

193  
Res.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

CONTROL SANITARIO DE LOS PLAGUICIDAS  
FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS COMO  
UNA OBLIGACION A CARGO DEL ESTADO.

FALLA DE ORIGEN

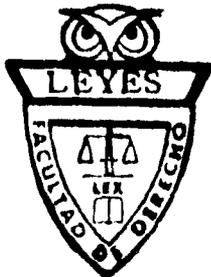
**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**LICENCIADA EN DERECHO**

**P R E S E N T A :**

**SOFIA CRUZ MOSQUEDA**



ASESOR: DR. MIGUEL ACOSTA ROMERO

MEXICO, D. F.

1895

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO DE DERECHO ADMINISTRATIVO

Un. Universitaria, D.F. 7 de febrero de 1945

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ  
DIRECTOR GENERAL DE LA  
ADMINISTRACION ESCOLAR DE  
LA UNAM  
Presente

La pasante de esta Facultad SOFIA CRUZ MOSQUEDA, previa aprobación del tema elaborado en este Seminario a mi cargo denominado "CONTROL SANITARIO DE LOS PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS COMO UNA OBLIGACION A CARGO DEL ESTADO" ha concluido el trabajo recepcional de referencia.

En atención a que la tesis sustentada satisface los requisitos establecidos en el artículo 10 fracción VIII del Reglamento de Seminarios y demás relativos a los exámenes profesionales de esta Facultad, tengo a bien aprobarla y autorizar su presentación al Jurado que la ha de examinar en la república oral correspondiente.

A T E N T A M E N T E  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"  
El Director del Seminario =  
Lic. C. C. Coello



LIC. CUMONTMOC LOPEZ SANCHEZ COELLO

Cc - Dr. Maximo Cervasari Contreras - Director de la Facultad de Derecho - Presente

**MIGUEL ACOSTA ROMERO**

México, D.F., a 6 de diciembre de 1994.

**SR. LIC. CUAUTEMOC LOPEZ SANCHEZ  
DIRECTOR DEL SEMINARIO DE DERECHO  
ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE  
DERECHO DE LA UNAM.  
P R E S E N T E .**

La alumna de la Facultad de Derecho Sofia Cruz Mosqueda ha realizado en el Seminario que usted dignamente dirige, su tesis para obtener el grado de Licenciado en Derecho, denominada "Control Sanitario de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas como una obligación a cargo del Estado".

El mencionado trabajo es una investigación original en materia de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas y sobre esto quiero hacer hincapié que no hay bibliografía sobre la materia y la alumna consultó la que existe a la fecha. No obstante el trabajo está bien fundamentado y bien desarrollado, por lo que estimo que además es un estudio amplio del marco jurídico que regula esa actividad a cargo del Estado.

Por todo lo anterior, me permito comunicarle que el trabajo reúne los requisitos para ser aprobado a efecto de presentarlo al jurado profesional respectivo.

Reitero a usted las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.



  
**DR. MIGUEL ACOSTA ROMERO  
PROFESOR DE CARRERA DE LA  
FACULTAD DE DERECHO DE LA UNAM**

Dios te doy gracias, por la bondad y la gracia que has tenido para conmigo; porque el camino que una vez me permitiste iniciar, y que durante el recorrido me pusiste tropiezos, algunos muy difíciles; de los que me levanté con tu ayuda porque nunca me dejaste sola siempre caminaste junto a mí y la prueba de ello es que me has conducido hasta aquí; y de aquí en adelante seguirás conduciéndome hasta que decidas truncar este camino.

A la memoria de mi Padre, Florencio Cruz  
Cruz, con infinito amor y eterno  
agradecimiento , al esfuerzo que hizo para  
darme una profesión; ahora le brindo a su  
memoria lo que para el fue su mas grande  
anhelo y para mí la mejor de las herencias.

Con infinito amor y eterno agradecimiento a  
mi Madre María de Jesús Mosqueda Ramírez,  
que con sus esfuerzos y apoyo ha logrado  
hacer de mí una persona de bien. Porque el  
educar a un hijo es la tarea más difícil de  
la vida, de lo cual estoy orgullosa de  
ella.

Con infinito amor y eterno agradecimiento a  
mi Madre María de Jesús Mosqueda Ramírez,  
que con sus esfuerzos y apoyo ha logrado  
hacer de mí una persona de bien. Porque el  
educar a un hijo es la tarea más difícil de  
la vida, de lo cual estoy orgullosa de  
ella.

A mi Esposo José Antonio Mares Ramírez y a mi Hija Lucía Mares Cruz en especial; les pido perdón por todo este tiempo que no les he dedicado como esposa y como madre. Asimismo les agradezco infinitamente por el apoyo, la confianza y la fe que depositaron en mí, para hacer posible este momento.

A mis hermanos por brindarme su aliciente  
para continuar siempre adelante.

He aprendido durante el trayecto de mi vida, que un Amigo; es aquel que te da algo sin pedir nada a cambio, te apoya cuando lo necesitas, te da su confianza sin dudar de ti, te dice tus errores sin temor a herirte; me permito expresarlo porque esto es lo que he recibido de la gente que se que me quiere y aprecia; por lo que agradezco infinitamente y en especial a la Lic. Cirila Zamora Palafox, Lic. Guadalupe Chi Arias y a todos aquellos que siempre me brindaron un aliciente y contribuyeron con su apoyo para hacer posible la realización de esta obra.

Al Dr. Miguel Acosta Romero, con gran respeto y especial agradecimiento por su colaboración y apoyo que me ha brindado para hacer posible la realización de esta tesis.

A mi Universidad Nacional Autónoma de  
MÉXICO con respeto y grato cariño, en  
especial a mi Facultad de Derecho y a su  
docencia por haber forjado una  
profesionista más para servir a la  
sociedad, en esta máxima Casa de Estudios.

"Por mi raza hablará el espíritu"

**CONTROL SANITARIO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y  
SUSTANCIAS TOXICAS COMO UNA OBLIGACION A  
CARGO DEL ESTADO.**

<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>DISPOSICIONES GENERALES</b>	<b>3</b>
1.- LA PROTECCION A LA SALUD COMO UN DERECHO CONSTITUCIONAL:	<b>3</b>
A) Constitución de 1824.	<b>3</b>
B) Constitución de 1836.	<b>4</b>
C) Constitución de 1857.	<b>5</b>
D) Constitución de 1917.	<b>6</b>
2.- COMPETENCIA DE LA SECRETARIA DE SALUD DENTRO DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.	<b>9</b>
3.- CONCEPTO DE CONTROL SANITARIO.	<b>12</b>
4.- CONCURRENCIA DE LOS SECTORES SOCIAL Y PRIVADO, DENTRO DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.	<b>13</b>
5.- DEFINICIONES:	<b>17</b>
A) Plaguicidas	<b>17</b>
B) Fertilizantes	<b>17</b>
C) Sustancias Tóxicas.	<b>18</b>

**CAPITULO II**

**MARCO JURIDICO APLICABLE A LOS PLAGUICIDAS, 20  
FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS.**

1.-	CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.	20
2.-	LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.	23
3.-	LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE.	31
4.-	LEY GENERAL DE SALUD.	35
5.-	LEY DE SANIDAD FITOPECUARIA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.	39
6.-	REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE CONTROL SANITARIO DE ACTIVIDADES, ESTABLECIMIENTOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS.	47
7.-	REGLAMENTO DE LA LEY DE SANIDAD FITOPECUARIA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.	64
8.-	DECRETO QUE ESTABLECE LAS BASES DE COORDINACION QUE LAS SECRETARIAS DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS, DESARROLLO SOCIAL Y DE SALUD DEBERAN OBSERVAR EN RELACION CON PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS.	87

## **CAPITULO II**

### **MARCO JURIDICO APLICABLE A LOS PLAGUICIDAS, 20 FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS.**

- 1.- CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS 20  
MEXICANOS.
- 2.- LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA 23  
FEDERAL.
- 3.- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y 31  
PROTECCION AL AMBIENTE.
- 4.- LEY GENERAL DE SALUD. 35
- 5.- LEY DE SANIDAD FITOPECUARIA DE LOS ESTADOS 39  
UNIDOS MEXICANOS.
- 6.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN 47  
MATERIA DE CONTROL SANITARIO DE ACTIVIDADES,  
ESTABLECIMIENTOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS.
- 7.- REGLAMENTO DE LA LEY DE SANIDAD FITOPECUARIA 64  
DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.
- 8.- DECRETO QUE ESTABLECE LAS BASES DE 87  
COORDINACION QUE LAS SECRETARIAS DE COMERCIO  
Y FOMENTO INDUSTRIAL, AGRICULTURA Y RECURSOS  
HIDRAULICOS, DESARROLLO SOCIAL Y DE SALUD  
DEBERAN OBSERVAR EN RELACION CON PLAGUICIDAS,  
FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS.

9.-	REGLAMENTO INTERIOR DE LA COMISION INTERSECRETARIAL PARA EL CONTROL DEL PROCESO Y USO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS.	87
-----	---	----

### CAPITULO III

	CONTROL SANITARIO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS COMO UNA OBLIGACION PARA LA SECRETARIA DE SALUD.	89
--	---	----

1.-	PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA EL CONTROL SANITARIO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS.	90
2.-	ORGANISMOS ENCARGADOS DEL CONTROL SANITARIO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS	94
3.-	COORDINACION DE LAS DEPENDENCIAS COMPETENTES EN MATERIA DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS PARA EVITAR DUPLICIDAD DE COMPETENCIAS.	101

**CAPITULO IV**

**PLAGUICIDAS, FERTILIZANTE Y SUSTANCIAS TOXICAS EN 114  
EL DERECHO COMPARADO.**

- 1.- EN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. 114
- 2.- EN SUECIA. 116
- 3.- EN ALEMANIA. 118

**CAPITULO V**

**EFFECTOS DE LOS PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y 125  
SUSTANCIAS TOXICAS.**

- 1.- EN LA SALUD. 125
- 2.- EN EL AMBIENTE. 128
- 3.- EN LA ECONOMIA. 130

**CONCLUSIONES 138**

**BIBLIOGRAFIA 140**

## INTRODUCCION

La necesidad de utilizar racionalmente los Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas en las actividades agropecuarias e industriales sin causar perjuicios en la salud humana, animal y en el ambiente, conllevan a buscar un marco jurídico y medidas que regulen de manera adecuada el uso y proceso de estos productos y que al mismo tiempo no frenen el desarrollo económico del país.

En la regulación de estas sustancias será importante tomar en cuenta que la salud constituye un elemento imprescindible en el desarrollo de una sociedad que adopte como política primordial la salud, asistencia y seguridad social para todos los mexicanos, brindando servicios y prestaciones oportunas, repicar, equitativas y humanitarias y que la misma deberá ser compatible con el desarrollo de la sociedad.

En este orden de ideas, se han iniciado propuestas para la modernización administrativa, algunos de los cuales ya se han comentado, como la desregulación de los establecimientos eliminando la licencia sanitaria para todos ellos, con excepción de los dedicados al proceso de medicamentos,

plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas y fuentes de radiación de uso médico, por lo delicado de dichas sustancias.

En base a estas consideraciones, en este trabajo se pretende mostrar la importancia que enmarca la regulación de estos productos.

## **CAPITULO I**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **1.- LA PROTECCION A LA SALUD COMO UN DERECHO CONSTITUCIONAL.**

Dentro de un contexto ecológico y social propicio para su desarrollo, la salud, se entiende no solo como la ausencia de enfermedades, sino como un estado de completo bienestar físico y mental del hombre, constituyendo al mismo tiempo elemento esencial de una sociedad cuya finalidad deben ser la justicia y la igualdad social, basada en un marco jurídico que permita el acceso de la población al derecho a la salud.

En este orden de ideas, habrá que mencionar que la salud no siempre ha sido regulada de acuerdo al grado de importancia que la misma reviste, a manera de ejemplo y como antecedente citamos las siguientes disposiciones de carácter constitucional que han abordado el tema de la salud.

- A) CONSTITUCION DE 1824.-** Documento promulgado el día 4 de octubre que constituye la primera Ley fundamental que rigió la vida política del México independiente y, en el cual no se contemplaba a la salud como una garantía individual en pro del gobernado, ni incluyó como facultad de la Federación la materia de salubridad general.

B) CONSTITUCION CENTRALISTA DE 1836.- En este instrumento donde se da por primera vez como una obligación a cargo de los ayuntamientos el cuidar la materia de salubridad en términos de lo dispuesto en su artículo 25 de la 6a. Ley Constitucional, que textualmente dice:

"Estará a cargo de los ayuntamientos: la policía de salubridad y comodidad, cuidar de las cárceles, de los hospitales y casas de beneficencia, que no sean de fundación particular, de la escuela de primera enseñanza que se paguen de los fondos del común, de la construcción y reparación de puentes, calzadas y caminos, y de la recaudación e inversión de los propios ámbitos, promover el adelantamiento de la agricultura, industria y comercio, y auxiliar a los alcaldes en la conservación de la tranquilidad y el orden público en su vecindario, todo con absoluta sujeción a las leyes y reglamentos" (1).

---

1) ACOSTA ROMERO, Miguel.- Derecho Administrativo Segundo Curso, Editorial Porrúa, S. A., México, 1989, Pág. 575.

**C) CONSTITUCION DE 1857.-** Inicialmente esta Ley no difería mucho de la de 1824, hay empero algunos cambios notables de carácter organización del poder político, resaltándose los siguientes: amplían bastante el capítulo de libertades y garantías, sin embargo no incluye a la salud como materia de éstas y de la misma manera no le daba a la federación facultad para legislar ni intervenir en materia de salubridad, teniendo el Estado que desarrollar a nivel local acciones sanitarias derivadas de las necesidades reales del país.

D) **CONSTITUCION DE 1917.-** Tomando en consideración que uno de los objetivos de la Revolución Mexicana era la reincorporación de todos los habitantes al beneficio de la salud, el "Médico y Diputado José María Rodríguez, Presidente del Consejo de Salubridad General, expuso en la sesión del 19 de enero de 1917, que las condiciones sanitarias del país eran pésimas"(2), por lo que propuso adiciones a la fracción XVI del artículo 73 constitucional, que son los cuatro incisos vigentes en nuestra máxima Ley, pasando al rango de garantía social de aplicación general para toda la República. Es de señalarse que en esta misma Ley y, mediante adición al artículo 40., publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1983, se consagro el Derecho a la Protección de la Salud como una garantía individual, plasmándose en los siguientes términos:

"Artículo 40.- ...

...

...

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá

---

2) Idem.

la concurrencia de la Federación y las entidades Federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución"(3).

Es de resaltar, que la Ley General de Salud establece las bases y modalidades del ejercicio de este derecho y en su artículo 2o. señala las finalidades que tiene el mismo:

"Artículo 2o.- El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:

- I.- El bienestar físico y mental del hombre para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;
- II.- La protección y el mejoramiento de la calidad de la vida humana;
- III.- La protección y el mejoramiento de los valores que coadyuvan a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;

- IV.- La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud;
- V.- El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población;
- VI.- El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud, y
- VII.- El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud"(4).

