

207  
207



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"ACATLAN"

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

EL PERITO QUIMICO AUXILIAR DEL MINISTERIO  
PUBLICO DENTRO DE LA AVERIGUACION PREVIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A

JUAN CARLOS NAVARRO LOPEZ



ACATLAN, EDO. DE MEX.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**EL PERITO QUIMICO AUXILIAR DEL MINISTERIO PUBLICO DENTRO DE  
LA AVERIGUACION PREVIA**

A DIOS:

POR PERMITIRME LLEGAR HOY  
HASTA AQUI.  
GRACIAS POR PERMANECER A  
MI LADO, VELANDO Y GUIANDO  
MIS PASOS EN MOMENTOS DIFICILES.

A MI ABUELA:

SRA. ESPERANZA ORTIZ NAVARRETE.  
(ORTIZ)

POR TU ETERNO ESFUERZO POR MI SUPE  
RACION.  
POR TU PERMANENTE APOYO.  
POR TU CONSUELO.  
POR TU COMPRESION.  
POR TUS SACRIFICIOS.  
POR DAR SIN RECIBIR.  
POR TU AMOR Y CARIÑO.  
PORQUE ESTE TRABAJO COMPENSE EN --  
ALGO TUS DESVELOYS Y TE DE LA SATIS  
FACCION DE VER CONCLUIDA MI CARRE-  
RA PROFESIONAL.

A MIS PADRES:

ALFREDO NAVARRO MONTAÑO (+)  
DELIA LOPEZ ORTIZ.  
POR DARME EL DON MAS GRANDE:  
LA VIDA.

CON AFECTO Y CARINO A MIS HERMANOS:

FREDY, AIDE, PACO, YEYA, MARTHA.

A LA MEMORIA DE MIS SERES QUERIDOS:

MARTINCITO.

PAPA TITO.

PAPA ALFREDO.

TIA CHITA.

PORQUE SE QUE DE ESTAR CONMIGO, ---  
COMPARTIRIAN ESTE MOMENTO TAN IMPOR-  
TANTE EN MI VIDA, COMO TODOS LOS QUE  
COMPARTIMOS JUNTOS.

A MI ESPOSA:

BLANCA ESTHER LARRALDE MIRANDA:

CON TODO MI AMOR Y AGRADECIMIENTO  
POR TU APOYO Y PACIENCIA QUE HAS-  
TENIDO, PARA HACER REALIDAD MI --  
SUPERACION PROFESIONAL.

A MIS HIJOS:

JUAN CARLOS Y ALDO ALBERTO:

CON TODO MI AMOR, YA QUE DE  
ELLOS EMANO LA INSPIRACION-  
Y FORTALEZA PARA LA CONCLU-  
SION PROFESIONAL.

A MI TIA AIDA:

SER HUMANO EXCEPCIONAL, CON MI  
GRATITUD ETERNA.

A MIS TIOS, PRIMOS Y SOBRINOS:  
Y A TODOS AQUELLOS QUE CON SU-  
CARIÑO, CONTRIBUYERON DE ALGU-  
NA MANERA EN MI FORMACION.

COMPAÑEROS DE AULAS Y AMIGOS:  
POR SU AMISTAD.

A TODOS Y CADA UNO DE LOS MAESTROS,  
POR SU COOPERACION EN MI FORMACION-  
PROFESIONAL.

A LA UNAM:

NUESTRA MAXIMA CASA DE ESTUDIOS, --  
QUIEN ME HA BRINDADO LA OPORTUNIDAD  
DE TENER UNA FORMACION PROFESIONAL.

A LA ENEP ACATLAN:

POR HABERME PERMITIDO TERMINAR-  
MIS ESTUDIOS PROFESIONALES.

AL LIC. LAZARO TENORIO GODINEZ:

MAESTRO, COMPAÑERO Y AMIGO, CON RES-  
PETO Y AGRADECIMIENTO SINCERO POR --  
SU VALIOSA AYUDA Y COLABORACION EN-  
MI FORMACION PROFESIONAL. GRACIAS.

A LOS SINODALES QUE INTEGRAN  
ESTE H. JURADO:

LIC. GABRIEL MORALES ESCALANTE.

LIC. CARLOS M. OROZCO SANTANA.

LIC. JAVIER SIFUENTES SOLIS.

LIC. FRANCISCO BERDEJA HERNANDEZ.

LIC. LAZARO TENORIO GODINEZ.

I N D I C E

---

	Pág.
INTRODUCCION . . . . .	1.
CAPITULO I.	
La Prueba Pericial. . . . .	3.
CAPITULO II.	
Concepto de Perito, Peritación y Peritaje. . . . .	10.
CAPITULO III.	
Fundamento Legal, Clasificación y División de los Servicios Periciales. . . . .	14.
CAPITULO IV.	
Importancia del Perito Químico dentro de la Averiguación Previa. . . . .	22.
CAPITULO V.	
Estudio y Dictámen, llevado a cabo por el Perito Químico. . . . .	32.

C o n c l u s i o n e s . . . . .	P á g . 125.
B i b l i o g r a f í a . . . . .	129.
T e m a r i o . . . . .	135.

## I N T R O D U C C I O N

La Química es la ciencia que auxilia a la Administración de la Justicia, estudiando la naturaleza de sustancias en estado líquido, sólido o gaseoso, determinando si están comprendidas legalmente como estupefacientes o psicotrópicos en el caso de estudiar manchas en ropas u objetos.

Por otro lado, permite determinar si éstas corresponden a líquido hemático (sangre), si es humana y el grupo sanguíneo al que pertenece o si la mancha corresponde al líquido seminal (también en cavidad vaginal), determinando si corresponde a cierto individuo o no (pruebas de citocompatibilidad o de la personalidad).

También se encarga de estudiar y analizar si una persona efectuó disparos con arma de fuego, y a que distancia se efectuó el disparo.

Con relación a casos de intoxicación, determina si existe la presencia de un tóxico, en alimentos, bebidas o fluidos biológicos, estudiando las pinturas de automóviles que han sufrido coaliciones o han intervenido en atropellamiento.

El concurso de estos estudios manifestados, habrá de permitir y garantizar la calidad investigadora, rectora e inte-

gradora del Agente del Ministerio Público en la persecución de los ilícitos.

Por lo anterior, es indispensable sistematizar la labor del Perito en la Especialidad de Química Forense, razón de la existencia del presente trabajo, cuya consulta u observancia pretende surtir efectos multiplicadores, para que se tenga cumplimiento de las funciones del Perito Químico desde el momento que recibe la orden emitida por el Ministerio Público, hasta la conclusión y entrega del documento final de su labor y por último, los formatos e instructivos de llenado utilizados en su actuación dentro de la Averiguación Previa.

## C A P I T U L O I .

## L A P R U E B A P E R I C I A L

La Prueba Pericial.- Es la que se lleva a efecto mediante el dictamen de peritos.

La necesidad de la prueba pericial surge dentro de la Averiguación Previa, y el proceso cuando la apreciación de un hecho requiere de parte del observador una preparación especial obtenida por el estudio científico de la materia a que se refiere o simplemente, por la experiencia personal que proporciona el ejercicio de una profesión, arte u oficio.

Según Alfonso Quiróz Cuarón: Hay que partir de los conceptos de "prueba" y de "pericia". Los medios de prueba, son los instrumentos que sirven para obtener los elementos necesarios que, utilizándolos, pueden llevar a la conclusión de si un determinado hecho está o no aprobado.

De la utilización del medio de prueba, puede o no llegarse a probar el hecho con el que se pretende llegar a la verdad. Es así como el el Artículo 135 del Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal, dice: Artículo 135. "La Ley reconoce como medios de prueba los siguientes:

- I.- La confesión judicial.
- II.- Los documentos públicos y los privados.
- III.- Los dictámenes de Peritos.
- IV.- La inspección judicial.
- V.- Las declaraciones de testigos, y
- VI.- Las presunciones.

También se admitirá como prueba, todo aquello que se presente como tal, siempre que a juicio del funcionario que practique la averiguación pueda constituirlo. Cuando éste lo juzgue necesario podrá por cualquier medio legal establecer la autenticidad de dicho medio de prueba.

En consecuencia, diremos que la prueba es lo que sirve para probar. Lo que sirve para probar es el dictamen del perito, la declaración del testigo, el resultado de la inspección, etc.

En cuanto al concepto de pericia: Es la experiencia que tiene una persona en un determinado arte o ciencia. Gramaticalmente, la palabra pericia, proviene de la voz latina Peritia; que significa sabiduría, práctica, experiencia y habilidad en una ciencia o arte, que poseen algunos hombres (peritos) en cada rama científica, artística, o en cuestiones prácticas, las por su amplitud y variación no pueden saberse por un solo individuo, ni tampoco por un Juez o Agente del Ministerio Público,-

es así como se requiere del auxilio de aquellos que lo puedan -  
ilustrar sobre su ignorancia o bien sobre sus dudas.

#### VALOR DE LA PRUEBA PERICIAL.

El valor de la prueba pericial depende de las siguien -  
tes circunstancias, las primeras con relación a la persona que -  
debe apreciar la prueba:

##### I.- Circunstancias de aptitudes del Perito.

- a) Aptitud física del Perito.
- b) Aptitud Psíquica del Perito.
- c) Capacidad técnica del Perito.
- d) Amplia práctica del Perito en el arte o ciencia.
- e) Amplio tiempo de ejercicio de esa experiencia.
- f) Adelantos de la ciencia o arte.
- g) Frecuencia de la renovación de los conocimien --  
tos.
- h) Habilidad en el empleo de su arte o ciencia.
- i) Honestidad en el empleo de la ciencia o arte.
- j) Claridad en el planteamiento del problema.
- k) Estricta aplicación de la lógica en el razona --  
miento.
- l) Precisión en las conclusiones.

II.- Circunstancias de aptitudes de quien emplea el dictamen:

- a) Aptitud Física.
- b) Aptitud Psíquica.
- c) Facultad de Análisis.
- d) Precisión en el empleo del Dictamen.
- e) Razonamiento lógico en el empleo.
- f) Razonamiento lógico de las conclusiones.
- g) Honestidad y habilidad en la aplicación de los conocimientos adquiridos por el Dictamen.
- h) Conclusiones claras sobre las razones por las que se llega al conocimiento de la verdad.

Dada la naturaleza de la prueba pericial, procede su uso cuando el Ministerio Público o el Juez, procesado o víctima, estiman que para obtener la verdad, es necesario examinar una persona, un objeto o un lugar, examen que requiere conocimientos especiales y experiencia en la aplicación de esos conocimientos, de los cuales carece el Ministerio Público, el Juez, el Procesado o la Víctima.

Los Peritos debe tener presente que sus dictámenes por lo que respecta al valor probatorio de los mismos, es decir, hasta donde llevan al conocimiento de la verdad, dependen de la apreciación que de ellos hagan los tribunales; de tal manera, --

que la autoridad judicial o el Ministerio Público, en su caso, -  
deben expresar las razones por las cuales esos dictámenes los --  
llevan al conocimiento de la verdad.

#### REGLAS GENERALES SOBRE LA PRUEBA PERICIAL.

Siempre que para el examen de alguna persona o de algún objeto, se requieran conocimientos especiales, se procederá con intervención de peritos. Por lo mismo, en todos aquellos delitos en que se requieran conocimientos especiales, para su comprobación, no sólo se utilizará la prueba de peritos, sino que ésta - deberá asociarse a la prueba de inspección judicial, sin perjuicio de que puedan utilizarse los demás medios de prueba, como -- son: la confesión del responsable, los documentos públicos y -- privados, las declaraciones de testigos, los indicios y las presunciones.

#### CUANDO PUEDE OFRECERSE LA PRUEBA PERICIAL.

Hay que distinguir entre las facultades de hacer uso -- de la prueba pericial que le corresponde al Ministerio Público -- cuando actúa como autoridad, es decir, durante la averiguación - previa, y las que corresponden al Juez, si ya le ha ejercido la - acción penal el Ministerio Público.

En efecto, son dos las situaciones; una, la que plantea el ejercicio de la facultad de investigar el delito, y la otra, la que determina los derechos que como parte, tienen el Ministerio Público, (cuando ya ha ejercitado la acción penal), el procesado, su defensor y la víctima.

Indiciado y defensor, tienen derecho a proponer al Ministerio Público, cuando está llevando a cabo la averiguación -- previa, el empleo del medio de prueba pericial, igual que cuando, ya ejercitada la acción, lo tienen como parte para ofrecer -- esa prueba al Juez, derecho que nace desde el auto que admite -- la consignación a la que deben acompañar todas las diligencias -- que haya practicado el Ministerio Público, y que no desaparece -- aún cuando se haya dictado el auto que declara cerrada la ins -- trucción; también, puede ofrecerse esa prueba y rendirse, si es -- que antes no se ha rendido, en la audiencia.

Por su parte, el Juez, para tener mayores elementos de conocimiento -- para poder sentenciar -- tiene facultad de acudir a la prueba pericial. A esa facultad, se le llama "diligencias -- para mejor proveer". Cuando la sentencia admite el Recurso de -- Apelación, también pueden hacer las partes uso de la prueba peri cial en segunda instancia y este tribunal, para "un mejor pro -- veer", está igualmente facultado para utilizarla.

Cuando el Ministerio Público, el procesado, su defensor

o el ofendido quisieren promover esa prueba ante el Tribunal -- de apelación, deben hacerlo en el momento que dicta el Tribunal -- al recibir el expediente y hacer saber a las partes el día y la -- hora en que va a tener lugar la audiencia en el Recurso de Apela -- ción, expresando en dicho documento el objeto del peritaje.

Se ha visto la importancia de la Prueba Pericial, desde el inicio de la Averiguación Previa, llevada a cabo por el Minis -- terio Público, hasta poder ser presentada al Tribunal de Apela -- ción, para la sentencia definitiva.

En forma concreta, podemos manifestar que, la Prueba -- Pericial, es el dictámen que emite un profesional de determinada -- materia para auxiliar al Administrador de Justicia en todas y -- cada una de sus partes, para que en conjunto con otras personas -- pueda llegar a determinar, la situación jurídica de una o de -- varias personas.

En resumen, podemos decir que la Prueba Pericial, no -- es, sino el resultado de la aplicación de la experiencia que una -- persona tiene en un arte o ciencia, a una persona, a un objeto ó -- a un lugar.

## C A P I T U L O II.

## CONCEPTO DE PERITO.

## PERITACION Y PERITAJE.

Importante es, entender los conceptos que se utilizan para dirigirse a estos auxiliares del Ministerio Público, por lo que haré un estudio por separado de los conceptos de Perito, Peritación y Peritaje; para así, distinguir la terminología de cada uno de estos términos y saber si se utilizan correctamente a través del Procedimiento Penal.

## P E R I T O .

El conocimiento que el juzgador debe tener sobre algún objeto, no siempre le es permitido obtenerle a simple vista o después de haber analizado el objeto en cuestión, debido a que la comprensión del mismo requiere en muchos casos, del conocimiento específico en una ciencia o arte, que permite el entenderlo en plenitud, en esos casos, en que el conocimiento no se presenta en forma clara, se requiere la intervención de ciertas personas que contando con el conocimiento necesario en diversos campos del saber le facilitan medios al juzgador, para que pueda realizar una justa valoración de los medios de prueba apartados en el proceso.

Por ello, esas terceras personas llamadas a proceso, -- por las partes, o bien, por el propio juzgador, que poseen el -- conocimiento necesario sobre la cuestión planteada, se denominan peritos, quienes mediante su dictámen pueden explicar al juzgador operaciones y experimentos que le son desconocidos.

De acuerdo con estas definiciones, según Colín Sánchez manifiesta que el perito es un sujeto que cuenta con una serie de conocimientos muy complejos acerca de determinada materia y -- que será éste el que deba ilustrar tanto al Agente del Ministerio Público como al Juez, para que así éstos puedan tener un criterio amplio y justo en la averiguación; el primero, y en la sentencia, el segundo. Por lo tanto, Perito es la persona entendida en alguna ciencia o arte, que puede ilustrar al Juez, Tribunal y Ministerio Público, acerca de los diferentes aspectos de una realidad concreta, para cuyo examen se requieren conocimientos especiales en mayor grado que los que entran en el caudal de una cultura general media. El Perito puede ser titulado o práctico.

## P E R I T A C I O N

Según Eugenio Florfan, la Peritación es el medio particularmente empleado para transmitir y aportar al proceso, nociones técnicas y objetos de prueba, para cuya determinación y ad--

quisición, se requieren conocimientos especiales y capacidad -- técnica, y más ampliamente como lo manifiesta Colín Sánchez, la Peritación, es el momento preciso en el cual el perito haciendo uso de las técnicas necesarias, de su experiencia y de los estudios adquiridos en su formación, va elaborándose un criterio de la realidad de los hechos, para poder rendir un dictámen, esto es el momento práctico de la intervención del perito en la Averiguación Previa, o en el mismo Juicio, o sea, en pocas palabras, la Peritación es la forma de trabajo de un Perito.

#### P E R I T A J E

Peritaje es la deducción lógica a la que llega el perito, después de haber agotado todos los medios y técnicas que éste obtiene por sus conocimientos en determinada materia o arte, los cuales conjuga en una serie de conclusiones o dictámen, que es el que le entrega al Agente del Ministerio Público o al Juez, diciéndole cual es para él la realidad de los hechos, de acuerdo a su leal saber y entender, en síntesis, el Peritaje no es más que el informe rendido al Ministerio Público o al Juez, según sea el curso correcto.

De las anteriores exposiciones, es de definirse que han sido tomadas en el sentido estricto del concepto, a diferencia de la doctrina, se entiende por Perito a las terceras personas --

llamadas dentro de la Averiguación Previa o a Juicio, para que por medio de sus conocimientos especializados en alguna ciencia o arte, ilustre al Agente del Ministerio Público o al juzgador por medio de su dictámen pericial, en el que explican las operaciones, experimentos y métodos de cómo se llega al conocimiento de un hecho desconocido partiendo del conocimiento de hechos, -- datos o elementos conocidos.

## C A P I T U L O III.

## FUNDAMENTO LEGAL, CLASIFICACION Y DIVISION DE LOS SERVICIOS PERICIALES.

FUNDAMENTO LEGAL.- Primeramente señalaré el fundamento que la Ley da a los Servicios Periciales, y que se fundamenta -- en diferentes leyes; primeramente lo enfocaré al Código de Procedimientos Penales vigente para el Distrito Federal, el cual -- en el Título Segundo, Sección Primera, Capítulo VIII, habla de -- que se podrá ofrecer como prueba en los juicios penales del Fuero Común, a los peritos, aclarando que ésta prueba es aceptada -- por todas las leyes procesales.

También en este capítulo del Código de Procedimientos -- Penales para el Distrito Federal, menciona la manera de interven -- ción de los peritos, tanto la cantidad de ellos, la forma legal -- de su intervención, la forma de rendir su dictámen y las sancio -- nes que les impone la Ley por sus desacatos.

El Artículo 180 de la Ley antes mencionada, dice: "La -- designación de peritos hecha por el Juez o por el Ministerio Pú -- blico, deberá recaer en las personas que desempeñen este empleo, por nombramiento oficial y a sueldo fijo. Lo anterior, indica -- que hay peritos oficiales y peritos particulares, pero sólo en -- nuestro presente estudio, hablaremos de Peritos Oficiales, ya -- que los peritos oficiales, se fundamentan en la Ley Orgánica de --

La Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, del --  
cual el Artículo 11, dice: Son auxiliares del Ministerio Público  
del Distrito Federal:

I.- La Policía Judicial, y

II.- Los Servicios Periciales de la Procuraduría Gene--  
ral de Justicia del Distrito Federal; y se regulan en el Regla--  
mento de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de Justicia--  
del Distrito Federal, Título Primero, de la competencia y organi--  
zación de la Procuraduría, Capítulo Único, Artículo 2, que dice:  
"Para el ejercicio de las atribuciones, funciones y despacho de--  
los asuntos de su competencia, la Procuraduría General de Justi--  
cia del Distrito Federal, contará con los siguientes Servidores--  
Públicos y Unidades Administrativas, y en el punto número 14, --  
menciona a la Dirección General de Servicios Periciales, y en el  
Artículo 22 del Reglamento antes citado, a la letra dice: La --  
Dirección General de Servicios Periciales, tendrá las siguientes  
atribuciones:

I.- Emitir dictámenes en las diversas especialidades --  
a petición del Ministerio Público, de la Policía Judicial, de --  
las demás Autoridades Administrativas de la Procuraduría y, de --  
las Autoridades Judiciales del Fuero Común.

