

CUERPO DE PERICIA QUÍMICA LEGAL.LA PERICIA QUÍMICA

Su aspecto legal.

Partida I:

Organización de la Justicia en la Capital Federal. Justicia Federal y Justicia Ordinaria. Distintos fueros: Civil, Comercial, Criminal, Laboral, Penal Económico, Especial en lo Civil y Comercial.

Partida II:El Proceso Penal.

Concepto. Contenido. Formas y Términos. Fases: a) Prágico o Inmediato; b) Mediato. Intereses tutelados. Fases del proceso penal.

Partida III:La Actividad Probatoria.

Nomina. Momentos de la actividad probatoria: 1) Introducción de la prueba; a) por las partes; b) por el juez. Su introducción definitiva. 2) Valoración de la prueba por el juez. Distintos criterios de valoración. Orientación de nuestra legislación. Objeto de la prueba: Concepto, Extensión y exclusiones.

Partida IV:Métodos de Prueba.

Su concepto. Extensión. Comunidad de la prueba. Clasificación de los medios de prueba: a) Inspección judicial de personas, cosas y lugares. b) Documental: concepto. c) Testimonal: concepto e importancia. d) Confesional: noción y alcance. e) Pericial.

Otros medios de prueba: el careo. El reconocimiento e identificación. La reconstrucción del hecho.

Partida V:

Concepto y extensión. Naturaleza jurídica. Su procedencia y carácter procesal. Dictamen pericial; su estructura. Formalidades. Elementos.

Peritaciones especiales: Pericia psiquiátrica, anatómica o autopsia, caligráfica, química, etc.

Partida VI:

El Perito: Consideraciones generales. El perito como colaborador o auxiliar de la justicia. Sus funciones. Sus atribuciones y deberes. Disposiciones generales al respecto.

Partida VII:Pericia Química:

El perito químico. Perito oficial, de oficio y de parte. Condiciones que deben reunir. Perito Oficial: Designación, número, remoción, incompatibilidades, obligaciones, renuncia. Acordada de la Corte Suprema de Justicia de la Nación de fecha 23 de Abril de 1969. Perito designado de oficio: nombramiento, renuncia; sus conceales, reemplazo, aceptación del cargo, renuncia. Peritos de parte: sus deberes y derechos.

Partida VIII:Ejecución de la Pericia:

Pericia toxicológica, documental, químico-legal. Puntos de pericia. Coparticipación de los peritos. Presencia del juez en la ejecución de la prueba pericial. Forma de la

pericia. Suspensión de la misma. Operaciones y experimentos realizados por los peritos (art. 337 del C.P.C.). Caso en que el juicio pericial recaiga sobre objetos consumibles con su uso: previsión legal (art. 344 del C.P.C.). Disposiciones legales que reglamentan la actividad del Perito Químico. Código de procedimientos en lo Criminal, Código Procesal Civil y Comercial de la Nación, Ley 13.998 del año 1951, Reglamento para la Justicia Nacional dictado por la Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina; Decreto Ley 1283/58 : Organización de la Justicia Nacional (art. 60 y sige.); Reglamento para la Jurisdicción de lo Criminal y Correccional de la Capital Federal dictado por la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Criminal y Correccional de la Capital Federal (año 1963); otras disposiciones legales al respecto.

#### Bellilla IX:

##### Justicia Pericial:

Formalidades y requisitos legales del dictamen químico. Ejemplos prácticos. Normas aplicables al dictamen pericial y contenidas en los cuerpos legales previstos. Disidencia entre peritos. Valoración judicial del dictamen químico, su fuerza probatoria. Honorarios profesionales.

#### Bellilla X:

##### Servicio Pericial Oficial:

Organización del Laboratorio del Cuerpo Médico Forense de la Justicia Nacional, Organización del Laboratorio Químico de la Policía Federal.

### TOXICOLOGÍA.

I. Material de la pericia: Toma de muestras - examen físico-exámenes preliminares; láminas utilizadas y papeles reactivos-difusión y electrodifusión. División analítica de las sustancias tóxicas-marcha para aislación de tóxicos.

II. Deterioración de tóxicos orgánicos y volátiles: óxido de carbono-fósforo cianohídrico-fósforo de sulfídrico-alcohol etílico-estanol-Métodos analíticos de investigación y determinación.

III. Márxicos metálicos: Métodos de destrucción de la materia orgánica -cromo y talio-mercurio y plomo-antimoniio y bismuto-cromo y berilio. Métodos analíticos de investigación y determinación.

IV. Márxicos disolvibles: Quítrato-fluoruro-nitrato-nitrito-clorato-ácidos y bases fuertes. Importancia de la difusión y casos en que se aplica.