En conclusión, no es sino hasta nuestra actual constitución con su respectiva Ley reglamentaria del artículo 4o. , cuando se regula debidamente el Derecho a la Protección de la Salud.

4) Ley General de Salud. Secretaría de Salud. Dirección General de Asuntos Jurídicos. 3a. Edición 1993 ART.2o

**2.- COMPETENCIA DE LA SECRETARIA DE SALUD DENTRO DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.**

La Secretaría de Salud, fue creada por "Decreto del 15 de octubre de 1943"(5), con la denominación de Secretaría de Salubridad y Asistencia, que fue el resultado que dejó la fusión de la Secretaría de Asistencia Pública y el Departamento de Salubridad Pública, la cual se regiría por las disposiciones que venían regulando a la Secretaría y Departamento de referencia, contenidas en la "Ley de Secretarías y Departamentos de Estado de 1939"(6).

En consecuencia esta Ley de referencia es abrogada por la Ley del 7 de diciembre de 1946, en la que se unifican las atribuciones de la Secretaría y el Departamento en un mismo artículo que a la letra dice :

**"Artículo 13.- Corresponde a la  
Secretaría de Salubridad y Asistencia  
el despacho de los asuntos relacionados  
con la prestación de servicios de**

---

5) Decreto que crea a la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Publicado en el "Diario Oficial" el 15 de octubre de 1943.

6) Ley de Secretarías y Departamentos de Estados. Publicada en "Diario Oficial", el 30 de diciembre de 1939

**2.- COMPETENCIA DE LA SECRETARIA DE SALUD DENTRO DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.**

La Secretaría de Salud, fue creada por "Decreto del 15 de octubre de 1943"(5), con la denominación de Secretaría de Salubridad y Asistencia, que fue el resultado que dejó la fusión de la Secretaría de Asistencia Pública y el Departamento de Salubridad Pública, la cual se regiría por las disposiciones que venían regulando a la Secretaría y Departamento de referencia, contenidas en la "Ley de Secretarías y Departamentos de Estado de 1939"(6).

En consecuencia esta Ley de referencia es abrogada por la Ley del 7 de diciembre de 1946, en la que se unifican las atribuciones de la Secretaría y el Departamento en un mismo artículo que a la letra dice :

**"Artículo 13.- Corresponde a la  
Secretaría de Salubridad y Asistencia  
el despacho de los asuntos relacionados  
con la prestación de servicios de**

---

5) Decreto que crea a la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Publicado en el "Diario Oficial" el 15 de octubre de 1943.

6) Ley de Secretarías y Departamentos de Estados. Publicada en "Diario Oficial", el 30 de diciembre de 1939.

asistencia y con la organización y conservación de los servicios sanitarios, ya sea en forma directa o en cooperación con las diversas entidades federativas. Será asimismo de su competencia, la organización, vigilancia y control de las instituciones de beneficencia privada y la administración de los fondos públicos destinados a los propios servicios de asistencia, en términos de las leyes relativas"(7).

Posteriormente esta Ley, es derogada por la "Ley de Secretarías y Departamentos de Estado, del 23 de diciembre de 1958"(8), ampliando las facultades de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Finalmente la Ley antes mencionada es derogada por la "Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, decretada el 22 de diciembre de 1976"(9), y que establece las facultades

---

7) Idem. Publicada en "Diario Oficial" el 13 de diciembre de 1946.

8) "Diario Oficial", publicado el 24 de diciembre de 1958.

9) Idem. Publicado el 29 de diciembre de 1976. Págs. 12 y 13.

de la Secretaría de Salubridad y Asistencia en su artículo 39 que actualmente se encuentran vigentes, no omitiendo mencionar que se ha ampliado y reformado su contenido.

Por otra parte, por Decreto del 21 de diciembre de 1984, se modifico la denominación de "Secretaría de Salubridad y Asistencia" por la de "Secretaría de Salud", modificándose en consecuencia el artículo 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, para quedar como sigue:

"Artículo 26.-...

...

Secretaría de Salud"(10).

Y por disposición del mismo decreto establece en sus transitorios:

**"TRANSITORIOS**

...

**SEGUNDO.-** Cuando en esta y otras leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y demás disposiciones jurídicas, se haga referencia a la

---

10) *Ibidem*. Publicado el 21 de enero de 1985. Pag.24.

Secretaría de Salubridad y Asistencia se entenderá hecha a la Secretaría de Salud, dentro de la esfera de su competencia, en los términos del presente decreto"(11).

Cabe señalar que en 1945 se expidió el Decreto que establece el uso de las siglas S.S.A., para designar a la Secretaría de Salubridad y Asistencia en substitución de las C.A. Y D.S.P. que designaban a las dependencias fusionadas, en ella"(12).

A este ordenamiento recae un "Acuerdo que interpreta el Decreto que estableció el uso de las siglas S.S.A... y determina que tanto estas como su logotipo se sigan utilizando para designar a la Secretaría de Salud"(13).

### **3.- CONCEPTO DE CONTROL SANITARIO.**

La Ley General de Salud, define en su artículo 194 el Control Sanitario:

---

11) Idem. Pág.25.

12) "Diario Oficial", publicado el 14 de noviembre de 1945.Pág.9.

13) Idem.

"Artículo 194.- Se entiende por control sanitario, el conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud con la participación de los productores, comercializaciones y consumidores, en base a lo que establece las Normas Técnicas y otras disposiciones aplicables"(14).

#### **4.- CONCURRENCIA DE LOS SECTORES SOCIAL Y PRIVADO, DENTRO DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.**

El Sistema Nacional de Salud, como instancia responsable de armonizar los programas y servicios de salud que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y Estatal, así como de las personas físicas y morales de los sectores social y privado, se encuentra bajo la coordinación de la Secretaría de Salud, dependencia que se encarga de establecer la política en materia de salubridad general, mediante acciones de cooperación, promoción e imposición de obligaciones.

No se omite mencionar, que la participación en el Sistema Nacional de Salud, se encuentra debidamente regulada en la Ley General de Salud, que en sus artículos 4o., 10 y 11 lo establece:

"Artículo 4o.- Son autoridades sanitarias:

I.- El Presidente de la República;

II.- El Consejo de Salubridad General;

III.- La Secretaría de Salud, y

IV.- Los Gobiernos de las entidades federativas, incluyendo el del Departamento del Distrito Federal"(15). ( Con fecha 25 de octubre de 1993 se publica en el D.O.F.el Decreto que establece "la denominación del Departamento del Distrito Federal cambiará por la de Distrito Federal a partir de diciembre de 1997" ).

---

15) Art. 4o. Ley General de Salud, pág.3.

"Artículo 10.- La Secretaría de Salud promoverá la participación en el Sistema Nacional de Salud, de los prestadores de servicios de salud de los Sectores Público, Social y Privado, así como de sus trabajadores y de los usuarios de los mismos, en los términos de las disposiciones que al efecto se expidan.

Asimismo, fomentar la coordinación con los proveedores de insumos para la salud, a fin de racionalizar y procurar la disponibilidad de estos últimos"(16).

"Artículo 11.- La concertación de acciones entre la Secretaría de Salud y los integrantes de los sectores social y privado, se realizará mediante convenios y contratos, los cuales se ajustarán a las siguientes bases:

---

16) Art. 10. Ley General de Salud, pág.6

I.- Definición de las responsabilidades que asumen los integrantes de los sectores social y privado;

II.- Determinación de las acciones de orientación, estímulo y apoyo que llevará a cabo la Secretaría de Salud;

III.- Especificación del carácter operativo de la concertación de acciones, con reserva de las funciones de autoridad de la Secretaría de Salud, y

IV.- Expresión de las demás estipulaciones que de común acuerdo establezcan las partes"(17).

Es importante destacar que el Programa Nacional de Salud 1990-1994, hace referencia a los sectores social y

---

17) Idem.

privado, como organismos coadyuvantes para el cumplimiento del mismo.

#### 5.- DEFINICIONES.

También habrá que tomar en cuenta, que para la comprensión del tema a tratar se hace necesario proporcionar las definiciones tanto del punto de vista gramatical de los siguientes conceptos: Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas o peligrosas para la salud, mismas que a continuación se reproducen.

Desde el punto de vista gramatical dichos conceptos son definidos de la siguiente manera:

**"PLAGUICIDA.-** (de plaga y el Su.- vida; del latín *accidare*, matar.) *hacer*.- Se dice del agente que combate las plagas del campo t.s."(18).

**"FERTILIZANTE.-** p.a. de fertilizar.- que fertiliza, m. Sustancia mineral, vegetal o animal que se adiciona al terreno con objeto de aumentar su productividad, ejerciendo sobre sus plantas acciones fisiológicas y modificando las propiedades

---

18) Diccionario Enciclopédico Planeta, Tomo VII, Editorial Planeta, C.A., 1984.

generales del uso, reciben el nombre de enmiendas los fertilizantes que actúan sobre el suelo mejorando sus propiedades mecánico y físico; las que corrigen y regulan la reacción del terreno se llaman correctivos, y finalmente se denominan abonos a los factores que sirven de alimento a las cosechas. "(19).

**"SUSTANCIAS.-** Cosa con que otra se nutre; 2. Ser, esencia, naturaleza de las cosas.

**TOXICOS.-** Ca. adj. y s. Dices de las sustancias venenosas"(20).

Desde el punto de vista sanitario, la Ley General de Salud, los define en su artículo 278 de la siguiente manera:

**"I.- PLAGUICIDA.-** Cualquier sustancias o mezcla de sustancias utilizadas para prevenir, destruir, repeler o mitigar cualquier forma de vida que sea nociva para la salud, los bienes del hombre o del ambiente, excepto la que exista sobre o dentro del ser humano y los protozoarios, virus,

---

19) Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Selecciones de Recaderos Digesto, Tomo IX, Editorial Mexicana, C.A.. de V.V..

20) Diccionario Enciclopédico Dante Volumen XVIII, Editorial Dante, C.A..

bacterias, hongos y otros microorganismos similares sobre o dentro de los animales;

**II.- FERTILIZANTE.-** Cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se destinen a mejorar el crecimiento y productividad de las plantas, y

**III.- SUSTANCIAS TOXICAS.-** Las que constituyen un riesgo para la salud determine la Secretaría de Salud en las listas que para efectos de control sanitario, publique en el Diario Oficial de la Federación"(21).

---

21) Art. 278. Ley General de Salud, pág. 88.

**CAPITULO II****MARCO JURIDICO APLICABLE A LOS PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y  
SUSTANCIAS TOXICAS.**

En la época actual, existe una gama jurídica, constituida por diversas disposiciones legales que regulan la salubridad general, siendo materia de ésta el control sanitario de productos y servicios, tales como los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas y las actividades relacionadas con el proceso de los mismos.

**I.- CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.-**

Documento que constituye el ordenamiento supremo del Estado Mexicano, donde se preve la materia de salubridad general, de protección a la salud, así como la facultad de legislar en la misma, acorde a lo dispuesto en los artículos 40. y 73 fracción XVI de nuestra carta magna que a la letra dicen:

"Artículo 40.-...

...

...

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y de las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución"(1).

"Artículo 73.- El Congreso tiene facultad :

I a XV ...

XVI.- Para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración e inmigración y salubridad general de la República:

---

1) Art. 4o., Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Vigente.

1a. El Consejo de Salubridad General dependerá directamente del Presidente de la República, sin intervención de ninguna Secretaría de Estado, y sus disposiciones generales serán obligatorias para todo el país;

2a. En caso de epidemias de carácter grave o peligro de invasión de enfermedades exóticas en el país, el Departamento de Salubridad tendrá obligación de dictar inmediatamente las medidas preventivas indispensables, a reserva de ser después sancionadas por el Presidente de la República;

3a. La autoridad sanitaria será ejecutiva y sus disposiciones serán obedecidas por las autoridades administrativas del país;

4a. Las medidas que el Consejo haya puesto en vigor en la campaña contra el alcoholismo y la venta de sustancias que envenenan al individuo o

degeneran la especie humana así como las adoptadas para prevenir y combatir la contaminación ambiental, serán después revisadas por el Congreso de la Unión en los casos que le competen"(2)

## **2.- LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.**

Por Decreto del 22 de diciembre de 1976, el Presidente de la República promulga este instrumento jurídico, de acuerdo a la facultad que le confiere el artículo 89 fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Este ordenamiento establece las bases de la organización de la Administración Pública Federal centralizada y paraestatal, comprendiendo como parte de ella todo lo relativo a las Secretarías de Estados y Departamentos Administrativos, que son las dependencias de la Administración Pública Centralizada, que coadyuvan en el ejercicio de atribuciones y despacho de los negocios del poder ejecutivo de la unión, para el tema que nos ocupa se puntualiza las facultades que en esta Ley se otorgan a la Secretaría de Salud en el artículo 39.

---

2) Art. 73 frac. XVI, del mismo ordenamiento.

"Artículo 39.- A la Secretaría de Salud corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I.- Establecer y conducir la política nacional en materia de asistencia social, servicios médicos y salubridad general, con excepción de lo relativo al saneamiento del ambiente; y coordinar los programas de servicios de salud de la Administración Pública Federal, así como los agrupamientos por funciones y programas afines que, en su caso se determinen.

II.- Crear y administrar establecimientos de salubridad, de asistencia pública y de terapia social en cualquier lugar del territorio nacional y organizar la asistencia pública en el Distrito Federal;

III.- Aplicar a la Asistencia Pública los fondos que le proporcionen la Lotería Nacional y los Pronósticos

para la Asistencia Pública; y administrar el patrimonio de la Beneficencia Pública en el Distrito Federal, en los términos de las disposiciones legales aplicables, a fin de apoyar los programas de servicios de salud;

IV.- Organizar y vigilar las instituciones de beneficencia privada en los términos de las leyes relativas, e integrar sus patronatos, respetando la voluntad de los fundadores;

V.- Administrar los bienes y fondos que el Gobierno Federal destine para la atención de los servicios de asistencia pública;

VI.- Planear, normar, coordinar y evaluar el Sistema Nacional de Salud y proveer a la adecuada participación de las dependencias y entidades públicas que presten servicios de salud, a fin de asegurar el

cumplimiento del derecho a la protección de la salud.