II.- Atender las solicitudes de otras Autoridades o Instituciones, previo acuerdo del Procurador y sin perjuicio de la atención preferente que debe darse a las solicitudes formuladas por las autoridades a que alude la fracción anterior.

III.- Tener a su cargo, el Casillero de Identificación Criminalística;

IV.- Identificar a los procesados en los términos señalados en las disposiciones legales aplicables,

V.- Devolver, cuando proceda, la ficha señalética a las personas que lo soliciten,

VI.- Expedir los Certificados que informen sobre Antecedentes Penales;

VII.- Rendir los informes necesarios para su intervención en los Juicios de Amparo, y;

VIII.- Los demás que señalen las disposiciones legales y reglamentarias y las que le confieran el Procurador o sus superiores jerárquicos, así como las de la competencia de las Unidades Administrativas a su cargo.

De lo anterior, cabe aclarar, que tanto la Procuraduría General de la República, como en todas las entidades federativas, tienen su Dirección General de Servicios Periciales, que --

actúan muy similarmente, como la Dirección General de Servicios Periciales del Distrito Federal.

**CLASIFICACION.**- Dentro de los Servicios Periciales, tendremos dos grandes grupos: por su especialidad y por la procedencia de su designación.

a) Por su Especialidad.- Por la especialidad en los Servicios Periciales, podrían darse tantas clasificaciones de Peritos como materias fueren necesarias en el procedimiento, resultando difícil abarcar todos; sin embargo, la práctica ha demostrado la importancia de algunas especialidades, como la médica, incluida expresamente dentro de nuestros ordenamientos legales - (Arts. 104, 105, 107, 109, 110, 111, 112, 123 y demás relativos del Código del Distrito). Del contenido del Artículo 113 del Código del Distrito (186 del Código Federal), se desprende claramente la necesidad de la intervención de un Perito Químico y un Médico, pues el legislador, en ambos preceptos, ordena: "En casos de envenenamientos, se recogerán cuidadosamente todas las vasijas y demás objetos que hubiere usado el paciente, los restos de los alimentos, bebidas y medicinas que hubiere tomado, las deyecciones o vómitos que hubiere tenido, que serán depositados con las precauciones necesarias para evitar su alteración, y se describirán todos los síntomas que presente el enfermo. A la mayor brevedad serán llamados peritos para que reconozcan al-

enfermo y hagan el análisis de las sustancias recogidas, emitiendo su dictámen sobre sus cualidades tóxicas y si pudieran causar la enfermedad de que se trate".

También atendiendo al contenido del Artículo 118 del -- Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal: "En los casos de incendio, la Policía Judicial dispondrá que los peritos determinen, en cuanto fuere posible el modo, lugar y tiempo en que se efectuó; calidad de la materia que lo produjo; las circunstancias por las cuales pueda conocerse que haya sido intencional, y la posibilidad que haya habido un peligro, mayor o menor para la vida de las personas o para la propiedad, así como los perjuicios y daños causados". De lo anteriormente expuesto, se colige, que el perito será un especialista, en otras condiciones, carecería de autoridad suficiente el dictámen o parecer emitido por quien no tuviera la preparación necesaria, por otra parte, ejemplificaremos, en caso de falsificación de firmas, de alteración de documentos y de muchos otros aspectos que deben precisarse durante la Averiguación Previa y sobre todo, durante el proceso, en estos casos, la especialidad del perito se hace manifiesta.

Tomando en consideración la especialidad del perito, la Dirección General de Servicios Periciales, se encuentra organizada de la siguiente forma:

I.- Dirección General.

II.- Subdirección General.

III.- Departamento de Criminalística e Identificación -  
que contendrá:

a) Laboratorio de Criminalística, con sección de  
Química, Bioquímica, Física, Examen Técnico --  
de Documentos, Balística, Explosión, Incendio  
y Fotografía.

b) Oficina de Casillero de Identificación Judi --  
cial, con Clasificación Dactiloscópica, Nomi--  
nal, Fotografía de Retrato Hablado y de Modo -  
de Operar.

IV.- Departamento de Dictámenes diversos, que compren--

derá:

- a) Oficina de Tránsito y Vehículos.
- b) Oficina de Ingeniería y Topografía.
- c) Oficina de Mecánica y Electricidad.
- d) Oficina de Contabilidad y Valuación.
- e) Oficina de Intérpretes y,
- f) Servicio Médico Forense.

De lo anterior, se colige que la Dirección General de -  
Servicios Periciales, cuenta con distintos departamentos especia  
lizados en diversas materias, y así como hablamos de la importan

cia de los peritos de Medicina Legal, Química, podríamos mencionar a infinidad de peritos, ya que como indicamos, pueden darse tantas clasificaciones de peritos como especialidades existan.

b) Por la procedencia de su designación, puede ser oficial o particular. Es oficial cuando el perito es designado de entre los elementos integrantes de la Administración Pública.

La Peritación es particular, cuando proceda de sujetos sin ninguna relación o nexo, emanado de un cargo o empleo público y, además, que haya sido propuesta por los particulares integrantes de la relación — jurídica procesal (probable actor del delito, defensor)—.

Es muy importante manifestar la importancia que tiene — el perito en actuar, desde el inicio de la Averiguación Previa; en otras condiciones, el Ministerio Público no podría cumplir — con la función de Policía Judicial. Por ese motivo, el Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal, ordena desde — las primeras diligencias que, para el examen de personas, lugares, cosas, designe peritos y agregue el dictámen de éstos a la — Averiguación Previa, (Artículos 96, 99, 100 y demás relativos).

DIVISION.- Dentro de esta división, enfocaremos lo que manifiesta el Artículo 171 del Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal; los Peritos deberán tener título oficial en la ciencia o arte a que se refiere el punto sobre el cual deben dictaminar, si la profesión o arte están legalmente reglamentadas; en caso contrario, el Juez nombrará a personas prácticas.

La Peritación puede provenir de sujetos, cuya formación científica los haya hecho acreedores a poseer Título Profesional en su especialidad, o también, de quienes no estando colocados dentro de esta hipótesis, debido a su experiencia práctica, son llamados a concurrir ante los órganos de la justicia para desempeñar el cargo.

La exigencia de Título Profesional, se justifica en razón del interés general, encaminado a garantizar la capacidad científica de estos sujetos, la cual queda condicionada a que la profesión o arte esté reglamentada legalmente, de tal manera que al práctico, sólo podrá acudir en situación contraria o cuando no existan en el lugar peritos diplomados; pero aún en ese caso, el dictámen será sometido a la consideración de quienes estén habilitados legalmente, girando para ello, exhorto o requisitoria al Tribunal del lugar en donde los haya, para que emitan su opinión.

## C A P I T U L O IV.

## IMPORTANCIA DEL PERITO QUIMICO DENTRO DE LA AVERIGUACION PREVIA.

Iniciemos el tema partiendo de la consideración de lo -- que debe entenderse por "Averiguación Previa, para de tal manera deslindar la importancia que posee el desarrollo de las activi-- dades efectuadas por el Perito Químico encaminadas a auxiliar el órgano jurisdiccional sobre aquello que desconoce la autoridad -- encargada de efectuar la Averiguación Previa, y así poder admi-- nistrar justicia adecuadamente".

La doctrina considera a la Averiguación Previa como la -- primera fase del Procedimiento Penal o como "la etapa procedimen-- tal durante la cual el órgano investigador realiza todas aque-- llas diligencias necesarias para comprobar en su caso, el cuerpo del delito y la probable responsabilidad, y optar por el ejerci-- cio o abstención de la acción penal". O bien, como "La primera -- etapa del procedimiento penal, que comienza con la noticia del -- crimen, obtenida por la denuncia o querrela y termina con el -- ejercicio de la acción penal o la resolución de archivo.

Colín Saánchez, manifiesta que la Averiguación Previa-- es: "La preparación de la acción penal en la etapa procedimental-- en que el Ministerio Público, en ejercicio de la facultad de -- Policia Judicial, práctica todas las diligencias, necesarias que le permiten estar en amplitud de ejercitar la acción penal de --

biendo integrar para esos fines, el cuerpo del delito y presunta responsabilidad.

Las tres opiniones dadas a conocer anteriormente sobre Averiguación Previa, coinciden en cuanto a que: es una fase o etapa procedimental, en la cual se realizan las diligencias necesarias a efecto de comprobar el cuerpo del delito y la presunta responsabilidad, y llegar a la conclusión de fundamentar el ejercicio de la acción penal o en su defecto, determinar la resolución de archivo por no proceder conforme a derecho.

Cuando de la actividad realizada por el órgano investigador resulte positiva, la comprobación del cuerpo del delito -- o la presunta responsabilidad, surgirá entonces, el ejercicio de la acción penal, o como lo anota el Licenciado Eduardo Payanes, -- "La acción penal es una acción pública ejercitada en representación del Estado por el Ministerio Público, y cuyo objeto es obtener la aplicación de La Ley Penal".

Es correcta la aseveración del autor en cita, empero, -- considero que la acción penal ejercitada por el Ministerio Público no es en representación del Estado propiamente dicho, sino de la sociedad en general, pues así lo declara al enunciar en su -- misma obra. "La naturaleza jurídica de la acción penal", diciendo: "La acción penal es un derecho subjetivo, cuyo ejercicio sea

potestativo por parte del Estado, es un deber-poder, porque mediante ella, el propio Estado cumple la obligación primordial de mantener la paz social con la justicia".

El auxilio de la pericia en la Averiguación Previa es determinante, porque de tal forma en muchas ocasiones se demuestra la participación de determinadas personas en algún hecho delictuoso.

El Perito es solamente la persona física o jurídica que suministra a la averiguación previa, elementos para el conocimiento necesario que el Ministerio Público debe adquirir, para resolver la cuestión sometida a su propia decisión.

El Ministerio Público toma conocimiento de aquello sobre lo que debe resolver por intervención de terceros, como pueden ser las manifestaciones de un testigo o un perito, la incorporación de un documento, etc., o por percepción propia (inspección ocular). En estas condiciones, la pericial se encuentra en el mismo nivel que las demás probanzas, en cuanto a que debe ser sometida a la exclusiva valoración del Ministerio Público, para la determinación con la que finaliza la averiguación previa.

El dictámen pericial, consecuentemente, no puede convertirse irregularmente en una sentencia anticipada de culpabilidad, con lo que dispone el Artículo 254 del Código de Procedi --

mientos Penales para el Distrito Federal, que a la letra dice: - La fuerza probatoria de todo juicio pericial incluso el cotejo, de letras y los dictámenes de peritos científicos, será calificada por el Juez o Tribunal, según las circunstancias". El Ministerio Público no está obligado a supeditar sus decisiones a los dictámenes periciales, debiendo ponderar su valor probatorio vigente, que los deja a calificación que surge de las circunstancias y, consecuentemente, no les atribuye valor necesario, por lo tanto, el Ministerio Público debe, en todos los casos, apreciar por sí mismo el valor probatorio de todo dictamen pericial que se incorpora a la Averiguación Previa, sin descargar sus obligaciones decisorias en los peritos que lo rinden.

En nuestro Procedimiento Penal la pericia tiene lugar desde la Averiguación Previa, con la que se auxilia el Ministerio Público para determinar la existencia del cuerpo del delito, o bien, la presunta responsabilidad del inculcado. Esto sucede en aquellos casos en que encontrándose las personas o cosas relacionadas con el delito, las mismas no pueden apreciarse debidamente, sino por peritos, por lo cual el Ministerio Público los nombrará agregando al Acta los dictámenes correspondientes (Artículo 96 C.P.D.F.). El mismo código señala la participación de peritos para apreciar los lugares, armas, e instrumentos, etc., relacionados con el delito (Artículo 98, 99, y 100 del mismo código), así como también en los casos en que no quedarán huellas o vestigios del ilícito penal, se hará constar, oyendo --

juicio del perito, acerca de si la desaparición de las pruebas materiales ocurrió natural, causal o intencionalmente, las causas de las mismas y los medios que para la desaparición se suponen fueron empleados (Artículo 102 del C.P.P.D.F.), e igualmente hace señalamientos de intervención de peritos en caso de homicidio, aborto, infanticidio, envenenamiento y algunos otros más -- (Artículo 105, 112, 113 del mismo código).

Por su parte, el Código Federal de Procedimientos Penales en su Artículo 169, 170, 171 y 173 señala a la Peritación -- como criterio de orientación para tener por comprobado el cuerpo del delito en los casos de lesiones externas e internas, homicidio, aborto e infanticidio.

Para la debida integración del cuerpo del delito y la presunta responsabilidad en la Averiguación Previa, menester es que el órgano investigador, o sea, el Agente del Ministerio Público, al tener conocimiento de algún asunto que constituya delito sometido a su decisión, en el cual surgan aspectos de carácter técnico, científico, de los carezca, o aún más sintiéndose capacitado; no le es permitido resolver la cuestión litigiosa -- planteada, sin antes recurrir al auxilio de personas ampliamente capacitadas y reconocidas en la materia de que trate el asunto -- sometido a su determinación, de donde surge la gran e imprescindible importancia de la participación del perito en la averiguación previa.

El órgano investigador al tener conocimiento de alguna conducta calificada de ilícito penal, su obligación es ordenar el inicio de todas y cada una de las diligencias necesarias para esclarecer la verdad de los hechos, si en tales hechos surgieran dudas técnicas, que escapen a la cultura general de las gentes, el órgano investigador ordenará la práctica necesaria para la debida comprobación de lo desconocido y estar en aptitud de resolver conforme lo que corresponda a derecho, sin quebrantar ó vulnerar las garantías de los ciudadanos, normas o leyes, de tal suerte podrá ejercitar la acción penal ante los Tribunales competentes, con la certeza científica y legal que la asistan como representante de la sociedad, o en su defecto, ordenar archivar el asunto por insuficiente de datos aportados o porque tal hecho no constituye realmente un delito.

Un ejemplo clasico de la participación del perito químico en la averiguación previa, la constituye el hecho de que alguna persona es acusada de haber lesionado a otra con un arma de fuego en donde el presunto responsable, es efectivamente, presentado ante la agencia investigadora, de donde la persona se presume es responsable niega los cargos; a lo cual, el órgano investigador, ordenará una minuciosa investigación solicitando la participación del Perito Químico, a efecto de que determine la distancia a la que se efectuó el disparo, en caso de estar lesionado, o si el presunto responsable pudo o no accionar el arma de fuego, a través de las ya conocidas pruebas de Walker y Harrison.

El Agente del Ministerio Público no puede determinar a simple vista observando la ropa o las manos del acusado, si disparo o no, sino mediante el método usado por el especialista de sustancias químicas, que son aplicadas en el dorso y palma de -- ambas manos del acusado, para que de tal manera el perito rinda informe positivo o negativo; otro ejemplo, lo constituye la acusación de violación en donde se hace necesaria la participación del perito químico, a efecto, de que determine si en las pruebas tomadas a la presunta víctima, se encontraron restos de líquido seminal o espermatozoides (espermatodioscopia), esta prueba es -- plena para la comprobación del cuerpo del delito de violación, -- tomando en cuenta que dichas evidencias se pueden localizar en -- la práctica de los diferentes exámenes, como son: Examen Oral, -- Ginecológico, Andrológico, Proctológico, así como en ropa o lugares en donde se presume que hay evidencias de semen.

Así como en los casos de intoxicación en donde la presencia del perito químico es imprescindible, ya que éste en su -- informe nos manifestará que tipo de sustancia encontró en la -- prueba obtenida, ya que como se ha dicho, el Agente del Ministerio Público no lo puede discernir a simple vista, estos y otros -- tantos ejemplos hacen notar la clara y necesaria participación -- del perito en la averiguación previa por lo menos, si se quiere -- administrar justicia con estricto apego a derecho, sin llegar a -- subestimar los conocimientos diversos de derecho del órgano investigador ( Ministerio Público).

Se ha hecho patente la participación del perito en la -  
Averiguación Previa, por la sencilla razón de que una vez el fun-  
cionario investigador tiene conocimiento de alguna conducta con-  
siderada como de ilícito penal, se ve en la obligación de reali-  
zar las diligencias necesarias y pertinentes a efecto de esclaa-  
recer si la denuncia o querrela según sea el caso, reúne los ele-  
mentos necesarios y suficientes para llevar a efecto la realiza-  
ción de la acción penal, o en su defecto, la abstención de la --  
misma, por carecer de los mismos elementos, o en último de los -  
casos, dejarla en reserva por insuficiencia de los mismos elemen-  
tos que marca la Ley.

Sin embargo, las situaciones que le sean planteadas a -  
funcionario investigador, sobre hechos considerados como probaa-  
bles ilícitos penales, surge la posibilidad de la existencia de-  
casos en los cuales no le es factible a funcionario investigador  
discernirlas por sí mismo por la misma naturaleza y que encierra  
en sí misma o por la preparación especial que debe poseerse para  
establecerse la situación clara y precisa de la cuestión plantea-  
da.

Razón por la cual el funcionario investigador se ve en-  
la necesidad imperante de recurrir al auxilio de personas estu-  
diadas o entendidas en diversas materias distintas al campo del-  
derecho.

Es así como el Perito Químico es un medio auxiliar e indispensable, que su utilización sirve dentro de la Averiguación Previa, para el mejor entendimiento de los hechos, la búsqueda de indicios y huellas del delito, a la comprobación de otros elementos del cuerpo del delito, así como los señalamientos que aporta para presumir la presunta responsabilidad.

Una vez determinada la autonomía, así como el auxilio y aportaciones que da el Servicio Pericial, el Ministerio Público se encuentra frente a la valorización del servicio que da en la Averiguación Previa el perito.

El cual será hecho bajo su única apreciación, basándola exclusivamente el fin de integrar y comprobar el cuerpo del delito, así como la aclaración de los hechos antijurídicos que se le presentan en forma obscura, y las aportaciones que le haga respecto a la presunta responsabilidad. Es decir, que tendrá un valor absoluto para el Ministerio Público, en cuanto al dictámen pericial le sirva para apoyar el ejercicio de la acción penal.

El ministerio Público al considerar los elementos del cuerpo del delito, debe determinar en cuales de éstos, así como a que medios de prueba debe aplicar el uso del Servicio Pericial.

Consideración que hará de acuerdo de la obscuridad de los elementos, a la ciencia, arte u oficio de que se trate, así como a la búsqueda de huellas que únicamente como conocimiento y técnicas especiales pueden surgir, así como a la comprobación de otros elementos que son presentados por otros medios de prueba, y a los señalamientos que hacen los peritos respecto a quién o quiénes pueden ser los presuntos responsables.

## C A P I T U L O V.

## ESTUDIO Y DICTAMEN LLEVADO A CABO POR EL PERITO QUIMICO.

Primeramente, manifestaré una política de operación, se debe de tomar en cuenta el perito químico al realizar su función posteriormente, nos enfocaremos como llev a cabo los estudios de química forense como son:

Estudios relacionados con disparo de arma de fuego: --  
Prueba de Harrison (para determinar si una persona disparo un --  
arma de fuego). Prueba de absorción atómica (para determinar tra --  
zas metálicas). Prueba de Walker (para determinar la distancia -  
a que se efectuó el disparo).

Estudios relacionados con Serología. Prueba de Kastle -  
Meyer (identifica si una mancha es de sangre). Prueba de precipi --  
tinas (determina si la sangre es humana). Tipificación (para --  
identificar el Grupo Sanguíneo). Identificación de semen (en --  
caso de violación).