V. Márxicos extraíbles con solventes orgánicos: Clasificación-métodos de extracción y separación.

a) Alcaloides: reacciones generales y particulares de identificación: opio-sorfina-herofina-cocaina-nicotina-stropina-estrícina.

b) Depresores del sistema nervioso central.

Derivados Barbitúricos: Clasificación-extracción de medios biológicos-identificación de los más usados: veronal-gardinal-dial-essental-ecosal-somnil. Determinación de los mismos en los extractos de medios biológicos. Tranquilizantes: origen y clasificación: Fenotiazínicos-respiríricos-benzodiazepínicos. Identificación de los mismos.

c) Otros drogas: simpaticomiméticas-antihistamínicas-fármacos y antidiáfracticas-alucinógenos-metálicos locales. Flagicidas clorados y organofosforados.

VII. Sustancias tóxicas en alimentos. sustancias tóxicas en alimentos normales de origen vegetal y animal: proteínas tóxicas-glucósidos tóxicos.  
Contaminación de alimentos con sustancias tóxicas extrañas, inorgánicas y orgánicas.  
Contaminación microbiana. Putrefacción: toxinas; derivaciones multíticas.  
Contaminación de alimentos por metabolitos de setos: aflatoxinas. Residuos de pesticidas en alimentos. Aditivos usados en alimentos.

VIII. Acción de los venenos. Vías de introducción del tóxico. Acción local y general de los venenos. Acción intrauterina. Barrera placentaria.  
Bases de toxicidad. Leyes que rigen la acción de los tóxicos. Lesiones anatomo-patológicas producidas por los fármacos: lesiones cutáneas, gastrointestinales, hepáticas, renales, respiratorias, cardiovasculares, sanguíneas y nerviosas. Cuadernos clínicos de la toxicología.

VIII. Mecanismos de desintoxicación. Parénquimas fundamentales del organismo para la desintoxicación.  
Cerebro- Hígado- Riñón- Sangre- Miocardio.  
Tóxicos de acción reversible e irreversible, la membrana celular y las estructuras extracelulares frente a los tóxicos. La intoxicación aguda, crónica y laboral. El suicidio.

#### ASIGNACIÓN DEL PROGRAMA DE APRENDIZAJE.

Las clases serán en su totalidad de carácter teórico-prácticas, dentro de cada clase se anunciará el tema. El alumno deberá concurrir a cada clase con la parte teórica correspondiente ya preparada.  
A sus efectos se dispondrá de la bibliografía existente en la Cátedra de la cual podrá disponer todos los días en el horario de 14 a 20 hs.  
Iniciada la clase se discutirá la parte teórica con participación de los alumnos.

#### TIPO DE LA PARTE PRÁCTICA.

1. Técnicas gaseosas y volátiles: los alumnos practicarán las distintas técnicas de aislamiento de tóxicos: destilación simple, destilación con arrastre y la microdifusión. Sobre los productos obtenidos de la destilación o microdifusión se realizan técnicas de aislamiento de los distintos tóxicos y volátiles presentes y la determinación de los mismos.
2. Técnicas metálicas: Se procederá a la ejecución de las distintas técnicas de aislamiento de los distintos tóxicos metálicos usando el procedimiento más conveniente para cada caso.  
Se intoxicará un animal de laboratorio en forma aguda con un tóxico metálico, y se estudiará la distribución del mismo en los distintos órganos.
3. Técnicas dializables: Se efectuará dialisis en medio neutro y alcalino a fin de aislar tóxicos cárnicos (ácidos y bases fuertes) y uniones tóxicas, procediéndose a continuación al reconocimiento de los mismos.
4. Técnicas orgánicas sencillas: Se realizarán técnicas de aislamiento de tóxicos neutros ácidos y alcaloides a partir de material biológico, empleándose las técnicas más convenientes para productos sólidos y líquidos.
5. Sobre la base de los temas anteriores y teniendo en cuenta los conocimientos bibliográficos y prácticos obtenidos, los alumnos efectuarán la identificación y/o determinación de un tóxico de una muestra problemática que podrá corresponder a un caso de toxicología de urgencia o a una prueba pericial. La exposición de los resultados obtenidos se efectuará

en forma de "Informe Pericial".