Asimismo, propiciará y coordinará la participación de los sectores social y privado en dicho Sistema Nacional de Salud y determinará las políticas y acciones de inducción y concertación correspondiente;

VII.- Planear, normar y coordinar los servicios de atención médica, salud pública, asistencia social y regulación sanitaria que correspondan al Sistema Nacional de Salud ;

VIII.- Dictar las normas técnicas a que quedará sujeta la prestación de servicios de salud en las materias de Salubridad General, incluyendo las de Asistencia Social, por parte de los Sectores Público, Social y Privado, y verificar su cumplimiento;

IX.- Organizar y administrar servicios sanitarios generales en toda la República ;

X.- Dirigir la política sanitaria general de la República, con excepción de la agropecuaria, salvo cuando se trate de preservar la salud humana;

XI.- Dirigir la política sanitaria especial en los puertos, costas y fronteras, con excepción de la agropecuaria, salvo cuando afecte o pueda afectar a la salud humana;

XII.- Realizar el control higiénico e inspección sobre preparación, posesión, uso suministro, importación, exportación y circulación de comestibles y bebidas ;

XIII.- Realizar el control de la preparación, aplicación, importación

y exportación de productos biológicos, excepción hecha de los de uso veterinario;

XIV.- Regular la higiene veterinaria exclusivamente en lo que se relaciona con los alimentos que puedan afectar a la salud humana ;

XV.- Ejecutar el control sobre preparación, posesión, uso suministro, importación, exportación y distribución de drogas y productos medicinales, a excepción de los de uso veterinario que no estén comprendidos en la Convención de Ginebra;

XVI.- Estudiar, adaptar y poner en vigor las medidas necesarias para luchar contra las enfermedades transmisibles, contra las plagas sociales que afectan la salud, contra el alcoholismo y las toxicomanías y otros vicios sociales, y contra la mendicidad,

XVII.- Poner en práctica las medidas tendientes a conservar la salud y la vida de los trabajadores del campo y de la ciudad y la higiene industrial, con excepción de lo que se relaciona con la previsión social en el trabajo;

XVIII.- Administrar y controlar las escuelas, institutos y servicios de higiene establecidos por la Federación en toda la República, exceptuando aquellos que se relacionan exclusivamente con la sanidad animal;

XIX.- Organizar congresos sanitarios y asistenciales;

XX.- Prestar los servicios de su competencia, directamente o en coordinación con los Gobiernos de los Estados y del Distrito Federal;

XXI.- Actuar como autoridad sanitaria, ejercer las facultades en materia de salubridad general que las

leyes le confieren al Ejecutivo Federal, vigilar el cumplimiento de la Ley General de Salud, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables y ejercer la acción extraordinaria en materia de Salubridad General;

XXII.- Establecer las normas que deben orientar los servicios de asistencia social que presten las dependencias y entidades federativas y proveer a su cumplimiento; y

XXIII.- Los demás que le fije expresamente las leyes y reglamentos"(3).

Es relevante mencionar que de la lectura de este precepto, se desprende que corresponde a esta Dependencia conducir la política en materia de salubridad general.

---

3) Art. 39, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Vigente.

**3.- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE.**

Es una Ley de orden público e interés social, en la cual se establecen disposiciones que regulan el uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, con el objeto de proteger al ambiente y los ecosistemas. Entre los preceptos que se ocupan de esta materia se encuentran:

"Artículo 8o.- Corresponder a la Secretaría:

I a XII...

XIV.- Proponer al Ejecutivo Federal las disposiciones que regulen los efectos ecológicos de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas en coordinación con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, de Salud, y de Comercio y Fomento Industrial;"(4).

---

4) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Publicada en "Diario Oficial", EL 28 DE ENERO DE 1988. Reimpresión 2a. vez por Ley en "Diario Oficial". Art.8, frac. XIV.

"Artículo 90.- En el Distrito Federal la Secretaría ejercerá las atribuciones a que se refiere el artículo anterior y el Departamento del Distrito Federal ejercerá las que se prevén para las autoridades locales, sin perjuicio de las que competen a la asamblea de representantes del Distrito Federal, ajustándose a las siguientes disposiciones especiales:

A) Corresponde a la Secretaría:

I a IX...

X.- Proponer al Ejecutivo Federal las disposiciones que regulen los efectos ecológicos de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas en coordinación con las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos, de Salud, y de Comercio y Fomento Industrial;"(5).

---

5) Art. 9, frac. X, del mismo ordenamiento.

Artículo 120.- Para evitar la contaminación del agua, quedan sujetos a regulación federal o local:

I a IV...

V.- La aplicación de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas;"(6).

"Artículo 134.- Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se consideran los siguientes criterios:

I a III...

IV.- La utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas"(7).

---

6) Art.120, frac. V, del mismo ordenamiento.

7) Art. 134, frac. IV, del mismo ordenamiento.

"Artículo 135.- Los criterios para prevenir y controlar la contaminación del suelo se consideran, en los siguientes casos :

I a III...

IV.- El otorgamiento de todo tipo de autorizaciones para la fabricación, importación, utilización y en general la realización de actividades relacionadas con plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas"(8).

"Artículo 143.- Los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, quedarán sujetos a las normas oficiales mexicanas y a las normas técnicas que expida en forma coordinada la Secretaría y las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos, de

---

8) Art. 135, frac. IV, del mismo ordenamiento.

"Artículo 135.- Los criterios para prevenir y controlar la contaminación del suelo se consideran, en los siguientes casos :

I a III...

IV.- El otorgamiento de todo tipo de autorizaciones para la fabricación, importación, utilización y en general la realización de actividades relacionadas con plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas"(8).

"Artículo 143.- Los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, quedarán sujetos a las normas oficiales mexicanas y a las normas técnicas que expida en forma coordinada la Secretaría y las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos, de

---

8) Art. 135, frac. IV, del mismo ordenamiento.

Salud y de Comercio y Fomento Industrial, para evitar que causen desequilibrios ecológicos. El reglamento de esta Ley establecerá la regulación, que dentro del mismo marco de coordinación deba observarse en actividades relacionadas con dichas sustancias o productos, incluyendo la disposición final de sus residuos, empaques y envases vacíos, medidas para evitar efectos adversos en los ecosistemas y los procedimientos para el otorgamiento de las autorizaciones correspondientes"(9).

#### **4.- LEY GENERAL DE SALUD.**

Se expidió con la finalidad de reglamentar el derecho a la protección de la salud para toda persona, consagrado en el artículo 4o. constitucional y, contempla entre sus disposiciones la vigilancia y el control sanitario de las materias de salubridad general, entre las que se encuentra el control sanitario de plaguicidas, fertilizantes y sustancias

---

9) Art.143, del mismo ordenamiento.

tóxicas, así como las actividades y servicios relacionados con estos productos.

Específicamente se regulan los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas en el artículo 3o. como materia de salubridad general, en el artículo 194 como objeto de control sanitario y concretamente en el Título Décimo Segundo, Capítulo XII, en los siguientes términos:

"Artículo 3o.- En los términos de esta Ley, es materia de salubridad general:

I a XXI...

XXII.- El control sanitario de productos y servicios y de su importación y exportación;

XXIII...

XXIV.- El control sanitario de los establecimientos dedicados al

proceso de los productos incluidos en las fracciones XXII y XXIII;"(10).

"Artículo 194.- Para efectos de este Título, se entiende por control sanitario, el conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud con la participación de los productores, comercializadores y consumidores, en base a lo que establecen las normas técnicas y otras disposiciones aplicables.

I a II...

III.- Proceso, uso, importación, aplicación y disposición final de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas o peligrosas para la

---

10) Art. 3o, frac XXI Y XXIV. Ley General de Salud.

salud, así como de las materias que intervengan en su elaboración"(11).

"Artículo 278.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I.- Plaguicida: Cualquier sustancia o mezcla de sustancias utilizadas para prevenir, destruir, repeler o mitigar cualquier forma de vida que sea nociva para la salud, los bienes del hombre y los protozoarios, virus, bacterias, hongos y otros microorganismos similares sobre o dentro de los animales;

II.- Fertilizantes: Cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se destine a mejorar el crecimiento y productividad de las plantas, y

III.- Sustancias tóxicas: Las que por constituir un riesgo para la salud determine la Secretaría de Salud

---

11) Art. 194, frac. III, párrafo primero. Ley General de Salud.

en las listas que, para efectos de control sanitario, publique en el Diario Oficial de la Federación"(12).

**5.- LEY DE SANIDAD FITOPECUARIA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.**

Ley expedida por Decreto del 13 de diciembre de 1974, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 89 fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Es una Ley de orden público e interés social, cuya aplicación corresponde a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Su objetivo es evitar que las plagas y enfermedades se propaguen y destruyan a los vegetales y animales, así como mejorar la productividad agrícola, utilizando como uno de los medios para tales efectos la aplicación de plaguicidas y fertilizantes.

En consecuencia, esta Ley regula la utilización de plaguicidas y fertilizantes para los fines antes mencionados, de tal manera que no causen perjuicios a los animales y

---

12) Art. 278. Ley General de Salud.

vegetales, entre los preceptos que se relacionan con esta materia se encuentran los siguientes:

"Artículo 11.- La Secretaría de Relaciones Exteriores, por conducto de sus representantes diplomáticos y consulares en el extranjero, informará a la Secretaría de Agricultura y Ganadería sobre la existencia de plagas y enfermedades de los vegetales o animales en el país de su adscripción, así como de las regiones afectadas, de los medicamentos, productos biológicos, plaguicidas, equipos y procedimientos aplicados para combatirlas y sobre los resultados que se hayan obtenido"(13).

"Artículo 26.- Son funciones fitosanitarias :

I a V

---

13) Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en "Diario Oficial" el 13 de diciembre de 1974. Art. 11.

VI.- Controlar la utilización de los plaguicidas agrícolas, y en general, de los elementos o sustancias que se utilicen en la prevención, combate y erradicación de plagas y enfermedades de los vegetales"(14).

"Artículo 28.- Se considera como medidas de seguridad, las siguientes:

XIII.- Reglamentar la aplicación de herbicidas, plaguicidas y fertilizantes y control de materiales activos y formulaciones"(15).

"Artículo 34.- La Secretaría de Agricultura y Ganadería, en coordinación con las de Industria y Comercio y de Salubridad y Asistencia, dentro de sus respectivas atribuciones, fijará las características de los

---

14) Art. 26, frac. VI, del mismo ordenamiento.

15) Art. 28, frac. XIII, del mismo ordenamiento.

plaguicidas y de las sustancias coadyuvantes, así como de etiquetas, envases y equipos que se utilicen para su aplicación"(16).

"Artículo 36.- Para el control de los efectos nocivos de la aplicación de plaguicidas, los médicos, así como los responsables de los hospitales, clínicas o cualquier otro establecimiento médico, de carácter público o privado, reportarán a la Secretaría de Agricultura y Ganadería los casos de intoxicación humana producida por estas sustancias, independientemente de las obligaciones que a este respecto les señale la Secretaría de Salubridad y Asistencia. El reporte deberá hacerse en un plazo no mayor de veinticuatro horas a partir de haberse realizado el diagnóstico correspondiente, informando lugar y

---

16) Art. 34. L. S. F. de los E. U. M.

producto que causó la intoxicación"(17).

"Artículo 41.- Las empresas que se dediquen a la formulación, fabricación, importación o comercio de plaguicidas, fertilizantes, sustancias similares y equipos para su aplicación, sin perjuicio de lo que establezcan otras leyes, están obligados a:

I.- Obtener constancia de registro y de autorización de funcionamiento expedidas por la Secretaría de Agricultura y Ganadería;

II.- Registros en la Secretaría de Agricultura y Ganadería los productos técnicos, mezclas, sustancias coadyuvantes y cada modelo de equipo que se use en la aplicación de plaguicidas, herbicidas o fertilizantes;

---

17) Art. 36. Idem.

III.- Registrar a los profesionales responsables de su funcionamiento y de la fabricación, calidad y recomendaciones de uso de los productos"(18).

"Artículo 42.- La Secretaría de Agricultura y Ganadería prohibirá la importación y fabricación en el país, de sustancias y productos utilizables en los cultivos, como fertilizantes, plaguicidas, o medios de combate de enfermedades y plagas, y equipos para su aplicación cuando tenga convicción científica de que su uso resulta nocivo a los cultivos, a las personas y animales, o pueda crear resistencia a tratamientos posteriores.

La resolución que a este respecto dicte la Secretaría de Agricultura y Ganadería, se comunicará

---

18) Art. 41, frac. I a III. Ibidem.

a las de Hacienda y Crédito Público, Industria y Comercio, y Salubridad y Asistencia, para la intervención que legalmente les corresponda"(19).

"Artículo 43.- Sin perjuicio de la producción nacional, la Secretaría de Agricultura y Ganadería estará facultada para determinar los plaguicidas que deban importarse para combatir plagas y enfermedades, y fijará las cantidades requeridas para atender las necesidades fitosanitarias del país. Tales decisiones se comunicarán oportunamente a la Secretaría de Industria y Comercio y Hacienda y Crédito Público para que adopten las medidas procedentes"(20).

"Artículo 45.- El registro de los plaguicidas y las sustancias a que se refiere la fracción II del Artículo

---

19) Art. 42. Ibídem.

20) Art. 43. Ibídem.

41, se concederá cuando el análisis físico-químico realizado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería compruebe que el producto se ajuste a la formulación ofrecida por el fabricante, cuando el resultado de la experimentación demuestre su eficacia. Además, tratándose de productos de importación, será necesario exhibir constancias oficiales de uso en el país de origen"(21).

"Artículo 48.- Las empresas o personas que se dediquen a la aplicación de plaguicidas agrícolas, deberán obtener permiso de operación, expedido por la Secretaría de Agricultura y Ganadería, y estarán obligadas a permitir la revisión de sus equipos, para determinar su estado de funcionamiento y eficiencia"(22).

---

21) Art. 45. *Ibidem*.

22) Art. 48. *Ibidem*.

"Artículo 166.- Al que elabore, fabrique, distribuya o aplique comercialmente plaguicidas, fertilizantes, fungicidas, herbicidas o productos químicos de cualquier naturaleza, utilizables en la agricultura o animales sin permiso de la Secretaría de Agricultura y Ganadería se le impondrá sanción de uno a cinco años de prisión y multas de \$ 10,000.00, si no causa daño o si lo causará se le sancionará con pena de cinco a diez años de prisión y multa hasta de \$ 100,000.00"(23).

**6.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE CONTROL SANITARIO DE ACTIVIDADES, ESTABLECIMIENTOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS.**

Dicho instrumento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1988. Por ser materia de salubridad general la regulación sanitaria de actividades,

---

23) Art. 166. Ibídem.

establecimientos, productos y servicios ha recaído en la Secretaría de Salud, misma que para su funcionamiento a conformado un cuerpo legal que incluya todas las disposiciones en la materia en el caso del presente reglamento que regula los productos materia de esta tesis en su Título Vigésimo Segundo denominado "Sustancias Tóxicas".

**"TITULO VIGESIMO SEGUNDO.**

**Sustancias Tóxicas**

**CAPITULO UNICO**

Artículo 1214.- Se entiende por sustancias tóxicas aquellas que por constituir un riesgo para la salud, sean incluidas en las listas que al efecto publique la Secretaría, en la Gaceta Sanitaria, clasificadas en función al grado de riesgo que representa.