Estudios relacionados con Toxicología. La cual tiene --  
por objeto el estudio de los venenos o sustancias tóxicas y su --  
posible determinación cuantitativa y cualitativa, en los casos--  
en que hay sospechosos de envenenamiento, dosificación de -----  
alcohol en sangre y en orina.

Estudios relacionados con hechos de tránsito: Preparación de pinturas en vehículos involucrados o pinturas recogidas en el lugar de los hechos.

Y por último, la descripción y representación gráfica de la labor del perito en la especialidad de química forense, -- desde el momento que recibe la orden emitida por el Ministerio Público, hasta la conclusión y entrega del documento final de su labor, y por último, los formatos e instructivos del llenado, -- utilizados en su actuación.

#### POLITICAS DE OPERACION.

La formulación de solicitudes de intervención pericial, en la especialidad de química forense, deberá realizarse cuando se haga indispensable el concurso de la técnica especializada -- para precisar o dilucidar hechos y conductas.

La solicitud de Servicio Pericial, formuladas por las autoridades competentes deben requisitarse adecuadamente a efecto de que se disponga de la información suficiente para conocer con claridad el tipo de intervención del servicio de la especialidad requerida.

Toda la intervención pericial debe estar respaldada por

petición previa, formulada por autoridad competente ante la Dirección General de Servicios Periciales, o en cualquiera de las Delegaciones Regionales.

El Perito al atender las solicitudes o llamadas de las autoridades competentes, deberá ejecutar sólo el servicio requerido.

Durante el desarrollo del trabajo, el perito deberá abstenerse de emitir juicios, opiniones o apreciaciones de carácter personal.

Los peritos de la especialidad requerida, deberán disponer de los instrumentos y equipo mínimo indispensable para garantizar los resultados de su intervención.

No deberá formularse dictámen, si para ello, no se cuenta con los elementos técnico-científicos suficientes para emitirlos.

Los informes periciales formulados por los peritos de la especialidad solicitada, deberán señalar con precisión las causas que motivaron el no emitir una dictámen.

Sólo se emitirá dictámen con base en declaraciones cuando tácitamente así se exprese en la solicitud formulada por la autoridad competente.

A la presentación y entrega del dictámen u oficio, producto final de la intervención del perito, el solicitante deberá firmar el acuse de recibo al servicio.

La autoridad competente solicitante de la intervención del perito de la especialidad requerida, deberá proporcionar oportunamente el expediente del caso en cuestión a éste, a efecto de agilizar el proceso de estudio de dictaminación correspondiente.

Las solicitudes de intervención de peritos, tendrán prioridad inmediata cuando en ellas se manifieste la presencia del presunto responsable, detenido o persona involucrada con los hechos investigados.

Los dictámenes o informes formulados y presentados por los peritos, de la especialidad requerida, serán válidos siempre y cuando contengan los nombres y firmas de éstos. Así como haber sido extendidos en papel oficial de la institución.

En la formulación del dictámen pericial, deben considerarse los apartados siguientes:

- I.- Antecedentes.
- II.- Análisis Documental.
- III.- Trabajo de Campo.
- IV.- Análisis y confrontación documental y de campo.
- V.- Conclusiones.

Ahora bien, emezaremos por explicar sobre las técnicas utilizadas para la identificación, tanto en las manos como en la ropa, de los residuos resultantes del disparo de arma de fuego, pero primeramente, hay que enfocarnos el concepto que nos da el Doctor L. Rafael Moreno González, sobre lo que son armas de fuego: Son instrumentos de dimensiones y formas diversas, destinados a lanzar violentamente ciertos proyectiles (pieza completa con que se carga toda arma de fuego), aprovechando la fuerza expansiva de los gases que se desprenden en el momento de la deflagración de la pólvora. Al respecto, es conveniente apuntar que el hecho de que sea el fuego, el que origine el proceso que determina con la expulsión violenta del proyectil al espacio, ha dado lugar a que estos aparatos mecánicos inventados para el mejor aprovechamiento de la fuerza de expansión de los gases de la pólvora, sean llamados armas de fuego.

Las armas de fuego se pueden clasificar según la longi-

tud del cañón:

- a) Armas de fuego cortas.
- b) Armas de fuego largas.

Con diferentes calibres como son:

- .22 Calibre- 4.76 mm.
- .25 Calibre- 6.35 mm.
- .32 Calibre- 7.93 mm.
- .38 Calibre- 9.52 mm.
- .45 Calibre-11.11 mm., etc.

Por lo que respecta al proyectil, éste está compuesto de: Bario, Antimonio, Plomo y Cobre.

En una investigación llevada a cabo a las oficinas de Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, encontramos que las lesiones y homicidios cometidos con arma de fuego, ocupan el segundo lugar, ocupando el primero las ejecutadas con instrumentos punzocortantes, por lo que parte del volumen del trabajo corresponde a la solución de problemas relacionados con disparos de armas de fuego. El primer punto a saber, es lo relacionado a despejar la siguiente incógnita ¿Quién disparó el arma de fuego?, y el segundo punto, ¿A qué distancia se hizo el disparo?. Por lo que empezaremos a estudiar las siguientes formas de identificación en las manos y en las --

ropas de los residuos resultantes del disparo de arma de fuego, como son: Bario, Plomo, Antimonio, y cobre.

#### FUNDAMENTO DE LA SOLUCION Y SU VALIDEZ CIENTIFICA.

Según el Doctor L. Rafael Moreno González, manifiesta: Los siguientes hechos a cuyo conocimiento se llegó después de metódicas observaciones y numerosas experiencias, permitieron intentar la solución de los dos problemas que nos ocupan:

Primero.- La mano que dispara un arma de fuego, casi siempre resulta maculada con derivados nitratos y con partículas resultantes de la deflagración de la pólvora, al igual que con Bario, Plomo, Antimonio y Cobre.

Este hechodió lugar a que los cultivadores de la criminalística, idearán técnicas tendientes a identificar los compuestos, las partículas y los elementos señalados, permitiéndoles establecer, en caso de ser positivo el resultado, la probabilidad de que la persona sí haya disparado un arma de fuego, ya que, por otro lado, existe la no remota posibilidad de que la maculación sea ajena al hecho de haber disparado.

Ahora bien, en el caso de que el resultado fuese negativo, no podría emitirse un juicio en el sentido de que la persona no disparó un arma de fuego, pues podría darse la hipótesis de que, habiéndolo hecho, no se haya maculado la mano, en virtud

de las circunstancias del disparo, los residuos hubiesen desaparecido por la acción de mecanismos físicos.

Segundo.- Cuando se hace un disparo próximo al blanco, casi siempre éste resulta maculado con derivados nitrados y con partículas resultantes de la deflagración de la pólvora, y al igual que con plomo si el proyectil carece de camisa, o bien, con cobre si éste elemento cubre el proyectil.

Este hecho también dió lugar a que los especialistas en criminalística, inventarán técnicas tendientes a identificar los compuestos, partículas y elementos apuntados, permitiéndolos inferir en caso de constatar su presencia, la probabilidad de que el disparo si haya sido próximo, pudiendo además determinar la distancia aproximada a la que éste se hizo.

Ahora bien, un resultado negativo indicaría que el disparo se hizo a una distancia mayor de aquella en la que el arma puede macular, o bien, que el arma se disparó estando apoyada en el objeto del blanco, caso éste que será fácilmente diagnosticado por las características del orificio de entrada.

Tres son las técnicas más usadas por el perito químico, para detectar Bario, Antimonio, Plomo y cobre, los cuales son los elementos constitutivos del proyectil:

- a) Técnica de Absorción Atómica.
- b) Técnica de Rodizonato de Sodio o de Harrison.
- c) Técnica de Walker.

a) TECNICA DE ABSORCION ATOMICA.-

Esta técnica es analítica, de naturaleza física, que permite identificar y cuantificar el Bario, el Antimonio, el Cobre y el Plomo que hubieren maculado la mano de quien hizo el disparo, con la enorme ventaja de que pueden detectar pequeñísimas cantidades de estos elementos.

Distingue a estas técnicas, fundamentalmente, su muy elevada sensibilidad y acorde con ello, su baja incidencia de "falsos positivos". Sin embargo, tienen la desventaja de que si se aplican algunas horas después de haber disparado el arma de fuego, la incidencia de "falsos negativos" es enorme, llegando esto al máximo después de las ocho horas.

1.- Procedimiento: El perito químico, con un hisopo de algodón impregnado de agua desionizada y ácido nítrico, procede a limpiar la zona de maculación de la mano derecha e izquierda (región palmar y región dorsal), procede a colocar cada uno de los dos hisopos en los tubos de ensaye que han sido marcados con los siguientes datos:

Nombre, Número de Averiguación, Fecha en la que suce --

dieron los hechos y mano a la que corresponde la muestra, posteriormente, se traslada al laboratorio con el material o los elementos recabados, para el análisis pertinente, para posteriormente elaborar dictámen o informe y lo entregan a la autoridad que lo solicita.

b) TECNICA DE RODIZONATO DE SODIO O DE HARRISON.

Cuando se dispara un arma de fuego, la mano de quien lo hace puede resultar maculada por gases y derivados nitrados provenientes de la deflagración de la pólvora, bario, antimonio y plomo. Con base en el hecho apuntado en el párrafo anterior, la "prueba de Rodizonato de Sodio", tiene como finalidad identificar el bario o plomo que pudieran haber maculado la mano de quien disparó.

Tal identificación es posible en virtud de la coloración que resulta de la reacción química entre la sustancia de referencia y los elementos señalados, que son parte integrante de los cartuchos, a saber: plomo del proyectil, bario del fulminante.

1.- Procedimiento.- Este procedimiento es igual al llevado en la técnica de absorción atómica, pero con la diferencia que aquí se usa una tela de 2 X 2 cms. impregnada con dos gotas-

de solución de ácido clorhídrico y ya en el laboratorio, se colocan los fragmentos de tela en laminillas porta objetos y en cada fragmento de tela que se utilizó para hacer la limpieza, se le agregan dos gotas de solución de buffer, posteriormente, se agregan dos gotas de solución de rodizonato de sodio en cada una de las partes de tela trabados químicamente, posteriormente, se observa macro y microscópicamente los fragmentos de tela.

#### Interpretación de Resultados:

Primera.- Si al desaparecer la coloración amarilla del rodizonato de sodio, se observa coloración rosada marrón, la prueba es positiva para bario.

Segunda.- Si se observa color rojo escarlata, la prueba es positiva para plomo.

Tercera.- Si se observa una mezcla de ambos colores, la prueba es positiva para bario y plomo.

Cuarta.- Si no se observa ninguna de las coloraciones, la prueba es negativa.

#### C) TECNICA DE LA PRUEBA DE WALKER.

Esta prueba tiene por objeto identificar la presencia de nitratos en la ropa, alrededor del orificio de entrada del

proyectil de arma de fuego, a fin de determinar si el disparo -- fue próximo o a una distancia tal, que no permita la maculación de la pólvora.

Al producirse un disparo con arma de fuego se desprenden, como resultado de la deflagración de la pólvora, derivados nitrógenados, de potasio, por lo tanto, el nitrito de potasio, - después de un disparo próximo, queda depositado alrededor del -- orificio del entrada del proyectil.

1.- Procedimiento.- Primeramente el perito recoje la -- prenda del lugar de los hechos o agencia investigadora; o ya -- sea, que se le envíe al laboratorio de química para su estudio - correspondiente.

En caso de que el dictámen rendido por el perito químico, haya sido positivo, se considera que el disparo fué hecho a una distancia menor de un metro; lo que se desprende que en dicha prenda de vestir, se encontraron nitritos alrededor del orificio de entrada del proyectil.

#### ESTUDIOS RELACIONADOS CON SEROLOGIA (Estudio de los sueros: Sangüfeno y Seminal)

- a) Prueba de Kastle Mayer.
- b) Prueba de Precipitinas.
- c) Prueba para la determinación de Grupo Sangüfneo.

## d) Identificación de Semen.

Entre los indicios que frecuentemente se producen durante la comisión de diversos delitos, las manchas de sangre ocupan un preponderante; de ahí la importancia de efectuar sobre esta -- evidencia física, un estudio eficiente, que sea de verdadera utilidad para el esclarecimiento de los hechos que se investigan.

Son cuatro los puntos que encierran la problemática de la Hematología Forense:

- 1.- ¿Una mancha es o no de sangre?
- 2.- En caso de serlo, ¿Cuál es su origen? ¿Humana o animal?;
- 3.- ¿A qué Grupo Sanguíneo pertenece?
- 4.- ¿De qué persona es?

"La imprescindible protección y conservación del lugar de los hechos, debe entenderse como la piedra fundamental de la -- investigación criminalística", nos dice el eminente criminalista- Dr. L. Rafael Moreno González, y más adelante añade: "Para satisfacer tales exigencias, es necesario, que se haya respetado el lu -- gar y que la evidencia se haya fijado, levantado y embalado ade -- cuadamente".

Habiendo comprendido ampliamente el contenido de tan --

tan sabias sentencias, a continuación haré un relato detallado de la manera correcta de tomar las muestras de sangre en el lugar de los hechos.

1.- En el caso de encontrar sangre líquida en el lugar de los hechos, deberá tomarse con ayuda de una pipeta Pasteur o de un gotero y depositarla en un tubo de ensayo limpio y seco, -- al que deberá añadirse 1 ml. de solución salina estéril por cada 5 mls. de sangre.

2.- Si no se encuentra sangre fresca, pero sí coágulos, se tomarán éstos con el extremo de un aplicador de madera y se colocarán en el interior de un tubo de ensayo, procediendo después como en el caso anterior.

3.- Si únicamente se localizaran manchas de sangre seca en objetos sólidos, se levantarán con pequeños fragmentos de tela blanca y limpia, humedecidos con solución salina. Tela que se colocará también en un tubo de ensayo, para su envío al laboratorio.

4.- Cuando las manchas se encuentran sobre cualquier tipo de tela, se recortarán porciones representativas de la muestra, así como un trozo de la misma tela problema que no se encuentra maculada con sangre.

5.- Si se trata de manchas sobre vegetales, éstos se recortarán y se colorarán en el interior de un sobre. Una porción no manchada del vegetal, será también recogida en otro sobre.

6.- La sangre que se encuentra sobre tierra o arena, deberá recolectarse tomando un trozo completo de soporte, el que se depositará cuidadosamente en una bolsa de plástico, que será colocada en una caja de cartón. También, se tomará una muestra de -- tierra sin sangre y se empacará por separado.

7.- Si la muestra problema se encontrara impregnada en cabellos, éstos se tomarán con pinzas y se trasladarán al laboratorio dentro de pequeñas bolsas de plástico.

8.- Finalmente, manchas de sangre presentes sobre el -- cuerpo de la víctima, y de las que se sospeche no pudieran ser -- originadas por su propia sangre, serán tomadas como se describe -- en el punto tres. Además, se tomará sangre del cadáver, con el -- fin de compararla con la de las manchas.

Todas las muestras tomadas deberán llevar etiquetas firmemente adheridas, en las que se anotarán los datos concretos del caso:

- a) Número de Averiguación o Expediente.
- b) Fecha y Hora en que se levantó la evidencia.
- c) Sitio de donde se recolectó.

**FALTA PAGINA**

**No.**

**47**

d) Naturaleza presunta del indicio.

e) Nombre del investigador que realizó el levantamiento y embalaje.

Después de haber descrito la manera detallada de tomar las muestras de sangre, ahora manifestaré los cuatro puntos que encierran la problemática de la Hematología Forense:

1-A.- ¿Una mancha es o no de sangre?

En este punto, la prueba o técnica empleada utilizada por el perito químico, se llama técnica de Kastle Mayer o de Fenolftaleína, esta prueba únicamente nos va a confirmar si dicha muestra tomada en el lugar de los hechos, es sangre, ya sea que dicha sangre -- provenga de humano o de animal.

2-B.- En caso de serlo ¿Cuál es su origen: Humano o Animal? La técnica de elección para determinar si -- una mancha de sangre es de origen humano, es la -- reacción de las precipitinas, descubierta en -- 1900, por Uhlenhuth. Hay que tener presente que -- son varios los factores que afectan la reacción -- de las precipitinas y son: la edad de la muestra, su exposición al aire, a la luz solar, a la humedad y a las altas temperaturas; el grado de eufacción con compuestos químicos, tales como detergentes interfiere las reacciones positivas.

### 3-C.- Prueba para la determinación de Grupo Sanguíneo.-

La determinación del grupo sanguíneo en la práctica forense aporta a los Tribunales, en no pocas ocasiones, elementos de prueba muy importantes -- tanto para señalar si una mancha de sangre recogida del lugar de los hechos puede provenir de la víctima, o bien, del victimario; o con mayor certeza, indicar que no puede haber analogía entre la sangre encontrada y la de la víctima o la de su presunto agresor.

En 1901, Landsteiner descubrió la existencia del sistema ABO, al observar que la sangre humana tenía características individuales que se manifestaban por reacciones de aglutinación, pues encontró que los glóbulos rojos de una persona, eran aglutinados por el suero sanguíneo de solamente algunos otros individuos. Este descubrimiento dió origen al hallazgo de otros grupos como el sistema Rh y muchos más.

El Grupo Sanguíneo ABO sigue siendo el más importante en la actualidad, La presencia o ausencia en los eritrocitos de los antígenos de grupo sanguíneo A y B, determinó los 4 grupos del sistema, por lo tanto, podemos encontrar a individuos pertenecientes a los siguientes grupos: A, B, AB, y O; clasificación en la que el O denota la ausencia de A y de B. La prueba para la determinación de grupo sanguíneo, también se puede determinar

con las pruebas de: Prueba de Secretores o por el método de absorción-inhibición, y la cual consiste en la toma de muestra, -- donde se encuentren evidencias de saliva o de líquido seminal.

#### 4-D.- Identificación del Semen.

##### Estudio forense de manchas y huellas de semen.

Desafortunadamente, cada día es mayor el número de delitos contra el pudor, cometidos en las grandes urbes; tal situación, ha dado origen en La Ciudad de México -- catalogada como la más grande y poblada del mundo--, a la creación de Agencias del Ministerio Público Especializada en delitos sexuales, que atiende de este tipo de ilícitos. Consecuentemente, es de primordial interés contar con una metodología rápida, eficiente y de fácil -- realización, que resuelva estos casos de suyo tan penosos, como factor determinante en la indagación judicial.

Es importante, tener presente que, en el desarrollo de los peritajes relacionados con delitos sexuales, pueden lograrse, distintos tipos de muestras, que podrá analizar en forma -- inmediata y directa el propio perito o enviarse al laboratorio -- criminalístico, donde serán estudiados.

Toma de muestras para análisis de laboratorio criminalístico. Es este un punto de interés especial en el peritaje, --

por el valor que representa.

Las muestras por tomar, son las siguientes:

1.- Material de aspiración vaginal, que permitirá determinar la existencia o no de espermatozoides, el tipo de fosfatasa — ácida o alcalina— y el tipo de grupo. Woodling, sostiene manifestando que los espermatozoides son móviles hasta 12 horas después de la eyaculación en vagina, y hasta durante tres o cuatro días pueden permanecer no móviles en dicha cavidad.

Respecto a la Tipificación del esperma, debemos tener presente que las aglutinas ABO, además de secretarse por sangre, lo hacen por la saliva, el sudor y el esperma. La tipificación del esperma, al igual que la realizada con la sangre, permite la segura exclusión de eventuales acusados del ilícito. En lo que respecta a la fosfatasa ácida, hay hallazagos hasta dos semanas después de la cópula en cadáveres, y es estable en muestras secas durante tres años.

Por otra parte, la fosfatasa ácida es útil en el caso de estar frente a una eyaculación azoospermica (no hay células espermáticas).

2.- Material obtenido en zona bucal, que se tomará en los casos en que la supuesta víctima refiera haber recibido una-

eyaculación en la boca. Se deben tomar muestras por raspadura, -- detrás de los incisivos centrales superiores, que son los que -- producen mayor cantidad de espermatozoides intactos.

3.- Material obtenido del conducto anorrectal. La existencia de esperma en la zona anorrectal, puede evidenciarse en los reconocimientos precoces y se realiza por aspiración directa o mediante la práctica de un enema de limpieza rectal, investigando en el líquido obtenido.