#### TOXICOLOGIA INDUSTRIAL.

- I. La Toxicología Industrial como parte de la Higiene Industrial. Enfermedad profesional, concepto, causas, prevención.
  - II. Agentes tóxicos o con riesgos en recintos laborales y su relación con los procesos industriales. Vías de entrada al organismo. Efectos locales y sistémicos. Excreción. Concentraciones máximas límites (TLV).
  - III. Clasificación de los tóxicos industriales-gases y vapores. Partículas dispersas sólidas y líquidas-diversos tipos-partículas sólidas: polvos y humos. Clasificación por efectos fisiológicos. Neuroconiosis. Partículas con efectos sistémicos.
  - IV. Contaminantes al estado de gas y vapor: CO-SH<sub>2</sub>-SO<sub>2</sub>-NO<sub>2</sub>-halógenos-C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>-etc.
- Vapores de solventes: hidrocarburos-derivados halogenados de los hidrocarburos. Alcoholos, aldehídos, ésteres, éteres. Procesos que los originan o producidos por su manipulación. En cada caso resaltar los efectos sobre el organismo y los TLV.
- V. Múltiples elementales y sus compuestos: plomo, mercurio, cromo, manganeso, uránico, talio, berilio, bario, etc. Procesos potencialmente peligrosos. Efectos fisiológicos-TLV.
  - VI. Metodología analítica: toma de muestras y análisis de aire contaminante-medición de caudales-dispositivos de retención o absorción de contaminantes-su eficacia comparativa. Métodos analíticos: sensibilidad y especificidad-análisis instrumental-expresión de resultados-interpretación de resultados en relación con la legislación vigente.
  - VII. Bibliografía especializada en contaminación ambiental. Textos y publicaciones. Comentarios sobre algún trabajo real sobre contaminación y estudios sobre microclimas, realizado en alguna planta industrial que presente características periciales a los efectos de la aplicación de las leyes laborales.
- Leyes y Decretos reglamentarios referentes a enfermedades profesionales, insalubridad ambiental, etc.

#### PRACTICA.

Será desarrollada eligiendo determinados contaminantes industriales representativos de los grupos: gases y vapores, partículas al estado de polvos, humos y nieblas. Se efectuará la metodología analítica adecuada a cada caso poniendo énfasis en la toma de muestra y en la discusión del método o métodos específicos.

Con los resultados obtenidos se confecerá un informe con las consideraciones y conclusiones respecto al estado sanitario del supuesto ambiente laboral, teniendo en cuenta las leyes vigentes.

#### QUIMICA LEGAL.

- I. Pericias químicas referentes a manchas de sangre. Selección y conservación de la muestra. Reacciones de Orientación y confirmación. Determinación de la especie. Grupo sanguíneo en manchas secas. Paternidad discutida.
- II. Pericia química referente a manchas seminales. Significación legal. Ensayos de orientación y confirmación. Técnicas de coloración. Determinación de fosfatas.
- III. Pericias sobre polvos. Significación legal. Examen pericial de polvos. Estudio morfológico, químico y físico.
- IV. Pericias sobre explosivos. Breves consideraciones teóricas. Dispositivos explosivos. Investigación sobre restos de una explosión.

- V.** Pericias referentes a armas de fuego. Papel del químico y del perito balístico en las pericias sobre armas de Fuego. Pólvoras composición. Investigación de restos de deflagración de pólvoras en a) armas, b) ropa, c) piel. Antigüedad de disparos. Determinación de restos de deflagración por activación neutrónica.
- VI.** Pericias sobre incendios. Aspectos propios del químico. Dispositivos y sustancias incendiarias. Análisis de restos de incendios.
- VII.** Pericias químicas referentes a identificación personal; desarrollo de impresiones digitales. Polvo ocupacional. Identificación de diversos rastros. El laboratorio Scopográfico.
- VIII.** Pericias sobre documentos. Aspectos propios del químico. Análisis de tintas y del papel. Tintas a la anilina, carbón, carbón, ferrográficas, alcalinas. Tintas de bolígrafo. ensayos químicos y cromatográficos para el análisis de tintas en documentos. Borrado físico y químico. Testado. Antigüedad de escrituras. Tintas evolutivas y no evolutivas. Ensayos de antigüedad de tintas en base a oxidación, difusión, resistencia a agentes oxidantes, etc. Clasificación de documentos bancarios.

#### PARTE PRACTICA.

Las clases serían en general teórico-prácticas con participación de los alumnos. Se harán luego clases especialmente de práctica sobre manchas de sangre, manchas semejantes, documentos, etc. con consulta bibliográfica, problemas e informe pericial. Se buscaría la relación con el Gabinete Scopográfico de la Policía Federal con el fin que los alumnos puedan realizar la práctica que requiera el empleo del microscopio de comparación u otro material del cual carezcan en la práctica.

*W.E.C.*  
*de Rueda,*

DR. CARLOS E. CARDEN  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA

Aprobado por Resolución