Artículo 1215.- Se considerar que una sustancias constituye un riesgo para la salud cuando al penetrar al organismos humano produce alteraciones físicas, químicas o biológicas, que

dañan su salud de manera inmediata, mediata, temporal o permanente; o incluso, ocasionan su muerte.

Artículo 1216.- Se entiende por desechos o residuos tóxicos los productos, materias primas o subproductos ya no utilizables en el proceso industrial, que conservan principios activos que pueden constituir riesgo a la salud humana.

Artículo 1217.- La clasificación correspondiente, se hará tomando en consideración los siguientes factores de riesgo:

I.- Las características de las sustancias utilizadas en la composición;

II.- El estado físico del producto o sustancias;

III.- La vía de absorción por el organismos humano;

IV.- El grado de toxicidad;

V.- La existencia de antídotos específicos;

VI.- Las características de su utilización;

VII.- La acción mutagénica, carcinogénica o teratogénica;

VIII.- El grado de acumulación y efecto residual;

IX.- La inflamabilidad, explosibilidad, reactividad y características corrosivas, y

X.- Los demás que determina la Secretaría, oyendo la opinión de los sectores social y privado.

Artículo 1218.- La Secretaría publicará en la Gaceta Sanitaria la clasificación de los establecimientos que intervengan en el proceso de las sustancias tóxicas.

Asimismo, emitirá y publicará normas técnicas para prevenir riesgos a la salud, de establecimientos, transportes y sitios de disposición final que contendrá especificaciones, en materia de prevención y protección a la salud y los que derivan de los manuales de atención de contingencias así como los demás aspectos, condiciones, requisitos, y características necesarios para la vigilancia de control sanitario de tales establecimientos.

Artículo 1219.- La Secretaría en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, establecerá los valores de concentración máxima permisible para el

ser humano de sustancias tóxicas, y sus residuos, en el aire, agua y alimentos

Artículo 1220.- En materia de exposición de personas a los productos y sustancias que regula este Título, la Secretaría, sin perjuicio de las atribuciones que corresponden a otras autoridades competentes, determinará y publicará:

I.- Los límites máximos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto y la población en general;

II.- Las condiciones y límites máximos de exposición en casos de situaciones de emergencia;

III.- Los límites máximos permisibles en sustancias, materias primas y productos de uso, y consumo humano;

IV.- Los métodos de muestreo y análisis en el aire, agua, suelo y alimentos;

V.- Los métodos de medición y dosimetría del personal ocupacionalmente expuesto;

VI.- Las características y requisitos sanitarios de los equipos de protección personal;

VII.- Los requisitos y periodicidad de los exámenes médicos que debe someterse el personal ocupacionalmente expuesto, y

VIII.- Los demás aspectos o medidas que considere necesarios que deben adoptarse para proteger la salud humana.

Artículo 1221.- La Secretaría determinará los requisitos sanitarios para la protección de la salud durante todo acto relacionado con el proceso,

la aplicación y uso de los productos y sustancias que regula este Título. Asimismo, establecerá, sin perjuicio de las atribuciones que corresponda a otras autoridades competentes:

I.- Los procedimientos y requisitos de descontaminación de áreas y equipos de trabajo;

II.- Los requisitos sanitarios para su embalaje, envase, almacenamiento y transporte;

III.- Los requisitos sanitarios para la recolección, transporte y disposición final de sus envases, desechos y residuos, y

IV.- Los demás aspectos, condiciones, requisitos y características que juzgue necesarios para la vigilancia y control sanitario de su proceso, aplicación y uso.

Artículo 1222.- La etiqueta de los productos y sustancias que regule este Reglamento, además de cumplir con los requisitos que establecen los artículos 210 de la Ley y de este Reglamento en lo conducente, deberá ostentar claramente una leyenda con la palabra "Tóxico", e información sobre los peligros que implica el manejo del producto o sustancia, su forma de uso, su antídoto y primeros auxilios en caso de intoxicación, el manejo de los envases que los contengan o hayan contenido e instrucciones sobre la forma de neutralizar su acción tóxica, en caso de fuga o vertimiento.

Artículo 1223.- Además de cumplir con los requisitos del Artículo anterior, todo producto que en su forma incluya una sustancia clasificada como de alto riesgo para la salud, debe ostentar en su etiqueta la siguiente leyenda: "no se deje al alcance de los niños; en caso de ingestión, contacto,

inhalación o aspiración accidental del producto obtenga de inmediato atención médica", y la impresión de un cráneo con dos tibias cruzadas.

Artículo 1224.- Las personas físicas o morales dedicadas al proceso y aplicación de los productos y sustancias que regule este Título, deberán practicar las determinaciones de la concentración de los mismos en sus emisiones al aire, agua, y suelo, con la periodicidad y método que determine la Secretaría.

Asimismo, determinarán las concentraciones a que están expuestos sus trabajadores sin perjuicio de lo que establezcan otras disposiciones legales.

Artículo 1225.- La autoridad sanitaria podrá requerir la prestación de las determinaciones a que se refiere el artículo anterior, sin perjuicio de

la verificación que podrá ser directamente cuando así lo estime conveniente.

Artículo 1226.- Las personas físicas o morales dedicadas al proceso o aplicación de los productos y sustancias que regulan este Título, deberán someter al personal ocupacionalmente expuesto a los exámenes médicos que determine la Secretaría y con la periodicidad que la misma establezca. El interesado recibirá invariablemente copia del resultado de los exámenes médicos que se le practiquen.

Las instituciones públicas de seguridad social podrán llevar a cabo dichos exámenes médicos.

Tratándose de los trabajadores sujetos al Apartado "A" del artículo 123 Constitucional, se estará a las disposiciones sobre seguridad e higiene

en el trabajo competencia de las autoridades laborales.

Artículo 1227.- Los establecimientos, instituciones o personas que ocupen personal para el proceso, uso o aplicación de productos y sustancias que regula este Título, deberán proporcionar el equipo de protección individual que satisfaga los requisitos sanitarios que fije la Secretaría.

El personal deberá utilizar el equipo de protección individual y el responsable sanitario debe vigilar que tal equipo sea utilizado en forma adecuada.

Tratándose de los trabajadores sujetos al Apartado "A" del artículo 123 Constitucional, se estará a las disposiciones sobre seguridad e higiene en el trabajo competencia de las autoridades labores.

Artículo 1228.- La autoridad sanitaria vigilará que la elaboración de los productos que por características toxicológicas pueden afectar a la vida humana, se efectúe de conformidad con la norma técnica que al respecto emita la Secretaría sin perjuicio a las atribuciones que en esta materia correspondan a otras dependencias.

Artículo 1229.- En la composición de productos de uso doméstico o de venta al público en general, sólo podrán utilizarse las sustancias tóxicas y en las concentraciones que previamente autorice la Secretaría, sin perjuicio de lo que señalen otras disposiciones legales aplicables.

Artículo 1230.- Cuando los productos y sustancias que regula este Título, sean para uso doméstico deberán protegerse, en el momento de su

expendio al público, con una envoltura transparente, e impermeable que evite el contacto de su envase con otros productos de uso consumo humano.

Artículo 1231.- Los recipientes utilizados para contener sustancias tóxicas, solas o mezcladas, no podrán utilizarse posteriormente para contener productos destinados al consumo humano, directo o indirecto.

Artículo 1232.- A los productos que contengan sustancias tóxicas, que por sus características físicas pueden confundirse con otros productos de consumo humano, se les deberá adicionar un colorante para su identificación, de la tonalidad cromática que señale la Secretaría, en la norma técnica correspondiente.

Artículo 1233.- Para disminuir riesgos a la salud, la Secretaría promoverá ante las autoridades

competentes, limitar la ubicación de los establecimientos que se dediquen al proceso o a la disposición final de los productos y sustancias que se refiere este Título de conformidad con la norma técnica correspondiente a otras Dependencias.

Artículo 1234.- La Secretaría en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, autorizará el almacenamiento temporal de las sustancias o productos que regule este Título, siempre que este almacenamiento no constituya riesgo para la salud humana, de conformidad con la norma técnica correspondiente que emita al respecto.

Artículo 1235.- En lo relativo a los productos y sustancias que regula este Título, queda prohibido:

I. Rebasar los niveles de concentración máxima permisible en

aire, agua, suelo y alimentos y los límites máximos de exposición alas personas;

II. Su transporte con propósitos industriales o comerciales, junto con alimentos, bebidas, medicamentos o vestuarios o con utensilios destinados a almacenar o producir alimentos, y en general, con cualquier producto que se destine para uso o consumo humano;

III. Su transporte con propósitos industriales, junto con alimentos para animales domésticos;

IV. Su colocación, con propósitos comerciales, junto con cualquier producto que se destine para uso o consumo humano;

V.- Su venta a granel y su envase, almacenamiento o transporte en recipientes abiertos, deteriorados,

inseguros, desprovistos de rótulos, sin etiquetas o con indicaciones ilegibles o en envases que se destinen para contener productos de consumo humano;

VI. Su transporte con propósitos industriales o comerciales, cuando no posean un embalaje adecuado para la protección de la salud durante su manejo;

VII. La realización de cualquier parte de su proceso, en establecimientos dedicados al proceso de productos de uso o consumo humano, y

VIII. Su emisión o disposición final o temporal, así como la de sus residuos, en sitios que carezcan de licencia sanitaria"(24).

---

24) Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. Publicado en "Diario Oficial" el 18 de enero de 1988.

**7.-REGLAMENTO DE LA LEY DE SANIDAD FITOPECUARIA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.**

Dicho ordenamiento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1980, correspondiendo su aplicación a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y tiene por objeto tomar las medidas generales y específicas que se requieran para la prevención, control, erradicación y extensión de las plagas y enfermedades de los vegetales.

Es importante mencionar que en el cuerpo de este Reglamento se preve la coordinación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos con las demás dependencias del Ejecutivo Federal, Universidades e Instituciones Públicas Privadas de carácter científico o técnico, así como con los gobiernos estatales y municipales para el cumplimiento de este Reglamento.

"Artículo 15.- La Secretaría establecerá, en los lugares apropiados los laboratorios que juzgue necesario para realizar las siguientes actividades:

I a II . . .

III.- Análisis para registro y para el control de calidad de los plaguicidas.

IV.- Análisis de residuos de plaguicidas en los productos agrícolas que se cosechan para consumo humano y como forraje"(25).

"Artículo 27.- Son facultades de los Comités Regionales de Sanidad Vegetal las siguientes:

I a XII . . .

XIII.- Adquirir plaguicidas, equipos para su aplicación y cualquier clase de material y de bienes, que requieren el buen desarrollo de los programas fitosanitarios en beneficio

---

25) Reglamento de la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos. Publicado en "Diario Oficial" el 18 de enero de 1980. Art. 15.

del agricultor y de la comunidad en general"(26).

"Artículo 38.- Son facultades de las Juntas Locales de Sanidad Vegetal las siguientes:

I a III . . .

VI.- Adquirir plaguicidas, equipos para su aplicación y cualquier clases de materiales y de bienes, que requiera el buen desarrollo de los programas fitosanitarios en beneficio del agricultor y de la comunidad en general"(27).

"Artículo 44.- Sin perjuicio del cumplimiento de otras disposiciones legales y administrativas vigentes que apliquen otras Dependencias del Ejecutivo Federal, la Secretaría

---

26) Art. 27, del mismo ordenamiento.

27) Art.38. Idem.

autorizará y controlará la publicidad sobre producto, maquinaria y otros medios que se empleen en el combate de plagas, enfermedades y malezas, la cual deberá sujetarse a las siguientes normas:

I a III . . .

IV.- Al solicitar la autorización de la Secretaría para la publicidad de plaguicidas y demás insumos, los interesados deberán presentar los siguientes datos:

V a VIII . . .

XIV.- En toda publicidad de cualquier plaguicida deberá mencionarse con palabras o signos, que el producto es tóxico para los humanos y los demás animales de sangre caliente y la frase "consulte la etiqueta"(28).

---

28) Art. 44. Ibídem.

"Artículo 45.- Para satisfacer las necesidades de la investigación y la experimentación científica, la Secretaría podrá celebrar convenios con:

I a III . . .

VI.- Empresas que se dediquen a la fabricación, formulación y comercio de sustancias plaguicidas, sustancias similares en sus efectos, así como maquinaria y equipo para aplicación de tales sustancias"(29).

"Artículo 46.- Cuando la presencia de alguna plaga o enfermedad, endémica o introducida, ponga en peligro la economía de una zona o región o de todo el territorio nacional, la Secretaría podrá solicitar de las demás Dependencias del Ejecutivo

---

29) Art. 45. *Ibidem*.

Federal su cooperación para la ejecución de las siguientes medidas:

I a III . . .

IV.- Transporte del personal, material, plaguicidas, y equipo que se empleen en las campañas de emergencia"(30).

"Artículo 55.- Los programas de sanidad vegetal para la prevención y combate de plagas y enfermedades en relación con la preservación del medio ambiente, se elaborarán y ejecutarán tomando en cuenta:

I a IV . . .

V.- La necesidad de aplicar plaguicidas, si se dispone de las sustancias apropiadas por su efectividad y rápida degradación y su menor toxicidad para el hombre y para

---

30) Art. 46. Ibidem.

especies predadoras, parásitas y polinizadoras.

VI.- El momento y la forma de aplicación con el objeto de que las condiciones ambientales no propicien el desplazamiento del plaguicida a otros cultivos centros de población, colmenares, corrientes de agua, lagunas, jagüeyes y otros depósitos acuíferos y a zonas, silvestres en donde puedan afectar a la flora y fauna"(31).

"Artículo 61.- La Secretaría, en materia de sanidad vegetal tendrá las siguientes funciones:

I a VIII . . .

IX.- Controlar la utilización de los plaguicidas agrícolas y otros materiales usados en la prevención y

---

31) Art. 55. Ibídem.

combate de plagas y enfermedades  
proveyendo estricta vigilancia en los  
siguientes aspectos:

a).- Que el uso de estos  
materiales se ajuste a la  
reglamentación que se expida sobre  
particular.

b).- Que se utilicen las  
sustancias autorizadas oficialmente  
para la prevención, combate y  
erradicación de plagas y enfermedades  
específicas.

c).- Que los envases y sus  
etiquetas reúnan los requisitos  
establecidos en el Capítulo  
correspondiente de este Reglamento.

d).- Que la aplicación de estas  
sustancias en el campo, bosques,  
viveros, parques, jardines, almacenes,  
instalaciones industriales y locales de  
cualquier índole no contamine productos

alimenticios, forrajes y el medio ambiente al grado perjudicial para la salud del hombre, animales o plantas"(32).

"Artículo 66.- Caso de plantas nocivas, afectadas o contaminadas con sustancias tóxicas, la Secretaría podrá ordenar las siguientes medidas:

I.- Su eliminación por incineración:

II.- Su destrucción mediante el uso de sustancias químicas desecantes, defoleantes o de acción herbicida;

III.- Efectuar los desvares y destrucción de residuos de las cosechas;

IV.- Dar pasos profundos de arado para incorporar al suelo los

---

32) Art. 61. Ibídem.

residuos de las cosechas, cuando esta medida no propicie en la prevalencia de agentes nocivos en el suelo, y

V.- Podas y cortas de saneamiento forestal:"(33).