4.- En todos los casos, se deben tomar una muestra de sangre de la supuesta víctima, lo cual servirá para tipificar -- la misma y para determinar la eventual existencia de alcohol, -- anestésicos o psicodrogas.

5.- Se debe tomar en forma sistemática una muestra de orina, con la finalidad de realizar un diagnóstico de estado anterior de embarazo. Para así saber si una mujer que refiere ser víctima de violación realiza una falsa denuncia, habida cuenta de que se encuentra embarazada y quiere lograr enmascarar tal -- situación, además de buscar autorización judicial para la práctica de un aborto; o bien, tratarse de una violación, y el embarazo existir previamente, con lo cual, el delincuente no será el responsable de la paternidad.

6.- Recolección de Pelos, que puedan ser arrancados, -- cortados o caídos, tanto de la víctima presunta como ajenos a la misma. Dichos pelos se buscarán en el pubis o se tomarán de las ropas, en caso de existir. Los pelos no permiten identificación, como la sangre, pero en caso de ubicarse el presunto autor del ilícito.

7.- Se debe tomar una muestra de flujo vaginal, en caso de -- existir, para diagnosticar una eventual contaminación venérea.

8.- En algunas oportunidades, la supuesta víctima evidencia mordeduras humanas que, se diferencian de las provocadas por animales, "el examen comparativo de la herida con la dentadura que la produjo, puede señalar al autor o descartar a un -- sospechoso", (odontología forense).

9.- En caso de resistencia activa de la víctima, debajo del borde libre de las uñas pueden encontrarse restos de piel -- del agresor o agresores en cuyo caso, se tomará una muestra de -- ello y se enviará al laboratorio para su diagnóstico. Este constituirá una prueba más de la real existencia de la agresión -- denunciada.

10.- Por último, deberán enviarse al laboratorio las -- ropas de la presunta víctima, y sobre las mismas, se practicará una reacción sobre posibles manchas de sangre, de esperma, etc.

Recolección y embalaje de las muestras se hacen:

Para la recolección de estas muestras, es necesario -- que el observador de campo lleve en su maletín de trabajo:

- Tubos de ensayo de 15 cms. de largo por 1 cm. de an -- cho, que contendrán en su interior dos hisopos hechos en aplicadores de madera de 15 cms. de longitud y que habrán sido esterilizados.
- Laminillas porta objetos.
- Ampolletas de solución salina estéril.

En los casos en que la persona ofendida, esté viva y en consideración a su estado anímico, la toma de la muestra deberá -- efectuarse únicamente mediante la intervención de profesionistas altamente calificados y del mismo sexo que la persona agredida, -- a fin de garantizar absoluta seriedad, discreción y respetabilidad.

El procedimiento consiste en tomar las muestras de la -- cavidad vaginal, anal y bucal, por medio de hisopos contenidos -- en los tubos precipitados, tomando ésta a la mayor profundidad -- posible. Deberán tomarse tres muestras como mínimo:

a) La adecuada toma y fijación del frotis en un tiempo lo más próximo posible al momento de ocurridos los hechos, nos brindará la oportunidad de visualizar al microscopio los espermatozoides, y por lo tanto de identificar el semen sin lugar a dudas, y por otra parte, podremos almacenarlo como prueba de lo afirmado.

b) Se tomará una segunda prueba o muestra con el hisopo humedecido con unas gotas de solución salina, mismo que se trasladará al tubo signado como "2", que se destinará para la búsqueda de fosfatasa ácida y su cuantificación, si ésta es posible.

c) La tercera muestra tomada en idénticas condiciones, se destinará para futuras aclaraciones o confrontas.

En los cadáveres se tomarán las muestras en iguales condiciones, siempre lo más rápidamente posible, para evitar la acción de la putrefacción sobre las muestras.

De preferencia deberá tomarse una muestra más durante la necropsia, a fin de obtener el espécimen a estudiar, del interior del cuerpo con menos riesgo de contaminación.

Las prendas de ropa interior, sábanas, pañuelos desechables, o cualquier otro objeto que se considere relacionado con el hecho, se embalará en bolsas de plástico cancelándolas con una etiqueta, en donde además de los datos usuales se anotará el lugar de donde se recolectó, previa fijación por medio de la fotografía y fé ministerial.

Todas las muestras tomadas deberán llevar etiquetas firmemente adheridas, en las que se anotarán los siguientes datos:

- 1.- Número de Averiguación Previa.
- 2.- Fecha y Hora en que se recolectó la evidencia.
- 3.- Nombre de la persona a quien se le tomó.
- 4.- Nombre del Investigador que realizó la toma.

#### TECNICA DE ORIENTACION.

Técnica de la Fosfatasa Acida: La fosfatasa ácida está presente en los gñemos animal y vegetal; pero éste tipo de enzima se ha demostrado que en el líquido seminal se encuentra en concentraciones de 20 a 400 veces más que en otros fluidos; por lo tanto, la presencia de semen en manchas sospechosas se puede detectar por el hallazgo de elevadas cantidad de fosfatasa ácida.

No obstante, que está aceptado que sólo en el líquido seminal existen altas concentraciones de fosfatasa ácida, es --

importante señalar que una prueba positiva no es concluyente -- para afirmar que una mancha es de semen, ya que puede encontrarse en otros tejidos y plantas.

**Lista de productos y especímenes que contienen Fosfatasa Acida.**

Bacterias	Glóbulos rojos	Almendras dulces
Leche humana	Cereales de arroz	Colas de Bruselas
Hígado humano	Coliflor	Caracoles
Orina humana	Semilla de alfalfa	Moho de hongos
Riñón humano	Trébol	
Exudado vaginal	Veneno de víbora	

De la observación de la lista anterior, se infiere el -- por qué la técnica de detección de Fosfatasa ácida está catalogada como una reacción de orientación, y por lo tanto, la presencia de semen deberá confirmarse con el hallazgo de los espermatozoides en el espécimen analizado.

**Descripción del Espermatozoide:**

El líquido espermático contiene usualmente de 70 a 150 millones por mililitro. El espermatozoide mide  $4.6 \times 2.6 \times 1.5$  micras y sus partes son: cabeza, cuello, tallo y cola; las opiniones de los autores están divididas en cuanto a la vida media del espermatozoide: La mayoría señala márgenes muy amplios que --

van desde los 30 minutos hasta las 12 horas, otros dicen haberlos encontrado hasta 15 días después de eyaculados, en el útero y trompas de falopio. Pero se habla de un promedio de vida de 4 a 6 días; las referencias de supervivencia en la cavidad anal no sobrepasa a las 12 horas dependiendo de las características de dicho canal como son: grado de humedad, la presencia de parásitos y bacterias, PH material fecal o sangre.

En cadáveres no existen referencias bibliográficas en cuanto al tiempo posible de encontrarlos vivos, pero hay que considerar qué tanto puede afectarles la putrefacción; de ahí la conveniencia de hacer el frotis en un tiempo lo más próximo posible a la eyaculación del semen fuera del organismo.

De lo anteriormente expuesto, se desprende la importancia que tiene en denunciar a tiempo los delitos sexuales, ante las autoridades correspondientes, como lo es en este caso el Ministerio Público, para que lleve a cabo las diligencias que a su juicio crea convenientes.

**ESTUDIOS RELACIONADOS CON TOXICOLOGIA, (Estudio de venenos o sustancias tóxicas).**

Los venenos pueden clasificarse en tres clases por su actuación sobre el organismo.

LOS IRRITANTES: Actúan principalmente en los tejidos -- del estómago y los intestinos, causando ulceración, perforación o gangrena, éstos producen vómitos severos y dolores abdominales.

LOS NARCOTICOS: Obran sobre el cerebro y la médula espinal, originando trastornos nerviosos y visuales, pérdida de los movimientos voluntarios, convulsiones y finalmente, el coma, y;

LOS NARCO-IRRITANTES: Tienen un efecto combinado. La mayoría de los gases conocidos tienen acción venenosa: algunos simplemente por su función asfixiante, otros por su acción específica sobre los tejidos.

Resulta interesante dentro de la criminalística el estudio de la Toxicología, la cual es una rama que forma parte de la química, que tiene como objetivo el estudio de los venenos o sustancias tóxicas y su posible determinación cuantitativa y cualitativa, en los casos en que haya sospechosos de envenenamiento.

Es tan antiguo el conocimiento de los venenos, que su uso lo encontramos muy arraigado entre las tribus más atrasadas del mundo entero.

Constituye, el envenenamiento, uno de los procedimientos más antiguos para causar la muerte; durante la Edad Media su uso era tan común, que la realeza acostumbraba que los alimentos, antes de tomarlos, debían ser probados por sus catadores para tales efectos, y una vez hecho esto, ya podían ser ingeridos sin temor a sufrir intoxicaciones.

Desde luego, no es fácil definir un veneno, pues cualquier sustancia ejerce efectos deletéreos sobre el organismo cuando se ingiere en cantidad suficientemente grande. Primera definición: Un veneno es una sustancia que cuando se introduce en la boca o en el estómago, es absorbida por la sangre, es capaz de afectar seriamente la salud o destruir la vida por su acción sobre los tejidos con los que entra en contacto inmediatamente después de la absorción.

Otra definición es: El veneno es una sustancia química, ajena a la composición normal del organismo, que introducida en él por cualquier vía, produce alteraciones graves de la salud, e inclusive, la muerte.

Desde el punto de vista penal se define el envenenamiento como "todo atentado a la vida de una persona por efecto de sustancias que pueden ocasionar la muerte con mayor o menor rapidez, sea cualquiera el modo como hayan sido administradas estas-

sustancias que introducidas en el organismo del hombre, producen efectos mortales, debemos tener presente que cualquier sustancia, como puede ser la sal de cocina o el agua misma, puede producir la muerte o provocar un transtorno grave si es tomada en cantidades considerables.

De acuerdo con las características químicas de los venenos, se han clasificado éstos en seis grupos principales. Cada veneno posee algunas características en común con los restantes miembros del grupo. Los grupos correspondientes a esa clasificación son los siguientes:

1.- Gases, en los que encontramos el Monóxido de carbono, Bióxido de Carbono, etc.

2.- Anestésicos, en los cuales están el Cloroformo, Eter, Cloruro de Etilo, etc.

3.- Corrosivos, los que pueden ser:

a) Ácidos minerales concentrados, como Ácido Sulfúrico, Ácido Nítrico, Ácido Murfático, etc.

b) Alcalis concentrados, como la sosa cáustica y la potasa cáustica.

4.- Venenos Metálicos, dentro de los cuales encontramos el Arsénico, Mercurio, Plomo, etc.

5.- Venenos orgánicos que pueden ser:

- a) Alcaloides, dentro de los cuales se encuentran la --  
estricnina, nicotina, derivados del opio, etc.
- b) Sustancias que no son alcaloides, como el hidrato de  
cloral, Acido Barbitórico, etc.

6.- Venenos de procedencia alimentaria, en los que es--  
tán envenenamientos por bacterias, báculos, princi--  
palmente por tratarse de alimentos descompuestos o  
contaminados.

También se ha hecho otra clasificación, atendiendo a su  
forma de absorción, o sea, su vía de penetración al organismo, -  
por lo que se distinguen en:

- 1.- Vía Intravenosa.
- 2.- Vía Subcutánea.
- 3.- Vía Dermatológica, Frotación o Contacto.
- 4.- Vía Digestiva.

Los venenos, por su modo de acción dependen mucho de va-  
rias circunstancias, como son la dosis, la manera de administrar-  
los, el hábito y la tolerancia, la idiosincracia, la edad, las -  
enfermedades, los que en cantidades convenientes actúan como me-  
dicamentos, etc.

Las intoxicaciones, por su origen, pueden ser accidentales, como cuando se causa por descuido, negligencia e ignorancia; profesionales, en el caso de los productos emanados de industrias, que el obrero sufre, y criminales, cuando se hace para causarle un mal a una persona, que puede consistir en una enfermedad, o bien, la muerte.

Las intoxicaciones también pueden ser:

1.- Sobre-aguda de la que hay dos formas:

a) Gastrointestinal.

b) Cerebroespinal.

2.- Aguda.

3.- Crónica.

Las vías de eliminación también son variables, que pueden ser espontáneas o provocadas por la digestiva: vómitos, diarrea, lavados de estómago, etc.

Por lo que se refiere al aspecto médico-legal, que puede relacionarse con toxicología, éste lo constituye el examen macro y microscópico de los órganos del cuerpo humano, en los que se ha depositado el tóxico y los que subsecuentemente lo han transportado, eliminando o almacenado.

Por consiguiente, para lograr este objetivo se extrae el estómago y su contenido; a continuación, el hígado y una parte de la sangre. Si el tóxico es de los que afectan el sistema nervioso, se retirará el cerebro. El bazo y los riñones, aunque son órganos relativamente pequeños, lo frecuente es que sean invadidos por los tóxicos.

Los venenos metálicos tienen tendencia a depositarse en los huesos y en la piel, y si se trata del arsénico, en los cabellos y en las uñas. Cuando la muerte no ha acaecido en forma rápida, el tóxico puede detectarse en la orina, en las materias fecales o en el contenido de las primeras porciones del intestino.

Partiendo consecuentemente de la palabra tóxico, la cual se ha manejado como un veneno también hay que tener presente que dicho tóxico, se puede manejar como una droga, ya que la droga es toda sustancia que introducida en el organismo modifica alguna o algunas de sus funciones.

Los que actúan sobre la mente se llaman psicotrópicas y modifican los estados efectivos, las percepciones y la conciencia, así como los estupefacientes, sustancias narcóticas, como la morfina, cocaína. Las drogas son sustancias capaces de producir dependencia, forman un grupo heterogéneo desde múltiples puntos-

de vista: composición química, origen, efectos farmacológicos -- que producen, utilidad terapéutica, peligros potenciales que su uso implica, vía de administración, legalidad o ilegalidad de su empleo, etc. En realidad, el único elemento común a todas ellas -- en su capacidad para inducir el desarrollo de dependencia psíquica.

Tradicionalmente, las drogas causantes de dependencia -- han sido agrupadas bajo el rubro de narcóticos o de estupefacientes; pero el Código Sanitario se emplea el término de estupefacientes (Artículos 290, 292) para designar a 116 sustancias y vegetales, con un sentido netamente jurídico, otorgándole una definición enumerativa y un contenido abierto, ya que en cualquier momento se puede incluir nuevas sustancias cuyo consumo se ha -- considerado como dañino para la salud pública (Artículo 29 C.S).

Droga Psicotrópica, que comprende toda aquella sustancia que tenga influencia sobre el estado afectivo, conducta, percepción o la conciencia.

En nuestra Legislación Sanitaria la denominación de sustancia psicotrópica se aplica en igual forma a la mencionada para estupefacientes; es decir, enumerativa, abierta y estrictamente jurídica.

La clasificación de los fármacos de abuso que, en términos generales, concilia aspectos farmacológicos, jurídicos, psiquiátricos y sociales, es aquella elaborada por el Consejo Nacional de Problemas en Farmacodependencia y que comprende los siguientes grupos:

1.- Estupefacientes:

- a) Opio y derivados (morfina, heroína).
- b) Coca y derivados (coca, cocaína).

2.- Drogas Psicotrópicas:

- a) Sedantes (benzodiazepinas).
- b) Psicoestimulantes (anfetaminas, cafeína).

3.- Sustancias inhalables:

- a) Industriales (pinturas, barnices).
- b) Combustibles (gasolina, thinner).
- c) Agentes anestésicos (cloroformo, éter)
- d) Propelante para aerosol (diclorofluorometano).

Tipos de Drogas:

Depresores.- Morfina, heroína, temerol, codeína, y --- otras drogas semejantes al opio (narcóticos), barbitúricos, tranquilizantes, metacualone, alcohol.

Estimulantes: Anfetaminas, Metanfetaminas; Preludin, Re talín, Cocaína.

Alucígenos: LSD, STP, DMT, Mescalina, Psilocibina.

Euforizantes. Marihuana. Achís.

Pegamento. Variedad de compuestos químicos en pegamen -  
tos.

Nicotina: En el tabaco.

Clasificación de Drogas:

I.- Eufóricas o euforizantes, incluyendo a los fárma -  
cos, narcoanalgésicos y a la cocaína.

II.- Alucígenos, que comprenden a la mescalina, el pe -  
lote el cañamo indio, etc.

III.- Embriagantes, como el alcohol, éter, cloroformo, -  
etc.

IV.- Ipnóticos, como los bromuros, hidrato de cloral, -  
barbitúricos, etc.

V.- Estimulantes psíquicos, como las cafénas, el taba -  
co, el alcanfor, el maté, el cacaco, la cola, etc.

#### VENENOS Y TOXICOS.

A través de la experimentación cotidiana el hombre pri -  
mitivo, se dió cuenta que a su alrededor había sustancias que --

cuando las consumía obtenía efectos benéficos por su valor alimenticio o medicinal, y había otras que sólo le producían diversas molestias de variadas intensidades. En base a este conocimiento empírico, clasificó simplícitamente a las sustancias biológicas, botánicas y químicas en benéficas y dañinas o tóxicas, dentro de estas últimas todavía destacó un grupo de agentes que en relativamente pequeñas cantidades producían efectos lesivos graves, que frecuentemente conducían a la muerte, los venenos.

Los modernos conocimientos científicos en el campo de la farmacología y más específicamente de la toxicología, han puesto de manifiesto que tal clasificación no puede sostenerse ya que no es posible establecer una demarcación precisa que ponga de un lado a las sustancias puramente benéficas y del otro, drogas netamente dañinas. Lo más razonable es reconocer que cada droga posee cierto potencial de nocividad y cierta capacidad para permitir beneficios. Aún la droga más inocua puede producir un efecto indeseable y lesivo si se administra en cantidad suficiente, lo contrario también es cierto, la más nociva de las sustancias químicas tomada en cantidad suficientemente pequeña no produce efectos indeseables, y aún puede dar lugar a una acción benéfica.

De ahí, que la inocuidad o peligrosidad del empleo de una sustancia esté en relación primariamente, con la cantidad de

compuesto presente en un organismo. Dicho de otra manera: El -- factor único que determina la peligrosidad o nocividad de una -- droga es la dosis. Por lo tanto, la respuesta benéfica o dañina-- de un organismo a la administración de un fármaco, es un fenóme-- no continuo relacionado con cambios progresivos en la dosifica-- ción.

Toda sustancia capaz de producir una intoxicación re--- quiere de un recipiente para su almacenamiento hasta el momento-- de ser empleado. Del examen de tal contenedor, se obtiene infor-- mación útil para identificar la sustancia involucrada, así como-- para establecer en algunos casos, su procedencia.

Por ello, la investigación criminalística del lugar de-- los hechos, irá encaminada al descubrimiento de tales objetivos-- para ser enviados a estudio al laboratorio. Tan valiosos son los contenedores llenos o vacíos, como aquellos aparentemente vacíos ya que actualmente se dispone de técnicas analíticas suficien-- temente sensibles para identificar las sustancias presentes, aún en mínimas cantidades. Además la etiqueta que puede tener el con-- tenedor ayudará notablemente al toxicólogo, para orientar su in-- vestigación analítica y simplificar el proceso necropsico.

Diversos recipientes y otros objetos son empleados pa-- ra la administración de las sustancias; su descubrimiento y la -

identificación en ellos de la sustancia involucrada son de gran valor en la investigación para determinar la forma de administración. Vasos, copas, botellas y platos son utilizados para la administración por vía oral, agujas, jeringas, goteros, frascos -- para suero y tubos para infusión intravenosa, se emplean para la aplicación intravenosa o intramuscular, tubos de hule, bolsas de plástico, estopa, frascos de boca ancha, pipas, cigarrillos, -- fugas o llaves abiertas en la tubería del gas doméstico, hornillos de carbón encendidos, se observan en los casos de inhalación.

Sin lugar a dudas, el alcohol juega un papel preponderante en la comisión de hechos violentos y las intoxicaciones no son la excepción. Un buen número de suicidas, recurre a las bebidas alcohólicas, para obtener valor necesario, pero el influjo del alcohol, puede consumir accidentalmente hidrocarburos, limpiadores o sustancias cáusticas que se encuentren en botellas de refresco, pero además, el alcohol potencia el efecto de fármacos en acción depresora del sistema nervioso central (barbitúricos, benzodiazepinas, antihistamínicos, opiáceos y anestésicos), y su presencia es capaz de determinar la muerte de un sujeto cuando se consume otro fármaco depresor en cantidades inferiores a la dosis letal.

Para valorar la posible participación del alcohol en -

un caso en particular, debe precisarse en el lugar de los hechos la presencia de envases llenos o vacíos, la cantidad faltante, el tipo de bebidas, el número de vasos o copas empleadas y la localización de los mismos.

En fin, debe colectarse y enviarse al laboratorio todo contenedor encontrado en el lugar del suceso, todo objeto que pueda haberse empleado para la administración de la sustancia y todo material sospechoso como polvos, alimentos, líquidos, medicamentos, empaques de papel y envases de refresco. El contenido de la despensa, el botiquín y de los recipientes para basura deberán ser cuidadosamente examinados, así como las sustancias encontradas cerca del cadáver, en la cocina, el baño, la recámara y el comedor. Las muestras deben ser empacadas en recipientes de vidrio, sellada su boca para evitar la pérdida de sustancias volátiles y enviadas inmediatamente al laboratorio.

Sobre el cadáver: Pocas son las ocasiones en que el examen externo del cadáver aporta datos con respecto a una intoxicación, más no por ello debe obviarse esta fase de la investigación.

El vómito constituye una manifestación común en los casos de intoxicación, de manera que la presencia de huellas de él sobre el cadáver o sus alrededores, es un dato orientador, aun--

que también pudiera haber sido debido a un traumatismo craneoencefálico. En los tejidos peribucales, bucales y faringeos se observan manifestaciones de quemaduras, corrosión y en ocasiones, ulceración cuando se han ingerido ácidos o álcalis. El consumo de alcohol, hidrocarburos, limpiadores, solventes o cianuro, puede presumir por la presencia de olores característicos que emanan del cadáver, de sus ropas o de objetos que se encuentran en su alrededor.

Presencia de loções pontiformes recientes, especialmente sobre los trayectos venenosos, sugieren la administración para enterar de drogas, numerosas lesiones pontiformes en diferentes fases de curación, cordones flebiticos y accesos cutáneos son observados en los miembros de los farmacodependientes que se inyectan.

Alrededor de los orificios nasales y bucales de los inhaladores de solventes o de cocaína, pueden advertirse restos de pegamentos, reacciones inflamatorias, enrojecimiento e intensa descamación cutánea. El uso de bolsas de plástico aplicadas a boca y nariz para inhalar o el ocultamiento en lugares apartados y confinados en causa común de accidentes en los que el abusador fallece por fenómenos asfícticos.

Los sujetos intoxicados con Monóxido de Carbono, muestran un color rojo cereza en la piel, particularmente en la cara. Cuando la fuente productora de monóxido también emite partículas de carbón, por ejemplo: en caso de uso de anafres de carbón como medio de calefacción entre las clases pobres, no es raro observar huellas grisáceas de fino polvo alrededor de las narinas.

Las manos como instrumento empleado para la administración de sustancias químicas, pueden ser soporte de indicios que permitan sospechar una intoxicación, por ejemplo: la presencia de polvos o restos de sustancias coloridas, jeringas, vasos, empaques o de quemaduras semejantes en la boca.

La investigación criminalística de los casos de intoxicación recibe fundamentalmente en los indicios que indirectamente revelan tal situación, ya que este estado rara vez deja vestigios macroscópicos sobre el cuerpo. Por ello, la búsqueda y examen de los contenedores de los recipientes empleados para la administración, adquiere destacada importancia, así como también el establecimiento de la intención, del conocimiento de la acción de las sustancias y la accesibilidad a las mismas.

El perito que auxilia al Ministerio y al Juez, en la --

identificación de estupefacientes y psicotrópicos, debe dominar no sólo los conocimientos propios de la ciencia que práctica, la Química Analítica, sino también la interpretación que desde el punto de vista legal debe darle a los resultados obtenidos en el laboratorio. Para ello, es indispensable que se mantenga actualizado sobre las medidas de control sanitario vigente, información que debe provenir y ser distribuida por el órgano encargado de velar por la salubridad general, la Secretaría de Salud y Asistencia o en su defecto por los organismos encargados de:

- a) La persecución de los hechos delictivos relacionados con estupefacientes y psicotrópicos, la Procuraduría General de la República, y;
- b) La realización de investigación científica sobre las diferentes facetas de la farmacodependencia, el Centro Mexicano de Estudios en Salud Mental.

En la medida en que el perito en materia de identificación de drogas puede auxiliar más adecuadamente a las autoridades judiciales, estará procurando una conveniente administración de justicia y contribuyendo a combatir el problema de la farmacodependencia.

Es pertinente aclarar que las drogas, algunas de ellas son de efectos eminentemente terapéuticos y que no causan depen-

dencia y que no son drogas de abuso, como son las importantes --  
 mas medicinas antipsicóticas, pero otras no tienen aplicación --  
 médica y son drogas de abuso como la marihuana o la mescalina, --  
 ni todas las drogas son buenas, ni todas las drogas son malas, --  
 Es importante diferenciar las drogas que causan dependencia fisi-  
 ca, como la heroína, los barbitúricos o el alcohol, de aquellas --  
 que solamente producen dependencia psíquica, como la cafeína, la  
 nicotina, o la marihuana, siendo muy graves aquellas adicciones --  
 y menos graves las segundas, aunque desafortunadamente unas y --  
 otras no se incluyen, sino todo lo contrario.

#### DOSIFICACION DE ALCOHOL EN SANGRE Y EN ORINA.

Estadísticamente dentro de laboratorio de criminalística --  
 de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, --  
 se maneja que el 27% intervenciones fueron en personas que su --  
 frían diversos grados de intoxicación alcohólica, así como de --  
 que las personas víctimas de lesiones en riña, el 52% estaban --  
 ebrias, y que de las personas que sufrieron lesiones al ser vícti-  
 mas de los accidentes de tránsito, también el 15% estaban into-  
 xicadas por alcohol. Es así como se puede deducir que dos terce-  
 ras partes del 66% de las personas víctimas de accidentes de --  
 tránsito o lesionadas, en riña, fueron antes víctimas de las into-  
 xicaciones alcohólicas. Es así también como vemos potentemente --

que el alcoholismo es un factor criminógeno de primer orden, así mismo puedo afirmar que más grave es la intoxicación alcohólica, más graves serán los delitos que se cometan, en cuanto a la gravedad de las lesiones y los homicidios.

Alfonso Quiroz Cuarón, en su libro de Medicina Forense se refiere al diagnóstico de la intoxicación alcohólica y principia con una afirmación de la Toxicología y de la Psicología -- Experimental: El alcohol ingerido en cualquier cantidad es anestésico y actúa primero sobre las células y tejidos más diferenciados, como son los del sistema nervioso central y los de la corteza cerebral, de tal manera que las representaciones éticas y estéticas se disocian y se liberan automatismos, y originándose estados impulsivos de agresiones en actitudes, gestos, ademanes, palabras o hechos, se pierde la autocritica y la memoria se perturba, pero se conserva: ésta es la embriaguez incompleta. Una segunda fase es la de irritabilidad mayor, en la que el sujeto es más impulsivo, insolente y provocador, tornándose aún más peligroso, la palabra articulada es lenta y las expresiones -- incoherentes, ocurre lo mismo con las expresiones escritas, en las que se hacen manifiestos los temblores, la falta de coordinación motriz, esto sucede también en la marcha que se vuelve sigagueante, la sensibilidad general de embota, aparece la confusión mental.

El sujeto está desorientado y pierde la memoria, esta -

es la embriaguez completa. Después viene ya el período comatoso.

Sólo el porcentaje de alcohol en la sangre constituye un dato objetivo y es el valor de la concentración del alcohol en la sangre, una medida mucho más segura que la observación clínica.

El diagnóstico correcto de la intoxicación alcohólica debe de hacerse sin duda ni discusión, por el camino del laboratorio mediante dosificación cuantitativa en la sangre, ya se dispone de técnicos para hacerlo con pequeña cantidad de sangre obtenida de un dedo ó del lóbulo de la oreja, éste método de exactitud, precisión y rapidez pudiendo repetir la prueba en manos de otro técnico, condición indispensable para una eficaz administración de justicia.

También existen técnicos cuantitativos para dosificar el alcohol en la orina, en la saliva y en el aire aspirado; pero de lo que no hay duda, es de que, el procedimiento arcaico de "aliento alcohólico" debe quedar en las curiosidades museográficas de la medicina forense nacional, y con mayor razón cuando equipos necesarios los tiene el Servicio Médico forense del Distrito Federal, la Dirección General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal y la Dirección General de los Servicios Médicos del Distrito Federal,

sólo falta coordinar la acción, y que así quieran hacerlo.

Porcentaje de alcohol en la sangre y en la orina:

del 0 al 5% Subclínico: Normal en una observación.

del 5 al 15% Inestabilidad Emocional: Decece la inhibición, ---  
Incoordinación, disminu ---  
ción de las respuestas al  
estímulo.

del 15 al 25% Confusión: Alteraciones en la sensación, disminu-  
ción de la sensibilidad al dolor.

del 25 al 40% Estupor: Marcada disminución de las respuestas a -  
los estímulos. Incoordinación muscular, --  
apuntándose parálisis.

del 40 al 55% Coma: Inconciencia completa, reflejos deprimidos.-  
temperatura subnormal.

Anestecia, dificultad en la circulación.

55% y más: Muerte.

Procedimiento Clínica para el Diagnóstico del Grado de-  
Embriaguez Alcohólica:

1.- Inspección:

Aspecto del sujeto:

Somnoliento.

Mirada.

Sudoración.

Salivación.

Vómito.

Estado de Los vestidos.

2.- Interrogatorio:

- ¿A qué hora empezó a beber?
- ¿Qué bebías?
- ¿Qué cantidad?
- ¿Qué alimentos ha ingerido?
- ¿Qué cantidad?
- ¿A qué horas?
- ¿Está usted enfermo?
- ¿Toma algún medicamento?
- ¿Está usted golpeado?
- ¿En donde?

3.- Actitud:

Excitada.

Arrogante.

Locúas

Melancólica.

Deprimida.

ESTA TERCIA NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## 4.- Cardíaco-vascular:

- Frecuencia.
- Tensión arterial. MX... MN...

## 5.- Pupilas:

- Dilatadas, contraídas, reacción a la luz.

## 6.- Aliento:

- Número de respiraciones.

## 7.- Traumatismos y enfermedades.

## 8.- Orientación:

En relación a su persona, al tiempo y al espacio.

## 9.- Memoria:

Hacerlo relatar cronológicamente los sucesos de las--  
últimas 8 horas.

## 10.- Capacidad de describir:

Mostrar una estampa y hacerla describir, o la prueba--  
de Bleuler (con los ojos vendados, que describa el --  
local de exploración).

11.- Hacerlo resolver cálculos aritméticos simples, de--  
acuerdo con el nivel pedagógico.

## 12.- Palabra articulada:

Hacerlo leer un párrafo de un diario o de un libro.

Hacerlo pronunciar frases difíciles.

13.- Marcha:

Signo de Romberg.

14.- Coordinación de movimientos:

Hacer que coloque el casquillo o la pluma fuente. Que con los ojos cerrados se toque con el dedo índice la punta de nariz. Con los brazos extendidos hacer que se toque los dos dedos índices, haciendo un movimiento circular. Que recoja del suelo 10 -- alfileres o tachuelas.

15.- Expresión Escrita:

Que el sujeto escriba al reverso de la hoja de exploración su nombre, edad, ocupación, domicilio y fecha. Marcar dos puntos separados uno del otro -- por 10 cms. y hacer que los una y enseguida trace 10 líneas paralelas a la anterior, que escriba 10 -- veces el número 8, que escriba 10 veces el signo -- "+"; al final de la exploración se repite una segunda vez, pidiendo al sujeto que trate de hacerlo lo más rápido que le sea posible, tomando el tiempo de cada una de las operaciones. El trazo de las líneas paralelas, en el hombre normal es de 6 a 8-seg. y de los números (8) y de los signos (+), entre 7 y 10 segundos para cada una de las operaciones.

16.- Las tres fases de la embriaguez:

a) De Excitación:

Vivacidad de Movimientos: Euforia, locuacidad, asociación de ideas superficiales, pupilas dilatadas, respiración y pulso ligeramente acelerados, piel húmeda. Se muestra tal cual es: sentimental, confidencial, alegre, melancólico, envalentonado, etc.

b) De Confusión:

Hay incoordinación motora y confusión psíquica. Perturbaciones sensoriales, incapacidad de atención, fuga de ideas. Impulsibilidad, palabra difícil, pastosa, disartria. Actitudes inconvenientes, no es capaz de caminar sobre una línea recta de 5 mts. No permanece en equilibrio.

c) De sueño:

No puede sostenerse en pie y a veces ni siquiera sentado. Pupilas contraídas, piel pálida. Respiración y pulso lentos, conciencia incompleta, no oye ni comprende: reacciona sólo a estímulos violentos.

DIAGNOSTICO:

17.- Diagnósticos:

a) Ebriedad dinámogena (excitada).

b) Ebriedad inhibitoria (tranquila, callada).

c) Por su tono afectivo:

- Eufórica.
- Depresiva.
- Melancólica.
- Angustiosa.
- Indiferente.

d) Por su Cuadro Clínico:

- Maníaca.
- Depresiva.
- Histeroide.
- Psicastenoide.
- Paranoide.

e) Por el Estado Emotivo Dominante:

- Córtico-piramidal: Reacciones motoras excitadas.--
- Córtico-vagal: Reacciones órgano-vegetativas: vó--  
mito, dfarrea, sudor y micción.
- Córtico-Talámico: Gestos faciales, risa, llanto.
- Córtico-Cortical: Reacciones de predominio de fun  
ciones intelectuales.

f) Patológicos:

- Agresiva o violenta.
- Excitomotora.

Convulsiva.

Confusa.

Delirante.



DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICOS  
CERTIFICADO DE ESTUDIOS DE EBriedAD

ECCE-19-1

85.

UNIDAD MEDICA CLAVE Y NOMBRE \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_ N° REG \_\_\_\_\_ N° DE EXP \_\_\_\_\_

INTERROGATORIO DE ANTECEDENTES MEDICOS:

A ESTADO DE SALUD \_\_\_\_\_

SANO   
ENFERMO

B INGESTA ACTUAL DE FARMACUENTOS \_\_\_\_\_

C TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO RECIENTE \_\_\_\_\_

SIGNOS Y SINTOMAS \_\_\_\_\_

EXPLORACION FISICA

I ALIENTO \_\_\_\_\_

Normal

Efeco

Aceptado

II NIVEL DE CONCIENCIA

1. Responda a Estímulos

2. Orientación

3. Discursos

4. Pupilas

5. Marcha y Estabilidad

6. Ataxia

Tiempo

Alerta

Somnolencia

Coma profundo

Coherente

Desata

Tamaño

De pie

Sentarse

Línea recta

Verbal

Espacio

Contenido

Estupor

Congruente

Desatía

Forma

Paralela

Romberg

Vuelto

Mus

Lugar

Person

Semicon

Reflejo

Putatión

III COORDINACION

1. FND (Prueba dedo nariz dedo)

2. Velocidad de movimientos alternos: Pronación y supinación de manos \_\_\_\_\_

Ojos abiertos

Ojos cerrados

IV SIGNOS VITALES

F

TA

TA

TEMP

V PRUEBAS DE LABORATORIO

Resultado de la prueba SAT: \_\_\_\_\_

Otros exámenes \_\_\_\_\_

VI CONCLUSION

A LAS \_\_\_\_\_

HRS DEL DIA \_\_\_\_\_

SE ENCONTRÓ

SI EBRI

NO EBRI

México, D.F. a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19\_\_

NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO \_\_\_\_\_

## ESTUDIOS RELACIONADOS CON HECHOS DE TRANSITO.

Emplearemos este términos y no el de accidentes de -- tránsito, como generalmente se les conoce, a fin de no calificar el hecho, ya que si en general en un alto porcentaje se trata de accidentes, también en ciertos casos se trata de hechos de tránsito no accidentales, sino intencionales, como en determinados -- choques, volcaduras, salidas de carretera, etc. Y otras veces se trata de suicidios, como acontece con el individuo que se arroja al paso de un vehiculo con el fin de quitarse la vida.

Hay que tener presente en todas las averiguaciones previas iniciadas por el Agente del Ministerio Público por los delitos de homicidio, lesiones, daño en propiedad ajena y lo que resulte, cometidos en hechos de tránsito, al hacer el llamado correspondiente a la Oficina de Servicios Periciales para solicitar peritos, mecánicos valuadores, tránsito, etc. Se solicite -- también la presencia del Perito Químico, para que éste al intervenir recabe todas las evidencias necesarias como son: toma de -- muestras de pinturas en los vehiculos involucrados, o pinturas-- encontradas en el suelo, así como llevar a cabo un rastreo hemático, en donde se encuentren evidencias de sangre, además de la importancia que tiene el Agente del Ministerio Público haga inspección ocular, tanto en el lugar de los hechos, como dar fe de los vehiculo involucrados, y los daños causados por éstos.

Todo esto en compañía de los respectivos peritos, que en estos casos se solicitan, así como también dar fé de las lesiones en caso de haber sido atropellado, ó haber resultado lesionado, y lo más importante de todo es que se lleve a cabo el examen toxicológico, tanto a conductor como a lesionado, ya que en la mayoría de los casos no se hace a tiempo el examen toxicológico, ya sea por negligencia ó por no haber un médico en dicha agencia como sucede en la mayoría de los casos.

Y en muchas ocasiones se hace horas después, cuando ya el sujeto ha vomitado, orinado o se le ha suministrado medicamentos y a la hora de llevar a cabo dicho examen toxicológico, es mínimo el porcentaje de alcohol que se le va a encontrar en la sangre o en la orina, o en el caso de que se le haga el procedimiento clínico para el diagnóstico del grado de embriaguez alcohólica.

Dicho se encuentre casi en un estado normal y en donde en muchos de los casos, únicamente se encuentra con un aliento alcohólico y no en un estado de embriaguez si se hubiera hecho a tiempo dicho examen.

Concluimos que los hechos de tránsito y sus consecuencias: lesiones, muertes y daños materiales constituyen un grave problema de salud pública con vastas repercusiones legales. En su producción, el hombre juega un papel determinante y el efec-

to del consumo de bebidas embriagantes, es el factor único de -- mayor relevancia.

La acción del alcohol sobre el sistema nervioso, siem-- pre produce el deterioro de las funciones implicadas en el mane-- jo de vehículos, detrimento que se inicia con concentraciones de alcohol en sangre tan bajas como 20 mg/100 ml. El riesgo de re-- sultar involucrado en un hecho de tránsito cuando se maneja bajo el efecto del alcohol crece exponencialmente conforme se eleva la alcoholemia.

Este incremento adquiere relevancia a partir de los -- 80 mg por 100 ml.

El examen clínico practicado por un médico es un método inadecuado con su inespecificidad y su escasa sensibilidad.

Para un diagnóstico preciso es necesaria la cuantifi-- cación de la alcoholemia, mediante técnicas de laboratorio, ya-- que además del Reglamento de Tránsito del Distrito Federal, esti-- pula como grado de ebriedad, la presencia en sangre de 0.8% de - alcohol.

Urge la aplicación de medidas preventivas tendientes a disminuir el número de hechos de tránsito y el consumo de bebi-- das alcohólicas previo al manejo de vehículos.