"Artículo 88.- Las personas físicas y morales que se dediquen a la aplicación de plaguicidas para el combate de plagas y enfermedades forestales, requieren de permiso expedido por la Secretaría, para lo cual se requiere el cumplimiento de los siguientes requisitos:

I.- Que los plaguicidas estén registrados y autorizados;

II.- Que el equipo de aplicación reúna las especificaciones técnicas para un trabajo eficiente y

---

33) Art. 66. *Ibidem*

proporcione las condiciones máximas de seguridad para el operador;

III.- Que los plaguicidas se utilicen en las dosis recomendadas, que no induzcan fitotoxicidad; que produzcan la mínima contaminación ambiental; que tengan efectos nocivos mínimos en seres humanos y que sean de máxima efectividad; y

IV.- Que se cubran los derechos correspondientes"(34).

"Artículo 119.- De conformidad con el artículo 41 de la Ley, la Secretaría cuidará del uso correcto de los plaguicidas agrícolas, para lo cual procederá a :

I.- Exigir el registro de las empresas que se dediquen a la formulación, fabricación, importación o comercio de plaguicidas, fertilizantes,

---

34) Art.88. *Ibidem*.

sustancias similares, maquinaria y equipos para su aplicación, presentando por escrito solicitud de autorización de funcionamiento, señalando razón social, domicilio, jurisdicción de las zonas de operación, nombre de los productos que se deseen fabricar, importar, procesar o comerciar, con anotación de su composición química y su composición en por ciento por peso.

II.- Exigir el registro de cada producto técnico y cada formulación o mezcla, en la inteligencia de que el pago de los derechos correspondientes serán cubiertos a la presentación de la solicitud, la muestra, la literatura, copia del registro y autorización de uso del país de origen y de aquellos países con los que México tenga intercambio comercial de productos agrícolas; los proyectos de etiquetas y de publicidad deben entregarse al mismo tiempo. Este registro se renovará cada año.

III.- Para el efecto del registro de plaguicidas, la Secretaría podrá aceptar la información de instituciones científicas oficiales o particulares, cuando los trabajos se realicen bajo la supervisión de la misma.

IV.- Los diluyentes, solventes, emulsificantes, dispersantes, humectantes, adherentes, estabilizadores, activadores y demás coadyuvantes que se utilicen en la formulación de plaguicidas, también requerirán registro en la Secretaría.- La Secretaría otorgará permiso de experimentación de plaguicidas, en cuyo caso el interesado está obligado a presentar la información que se le solicite.

Los productos cosechados en las áreas de experimentación deberán estar libres de residuos perjudiciales a la

salud. En caso contrario, serán destruidos"(35).

"Artículo 121.- Cuando por razones fitosanitarias, la Secretaría considere que ciertas sustancias plaguicidas o fertilizantes resultan nocivas para las personas, animales o plantas de cultivo o sean ineficientes y que la maquinaria y equipo para su aplicación no sea el adecuado, procederá a:

I.- Solicitar a la Secretaría de Comercio prohíba la importación de tales materiales.

II.- Recomendar a la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial prohíba su fabricación nacional.

III.- La propia Secretaría determinará que materiales pueden

---

35) Art. 119. Ibídem.

sustituir a los prohibidos, ya sean de importación o de fabricación nacional.

IV.- La Secretaría informará a la de Hacienda y Crédito Público, Comercio y Salubridad y Asistencia, el nombre y características de los materiales prohibidos, los cuales quedarán legalmente fuera de uso en los programas de sanidad vegetal y de desarrollo agrícola.

V.- Comunicará a los interesados oportunamente y por escrito las decisiones tomadas para la prohibición de uso de los materiales, las cuales serán publicadas en el "Diario Oficial" de la Federación"(36).

"Artículo 122.- En relación con los artículos 43 y 44 de la Ley, la Secretaría oportunamente comunicará a las Secretarías de Comercio y Hacienda

---

36) Art. 121. Ibídem.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA<sup>79</sup>

y Crédito Público, las necesidades de importación de plaguicidas, sustancias coadyuvantes, maquinaria y equipos para la aplicación de plaguicidas y fertilizantes y cualquier otro material de uso en actividades fitosanitarias"(37).

"Artículo 129.- Los permisos para la aplicación aérea de plaguicidas, precisarán los requisitos y medidas técnicas que la Secretaría determine específicamente para cada caso, así como aquellas relativas a evitar la contaminación del medio ambiente"(38).

"Artículo 130.- La aplicación de sustancias fitotóxicas, especialmente los herbicidas derivados del ácido 24D, se ajustará a los requisitos señalados en el Reglamento

---

37) Art. 122. *Ibidem.*

38) Art. 129. *Ibidem.*

que regula el empleo de estas sustancias"(39).

"Artículo 131.- Las empresas o personas que se dediquen al combate terrestre de plagas y enfermedades de vegetales en cultivos agrícolas, cultivos de flores, viveros, bosques, parques, jardines, invernaderos, almacenes e instalaciones industriales, ésta obligadas a obtener permiso de funcionamiento, que se otorgará previo estudio de su solicitud, en la cual deberá contener la siguiente información:

I.- Nombre o razón social y domicilio;

II.- Equipo con que cuenta;

III.- Actividades específicas;

---

39) Art. 130. Ibídem.

IV.- Zonas del país donde se desea operar, y

V.- Registro en la Secretaría de los profesionales responsables de la actividad técnica de la empresa"(40).

"Artículo 135.- La Secretaría en coordinación con la de Salubridad y Asistencia determinará las normas y procedimientos para el control y vigilancia de la aplicación de sustancias que puedan afectar directa o indirectamente la salud humana, determinado lo relacionado con:

I.- Las sustancias de alta toxicidad que deban aplicarse cuando se requiera su empleo;

II.- Las condiciones ambientales propicias para la aplicación de tales sustancias;

---

40) Art. 131. *Ibidem*.

III.- La delimitación de las áreas en las que se autorizará su aplicación;

IV.- Los equipos mecánicos adecuados para la aplicación;

V.- Los equipos que deban utilizar los aplicadores para evitar su intoxicación, y

VI.- Las medidas de emergencia que deban adoptarse para la atención de personas que pudieran resultar intoxicadas"(41).

"Artículo 136.- En los casos en que se reporten intoxicación humanas originadas por la aplicación de plaguicidas, sin perjuicio de las medidas correspondientes aplicar a la Secretaría de Salubridad y Asistencia en los términos de la coordinación que

---

41) Art. 135. *Ibidem.*

al efecto se establezca, la Secretaría deberá tomar las siguientes providencias:

I.- Detener inmediatamente la aplicación del plaguicida que originó la intoxicación;

II.- Investigar las causas que originaron dicha intoxicación y sancionar al responsable, y

III.- Si el accidente se debió a imprudencia y falta de precauciones en el uso del material, de común acuerdo con el personal de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, se determinará si procede continuar con la aplicación del plaguicida exigiendo la observancia de severas precauciones, o se procederá al empleo de otra sustancias, a fin de que los cultivos no sufran mermas en sus rendimientos, por daños de plagas y enfermedad, en perjuicio de la economía

del agricultor y de la producción agrícola nacional"(42).

"Artículo 187.- Para el desarrollo eficaz de las campañas fitosanitarias, la Secretaría cuando lo estime conveniente, recomendará a las Secretarías de Comercio y de Hacienda y Crédito Público otorguen facilidades para:

I.- La importación de equipos y maquinaria que se emplee en la aplicación de plaguicidas, cuando estos elementos no se fabriquen en el país;

II.- La introducción temporal de vehículos, equipos, maquinaria y otros materiales que de acuerdo con los convenios para el desarrollo de programas internacionales de sanidad vegetal, haya necesidad de utilizar en

---

42) Art. 136. Ibidem.

áreas afectadas del territorio nacional;

III.- La importación de plaguicidas para uso experimental, y

IV.- La importación de plaguicidas en caso de emergencia, fuera de las cantidades que la Secretaría determine para los programas fitosanitarios normales"(43).

"Artículo 188.- La Secretaría propondrá al Ejecutivo Federal la conveniencia de establecer convenios de colaboración con otros país en campañas fitosanitarias y gestionará facilidades ante las Secretarías de Comercio y Hacienda y Crédito Público, para:

I.- Enviar a los países afectados, vehículos, equipos, maquinaria y otros materiales que se

---

43) Art. 187. Ibídem.

requieran para la ejecución de los programas preventivos y de combate, y

II.- Enviar plaguicidas y sustancias coadyuvantes de productos nacionales o de importación disponibles en el país.

Las Secretarías de Relaciones Exteriores y de Hacienda y Crédito Público, otorgarán las facilidades para que el personal profesional y técnico que se comisione a los países afectados pueda cumplir su cometido satisfactoriamente" (44).

---

44) Art. 188. *Ibidem*.

**8.- "DECRETO QUE ESTABLECE LAS BASES DE COORDINACION QUE LAS SECRETARIAS DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS, DESARROLLO SOCIAL Y DE SALUD DEBERAN OBSERVAR EN RELACION CON PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS "(45).**

Documento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de octubre de 1987, que establece el procedimiento a seguir para la coordinación antes mencionada, compuesto de 7 artículos y 2 transitorios.

**9.- "REGLAMENTO INTERIOR DE LA COMISION INTERSECRETARIAL PARA EL CONTROL DEL PROCESO Y USO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTE Y SUSTANCIAS TOXICAS"(46).**

Documento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de octubre de 1988, y que determina la

---

45) Decreto que establece las Bases de Coordinación que las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Desarrollo Social y de Salud; deberán observar en relación con Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas. Publicado en "Diario Oficial" el 15 de octubre de 1987.

46) Reglamento Interior de la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas. Publicado en "Diario Oficial" el 27 de octubre de 1988.

estructura orgánica de la Comisión señalada en el punto anterior.

**CAPITULO III****CONTROL SANITARIO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS  
TOXICAS COMO UNA OBLIGACION PARA LA SECRETARIA DE SALUD.**

Compete a la Secretaría de Salud el Control Sanitario de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas o peligrosas, para la salud y de las materias primas que se utilicen en su elaboración .

Dicho control implica el proceso, uso, importación, exportación, aplicación y disposición final de estos productos y que se efectúa en términos de lo dispuesto en el artículo 194 fracción III de la Ley General de Salud y que lo define de la siguiente manera:

"Artículo 194.- Se entiende por control sanitario el conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud con la participación de los productores, comercializadores y consumidores, en base a lo que

establecen las normas técnicas y otras disposiciones aplicables.

El ejercicio del control sanitario es aplicable:

I.- ...

II.- ...

III.- Proceso, uso, importación, exportación y disposición final de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas o peligrosas para la salud, así como de las materias primas que intervengan en su elaboración"(1).

**1.- PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA EL CONTROL SANITARIO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS.**

Debido a la importancia que reviste el manejo y uso de estas sustancias se considera necesario la regulación de estos

---

(1).Artículo 194, Fr. III.L.G.S.

productos, toda vez que el inadecuado proceso y uso de ellos causaría riesgos para la salud, el ambiente y la economía del país.

Es así que el Control Sanitario se llevará a cabo, desde el inicio del proceso de las sustancias de referencia y que para tales efectos el proceso se entenderá en términos de lo dispuesto en la Ley General de Salud en su artículo 197, definiéndolo de la siguiente manera:

Artículo 197.- Se entiende por proceso el conjunto de actividades relativas a la obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, transporte, distribución almacenamiento, expendio o suministro al público de los productos a que se refiere el artículo 194 de la Ley"(2).

Ahora bien, en el proceso de los multicitados productos, es necesario contar con autorización sanitaria para

---

(2).Artículo 197. L.G.S.

las diferentes actividades realizadas durante el mismo, así como para su disposición final.

En este orden de ideas, ha de entenderse por autorización sanitaria conforme a lo dispuesto por el artículo siguiente de la Ley:

"Artículo 368.- La Autorización Sanitaria, es el acto administrativo mediante el cual la autoridad sanitaria competente permite a una persona pública o privada, la realización de actividades relacionadas con la salud humana, en los casos y con los requisitos y modalidades que determine la Ley General de Salud y demás disposiciones generales aplicables"(3).

Las autorizaciones sanitarias que nos ocupan serán otorgadas únicamente por la Secretaría de Salud.

Dichas autorizaciones que expida la Secretaría lo hará en sus modalidades de Licencias, Permisos y Registros o

---

(3).Artículo 368, del mismo ordenamiento.

Tarjetas Sanitarias; éstas una vez expedidas requerirán posteriormente de verificaciones, con la finalidad de certificar que se cumple con los requisitos que establece para ello la Secretaría.

Las autorizaciones que se expidan con carácter de Licencias se otorgarán a aquellos establecimientos que tengan como finalidad; el proceso, almacenamiento, distribución o destino final; de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, así como a los vehículos destinados al transporte de estas sustancias.

Estos establecimientos además de requerir licencia, por disposición de la Secretaría, deberán contar con un responsable quién tendrá a su cargo el vigilar el funcionamiento que se lleve a cabo en ellos, para seguridad del establecimiento y para quienes laboran en los mismos, toda vez que éste cubra los requisitos que establece la Ley de referencia y sus reglamentos .

Asimismo, el responsable conforme lo determinen los reglamentos aplicables, contará con auxiliares de acuerdo a la cantidad de producción y diversidad de líneas que se manejen en los referidos establecimientos.

Para la publicidad de los productos de referencia así como para la importación de los mismos y de su materia prima se deberá contar con Permiso Sanitario.

**2.- ORGANISMOS ENCARGADOS DEL CONTROL SANITARIO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS.**

Se considera de gran importancia, la necesidad de asegurar el proceso, uso y manejo racional y adecuado de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas; con la finalidad de lograr el mayor beneficio de éstas en las actividades agropecuarias, industriales y de uso en la salud pública, de la misma manera prevenir daños en la salud y en el ambiente que pueden generarse a consecuencia de las sustancias de referencia.

En este orden de ideas se ha tratado de satisfacer la necesidad de llevar a cabo un control sanitario de estas sustancias, requiriéndose para ello la creación de organismos de apoyo que tendrán a su cargo la vigilancia del control sanitario del uso y manejo de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, entre dichos organismos se hace referencia a la " Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas

(CICOPLAFEST)"4, organismo al cual deberán presentarse la documentación necesaria a satisfacción del mismo, para solicitudes de registro de ingredientes activos como plaguicidas técnicos y/o formulaciones de las empresas dedicadas al proceso de las mencionadas sustancias.

Es conveniente señalar que este organismo tiene su sede en el Distrito Federal, no obstante hay organismos que se encuentran integrados en diversos estados de la República y que dependen del propio Estado en que se encuentran.