**DICTAMEN.**

Por último, por lo que respecta a la actuación del perito químico es, emitir el dictámen y el cual es un documento científico, emitido en forma escrita, que tiene como objetivo el -- esclarecimiento de los problemas técnico-científicos que se presentan en el campo de la administración de la justicia. Como todo trabajo científico debe ser claro, sencillo y completo de manera que se presente la información en forma metódica, objetiva para ser entendida aún por personas no especializadas y, sobre, -- todo, debe contener todos los elementos necesarios para que cualquier especialista que siga el método señalado, obtenga los mismos resultados que el perito; con ello, se cumple con la premisa científica de reproductibilidad. Todo dictámen debe contener los siguientes partes:

1.- INTRODUCCION.- Párrafo en que se señala quién emite el dictámen, la autoridad que requiere la intervención o designa al perito, así como la naturaleza del auxilio solicitado y el -- número de expediente judicial con el que se encuentre relacionado.

2.- OBJETIVO DE LA INTERVENCION.- El cual, naturalmente, estará constituido por las preguntas que el representante -- del órgano jurisdiccional haga al perito.

3.- MATERIAL.- En este apartado, se describirá en forma sistemática y completa las características físicas de la muestra recibida para examen, sin olvidar la cantidad o peso de la misma.

4.- METODO.- Comprende la enumeración y descripción de las técnicas empleadas, al igual que las condiciones de trabajo.

5.- RESULTADOS.- Especificando cuáles fueron los obtenidos con el empleo de cada una de las técnicas descritas en el apartado relativo al Método. Siempre será útil, después de describir los resultados obtenidos individualmente de la muestra problema y de la sustancia de referencia, hacer señalamientos comparativos. Además, siempre que sea posible, los resultados deberán ser objetivados mediante la inclusión de registros instrumentales y fotografías o dibujos de las observaciones hechas al microscopio o en su defecto, presentar las gráficas o fotografías obtenidas de cada una de las muestras. Por otro lado, en el texto deberá hacerse mención de los documentos gráficos incluidos; y sobre todo, utilizar la información en ellos contenida para explicar los resultados.

6.- CONCLUSIONES.- En sí este es el apartado más importante del dictámen, ya que en él se diga servirá de base para normar el criterio del Juez; por ello, debe ser explícito, ape-

gado a la verdad y, especialmente, fundamentado en los resultados y obtenido mediante un razonamiento lógico que debe ser mencionado.

7.- REFERENCIAS.-- En ciertos caso muy particulares, -- puede ser conveniente incluir la referencia de las fuentes bibliográficas de donde se obtuvo la información correspondiente a a algún aspecto, destacado de la metodología o de las conclusiones.

Para finalizar, se anotará la cantidad y tamaño de las muestras que se regresan a las autoridades después de haber realizado la identificación.



## DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

AREA	SUBDIRECCION DE LABORATORIOS - DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS PERICIALES	REFERENCIA	(RB - SP - 04)	PAG	No.
MANUAL	DE PROCEDIMIENTOS DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS PERICIALES.	FECHA DE AUTORIZACION			
PROCEDIMIENTO	ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE INTERVENCIÓN DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE	DIA	01	MES	06
		AÑO	90		9

ACT. No.	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	MESA DE CONTROL SUBDIRECCIÓN DE LABORATORIOS.	INICIA PROCEDIMIENTO RECIBE LLAMADO DE SOLICITUD DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE EN EL CASO DE AGENCIA INVESTIGADORA, O FORMATO "SOLICITUD DE INTERVENCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES"(RB-IP-01-02), DEBIDAMENTE REQUISITADA CUANDO LA PETICIÓN SEA FORMULADA POR LA MESA DE TRÁMITE (1A, COPIA), PROCEDE A REGISTRARLA EN EL LIBRO DE CONTROL DE LLAMADO, EN EL CASO DE HABER RECIBIDO PETICIÓN TELEFÓNICA PROCEDE A FORMULAR FORMATO DE "SOLICITUD TELEFÓNICA PARA INTERVENCIÓN DE PERITOS" (RB-SP-00-01) ENTRE GA A PERITOS SOLICITUD DE INTERVENCIÓN.  NOTA: LAS SOLICITUDES DE INTERVENCIÓN PERICIAL PUE DEN SER FORMULADAS POR EL MINISTERIO PÚBLICO, POLICÍA JUDICIAL, U OTRAS AUTORIDADES COMPETENTES. ASÍMISMO PUEDE RECIBIR LA ORDEN DE INTERVENCIÓN - A TRAVÉS DE LA RADIO.
2	PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.	RECIBE FORMATO "SOLICITUD TELEFÓNICA PARA INTERVENCIÓN DE PERITOS", SI LA SOLICITUD FUE HECHA POR -- LLAMADO O "SOLICITUD DE INTERVENCIÓN DE SERVICIOS= AUXILIARES"(RB-IP-00-02)SI LA PETICIÓN FUE HECHA POR ESCRITO.
3		ANALIZA SOLICITUD DE INTERVENCIÓN Y PROCEDE A DETERMINAR ACTIVIDADES A REALIZAR. ¿REQUIEREN TRASLADARSE AL LUGAR DISTINTO DE SU BASE?

## DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

REFERENCIA			PAG
RB - SP - 04			No
FECHA DE AUTORIZACION			
D.A.	MES	AÑO	
01	05	90	10

93.

ACT. No	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
4	PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.	SI. CONTINUA EN LA ACTIVIDAD No. 4 NO. CONTINUA EN LA ACTIVIDAD No. 10  PROCEDE A TRASLADARSE ANTE LA AUTORIDAD SOLICITANTE DE ACUERDO A LA INDICACIÓN RECIBIDA.
5	MINISTERIO PÚBLICO DE AGENCIA INVESTIGADORA O MESA INVESTIGADORA, POLICÍA JUDICIAL O AUTORIDAD COMPETENTE.	INDICA MEDIANTE FORMATO "SOLICITUD DE INTERVENCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES" EL MOTIVO POR EL CUAL SE REQUIRIÓ SU INTERVENCIÓN Y LES ENTREGA LOS ELEMENTOS A ESTUDIAR O LA INDICACIÓN DE DONDE OBTENERLOS.
6	PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.	RECIBE ELEMENTOS DE ESTUDIO TALES COMO OBJETOS -- MANCHADOS, RASTROS DE SANGRE, ACEITE, PINTURAS, GRASAS, POLVOS, FLUIDOS BIOLÓGICOS O HACEN PRUEBAS EN LAS MANOS DE PRESUITOS RESPONSABLES DE HABER EFECTUADO DISPAROS CON ARMA DE FUEGO ENTRE -- OTROS. PROCEDE DE ACUERDO A INDICACIONES SEÑALADAS A TRASLADARSE A SU LABORATORIO A NIVEL CENTRAL
7	LABORATORIO	CON EL MATERIAL O LOS ELEMENTOS RECABADOS, LOS PERITOS DE QUÍMICA FORENSE RESPONSABLE DE LA INTERVENCIÓN REALIZAN EN EL LABORATORIO EL ANÁLISIS PERTINENTE ELABORAN DICTAMEN O INFORME Y LO ENTREGAN JUNTO CON LOS ELEMENTOS DE ESTUDIO A LA AUTORIDAD QUE LO SOLICITÓ RECABANDO EN COPIA DEL DICTAMEN - FIRMA DE ACUSE DE RECIBIDO.  NOTA: EL TIPO DE DICTAMEN QUE SE FORMULE, ESTA EN FUNCIÓN DEL TIPO DE ELEMENTO RECABADO PARA ESTUDIO PARA ELLO A CONTINUACIÓN SE ENUNCIAN LOS DIFERENTES TIPO DE DICTAMENES QUE EMITEN LOS PERITOS EN

## DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

REFERENCIA	PAG. No.	
(RB - SP - 04)		
FECHA DE AUTORIZACION		
DIA	MES	AÑO
01	06	90
		11

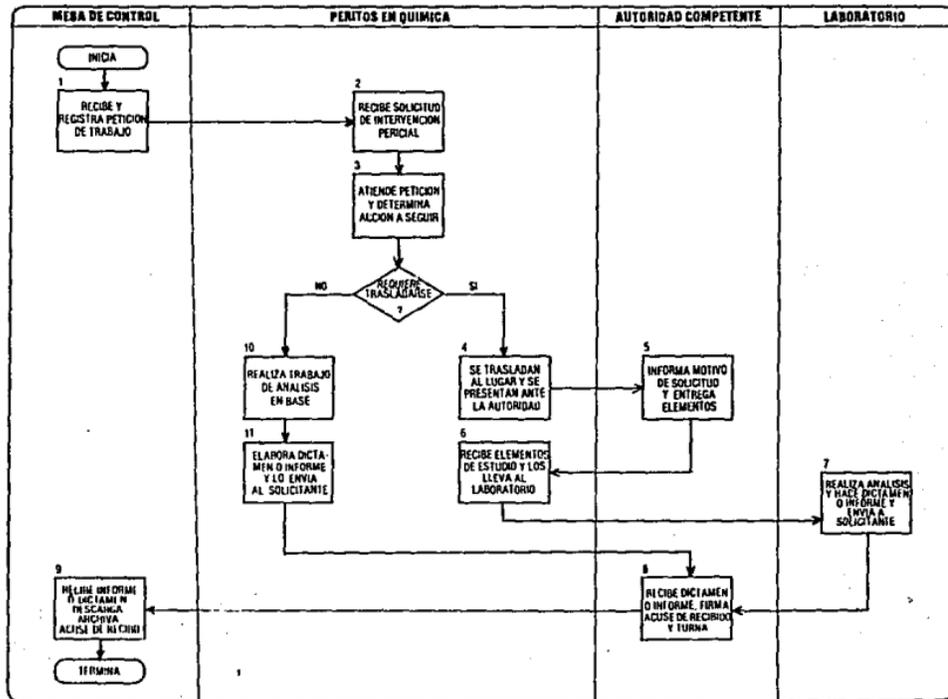
ACT. No.	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
	LABORATORIO	LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE: "DICTAMEN TÉCNICO DE ABSORCIÓN ATÓMICA" (RB-SP-04-01), "DICTAMEN DE DETERMINACIÓN DE TIPO SANGUÍNEO" (RB-SP-04-02), "DICTAMEN DE RASTREO HEMÁTICO" (RB-SP-04-03), "DICTAMEN DE ANÁLISIS DE CANNABIS" (RB-SP-04-04), "DICTAMEN DE RODIZONATO DE SODIO" (RB-SP-04-05), "DICTAMEN PRUEBA WALKER" (RB-SP-04-06), "DICTAMEN DE ANÁLISIS SEMINOLÓGICO" (RB-SP-04-07).
8	MINISTERIO PÚBLICO DE AGENCIA INVESTIGADORA O MESA INVESTIGADORA, POLICÍA JUDICIAL O AUTORIDAD COMPETENTE.	RECIBE EL DICTAMEN O INFORME PERICIAL Y ELEMENTOS ESTUDIADOS FIRMANDO ACUSE DE RECIBO EN LA COPIA DEL MISMO Y LO ENTREGA AL PERITO EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE RESPONSABLE.
9	MESA DE CONTROL SUBDIRECCIÓN DE LABORATORIOS.	RECIBE COPIA DEL DICTAMEN O INFORME CON ACUSE DE RECIBO Y PROCEDE A REGISTRAR PARA DESCARGO EN EL LIBRO DE CONTROL LA INTERVENCIÓN CUMPLIDA POR LOS PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE RESPONSABLES DE LA INVESTIGACIÓN Y LO ARCHIVA EN SU CONSECUTIVO.
		TERMINA PROCEDIMIENTO
10	PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.	REALIZA ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN REQUERIDA ASÍ COMO, DE LOS ELEMENTOS PREVIAMENTE ETIQUETADOS CON EL FORMATO "EVIDENCIA" (RB-SP-00-02), PARA ESTUDIO EN LABORATORIO REMITIDOS MEDIANTE FORMATO "SOLICITUD DE INTERVENCIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES".
11		ELABORA DICTAMEN O INFORME CON BASE A LOS RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO EN LABORATORIO DE LOS ELEMENTOS QUE FUERON PROPORCIONADOS Y LO ENTREGA -

## DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

REFERENCIA			PAG. No
RB - SP - 04			
FECHA DE AUTORIZACION			
DA	MES	AÑO	
01	06	90	12

ACT. No.	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
	PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.	A LA AUTORIDAD SOLICITANTE, RECABANDO EN LA COPIA DEL MISMO DICTAMEN LA FIRMA DE RECIBIDO.  CONTINÚA EN LA ACTIVIDAD No. 8

## SOLICITUD DE INTERVENCION DE PERITOS EN QUIMICA FORENSE





PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL  
 DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS PERICIALES  
 SOLICITUD TELEFONICA PARA INTERVENCION DE PERITOS

FECHA _____	AGENCIA INVESTIGADORA No. _____ (2)	AVERIGUACION PREVIA No. _____ (3)
OFICIO _____ (4)	PERITOS EN _____ (5)	LLAMADO _____ (6)
SOLICITANTE _____ (7)	RECEPTOR _____ (8)	
PUESTO _____ (8)	PUESTO _____ (10)	
DETENIDO _____ (9)	(NO) _____ (11)	PRESUNTO _____ (12)
HORA DE INICIO _____ (13)	OBSERVACIONES _____ (14)	
PERITCE _____ (15)		
_____ (16)	_____ (17)	_____ (18)
NOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE AGTVO	NOMBRE Y FIRMA PERITO RESPONSABLE	NOMBRE Y FIRMA PERITO RESPONSABLE

(RB - SP - 00 - 01)

\*NOTA: ESTE FORMATO LO LLENA EL RECEPTOR DE LA SOLICITUD TELEFÓNICA DEL AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR.

 PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL	<b>INSTRUCTIVO DE LLENADO</b>	
	NOMBRE DEL FORMATO SOLICITUD TELEFONICA PARA INTERVENCION DE PERITOS	ORIGINAL <input type="checkbox"/>
NOMBRE DEL AREA: UNIDAD DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PERICIALES	INTERVIENE EN EL SISTEMA ATENCION DE SOLICITUDES DE INTERVENCION DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD FERROVIARIA.	
<b>OBJETIVO</b> REGISTRAR LA INFORMACION MINIMA NECESARIA QUE PERMITA A LOS PERITOS ATENDER LAS SOLICITUDES DEL MINISTERIO PUBLICO O AUTORIDAD COMPETENTE.		
<b>DESCRIPCION</b>		
1.- FECHA :	REGISTRAR CON NÚMERO ARÁBIGOS EL DÍA, MES Y AÑO EN QUE SE RECIBE EL LLAMADO.	
2.- AGENCIA INVESTIGADORA :	ANOTAR CON NÚMEROS ARÁBIGOS EL QUE CORRESPONDA A LA AGENCIA INVESTIGADORA SOLICITANTE DE LA INTERVENCIÓN DE PERITOS.	
3.- AVERIGUACION PREVIA No. _____	ANOTAR EL NUMERO DE AVERIGUACIÓN PREVIA EN DONDE SE ASENTARON LOS HECHOS DENUNCIADOS.	
4.- OFICIO :	ANOTAR CON NÚMEROS ARÁBIGOS EL NÚMERO DE CONTROL QUE ESTABLECE INTERNAMENTE EL ÁREA DE ESPECIALIDADES DIVERSAS, SEGÚN CORRESPONDA AL LLAMADO O SOLICITUD RECIBIDA.	
5.- PERITOS EN:	INDICAR LA ESPECIALIDAD DE LOS PERITOS REQUERIDOS POR EL SOLICITANTE (GRAFOSCOPIA, VALUACIÓN, TOPOGRAFÍA, ETC.)	
6.- LLAMADO:	INDICA CON NÚMEROS ARÁBIGOS EL NÚMERO QUE LE ASIGNO LA AGENCIA INVESTIGADORA AL LLAMADO REALIZADO.	
7.- SOLICITANTE:	ANOTAR EL NOMBRE Y APELLIDOS DE LA PERSONA QUE TELEFONICAMENTE REALIZA LA PETICIÓN DE INTERVENCIÓN DE PERITOS.	
8.- PUESTO :	INDICAR LA OCUPACIÓN QUE DENTRO DE LA AGENCIA INVESTIGADORA SOLICITANTE DESEMPEÑA LA PERSONA QUE REALIZA EL LLAMADO.	
9.- RECEPTOR:	ANOTAR EL NOMBRE Y APELLIDOS DE LA PERSONA QUE RECIBE EL LLAMADO.	
10.- PUESTO :	INDICAR LA OCUPACIÓN QUE DENTRO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS PERICIALES DESEMPEÑA LA PERSONA RECEPTORA DEL LLAMADO.	

## DESCRIPCION

- |  |  |
|--|--|
| 11.- DETENIDO ____SI____NO                       | CRUZAR CON UNA "X" EL PARÉNTESIS (SI) SI EN LA AGENCIA INVESTIGADORA SE ENCUENTRA (N) PERSONA (S) DETENIDA (S) O EL PARÉNTESIS (NO) EN CASO DE NO EXISTIR PERSONA DETENIDA RELACIONADA CON LOS HECHOS.   |
| 12.- PRESUNTO (S):                               | INDICAR EL (LOS) NOMBRE (S) / APELLIDO (S) DE LA (S) PERSONA (S) SEÑALADAS -- COMO PRESUNTO (S) RESPONSABLE (S).   |
| 13.- HORA DE INICIO:                             | ANOTAR CON NÚMEROS ÁRABIGOS LA HORA Y MINUTOS EN QUE SE DIO INICIO A LA INTERVENCIÓN CORRESPONDIENTE.  |
| 14.- OBSERVACIONES:                              | EN ESTE ESPACIO SE DEBE ANOTAR DE MANERA CONCRETA Y COMPLETA LAS INSTRUCCIONES QUE EMITA LA PERSONA SOLICITANTE DE LA INTERVENCIÓN DE PERITOS.   |
| 15.- PERITOS                                     | DE ACUERDO A LA PROGRAMACIÓN DE ASIGNACIÓN DE SOLICITUDES DE INTERVENCIÓN -- REALIZADA POR EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES DIVERSAS, SE DEBERÁN ANOTAR EL (LOS) NOMBRE (S), APELLIDO (S) DEL (LOS) PERITO (S) RESPONSABLE (S) DE LA ATENCIÓN DEL LLAMADO. |
| 16.- RESPONSABLE ADMINISTRATIVO MESA DE CONTROL: | ANOTAR EL NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE ADMINISTRATIVO DE LA RECEPCIÓN REGISTRO, CONTROL Y DESCARGO DE LOS LLAMADOS TELEFÓNICOS Y SOLICITUDES DE INTERVENCIÓN DE PERITOS.   |
| 17 y 18.- PERITOS RESPONSABLES                   | ANOTAR EL NOMBRE, APELLIDOS Y FIRMA -- DEL O LOS PERITOS EN LA ESPECIALIDAD -- REQUERIDA RESPONSABLES DE LA ATENCIÓN DEL LLAMADO DE AGENCIA INVESTIGADORA.   |



PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL DISTRITO FEDERAL

SOLICITUD DE INTERVENCION  
DE LOS SERVICIOS PERICIALES

C. <u>3</u>		FECHA <u>1</u>
SIRVASE: DESIGNAR: <input type="radio"/> <u>4</u>		AV. PREVIA No. <u>2</u>
INTERVENIR: <input type="radio"/>		CON No. DE LLAMADO <u>5</u>
PARA EJECUTAR LAS SIG. INSTRUCCIONES. <u>6</u>		
1) _____		
2) _____		
3) _____		
4) _____		
DELEGACION REGIONAL <u>7</u>		
AGENCIA INVESTIGADORA No. _____ H. _____ TURNO: _____		MESA DE TRAMITE: _____ No. <u>8</u>
FISCALIA ESPECIAL <input type="checkbox"/>		
<u>9</u>		<u>10</u>
NOMBRE Y FIRMA DEL TITULAR		NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE



PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION GENERAL DE  
SERVICIOS PERICIALES  
SECCION QUIMICA  
OFICIO 1  
AV. PREVIA: 2

TÉCNICA DE ABSORCIÓN ATÓMICA.

México, D.F., de 3 de

C. 4

Los que suscriben peritos en química forense, designados para dictaminar con relación al expediente arriba anotado, rinden el siguiente:

D I C T A M E N

Problema Planteado.- Realizar el estudio físico correspondiente, que permita establecer si en las manos de 5 se encuentran presentes los elementos Bario, Plomo y/o Antimonio.

Técnica Empleada.

- Espectrofotometría de Absorción Atómica sin flama.

6 RESULTADOS

PLOMO                      BARIO                      ANTIMONIO

MANO DERECHA:

MANO IZQUIERDA:

C O N C L U S I O N

Los 7 investigados en las zonas de maculación típica, en las concentraciones que se presentan cuando se ha disparado un arma de fuego.

8 ATENTAMENTE

 PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL	<b>INSTRUCTIVO DE LLENADO</b>	
	NOMBRE DEL FORMATO <b>TECNICA DE ABSORCIÓN ATÓMICA</b>	
ORIGINAL	<input type="checkbox"/>	CODIGO
COPIA (S)	<input type="checkbox"/>	(RS - SP - 04 - 01)
NOMBRE DEL AREA: SUBDIRECCION DE LABORATORIO DE LA DIR. GRAL. DE SERV. PERICIALES INTERVIENE EN EL SISTEMA: ATENCION DE SOLICITUDES DE INTERVENCIÓN DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.		
<b>OBJETIVO:</b> EMITIR LOS RESULTADOS QUE DETERMINEN SI EL PRESUNTO RESPONSABLE ES O NO LA PERSONA QUE DISPARA EL ARMA DE FUEGO.		
<b>DESCRIPCION</b>		
1.- OFICIO:	ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EL NÚMERO DEL OFICIO QUE CORRESPONDA AL SECTOR QUE EMITE LA AVERIGUACIÓN PREVIA QUE SOLICITÓ EL DICTAMEN.	
2.- AVERIGUACION PREVIA:	ANOTAR EN NÚMERO DE AVERIGUACIÓN PREVIA EN DONDE SE ASENTARON LOS HECHOS DENUNCIADOS.	
3.- MÉXICO, D.F., A ____ DE ____ DE 19__	ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA FECHA EN QUE SE ALABORA LA EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN.	
4.- C.	ANOTAR EL NOMBRE (S) DE LO (S) AGENTE (S) DE LA POLICÍA JUDICIAL O DEL MINISTERIO PÚBLICO O DE AUTORIDAD COMPETENTE QUIEN (ES) SOLICITAN LA INTERVENCIÓN DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.	
5.-	ANOTAR EL NOMBRE DE LA PERSONA A LA QUE SE LE HACE LA TOMA DE LA MUESTRA PARA HACERLE EL ANÁLISIS.	
6.- RESULTADOS:	ANOTAR CON NÚMEROS ARÁBIGOS Y EN PARTES POR MILLÓN (%) EL PORCENTAJE ENCONTRADO DE ELEMENTOS EN AMBAS MANOS SEGÚN LA LECTURA DEL ESPECTRÓMETRO.	
7.- CONCLUSION:	ANOTAR CON LETRA DE HOLDE EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA PALABRA "SI" O "NO" SEGÚN SEA EL CASO.	
8.- ATENTAMENTE:	ANOTAR EL NOMBRE (S) Y FIRMA (S) DEL (LOS) PERITO (S) RESPONSABLE (S) DESIGNADO (S) AL ANÁLISIS DE LA TÉCNICA DE ABSORCIÓN ATÓMICA.	

## FLUJO DE FORMATO

TECNICA DE ABSORCION ATOMICA  
(RB - SP - 04 - 01)

ORIGINAL Y 3 COPIA

- ORIGINAL: MINISTERIO PUBLICO, POLICIA JUDICIAL O AUTORIDAD COMPETENTE.
- 1A. COPIA: SECTOR AL QUE CORRESPONDA
- 2A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE CRIMINALISTICA
- 3A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE QUIMICA FORENSE.



PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION DE  
SERVICIOS PERICIALES.  
SECCION QUIMICA  
OFICIO 1  
AV. PREVIA: 2

TECNICA DE RODIZONATO DE SODIO  
México, D.F., de 3 de

C. 4

que suscriben peritos en química forense, designados para dictaminar con relación a la Averiguación Previa arriba citada, ante usted rinde el siguiente:

D I C T A M E N

Problema Planteado.- Realizar el estudio químico correspondiente, que permite establecer si 5 disparó arma de fuego.

Método aplicado.- Búsqueda de plomo y/o Bario en las manos, -- elementos integrantes de los cartuchos.

Técnica Utilizada.- A) Limpiar las manos fundamentalmente en -- las zonas más frecuentes de maculación con un fragmento de tela blanca de algodón, sin apresto, lavada de 2X2 cm. humedecido con una solución de Ácido Clorhídrico al 1% B). Aplicar a la tela una solución Buffer con un PH -- de 2.79 C) aplicarle finalmente una solución acuosa de Rodizonato de Sodio al 0.2%.

6 RESULTADOS:

Mano derecha (En los 2/5 extremos  
de las regiones palmar y dorsal) \_\_\_\_\_

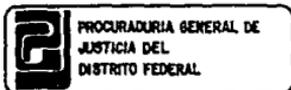
Mano izquierda (En los 2/5 extremos  
de las regiones palmar y dorsal) \_\_\_\_\_

7 CONCLUSION

Identificaron los elementos investigados en las zonas más frecuentes de maculación.

8 ATENTAMENTE

(RB - SP - 04 - 05)



PROCURADURIA GENERAL DE  
JUSTICIA DEL  
DISTRITO FEDERAL

### INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DEL FORMATO.

TÉCNICA DE RODIZONATO DE SODIO

ORIGINAL  
COPIA (S)

1  
5

CONTR.

(RB - SP - 04 - 05)

NOMBRE DEL AREA: SUBDIRECCION DE LABORATORIO DE LA DIR. GRAL. DE SERV. PERICIALES INTERVIENE EN EL SISTEMA DE ATENCION DE SOLICITUDES DE INTERVENCION DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUIMICA FORENSE.

OBJETIVO: EMITIR LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE RODIZONATO DE SODIO PARA EL ESCLARECIMIENTO DE ALGUN ILICITO.

#### DESCRIPCION

- 1.- OFICIO: ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EL NÚMERO DEL OFICIO QUE CORRESPONDA AL SECTOR QUE EMITE LA AVERIGUACIÓN PREVIA QUE SOLICITÓ EL DICTAMEN.
- 2.- AVERIGUACION PREVIA: ANOTAR EN NÚMERO DE AVERIGUACIÓN PREVIA EN DONDE SE ASENTARON LOS HECHOS DENUNCIADOS.
- 3.- MÉXICO, D.F., A \_\_\_ DE \_\_\_ DE 19\_\_\_ ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA FECHA EN QUE SE ALABORA LA EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN.
- 4.- C. ANOTAR EL NOMBRE (S) DE LO (S) AGENTE (S) DE LA POLICÍA JUDICIAL O DEL MINISTERIO PÚBLICO O DE AUTORIDAD COMPETENTE QUIEN (ES) SOLICITAN LA INTERVENCIÓN DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.
- 5.- ...ESCLARECER SI: \_\_\_ ANOTAR EL NOMBRE COMPLETO DE LA PERSONA QUE SE LE PRACTICA LA TÉCNICA DE RODIZONATO DE SODIO A FIN DE DETERMINAR EL POSIBLE DISPARO DE ARMA DE FUEGO.
- 6.- RESULTADOS: ANOTAR EL RESULTADO POSITIVO O NEGATIVO SEGÚN SEA EL CASO DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE RODIZONATO DE SODIO TANTO DE LA MANO DERECHA COMO DE LA IZQUIERDA DE LA PERSONA RESPECTIVA.
- 7.- CONCLUSION: ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA VARIABLE "SI SE" O "NO SE" DE LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS INVESTIGADOS EN LAS ZONAS MÁS FRECUENTES DE INACULACIÓN.

## DESCRIPCION

8.- ATENTAMENTE:

ANOTAR EL NOMBRE COMPLETO DEL (LOS) PERITO (S) RESPONSABLE (S) DE EMITIR LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE RODIZONATO DE SODIO.

## FLUJO DE FORMATO

## TECNICA DE RODIZONATO DE SODIO

(RB - SP - 04 - 05)

ORIGINAL Y 3 COPIA

- ORIGINAL: MINISTERIO PUBLICO, POLICIA JUDICIAL O AUTORIDAD COMPETENTE.
- 1A. COPIA: SECTOR AL QUE CORRESPONDA
- 2A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE CRIMINALISTICA
- 3A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE QUIMICA FORENSE.



PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION GENERAL DE  
SERVICIOS PERICIALES  
SECCION QUIMICA  
OFICIO: 1  
AV. PREVIA: 2

PRUEBA WALKER

México, D.F., de 3 de

C. 4

Los que suscriben peritos en química forense, fueron designados para dictaminar con relación al expediente arriba anotado, a fin de practicar prueba de Walker en busca de nitritos, en alrededor de 5 orificios producidos por proyectil de arma de fuego, que se localizan en las siguientes prendas.

Efectuada la prueba de Walker en los orificios antes descritos, se obtuvo RESULTADO: 6

POSITIVO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NEGATIVO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7 ATENTAMENTE

(RB - SP - 04 - 06)



PROCURADURIA GENERAL DE  
JUSTICIA DEL  
DISTRITO FEDERAL

### INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DEL FORJADO:  
PRUEBA WALKER

ORIGINAL  
COPIA (S)

CODIGO

(RB - SP - 04 - 06)

NOMBRE DEL AREA: SUBDIRECCION DE LABORATORIO DE LA DIR. GRAL. DE SERV. PERICIALES INTERVIENE EN EL SISTEMA DE ATENCION DE SOLICITUDES DE INTERVENCION DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUIMICA FORENSE.

**OBJETIVO.** EMITIR LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA WALKER PRACTICADA EN LOS ORIFICIOS PRODUCIDOS POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO A PRENDAS DE VESTIR PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ALGUN ILICITO.

#### DESCRIPCION

- 1.- OFICIO: ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EL NÚMERO DEL OFICIO QUE CORRESPONDA AL SECTOR QUE EMITE LA AVERIGUACIÓN PREVIA QUE SOLICITÓ EL DICTAMEN.
- 2.- AVERIGUACION PREVIA: ANOTAR EN NÚMERO DE AVERIGUACIÓN PREVIA EN DONDE SE ASENTARON LOS HECHOS DENUNCIADOS.
- 3.- MÉXICO, D.F., A \_\_\_\_ DE \_\_\_\_ DE 19 \_\_\_\_ ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA FECHA EN QUE SE ALABORA LA EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN.
- 4.- C. ANOTAR EL NOMBRE (S) DE LO (S) AGENTE (S) DE LA POLICÍA JUDICIAL O DEL MINISTERIO PÚBLICO O DE AUTORIDAD COMPETENTE QUE (ES) SOLICITAN LA INTERVENCIÓN DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.
- 5.- ...EN DERREDOR DE: \_\_\_\_ ANOTAR CON NÚMEROS ARÁBIGOS EL NÚMERO DE ORIFICIOS PRODUCIDOS POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO EN LAS PRENDAS COMO BLUSA, PANTALONES, FALDAS, ETC. ENTRE OTROS DE LA PERSONA EN CUESTIÓN.
- 6.- ...RESULTADO  
POSITIVO:  
NEGATIVO: ANOTAR EN LOS ESPACIOS CORRESPONDIENTES LOS RESULTADOS POSITIVOS O NEGATIVOS DE LA PRUEBA WALKER PRACTICOS A LOS ORIFICIOS O LAS PRENDAS DE VESTIR RESPECTIVAS.
- 7.- ATENTAMENTE: ANOTAR EL NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL (LOS) PERITO (S) RESPONSABLE (S) DE EMITIR LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA WALKER.

## FLUJO DE FORMATO

PRUEBA WALKER  
(RB - SP - 04 - 06)

ORIGINAL Y 3 COPIA

- ORIGINAL: MINISTERIO PUBLICO, POLICIA JUDICIAL O AUTORIDAD COMPETENTE.
- 1A. COPIA: SECTOR AL QUE CORRESPONDA
- 2A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE CRIMINALISTICA
- 3A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE QUIMICA FORENSE.



PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL  
DISTRITO FEDERAL

AL C. 4

DIRECCION GENERAL DE  
SERVICIOS PERICIALES  
SECCION QUIMICA.  
OFICIO: SECTOR: 1  
AV. PREVIA: 2

DETERMINACION DE TIPO SANGUINEO

México, D. F., a 3 de

19

Los suscritos Peritos en Química Forense designados para intervenir en relación a la Averiguación - - Previa arriba citada, a fin de determinar Grupo Sanguíneo en la muestra de sangre tomada: 5

por el C. 6 manifiesta a usted, que después de haber efectuado las reacciones inmunológicas con Sueros Hemoclasificadores en la muestra problema, se obtuvieron los siguientes:

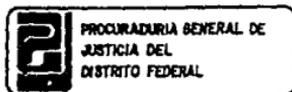
#### 7 RESULTADOS

Tipo sanguíneo perteneciente al Grupo -  
Sanguíneo: \_\_\_\_\_

#### 8 CONCLUSION

#### 9 ATENTAMENTE

(RE - SP - 04 - 02)



PROCURADURIA GENERAL DE  
JUSTICIA DEL  
DISTRITO FEDERAL

### INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DEL FORMATO:  
DETERMINACION DE TIPO SANGUINEO

ORIGINAL  CÓDIGO:  
COPIA (S)  (RB - SP - 04 - 02)

NOMBRE DEL AREA: SUBDIRECCION DE LABORATORIO DE LA DIR. GRAL. DE SERV. PERICIALES INTERVENCION EN EL SISTEMA: ATENCION DE SOLICITUDES DE INTERVENCION DE HERIDOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUIMICA FORENSE.

OBJETIVO. EMITIR LOS RESULTADOS SEGUN ANALISIS PRACTICADO PARA DETERMINAR EL TIPO SANGUINEO EN OBJETOS, PRENDAS, ARMAS, ENTRE OTROS PARA EL ESCLARECIMIENTO DE ALGUN ILICITO.

#### DESCRIPCION

- |   |  |
|---|--|
| 1.- OFICIO:                                 | ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EL NÚMERO DEL OFICIO QUE CORRESPONDA AL SECTOR QUE EMITE LA AVERIGUACIÓN PREVIA QUE SOLICITÓ EL DICTAMEN.   |
| 2.- AVERIGUACION PREVIA:                    | ANOTAR EN NÚMERO DE AVERIGUACIÓN PREVIA EN DONDE SE ASENTARON LOS HECHOS DENUNCIADOS.  |
| 3.- MÉXICO, D.F., A ____ DE ____ DE 19 ____ | ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA FECHA EN QUE SE ALABORA LA EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN.  |
| 4.- C.                                      | ANOTAR EL NOMBRE (S) DE LO (S) AGENTE (S) DE LA POLICÍA JUDICIAL O DEL MINISTERIO PÚBLICO O DE AUTORIDAD COMPETENTE QUIEN (ES) SOLICITAN LA INTERVENCIÓN DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE. |
| 5.- ...MUESTRA DE SANGRE - TOMADA: _____    | ANOTAR CON LETRA DE MOLDE EL OBJETO, PRENDA O LUGAR DE DONDE FUE TOMADA LA MUESTRA DE SANGRE A ANALIZAR.   |
| 6.- POR EL C. _____                         | ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EL NOMBRE COMPLETO DEL PERITO QUÍMICO QUE REALIZÓ LA TOMA (S) DE MUESTRA (S) PARA SU ANÁLISIS.  |
| 7.- RESULTADOS:                             | ANOTAR EL GRUPO SANGUÍNEO (A+, AB, ENTRE OTROS) AL QUE PERTENECE LA MUESTRA TOMADA.  |
| 8.- CONCLUSION:                             | ANOTAR LAS CONSIDERACIONES MAS IMPORTANTES SOBRE LA MUESTRA DE SANGRE TOMADA.  |
| 9.- ATENTAMENTE:                            | ANOTAR EL NOMBRE (S) COMPLETO (S) Y FIRMA DEL (LOS) PERITO (S) RESPONSABLE (S) DE EMITIR LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO SANGUÍNEO.   |

## FLUJO DE FORMATO

DETERMINACION DE TIPO SANGUINEO  
(RB - SP - 04 - 02)

ORIGINAL Y 3 COPIA

ORIGINAL: MINISTERIO PUBLICO, POLICIA JUDICIAL O AUTORIDAD COMPETENTE.

1A. COPIA: SECTOR AL QUE CORRESPONDA

2A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE CRIMINALISTICA

3A. COPIA ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE QUIMICA FORENSE.



PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION GENERAL DE  
SERVICIOS PERICIALES  
SECCION QUIMICA.  
OFICIO: 1  
AV. PREVIA: 2

RASTREO HEMATICO

México, D. F., a de 3 de 19

AL C. 4

Los suscritos Peritos en Química Forense, designados para intervenir en relación a la Averiguación Previa arriba citada, a fin de efectuar estudio Hematológico en:

5 METODO Y TECNICAS EMPLEADAS:

Sanguíneas: Pruebas de Identificación de Peroxidasas-  
cación de Sangre Humana: Pruebas de Precipitinas para la identifi-  
Tipificación de Grupo Sanguíneo con anti-  
 Sueros Específicos: \_\_\_\_\_

6 OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
De los resultados obtenidos en los análisis efectuados, se desprende la siguiente:

7 CONCLUSION

8 ATENTAMENTE

(RG - SP - 04 - 03)

 <b>PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL</b>	<b>INSTRUCTIVO DE LLENADO</b>	
	NOMBRE DEL FORMATO: <b>RASTREO HEMATICO.</b>	
ORIGINAL <input type="checkbox"/> COPIA (8) <input type="checkbox"/>	COORD. (RB - SP - 04 - 03)	
NOMBRE DEL AREA: SUBDIRECCION DE LABORATORIOS DE LA DIR. GRAL. DE SERV. PERICIALES		
INTERVIENE EN EL SISTEMA DE ATENCION DE SOLICITUDES DE INTERVENCION DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUIMICA FORENSE.		
<b>OBJETIVO:</b> EMITIR LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO HEMATOLOGICO EN OBJETOS, MUEBLES, AUTOS, ENTRE OTROS PARA EL ESCLARECIMIENTO DE ALGUN ILICITO.		
<b>DESCRIPCION</b>		
1.- OFICIO:	ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EL NUMERO DEL OFICIO QUE CORRESPONDA AL SECTOR QUE EMITE LA AVERIGUACION PREVIA QUE SOLICITO EL DICTAMEN.	
2.- AVERIGUACION PREVIA:	ANOTAR EN NUMERO DE AVERIGUACION PREVIA EN DONDE SE ASENTARON LOS HECHOS DENUNCIADOS.	
3.- MEXICO, D.F., A ___ DE ___ DE 19__	ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA FECHA EN QUE SE ALABORA LA EXPEDICION DEL DICTAMEN.	
4.- C.	ANOTAR EL NOMBRE (S) DE LO (S) AGENTE (S) DE LA POLICIA JUDICIAL O DEL MINISTERIO PUBLICO O DE AUTORIDAD COMPETENTE QUIEN (ES) SOLICITAN LA INTERVENCION DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUIMICA FORENSE.	
5.- METODO Y TECNICAS EMPLEADAS:	ANOTAR LOS RESULTADOS POSITIVOS O NEGATIVOS SEGUN SEA EL CASO DE LA PRUEBAS DE IDENTIFICACION DE PEROXIDASAS SANGUINEAS Y DE IDENTIFICACION DE SANGRE HUMANA ASI COMO, EL TIPO DE GRUPO SANGUINEO AL QUE CORRESPONDEN LAS MUESTRAS.	
6.- OBSERVACIONES:	ANOTAR LAS CONSIDERACIONES QUE SE CONSIDEREN MAS RELEVANTES DEL ESTUDIO HEMATOLOGICO REALIZADO.	
7.- CONCLUSION:	ANOTAR LOS ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL ESTUDIO HEMATOLOGICO PRACTICADO.	
8.- ATENTAMENTE:	ANOTAR EL NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DE LOS PERITOS RESPONSABLES DE EMITIR LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO HEMATOLOGICO.	