Entre estos organismos de apoyo se menciona al "Comité Estatal de Seguridad para el Manejo y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (COESPLAFEST)"(5), el cual se encuentra integrado por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Salud, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Estado, así como otros servidores públicos que determine el Comité que pueden ser representantes de Universidades,

---

(4).Decreto que establece las Bases de Coordinación que las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Desarrollo Social y Salud deberán observar en relación con plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas. Publicado en "Diario Oficial el 15 de octubre de 1987.

(5)Acuerdo por el que se integra el Comité Estatal de Seguridad para el manejo y uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas. expedido en Jalapa, Veracruz el 25 de febrero de 1993. Por el Gobierno del Estado de Veracruz.

Institutos de Investigación, Asociaciones Científicas Técnicas y la iniciativa privada.

Este organismo se encuentra instalado en el Estado de Veracruz, el cual se ha preocupado por la conservación y preservación de la salud humana, de los vegetales, animales y del medio ambiente; y para dar cumplimiento a dicho objetivo conscientemente ha determinado la creación de este organismo para contribuir en el Control Sanitario de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas en su proceso, uso, manejo racional y adecuado; y de esta manera obtener los mayores beneficios en la actividad agropecuaria, industrial y en la salud pública y por consiguiente prevenir daños a la salud y al ambiente.

Al Comité de referencia corresponde promover, apoyar y coordinar las actividades que en ámbito de su competencia, otorguen los ordenamientos jurídicos locales a cada dependencia; dar orientación a los usuarios respecto a la integración de documentos que se deberán presentar a la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso, Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas y en lo relativo a autorizaciones de importación, exportación y funcionamiento de empresas dedicadas a la elaboración de estos productos; formular un inventario estatal, cuantitativo y

cualitativo de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, así como de empresas que intervengan en cualquier etapa del proceso de estas sustancias; llevar a cabo un inventario estatal de universidades, institutos y laboratorios públicos y privados que cuenten con capacidad tecnológica para ofrecer servicios con relación a dichos productos; promover la capacitación en el manejo y uso seguro de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas; promover la integración de una Red de Laboratorios Oficiales de Prueba; participar en la integración de un Registro Nacional de Intoxicación por plaguicidas; llevar a cabo una programación del control y evaluación de los progresos o avances que se realicen de las acciones; así como implantar el Sistema Estatal de Información Toxicológica.

El Comité para llevar a cabo sus actividades estará integrado por los servicios públicos que designen las dependencias que conforman al Comité, el cual será presidido anualmente, en forma rotatoria por el representante de cada dependencia y éste a su vez fungirá como coordinador del mismo, contará además con un Secretario Técnico.

El Comité Estatal cesionará en forma ordinaria bimestralmente, conforme al calendario que se determine y de

manera extraordinaria cuando se requiera, levantando acta circunstanciada de cada sesión.

Las funciones de dicho Comité serán:

Elaborar un programa Anual de Trabajo, en el que se establecerán los compromisos específicos de las dependencias participantes en las actividades antes descritas con cargo a sus correspondientes presupuestos.

Formular y autorizar los requisitos de recursos humanos y materiales para el cumplimiento de sus actividades .

Elaborar y cumplir con los procedimientos técnicos, manuales de organización y operación que regulen su actividad y que sus grupos de trabajo se apeguen a los mismos.

El Comité además contará con grupos de trabajo que serán integrados por técnicos idóneos que serán designados por los representantes de cada dependencia que conforman el mismo. Estos grupos tendrán un coordinador el cual informará

bimestralmente al Comité de los avances de las funciones encomendadas a éste, las cuales serán:

Integrar un inventario cualitativo y cuantitativo de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, asimismo de las empresas que intervienen en cualquier etapa del proceso hasta su disposición final.

Llevar la relación de los pilotos, pistas, aviones y profesionales responsables que efectúen actividades con las sustancias de referencia, así como de los institutos públicos y privados con capacidad técnica en la materia.

Apoyar las tareas para la integración de una Red de Laboratorios Oficiales de Prueba y de Instituciones colaboradoras.

El Comité para complementar sus actividades contará con otro Grupo de Trabajo de Capacitación y Divulgación y que tendrá las funciones siguientes:

Coordinarse con el grupo de trabajo de servicios para la planeación de actividades de apoyo en materia de seguridad en el uso y manejo de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.

Apoyar las actividades de seguridad que se efectúen conforme a las disposiciones legales aplicables a todas las empresas relacionadas con el uso y manejo de las sustancias mencionadas .

Promover y orientar el buen uso y manejo de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, vigilar que sea utilizado el equipo de protección adecuado para ello y en el uso autorizado de estos productos se

respete el tiempo de espera entre la última aplicación y la cosecha; y

Apoyar el levantamiento de actas de conformidad con los procedimientos legales de inspección y verificación en las empresas que se dediquen al proceso y uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.

**3.- COORDINACION DE LAS DEPENDENCIAS COMPETENTES EN PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS PARA EVITAR DUPLICIDAD DE COMPETENCIAS.**

Como consecuencia de la importancia que reviste el control de estas sustancias, en sus diversos aspectos, se ha hecho necesario que las distintas dependencias involucradas en la regulación de las mismas se coordinen implimentando mecanismos que faciliten dicha coordinación, creando un organismo denominado COMISION INTERSECRETARIAL PARA EL CONTROL Y USO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS (CICOPLAFEST).

Esta Comisión se encuentra integrada por las siguientes dependencias : Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, Agricultura y Recursos Hidráulico, Desarrollo Social y de Salud. Y su objetivo es el coordinar las acciones de cada Secretaría en base a las sustancias de referencia conforme a las atribuciones que las leyes respectivas y demás disposiciones legales les han conferido.

La coordinación de estas dependencias se efectúa en las siguientes materias: En las resoluciones de solicitudes de registro, otorgamiento de autorizaciones en sus modalidades de licencias, permisos y registros relativos a la explotación elaboración, fabricación, formulación, mezclado, acondicionamiento, envasado entre otros ; llevar a cabo inventarios de los establecimientos que produzcan e importen dichos productos; la revisión de tarifas arancelarias para regular la importación o exportación de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas; promover la elaboración y expedición de normas oficiales mexicanas, métodos de prueba para el proceso de los productos; promover una red de laboratorios eficientes unificándola con el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Prueba; promover al personal técnico en materia de los productos de referencia y el control de calidad; fomentar el estudio e investigación de las características y propiedades de los mismos tendientes a

recomendar los más eficaces y prohibir la elaboración y uso de los que puedan provocar riesgo o rebasen los índices permisibles de contaminación; llevar a cabo estudios de regulación jurídica, para obtener disposiciones jurídicas apropiadas con la finalidad de integrar un marco jurídico congruente para los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.

La Comisión para llevar a cabo su función estará integrada por:

"Los Subsecretarios idóneos de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, Agricultura y Recursos Hidráulico, de Desarrollo Social y de Salud"(6), y será presidida en forma rotatoria por el representante de cada Secretaría y que tendrá carácter de presidente y durará en el cargo un año, y se reunirá para sus sesiones ordinarias cada mes y cuando el caso lo amerite en sesiones extraordinarias.

---

(6).Reglamento Interior de la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas. Publicado en "Diario Oficial" el 27 de octubre de 19988.

Cada miembro podrá designar un suplente que participará en las reuniones en ausencia de aquél.

Dicha Comisión también contará con un "Secretario Técnico, un Comité Técnico, Subcomités y un Comité Consultivo"(7).

La Comisión tendrá las funciones siguientes:

Designar a los participantes de los subcomités que serán representantes de las Secretarías; aprobar su programa y presupuesto anual y el de los subcomités; dar a conocer a las Secretarías correspondientes las normas, procedimientos e instructivos técnicos y demás resoluciones de la Comisión.

Los Subcomités serán:

---

(7). Idem.

conducentes a la Comisión en relación a las materias de coordinación de la misma.

Los subcomités estarán integrados por servidores públicos de las dependencias que conforman la Comisión y que deberán estar relacionados con las funciones de cada subcomité. Estos contarán con un coordinador y cesionaria con la periodicidad que sus miembros acuerden o cuando los convoque su coordinador además de sus funciones deberán realizar de carácter general como el formular proyectos de sus respectivos programas de trabajo y presupuesto sometiéndolos a aprobación de la Comisión; acordar con el Comité Técnico los asuntos de su competencia para someterlos a la consideración de la Comisión; formular dictámenes, opiniones e informes solicitados por el Comité Técnico de la Comisión; proporcionar la información, la cooperación técnica y realizar las demás actividades que les encomiende el Comité Técnico o su Presidente.

"El Subcomité de Comercio y Fomento Industrial será coordinado por un servidor público designado por el representante de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial"(10), y que tendrá las siguientes funciones:

---

(10).Ibidem. Pág. 24

Llevar a cabo lo referente a importación y exportación así como sus tarifas de impuestos, proponiendo proyectos de educación al Comité Técnico para lograr los objetivos de la Comisión en las fracciones arancelarias relacionadas con plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas; asimismo analizar y proponer al Comité Técnico anteproyectos de normas oficiales mexicanas plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas; métodos de prueba para los procesos de elaboración de los mismos y recomendar al Comité Técnico criterios y prioridades para la concertación de proyectos prioritarios para la producción de materias primas intermedias y plaguicidas técnicos, entre otros.

"El Subcomité de Registros, Autorizaciones, Catálogos e Inventarios estará coordinado en forma anual y rotativa por el

representante de la Secretaría en turno"(11), y sus funciones serán:

Proponer al Comité Técnico proyectos de instructivos para el otorgamiento de registro de plaguicidas, fertilizantes así como a las empresas que se dediquen a la importación, exportación de estos productos y de sustancias tóxicas; así también para las autorizaciones en sus modalidades de licencias y permisos y registros relativos a los mismos productos; proponer también al Comité Técnico los proyectos de catálogos de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, así como su actualización y omitir opinión para incorporar nuevas sustancias y productos o dar de baja a aquellos que el avance científico demuestre que son de efectos adversos a la salud o al ambiente a efecto que se cancele su registro o restrinja su

---

(11).Idem.

uso, y proponer al Comité Técnico la integración de un proyecto de inventario cualitativo y cuantitativo de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, así como de los establecimientos industriales que los producen, importan, exportan o comercializan y de su capacidad tecnológica instalada.

"El Subcomité Estudios de Sanidad Agropecuaria, Ecología y Salud Humana estará en forma anual y rotatoria por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulico, de Desarrollo Social y de Salud"(12); sus funciones serán:

Proponer al Comité Técnico, mecanismos de coordinación entre las dependencias para la investigación relativa a los plaguicidas, incorpore aspectos de calidad y eficiencia en el control y combate de plagas y enfermedades agropecuarias y forestales y su repercusión en la salud humana y en el ambiente; asimismo proponer

---

(12).Ibidem.

mecanismos de coordinación para establecer los límites máximos de residuos de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas con el fin de que la Comisión recomiende a las Secretarías su incorporación de una red de laboratorios oficiales; unificando la metodología analítica aplicable.

"El Comité de Capacitación y Divulgación, estará coordinado en forma anual y rotativa por el representante de la Secretaría en turno de acuerdo al orden antes señalado"(13), y sus funciones serán:

Proponer mecanismos de coordinación para capacitación de los trabajadores y técnicos y apiladores, así como recopilar material médico informativo y proponer medidas de coordinación para la capacitación del personal médico adscrito a la atención primaria de la salud en áreas rurales así como profesionales técnicos de

---

(13).Ibidem. Pág. 25.

áreas de bienestar social y promover a través de los diferentes medios de comunicación la difusión sobre medidas de seguridad que se deben observar en relación a plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.

"El Subcomité de Normas Técnicas y Procedimientos estará coordinado en forma anual y rotativa por el representante de la Secretaría en turno en el orden antes ya señalado"(14), y sus funciones serán:

Coordinarse con los demás subcomités para diseñar y elaborar proyectos de manuales de organización y procedimientos, así como instructivos de carácter técnicos; promover la elaboración y expedición de Normas para los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, estableciendo los requisitos sanitarios, ecológicos y agropecuarios, que expedirán

---

(14).Ibidem.

conjuntamente las secretarías , cuidando que sean congruentes estas normas entre sí; y proponer estudios sobre regulación jurídica de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, así como adoptar propuestas por los demás subcomités para actualizar estos ordenamientos y elaborar anteproyectos correspondientes

El Comité Consultivo será presidido por el Presidente de la Comisión y estará integrado por el mismo Presidente y el Secretario Técnico de la Comisión, por los miembros del Comité Técnico y el Coordinador de cada Subcomité. Este Comité cesionaria una vez al mes o cuando lo crea conveniente el Presidente, asimismo el Comité Consultivo podrá invitar a representantes de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación cuyas ramas éste relacionadas con plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, así como a las demás Cámaras vinculadas con estos productos.

**CAPITULO IV****PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS EN EL DERECHO  
COMPARADO**

Dentro del Derecho Comparado, se toma como punto de partida el análisis normativo de las sustancias objeto de esta tesis las siguientes legislaciones; Estados Unidos de América, Suecia y Alemania, siendo relevante dentro de las mismas lo siguiente:

1.- ESTADOS UNIDOS DE AMERICA; es uno de los principales países productores de sustancias tóxicas o productos químicos, y en consecuencia su comercialización en nivel internacional. Lo que ha motivado la necesidad de crear un ordenamiento jurídico que regule a las mismas.

Para los efectos anteriores se ha establecido la "Ley para el Control de Sustancias Tóxicas de los Estados Unidos de América "1, que fue publicada en octubre de 1976.

---

1) CORTINAS DE NAVA, Dra. Cristina. Serie Monografía No. 1. Regulación y Gestión de Productos Químicos en México, enmarcados en el Contexto Internacional. Instituto Nacional de Ecología. México 1992. Pág. 135.

Esta Ley tiene como objeto, proteger el ambiente y la salud humana, a través de su normatividad que se encarga de regular las sustancias tóxicas, toda vez que representan un riesgo excesivo en cualquiera de sus etapas de vida. Es decir, la regulación se lleva a cabo desde el inicio de su proceso, durante su proceso, su comercialización, su uso y disposición final, así como de sus desechos.

Como se observa Estados Unidos de América maneja los mismos aspectos de regulación sobre las sustancias encuadradas en la legislación mexicana.

Sin embargo, cabe mencionar que surge una variante en la reglamentación. Esto obedece en cuanto a la vigilancia y aplicación de sanciones, y para ello la Dra. Cortinas de Nava nos dice: "En Estados Unidos de América la afectación de bienes, de la salud o del ambiente, como resultado de procesos de producción contaminantes, descuidos irresponsables en el manejo de productos químicos o accidentes, llevan a juicios y pagos de indemnizaciones muy elevados, lo que orilla a la autovigilancia y cumplimiento de la Ley. Esto no ocurre en México, ya que el monto de las sanciones no permite reparar los daños de prácticas irresponsables o de accidentes"<sup>2</sup>; a

---

2) Idem. Pág. 135.

contrario sensu de lo que ocurre en México y que da como consecuencia un mayor índice de contaminación.