## FLUJO DE FORMATO

RASTREO HEMATICO  
(RB - SP - 04 - 05)

ORIGINAL Y 3 COPIA

ORIGINAL: MINISTERIO PUBLICO, POLICIA JUDICIAL O AUTORIDAD COM  
PETENTE.

1A. COPIA: SECTOR AL QUE CORRESPONDA

2A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE CRIMINALISTICA

3A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE QUIMICA FOREN-  
SE.



PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL DISTRITO FEDERAL

C. 4

DIRECCION GENERAL DE  
SERVICIOS PERICIALES  
SECCION QUIMICA  
OFICIO: 1  
AV.PREVIA: 2

ANALISIS SEMINOLOGICO

México, D.F., de 3 de

Los que suscriben peritos en química forense, fueron designados para dictaminar con relación a los - antecedentes arriba anotados, a fin de efectuar estudio semino- lógico en: 5

METODOLOGIA EMPLEADA.

1. Exámen Microscópico (visualiza-  
ción de espermatozoides: 6\_\_\_\_\_.
2. Prueba de orientación de la fosfa-  
tasa ácida: 7\_\_\_\_\_.
3. Determinación cuantitativa de la  
fosfatasa ácida: 8 unidades King Armstrong.

NOTA: La fosfatasa cuantificada a 25 o mas unidades King Arms-  
trong corresponde a SEMEN, y en cantidades menores a 20  
unidades corresponde a productos biológicos como sudor, o  
rina, saliva y exudado vaginal.

CONCLUSION

9

ATENAMENTE

10

(RB - SP - 04 - 07)



PROCURADURIA GENERAL DE  
JUSTICIA DEL  
DISTRITO FEDERAL

### INSTRUCTIVO DE LLENADO

NOMBRE DEL FORMATO  
ANÁLISIS SEMINOLÓGICO

ORIGINAL  CÓDIGO  
COPIA (S)  (22 - 20 - 04 - 02)

NOMBRE DEL ÁREA: SUBDIRECCION DE LABORATORIO DE LA DIR. GRAL. DE SERV. PERICIALES INTERVIENE EN EL SISTEMA DE INTERVENCIÓN DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.

OBJETIVO: EMITIR LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS SEMINOLÓGICO PRACTICADO EN PRENDAS, OBJETOS O PERSONA PARA EL ESCLARECIMIENTO DE ALGUN ILÍCITO.

#### DESCRIPCION

- 1.- OFICIO: ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EL NÚMERO DEL OFICIO QUE CORRESPONDA AL SECTOR QUE EMITE LA AVERIGUACIÓN PREVIA QUE SOLICITÓ EL DICTAMEN.
- 2.- AVERIGUACION PREVIA: ANOTAR EN NÚMERO DE AVERIGUACIÓN PREVIA EN DONDE SE ASENTARON LOS HECHOS DENUNCIADOS.
- 3.- MÉXICO, D.F., A \_\_\_ DE \_\_\_ DE 19\_\_\_ ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA FECHA EN QUE SE ALABORA LA EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN.
- 4.- C. ANOTAR EL NOMBRE (S) DE LO (S) AGENTE (S) DE LA POLICÍA JUDICIAL O DEL MINISTERIO PÚBLICO O DE AUTORIDAD COMPETENTE QUIEN (ES) SOLICITAN LA INTERVENCIÓN DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.
- 5.- ...SEMINOLÓGICO EN: \_\_\_ ANOTAR LAS PRENDAS DE VESTIR, OBJETOS, ESTUDIOS VAGINALES, ANALES Y PROTOLOGICOS PRACTICADOS EN EL ANÁLISIS SEMINOLÓGICO CORRESPONDIENTE.
- 6.- ...DE ESPERMATOZOIDES: \_\_\_ ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA ALTERNATIVA "SI SE OBSERVARON" "NO SE OBSERVARON" LOS ESPERMATOZOIDES EN EL EXÁMEN MICROSCÓPICO.
- 7.- ...FOSFATASA ÁCIDA: \_\_\_ ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA ALTERNATIVA "POSITIVO" O "NEGATIVO" DE LA PRUEBA DE ORIENTACIÓN DE LA FOSFATASA ÁCIDA.
- 8.- ...FOSFATASA ÁCIDA: \_\_\_ ANOTAR CON NÚMEROS ARÁBIGOS LAS UNIDADES DE MEDIDA KING ARISTRONG (DE 25 HASTA 35) A FIN:

**DESCRIPCION****9.- CONCLUSION:**

DE DETERMINAR CUANTITATIVAMENTE LA FOSFATASA ÁCIDA.

ANOTAR LOS ASPECTOS SOBRESALIENTES DEL ANÁLISIS SEMINOLÓGICO PRACTICADO.

**10.- ATENTAMENTE:**

ANOTAR EL NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DE (LOS) PERITO (S) RESPONSABLE (S) DE EMITIR LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS SEMINOLÓGICO.

## FLUJO DE FORMATO

## ANALISIS SEMINOLOGICO

(RB - SP - 04 - 07)

## ORIGINAL Y 3 COPIA

- ORIGINAL: MINISTERIO PUBLICO, POLICIA JUDICIAL O AUTORIDAD COMPETENTE.
- 1A. COPIA: SECTOR AL QUE CORRESPONDA
- 2A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE CRIMINALISTICA
- 3A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE QUIMICA FORENSE.



PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA  
DEL  
DISTRITO FEDERAL

AL C. 4

DIRECCION DE SERVICIOS PERICIALES  
SECCION QUIMICA FORENSE.  
OFICIO: 1  
AV. PREVIA: 2

ANALISIS DE CANNABIS

México, D. F., a de 3 de 19

Los que suscriben Peritos en Química Forense, designados para dictaminar con relación al expediente arriba citado, ante usted rinden el siguiente:

5 DICTAMEN

Problema Planteado.- Determinar si el vegetal que se encuentra anexo a la presente Averiguación, pertenece al género - Cannabis.

6 TECNICAS EMPLEADAS:

- Examen Microscópico: se observaron los tricomas característicos de los bordes de las hojas de marihuana.

- Reacción de Duquenois con desarrollo de color: se obtuvo la coloración azul violácea intensa, específica del principio activo de Cannabis.

7 Peso de la muestra \_\_\_\_\_.

8 OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9 CONCLUSION

EL VEGETAL ANALIZADO \_\_\_\_\_ CORRESPONDE AL - -  
GENERO CANNABIS.

10 ATENTAMENTE

(RB - SP - 04 - 04)

 <b>PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL</b>	<b>INSTRUCTIVO DE LLENADO</b>	
	NOMBRE DEL FORMATO: <b>ANÁLISIS DE CANNABIS</b>	
ORIGINAL COPIA (S)	<input type="checkbox"/>	CODIGO: (RB - SP - 04 - 04)
NOMBRE DEL AREA: SUBDIRECCION DE LABORATORIOS DE PERICIALES - INTERVENCION EN EL SISTEMA DE SOLICITUDES DE INTERVENCION DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUIMICA FORENSE.		
OBJETIVO: EMITIR LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LOS ANALISIS DE CANNABIS PRACTICADOS PARA EL ESCLARECIMIENTO DE ALGUN ILICITO.		
<b>DESCRIPCION</b>		
1.- OFICIO:	ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE EL NÚMERO DEL OFICIO QUE CORRESPONDA AL SECTOR QUE EMITE LA AVERIGUACIÓN PREVIA QUE SOLICITÓ EL DICTAMEN.	
2.- AVERIGUACION PREVIA:	ANOTAR EN NÚMERO DE AVERIGUACIÓN PREVIA EN DONDE SE ASENTARON LOS HECHOS DENUNCIADOS.	
3.- MÉXICO, D.F., A ___ DE ___ DE 19__	ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA FECHA EN QUE SE ALABORA LA EXPEDICIÓN DEL DICTAMEN.	
4.- C.	ANOTAR EL NOMBRE (S) DE LO (S) AGENTE (S) DE LA POLICÍA JUDICIAL O DEL MINISTERIO PÚBLICO O DE AUTORIDAD COMPETENTE QUIEN (ES) SOLICITAN LA INTERVENCIÓN DE PERITOS EN LA ESPECIALIDAD DE QUÍMICA FORENSE.	
5.- DICTAMEN:	ANOTAR SI EL VEGETAL INVOLUCRADO EN LA AVERIGUACIÓN PREVIA PERTENECE AL GÉNERO CANNABIS.	
6.- TÉCNICAS EMPLEADAS:	ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE "SI" O "NO" SEGÚN CORRESPONDA A LA OBSERVACIÓN DE LOS TRICOMAS CARACTERÍSTICOS DE LOS BORDES DE LAS HOJAS DE MARIHUANA; ASÍ COMO, LA ALTERNATIVA "SI" O "NO", DE LA REACCIÓN DUQUENOIS ESPECÍFICA DEL PRINCIPIO ACTIVO DE CANNABIS.	
7.- PESO DE LA MUESTRA: _____	ANOTAR EL PESO NETO EN GRAMOS DE LA MUESTRA TOMADA.	
8.- OBSERVACIONES: _____	ANOTAR LAS CONSIDERACIONES MAS RELEVANTES DEL ESTUDIO ANÁLISIS DE CANNABIS PRACTICADO.	

**DESCRIPCION****9.- CONCLUSION**

ANOTAR EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE LA ALTERNATIVA "SI" O "NO" DE LA IDENTIFICACIÓN DEL GÉNERO CANNABIS PRACTICADO AL VEGETAL EN CUESTIÓN.

**10.- ATENTAMENTE:**

ANOTAR EL NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DE LOS PERITOS RESPONSABLES DE EMITIR LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CANNABIS.

## FLUJO DE FORMATO

## ANALISIS DE CANNABIS

(RD - SP - 04 - 04)

ORIGINAL Y 3 COPIA

- ORIGINAL: MINISTERIO PUBLICO, POLICIA JUDICIAL O AUTORIDAD COMPETENTE.
- 1A. COPIA: SECTOR AL QUE CORRESPONDA
- 2A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE CRIMINALISTICA
- 3A. COPIA: ARCHIVO DE LA UNIDAD DEPARTAMENTAL DE QUIMICA FORENSE.

## C O N C L U S I O N E S

PRIMERO.- La pericial en el procedimiento penal, se pue  
de hacer valer como elemento probatorio en la  
Averiguación Previa y como medio probatorio--  
en el proceso.

SEGUNDO.- El Perito es la persona físicas portadora del  
elemento probatorio o del medio de prueba, --  
después de haber pasado primeramente por la--  
peritación, y posteriormente, el peritaje, --  
para a través de ellos emitir el Dictámen Pe-  
ricial, donde de acuerdo a su leal saber y --  
entender, llega a una conclusión que puede --  
ser tomada en cuenta, en su caso, por el ---  
Ministerio Público o por el órgano jurisdic--  
cional.

TERCERO.- El Agente del Ministerio Público, dentro de -  
la Averiguación Previa, solicitará la presen-  
cia de peritos cuando las circunstancias de -  
la persona o cosa no pudieren apreciarse debi  
damente.

CUARTO.- Es importante tener presente, que en la mayoría de los casos o delitos, deberá solicitarse la presencia del Perito Químico, para que éste haga un examen toxicológico, tanto a la víctima como al presunto responsable, así -- como se trasladé al lugar de los hechos, para que recabe todas las evidencias relacionadas con determinado delito, para que se lleve a cabo una buena integración de la Averiguación Previa por parte del Agente del Ministerio -- Público.

QUINTO.- La evidencia física puede ser encontrada tanto en el lugar de los hechos y en el cuerpo -- de la víctima o del victimario, como en las -- áreas relacionadas, ya sean próximas o distan-- tes. El manejo inadecuado de la evidencia física conduce a su contaminación, deterioro ó destrucción, siendo ésta la causa más frecuen-- te que impide su ulterior examen en el labo-- ratorio. Por esta razón, cuando llegue el mo-- mento de proceder a su levantamiento, se rea-- lizará con la debida técnica a fin de evitar-- tan lamentables consecuencias.

SEXTO.- El Dictámen Pericial en el periodo de la Averiguación Previa, no debe considerarse un medio probatorio, sino como un elemento de prueba, indispensable para que el órgano investigador determine acerca de la conformación del Cuerpo del Delito y la posible responsabilidad del inculpado.

SEPTIMO.- La importancia que tiene el Perito Químico -- dentro de la Averiguación Previa, se debe al apoyo Técnico-Científico que da al Agente del Ministerio Público, para que éste, esté en -- condiciones de integrar y comprobar el Cuerpo del Delito, lo cual puede o no conducir al -- Ejercicio de la Acción Penal.

"SOLO LA AUTOCRITICA -  
Y EL TRABAJO METODICO  
PERMITEN EL ESCLARECI  
MIENTO DE LA VERDAD -  
PERICIAL".

"EN TODA PESQUISA CRIMINAL,  
EL TIEMPO QUE PASA ES LA -  
VERDAD QUE HUYE"

"LOS PUEBLOS PAGAN CON  
LAGRIMAS DE SANGRE EL  
DINERO QUE NIEGAN A -  
LA JUSTICIA".

## B I B L I O G R A F I A

GUILLERMO COLIN SANCHEZ.

"DERECHO MEXICANO DE PROCEDIMIENTOS PENALES"

OCTAVA EDICION.

EDITORIAL PORRUA, S.A.

MEXICO, 1984.

SERGIO GARCIA RAMIREZ Y

VICTORIA ADATO DE IBARRA.

"PRONTUARIO DEL PROCESO PENAL MEXICANO"

SEGUNDA EDICION

EDITORIAL PORRUA, S.A.

MEXICO, 1982.

CESAR AUGUSTO OSORIO Y NIETO.

"LA AVERIGUACION PREVIA"

CUARTA EDICION.

EDITORIAL PORRUA, S.A.

MEXICO, 1989.

CARLOS M. ORONoz SANTANA.

"MANUAL DE DERECHO PROCESAL PENAL"

PRIMERA EDICION.

EDITORIAL CARDENAS.

MEXICO, 1983.

EDUARDO PALLARES.

"PRONTUARIO DE PROCEDIMIENTOS PENALES"

DECIMO SEGUNDA EDICION.

EDITORIAL PORRUA, S.A.

MEXICO, 1991.

EUGENIO FLORIAN.

"DE LAS PRUEBAS PENALES"

TOMO I, II

TERCERA EDICION.

EDITORIAL TEMIS.

BOGOTA, COLOMBIA, 1990

MARCO ANTONIO DIAZ DE LEON.

"TRATADO SOBRE LAS PRUEBAS PENALES"

TERCERA EDICION.

EDITORIAL PORRUA, S.A.

MEXICO, 1991.

ALFONSO QUIROZ CUARON.

"MEDICINA FORENSE"

QUINTA EDICION.

EDITORIAL PORRUA, S.A.

MEXICO, 1986.

MATTHEW J. LINCH.

"METODOS DE LABORATORIOS"

SEGUNDA EDICION.

EDITORIAL INTERAMERICANA.

MEXICO, 1977.

OSCAR DESFASSIAUX TRECHUELO.

"TEORIA Y PRACTICA SOBRE CRIMINALISTICA"

SEGUNDA EDICION.

EDITADO POR: COLEGIO INTERNACIONAL DE

INVESTIGACION CRIMINALISTICA, A.C.

1986.

RAFAEL MORENO GONZALEZ.

"MANUAL DE INTRODUCCION A LA CRIMINALISTICA"

SEXTA EDICION.

EDITORIAL PORRUA, S.A.

MEXICO, 1990.

RAFAEL MORENO GONZALEZ.  
"BALISTICA FORENSE"  
SEXTA EDICION.  
EDITORIAL PORRUA, S.A.  
MEXICO, 1990.

MARTHA FRANCO DE AMBRIZ.  
"HEMATOLOGIA FORENSE"  
SEGUNDA EDICION.  
EDITORIAL PORRUA, S.A.  
MEXICO, 1991.

LUIS ALBERTO KVIKTO.  
"LA VIOLACION"  
SEGUNDA EDICION.  
EDITORIAL TRILLAS.  
MEXICO, 1988.

MARIO ALVA RODRIGUEZ Y  
AURELIO NUÑEZ SALAS.  
"ATLAS DE MEDICINA FORENSE"  
PRIMERA EDICION.  
EDITORIAL TRILLAS.  
MEXICO, 1984.

RAUL JIMENEZ NAVARRO.

"MATERIA DE TOXICOLOGIA FORENSE"

PRIMERA EDICION.

EDITORIAL PORRUA, S.A.

MEXICO, 1980.

JORGE GARDUÑO GARMENDIA.

"EL MINISTERIO PUBLICO EN LA INVESTIGACION DE DELITOS"

PRIMERA EDICION.

EDITORIAL LIMUSA.

MEXICO, 1988.

RAFAEL DE PINA.

"DICCIONARIO DE DERECHO"

DECIMO PRIMERA EDICION.

EDITORIAL PORRUA, S.A.,

MEXICO, 1983.

LEYES, CODIGOS Y REGLAMENTOS

a).- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

b).- Código Penal para el Distrito Federal.

- c).- Código de Procedimientos Penales para el Distrito Federal.
- d).- Código Federal de Procedimientos Penales.
- e).- Ley Orgánica de la Procuraduría General de Justicia del --  
Distrito Federal.
- f).- Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de  
Justicia del Distrito Federal.

## T E M A R I O

- 1.- RAFAEL DE PINA, Diccionario de Derecho, Editorial Porrúa, Décimo Primera Edición, 1983, Pág. 407.
- 2.- ALFONSO QUIROZ CUARON, Medicina Forense, Editorial Porrúa, Quinta Edición, 1986, Pág. 245.
- 3.- CARLOS M. ORONoz SANTANA, Manual de Derecho Procesal Penal, Editorial Cárdenas, Primera Edición, 1983, Pág. 151.
- 4.- GUILLERMO COLIN SANCHEZ, Derecho Mexicano de Procedimientos Penales, Editorial Porrúa, Sexta Edición, 1980, Pág. 371.
- 5.- EUGENIO FLORIAN, De las Pruebas Penales, Editorial Temis, Bogotá, Colombia, Tercera Edición, Tomo II, 1990. Pág. 350.
- 6.- CARLOS M. ORONoz SANTANA, Manual de Derecho Procesal Penal, Editorial Cárdenas, Primera Edición, 1983, Pág. 153.
- 7.- JORGE CARDURO GARMENDIA, El Ministerio Público en la Investigación de Delitos, Editorial Limusa, Primera Edición, 1988 Pág. 47.

- 8.- GUILLERMO COLIN SANCHEZ, Derecho Mexicano de Procedimientos Penales, Editorial Porrúa, Sexta Edición, 1980, Pág. 233.
- 9.- RAFAEL MORENO GONZALEZ, Balística Forense, Editorial ---  
Porrúa, Sexta Edición, 1990, Pág. 75.
- 10.- RAFAEL MORENO GONZALEZ, Balística Forense, Editorial ---  
Porrúa, Sexta Edición, 1990, Pág. 107.
- 11.- RAFAEL MORENO GONZALEZ, Balística Forense, Editorial ---  
Porrúa, Sexta Edición, 1990, Pág. 101.
- 12.- RAFAEL MORENO GONZALEZ, Balística Forense, Editorial ---  
Porrúa, Sexta Edición, 1990, Pág. 93.
- 13.- MARTHA FRANCO DE AMBRIZ, Hematología Forense, Editorial --  
Porrúa, Segunda Edición, 1991, Pág. 13.
- 14.- OSCAR DESASSIAUX TRECHUELO, Teoría y Práctica sobre Crimi-  
nalística, Editado por Colegio Internacional de Investiga-  
ción Criminalística, Segunda Edición, 1986, Pág. 206.
- 15.- RAUL JIMENEZ NAVARRO, Materia de Toxicología Forense, ---  
Editorial Porrúa, Primera Edición, 1980, Pág. 51.
- 16.- ALFONSO QUIROZ CUARON, Medicina Forense, Editorial Porrúa,  
Quinta Edición, 1986, Pág. 783.