Finalmente cabe mencionar que el organismo encargado del control de las sustancias tóxicas o productos químicos es la "Agencia de Protección al Ambiente (EPA).

2.- SUECIA; Este es uno de los países europeos que comercializa en gran proporción con sustancias químicas, sin descuidar la producción de las mismas.

Debido a la gran demanda que tienen estas sustancias, se ha concientizado sobre los perjuicios que causan al ambiente y a la salud humana, su uso y manejo; por tales motivos la preocupación ha sido el tener un control sobre las mismas publicando para ello la "Ley sobre Productos Químicos de Suecia, el seis de junio de 1985"<sup>3</sup>.

El objetivo de este ordenamiento consiste en proteger el medio ambiente y la salud humana de los riesgos inminentes que las sustancias de referencia puedan causar.

---

3) Ibídem. Pág.151.

Por consiguiente, "El control de las sustancias químicas se encuentra a cargo de la Inspección Nacional de Sustancias Químicas (KEML)"<sup>4</sup>. Así como la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

Además, Suecia cuenta con una "Ley del Ambiente Laboral y Ley de Protección del Ambiente"<sup>(5)</sup> ; que constituyen ordenamientos coadyuvantes para la regulación de las sustancias químicas.

En el ordenamiento en cita se resaltan los siguientes puntos:

- A) Su aplicación se extiende al manejo, importación y exportación de sustancias químicas y formulaciones, siendo obligatoria para cualquier persona que maneje estos productos,

---

4) *Ibíd.*

5) *Ibíd.*

- B)** Establece la obligación para aquellos que produzcan, importen o transfieran un producto químico; de proporcionar información a través del etiquetado, sobre los efectos nocivos de estos en la salud humana y ambiente.
- C)** Que los productos químicos para su manejo, importación o exportación deberán tener permiso o sujetarse a las condiciones especiales de la Ley. Por consiguiente el gobierno o la autoridad competente podrá prohibir, en su caso cualquiera de estas acciones, sobre los productos químicos.

**3.- ALEMANIA;** Al igual que otros países europeos, esta nación carece de una legislación sobre sustancias tóxicas.

Sin embargo Alemania, así como Italia, Francia, España, Bélgica, Irlanda entre otros países han conformado la Unión Europea, la cual ha homogeneizado ordenamientos jurídicos "relativos a la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas"<sup>(6)</sup>; toda vez que sus exportaciones las realizan entre los mismos países que la integran.

---

6) Ibidem.

Para que los países miembros de la Comunidad puedan efectuar exportaciones e importaciones a nivel internacional de estas sustancias, deberán realizarlas a través del "Código Internacional de Conducta para la disposición y utilización de plaguicidas"(7), el cual se elaboró con la finalidad de "beneficiar a la comunidad internacional e incrementar la confianza internacional respecto a la disponibilidad, reglamentación, comercialización y utilización de plaguicidas para mejorar la agricultura, la salud pública y el bienestar de las personas"(8).

El Código ha sido implementado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), y es de carácter voluntario, siendo punto de referencia, hasta que cada país logre establecer una reglamentación sobre las sustancias peligrosas.

Este ordenamiento define responsabilidades, estableciendo normas de conducta de las actividades de distribución y uso de plaguicidas.

"El Código aborda los siguientes aspectos:

---

7) *Ibidem*. Pág. 127.

8) *Idem*.

- manejo de plaguicidas,
- prueba de plaguicidas,
- reducción de los peligros para la salud,
- requisitos reglamentarios y técnicos (registros),
- regulación de la disponibilidad y utilización de plaguicidas,
- distribución y comercio,
- el intercambio de información,
- el etiquetado, envasado, almacenamiento y eliminación, la publicidad y
- seguimiento de su publicación"(9).

Dentro del Derecho Comparado, no podemos dejar de mencionar los Convenios y Acuerdos celebrados entre las naciones en esta materia, siendo los más recientes los que a continuación se mencionan:

---

\* Ibídem.

**"CONVENIO DE BASILEA SOBRE EL CONTROL DE LOS MOVIMIENTOS  
TRANSFRONTERIZOS DE LOS DESECHOS PELIGROSOS Y SU  
ELIMINACION"(10).**

Instrumento que fue adoptado en Basilea, Suiza el 22 de marzo de 1989, firmado por los Estados Unidos Mexicanos el 22 de marzo de 1989. Aprobado por el Senado el 3 de julio de 1990. Entro en vigor internacional el 5 de mayo de 1992, incluyendo a México.

Este Convenio tiene por objeto, hacer cumplir a las partes las obligaciones internacionales relativas a la protección de la salud humana y a la protección y conservación del medio ambiente de daños conforme al derecho internacional.

**CONVENIO SOBRE COOPERACION PARA LA PROTECCION Y MEJORAMIENTO  
DEL MEDIO AMBIENTE EN LA ZONA TRANSFRONTERIZA"(11).**

Convenio celebrado entre los gobiernos de Estados Unidos Mexicanos y Estados Unidos de América, que fue firmado en la Paz, Baja California, México, el 14 de agosto de 1983.

---

10) SENADO DE LA REPUBLICA, SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES. Tratados Ratificados y Convenios Ejecutivos Celebrados por México. Tomo XX (1988). Pág. 41.

11) Idem. Tomo XX (1983-1984). Pág. 125.

Aprobado por el Senado el 29 de noviembre de 1983. Entro en vigor el 16 de febrero de 1984. Publicado en el Diario Oficial el 22 de marzo de 1984.

El objetivo del presente instrumento consiste en establecer las bases para la cooperación entre las Partes en la protección, mejoramiento y conservación del medio ambiente y los problemas que lo afectan, así como acordar las medidas necesarias para prevenir y controlar la contaminación en la zona fronteriza.

Del Convenio de referencia deriva el siguiente acuerdo:

**"ACUERDO DE COOPERACION ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, SOBRE CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE A LO LARGO DE LA FRONTERA TERRESTRE INTERNACIONAL POR DESCARGA DE SUSTANCIAS PELIGROSAS"(12).**

Acuerdo de cooperación que fue firmado en San Diego, California, el 18 de julio de 1985. Entró en vigor el 29 de noviembre de 1985.

---

12) Ibidem.Tomo XXVI (1985). Pág. 363.

"Las Partes acuerdan establecer el Plan Conjunto de Contingencias México-Estados Unidos, referente a incidentes de contaminación por descargas de sustancias peligrosas a lo largo de la frontera terrestre internacional. El objetivo del Plan es proporcionar medidas de cooperación para afrontar de manera efectiva incidentes de contaminación"(13).

**"CONVENIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPUBLICA DE GUATEMALA SOBRE LA PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE EN LA ZONA FRONTERIZA"(14).**

Documento firmado en Guatemala, el 10 de abril de 1987. Aprobado por el Senado el 25 de septiembre de 1987. Entró en vigor el 22 de marzo de 1988. Publicado en el Diario Oficial el 30 de mayo de 1988.

El objetivo de este instrumento es cooperar entre sí en las tareas protección y mejoramiento ambiental y conservación de recursos naturales en la zona fronteriza y podran llevarse a cabo fuera de esta zona sin perjuicio de la cooperación de ambas partes.

---

13) Ibidem. Pág. 366.

14) Ibidem. Tomo XXVIII (1987). Pág. 355.

**"ACUERDO DE COOPERACION AMBIENTAL ENTRE EL GOBIERNO DE LOS  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y EL GOBIERNO DE CANADA"(15).**

Acuerdo firmado en la Ciudad de México el 16 de enero de 1990. Aprobado por el Senado el 13 de julio de 1990. Publicado en el Diario Oficial el 3 de agosto de 1990. Entro en vigor el 21 de septiembre de 1990.

Ambos países acuerdan que la cooperación incluye:

- 1.- Aspectos relativos con la contaminación.
- 2.- Manejo y disposición de desechos industriales y manejo del ciclo de vida de las sustancias químicas tóxicas y peligrosas, así como la prohibición de los movimientos transfronterizos de desechos y sustancias impedidos por la Ley.
- 3.- Problemas ambientales relacionados con otras áreas, incluyendo la agricultura, ganadería, silvicultura y turismo.

---

15) *Ibidem*. Tomo XXXI (1990). Pág. 61.

## CAPITULO V

### **EFFECTOS DE LOS PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS TOXICAS.**

En el ámbito del Control Sanitario, el manejo de productos como plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas; reviste singular importancia por las consecuencias negativas que acarrearía el manejo inadecuado de los mismos en la salud y ecosistemas del hombre; ya que la negligencia en el procesamiento de los productos de referencia daría cavidad a accidentes, con las respectivas consecuencias en los ámbitos de la salud, ecológico y económico.

1.- **EN LA SALUD** .- En este orden de ideas y estando consientes de que la salud del hombre, así como la de animales y vegetales puede verse dañada por el mal manejo y uso irracional de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, se deben adoptar medidas tanto por el gobierno como por el sector agrícola y grupos ecológicos a efecto de que se establezcan mecanismos que orienten y normen el manejo de los productos mencionados.

Por lo anterior, se estima conveniente que las personas que laboren en los establecimientos dedicados al procesamiento de estos productos, hagan uso de equipos adecuados para ello (

mascarillas, guantes, etc...), para evitar el contacto directo o inhalación de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas; toda vez que el omitir el uso de estos equipos propiciaría accidentes como intoxicaciones, quemaduras o incluso la muerte de la persona.

Es importante señalar que en el control de las actividades relacionadas con el uso, manejo y disposición final de estos productos actúan coordinadamente las Secretarías de Salud, Desarrollo Social y Trabajo y Previsión Social, a efecto de proteger la salud de los individuos y el ambiente.

Señalando, los efectos nocivos que los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas pueden ocasionar, en la salud del hombre; estos van desde ligeras molestias por inhalación o ingestión hasta enfermedades agudas cuando una dosis excesiva de las sustancias entra al organismo ó, puede convertirse en enfermedad crónica cuando por largo tiempo se han absorbido pequeñas dosis de las mismas.

Cabe mencionar que las personas con mayor posibilidad de sufrir intoxicaciones por plaguicidas y fertilizantes, son las que se dedican a la aplicación, formulación y fabricación de las mismas.

El Catálogo Oficial de Plaguicidas señala algunos síntomas y signos que permiten detectar cuando se presenta contacto con las sustancias aludidas y que pueden ser:

**"INTOXICACION LEVE.-** Una intoxicación de esta naturaleza puede ser el inicio de una progresión hacia síntomas graves como dolor de cabeza, fatiga, irritación de los ojos, insomnio, sed, intranquilidad, irritación de nariz y garganta, pérdida de peso, dolor de articulaciones y cambios de humor"(1).

**"INTOXICACION MODERADA.-** Los síntomas de intoxicación moderada pueden ser el inicio de una intoxicación severa: náusea, estremecimiento, incoordinación muscular, salivación excesiva, visión borrosa, sensación de constricción del pecho y de la garganta, dificultad en respirar, piel sonrojada o amarilla, calambres abdominales, vómito, diarrea, confusión mental, crispadura muscular, lloriqueo, transpiración excesiva, debilidad profunda, pulso rápido y tos"(2).

---

1) Catálogo Oficial de Plaguicidas 1991. Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST). Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos, de Comercio y Fomento Industrial, Desarrollo Social y Salud. México, D.A., enero de 1991. Pág. 33.

2) Idem. Pág. 34.

**"INTOXICACION GRAVE.-** Vómito, pérdida de reflejos, dificultad para respirar, estremecimiento muscular incontrolable, contracción muscular incontrolable, contracción de las pupilas (del tamaño de la punta de un alfiler), convulsiones, inconsecuencia, severa secreción del sistema respiratorio, fiebre, sed intensa, velocidad aumentada en la respiración y coma"(3).

Por otra parte es conveniente mencionar que los animales pueden llegar a ser dañados por las sustancias de referencia, sobre todo por la aplicación de plaguicidas cuando se hace en forma excesiva provocándole irritaciones graves o intoxicación y en ocasiones la muerte de estos.

**2.- EN EL AMBIENTE.-** El hombre en su afán desesperado de subordinar a la naturaleza a través de la tecnología, ha provocado el desequilibrio en los ecosistemas, poniendo en peligro de extinción la vida humana, animal y vegetal; entre los factores que coadyuvan a dicho desequilibrio, se encuentra la contaminación del aire, agua y tierra provocado entre otras por el mal uso y disposición final de plaguicidas, sustancias y residuos tóxicos.

---

3) Ibídem.

Marco de referencia para ejemplificar la contaminación de estas sustancias, es la agricultura en donde muchas veces se utiliza de manera irracional los plaguicidas y fertilizantes, ya sea para combatir insectos perjudiciales o bien, para mejorar las cosechas, objetivo que no siempre se logra pero que contamina tanto la tierra como el ambiente producido por la misma.

Otro índice de contaminación elevado, se encuentra en la industria de alto riesgo, en donde se utilizan grandes cantidades de sustancias tóxicas que después de ocuparlas, los recipientes que las contenía no son desechados por las lluvias contaminando grandes superficies y cuerpos de aguas afectando la flora y fauna acuática y terrestre así como la vida humana.

De esta manera se enfatiza que muchos de los productos aludidos son potenciales peligrosos y pueden llegar a destruir los ecosistemas si su aplicación es inapropiada, ocasionando extinción de especies silvestres.

Asimismo, el sector industrial como se ha dicho arroja desechos de sustancias tóxicas constantemente en ríos, lagos y playas aumentando los índices de contaminación y disminuyendo la calidad del aire, propiciando afecciones al ser humano y la destrucción de los recursos naturales.

La generación de este tipo de desechos, en múltiples ocasiones son arrojados a los drenajes, sin medir consecuencias. Y a través del tiempo repercuten en graves resultados (accidentes).

Es importante hacer referencia a la explosión que se sucitó en el Estado de Guadalajara en abril de 1992 con resultados desastrosos para la comunidad de ese lugar y que fue provocado por los motivos aludidos en este capítulo; siendo este tipo de accidentes los que deterioran en gran proporción al ambiente, así como la salud de la población, viéndose dañada también la economía del país.

En el desarrollo de este tema, no se nos olvida que la industria en estos momentos requiere de un gran impulso, toda vez que el crecimiento de la misma repercute en el modus vivendi de la sociedad, pero esto no quiere decir que se puede desarrollar la industria sin recursos naturales viéndose desde un silogismo lógico de que si no hay recursos naturales, no hay industria.

**3.- EN LA ECONOMIA.-** Se ha venido tratando de las consecuencias del manejo inadecuado de plaguicidas y sustancias tóxicas y los efectos en la vida humana, animal y vegetal; ahora bien, los daños causados se reflejan también en la

economía del país toda vez que se traducen en pérdidas materiales, ya que dentro del juego del mercado oferta-demanda siempre costará más adquirir un producto escaso y una especie en extinción que aquellos que existen en abundancia.

No se olvida abordar el aspecto favorable en la utilización racional de plaguicidas y fertilizantes en la agricultura que conllevan a la obtención de productos de mayor calidad y por ende, más codiciados en el mercado, ilustrando con estos ejemplos:

Ejemplo 1 : Juan Pérez, cosechó 5 toneladas de jitomate, para lo cual se utilizaron plaguicidas, fertilizantes y lo vende a la Central de Abastos a un precio de N\$ 2.00 el kilo, incluyendo el costo de aplicación de las sustancias pagándole a éste N\$ 10,000.00 por las cinco toneladas de jitomate, el comprador lo pone a la venta en el mercado al precio de N\$3.00 , obteniendo una ganancia de N\$ 5,000.00 y si el jitomate es grande , rojo la gente lo compra y queda satisfecha toda vez que es un producto de buena calidad a un precio razonable.

De lo contrario sí el jitomate fuera chiquito, descolorido, lógicamente nadie querría pagar el precio de

N\$3.00 por kilo, por lo que vendría la decadencia de la economía en el mercado.

**Ejemplo 2:** Pedro López quien cosechó sin utilizar plaguicidas, fertilizantes obtiene una cosecha de menor calidad (el jitomate es chiquito, descolorido, picado, etc...) y lo vende a la Central de Abastos, pagándole por éste N\$1.00 por kilogramo, y el que lo coloca al mercado lo vende al precio de N\$2.00 el kilogramo y la gente no lo compra prefiere pagar N\$3.00 por el de mejor calidad y el de menor calidad se va rezagando hasta que se hecha a perder y lo tiran.

Lo que ocasiona un desequilibrio en la economía, porque para que el comprador de la Central de Abastos se recupere de ésta pérdida tiene que subir el precio del que vendía a N\$3.00 el kilo, ahora lo tiene que vender al precio de N\$4.00 el kilo, y la gente no tan fácilmente se adapta a cambios repentinos pues deja de comprar ese producto y opta por comprar jitomate enlatado obteniéndolo a un precio de digamos N\$5.00 la lata de 1 kilo aunque es más caro, éste ya viene molido, condimentado quedando la gente mejor satisfecha.

La razón de utilizar los plaguicidas, fertilizante y sustancias tóxicas en la agricultura es la de obtener mejores cosechas, razón por la que el hombre está obligado a proteger los cultivos, para evitar el deterioro de la economía de lo contrario si la situación que se señala en el segundo ejemplo, fuera más frecuente y no tan sólo en ese producto sino que hay infinidad entre los cuales está el frijol, maíz, cebolla, tomate, papa, etc. y la economía se vería afectada propiciando la importación de estos productos , lo que conllevaría a alentar al llamado "Tratado de Libre Comercio"; cuando nuestro país no tiene necesidad de ello , toda vez que el mismo se encuentra dotado de tierras para este tipo de producción ; lo que sí hace falta es "capacitar" a la gente, enseñándole como la tierra puede ser más fértil y la producción de mejor calidad.

Es de vital importancia el aspecto referente a la cantidad y forma de aplicación de las sustancias, toda vez que existe una variedad de éstas de las cuales unas son potenciales peligrosos y que al aplicarse no únicamente acaban con las plagas, sino que pasan a perjudicar aves de corral y silvestre, ganado y animales domésticos, repercutiendo de igual manera en la economía por ejemplo: la muerte de ganado provocado por plaguicidas potenciales peligrosos, toda vez que esa carne ya no sería susceptible de consumo para la población, disminuyendo

este producto en el mercado y con un costo más alto, por lo que mucha gente no podría pagar el precio de éste reduciéndose el consumo del mismo. Convirtiéndose en un problema más de la economía.

Por otra parte, en la industria el empleo de estas sustancias sin la menor providad tienden a provocar siniestros dentro de las misma, lo que ocasiona que se suspenda la producción, y provocan la llamada "fuga de capitales" afectando la economía del país por falta de producción

Asimismo, dentro del sector industrial los desechos han provocado serios problemas en la misma economía ya que éstos son arrojados constantemente en lugares no autorizados para ese fin, propiciando grandes índices de contaminación y en consecuencia se requiere para la descontaminación el empleo de grandes capitales viéndose afectada la economía del país.

Se citan algunos ejemplos de este tipo de daños por el mal manejo y uso inapropiado de sustancias tóxicas:

■ Iván Restrepo ■

## Evitar daños de las sustancias tóxicas

**1.** Seis basureros de sustancias tóxicas y peligrosas fueron localizados en los últimos meses en Tamaulipas. Según la Procuraduría Federal del Medio Ambiente, empresas trasnacionales dedicadas a la maquila y la petroquímica utilizaban dichos sitios para deshacerse de residuos que deben enviarse a Estados Unidos o confinarse observando todas las normas de seguridad. Depositar desechos peligrosos, en lugares no autorizados para ello, es delito federal. Cabe agregar que recientemente las autoridades descubrieron que otras tres maquiladoras ubicadas en Matamoros enviaban sus desechos peligrosos al tiradero municipal.

2. Por derramar combustóleo a la ría y la dársena de San Francisco, en Campeche, Ferrocarriles Nacionales de México tendrá que pagar cien mil nuevos pesos al gobierno federal. El líquido derramado acabó con la fauna y la flora de dichos ecosistemas. Estuvo también en peligro de contaminarse la bahía de Campeche. Para evitar nuevos accidentes, las autoridades exigieron a la empresa que construya las obras necesarias y limpie la zona afectada por el derrame de combustóleo. También, que presente un informe sobre el manejo que realiza de los residuos peligrosos y elabore un plan de contingencias ambientales, del cual carece.

3. Una parte apreciable de la contaminación que registra la ciudad de León se origina en las empresas que se dedican a procesar 15 mil cueros diariamente. Como no existe un control de los residuos que producen, los arrojan al drenaje causando daños al ambiente y la salud. La inmensa mayoría de las curtidorías de León están en la mancha urbana y no cuentan con las unidades de tratamiento para no deteriorar el medio. Según Fidel Anda, vicepresidente de la Asociación de Químicos y Téc-

nicos del Cuero, si las autoridades locales hicieran cumplir la ley sólo funcionarían cinco curtidorías que cuentan con los equipos anticontaminantes.

4. El ayuntamiento de Ensenada y una empresa constructora son señalados responsables de tirar centenares de toneladas de material peligroso en una playa de la denominada Zona Dorada, en plena área urbana de esa ciudad. Con pedazos de asfalto que tienen sustancias peligrosas derivadas del petróleo, se ocupó una superficie de 150 metros cuadrados de playa. Las autoridades prometieron sancionar a los responsables.

5. Al intentar robar un tanque de cloro, Emilio Valadés no tuvo las precauciones del caso y rompió la válvula del tanque, ocasionando la fuga de la sustancia. Valadés debió ser hospitalizado por las quemaduras que sufrió, en tanto 30 personas más resultaron intoxicadas. El tanque pertenece a la Junta Municipal de Aguas de Ciudad Juárez. El accidente puso de manifiesto, una vez más, la falta de cuidado en el manejo de materiales tóxicos y peligrosos. Y hace una semana, también en esa ciudad, un incendio arrasó tres secciones de una maquiladora. Siete personas resultaron intoxicadas. El siniestro ocurrió en el área de almacenaje de solventes. Se investigan las causas del mismo y si la maquiladora cumple con las normas de seguridad vigentes.

6. Por segunda ocasión fueron localizados productos tóxicos, pero no explosivos, en el sistema de alcantarillado de Saltillo. Los pobladores de la Colonia República reportaron dicha presencia. Las autoridades realizan ahora la revisión de todo el

drenaje ciudadano con el fin de verificar el origen de los desechos y su peligrosidad. En Saltillo los talleres y las pequeñas industrias arrojan sus residuos al drenaje. La ciudadanía teme se registre una explosión, como ocurrió en Guadalajara.

7. Un camión-pipa cargado con 40 mil litros de ácido clorhídrico procedente de Veracruz sufrió un accidente a 40 kilómetros de Ciudad Victoria. Se derramaron 4 mil litros de dicha sustancia, catalogada como sumamente tóxica. Las autoridades investigan si el derrame no afectó los pozos artesianos de las rancherías cercanas al sitio del accidente y de los cuales obtienen los lugareños el agua para sus necesidades diarias. Igualmente, a una pequeña laguna que sirve para proporcionar agua al ganado.

8. El basurero doméstico e industrial que se piensa construir en Campo California, a menos de un kilómetro de la frontera nortamericana con México, provocaría serios daños al único manto acuífero que surte de agua potable a un importante número de hogares y fábricas de la ciudad de Tecate. Así lo denunció el presidente de la Comisión de Ecología del Congreso de Baja California, quien agregó que dicho confinamiento viola los acuerdos internacionales sobre límites y aguas así como los tratados ambientales, suscritos conjuntamente por Estados Unidos y México. El citado basurero afectaría la salud y el medio donde viven 20 mil pobladores rurales.

9. Una fuga de amoníaco en la planta de la embotelladora Pepsi Cola obligó por tres horas a cerrar la entrada norte y la avenida principal de la ciudad de Oaxaca; igualmente, a desalojar a quienes se hallaban a 500 metros a la redonda de la

refresquera para evitar una intoxicación colectiva. Los bomberos tuvieron que entrar por la fuerza al interior de la planta pues los responsables de la misma impedían su ingreso. Ahora diversos grupos ciudadanos de Oaxaca piden la revisión minuciosa de las instalaciones de la Pepsi y de otras factorías, pues existe la creencia de que no cumplen con las medidas de seguridad necesarias. En tanto, una falla mecánica en la planta de ácido de azufre de la compañía Met-Mex Peñoles ocasionó una densa nube de gas que afectó la zona norte de Torreón y área conurbada, causando fuerte irritación de ojos y garganta a la población. El accidente sirvió para que las autoridades le recordaran a la empresa la necesidad de que la fuga no se repita y reduzcan los humos contaminantes provenientes de la factoría pues causan molestias a miles de habitantes.

Como se desprende de esta apretada relación de pequeños accidentes, hace falta hacer mucho más para evitar daños a la población y al medio originados en las sustancias tóxicas y peligrosas. Y hacer cumplir la legislación. Con razón, la titular del Instituto Nacional de Ecología, Julia Carabias, advirtió el pasado jueves la urgencia de manejar correctamente los asuntos relativos al control y manejo de los residuos peligrosos, en especial en la frontera con Estados Unidos para evitar problemas graves; será un asunto prioritario para el Instituto a su cargo. Con la finalidad de establecer la mejor estrategia al respecto, este mes se convocará a organismos no gubernamentales, empresarios, académicos, especialistas en la materia, productores agrícolas y campesinos a una reunión nacional. El debate con los expertos y los sectores sociales, dijo la doctora Carabias, permitirá también promover la descentralización de la gestión ambiental y tomar las decisiones correctas de común acuerdo. (4)

(4) IVAN RESTREPO "Evitar Daños de las Sustancias Tóxicas", La Jornada, 1994, 3409, Méx. P. 6

Cabe señalar que quiénes han acrecentado las fuentes principales de contaminación son los sectores agropecuarios e industrial, toda vez que la expansión demográfica debe ser sustentada por las actividades productivas.

## CONCLUSIONES

1.- Se ha concluido este trabajo con la esperanza de haber mostrado claramente la importancia que reviste la regulación sanitaria y ecológica de los Plaguicidas, Fertilizante y Sustancias Tóxicas, misma que deberá atender a necesidades reales y no al capricho del legislador .

2.- La modernización en este marco normativo, deberá tomar en cuenta invariablemente la regulación y experiencia de los países desarrollados en el proceso, uso y manejo de las sustancias que nos ocupan, a fin de evitar en lo posible los daños irreversibles que pudiese causar su inadecuado manejo.

3.- No se pierde de vista, que las sustancias motivo del presente trabajo son utilizadas en gran medida dentro de la industria, para la elaboración de múltiples satisfactores que se consumen en el mercado y cuya elaboración genera fuentes de trabajo, por lo que su regulación deberá orientarse a la enseñanza en el manejo adecuado a fin de proteger la salud humana, y los ecosistemas y no a la restricción en su uso que retrase el desarrollo industrial.

4.- Habrá que tomar en consideración, que la realidad ecológica y sanitaria de México no se encuentra en condiciones

favorables para afrontar un siniestro ecológico ni sanitario que pudiese ocasionar el mal uso de los plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, por lo que en este momento la legislación deberá tender a medidas correctivas y preventivas, que vayan a la vanguardia de los países desarrollados.

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

- 1.- ACOSTA ROMERO, Miguel. Derecho Administrativo. Segundo Curso. Editorial Porrúa, S.A.. México 1989.
- 2.- ALVAREZ GENDIN, Sabino. Manual de Derecho Administrativo. Zaragoza. Librería General, 1991.
- 3.- A.G.G. DE FERNICOLORO, NILDA, JAUGE, Pedro. Nociones Básicas de Toxicología. ECO. POS., MOSA. México 1985.
- 4.- BARRERA RODRIGUEZ, María Concepción. Derecho Administrativo. Las Areas Metropolitanas. Madrid. Editorial Civitas: Instar. Jarcia Oviedo, Universidad de Sevilla, 1993.
- 5.- BARRADAS SANCHEZ, Hilda, BARZANA, Eduardo, hez. al., Diagnóstico sobre la Situación de la Protección de los Alimentos en México. Secretaría de Salud. Organización Mundial de la Salud. Copyright 1993 por Organización Panamericana de la Salud.
- 6.- CORTINAS DE NAVA, Cristina. Serie Monografía NOV.E.. Regulación y Gestión de Productos Químicos en México, enmarcados en el Contexto Internacional. Instituto Nacional de Ecología México, 1992.
- 7.- CAÑON ORTEGON, Leonardo, DAZA SIERRA, Diego, et. al., Disposiciones Sanitarias sobre Contaminación del Aire. Ministerio de Salud. República de Colombia. Bogotá, mayo de 1984. Sistema Nacional de Salud.

- 8.- CABRERA ACEVEDO, Lucio. El Derecho a la Protección del Ambiente. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM México 1987.
- 9.- DIA DE URANITA, Ignacio. Curso Latinoamericano de Toxicología. Sección de MUESTRAS para el examen Toxicológico en Medicina Forense. México 1975. Editado por Consejo Nacional de Prevención de Accidentes.
- 10.- DELGADILLO GUTIERREZ, Luis Humberto. Elementos de Derecho Administrativo. México: Eritrina Ilusa 1986.
- 11.- ENTRENA CUESTA, Rafael. Curso de Derecho Administrativo. Madrid. Editorial Tecnos, 1965.
- 12.- ESCOLAR, Héctor Jorge. Compendio de Derecho Administrativo. Buenos Aires. Des. Derrama, 1984.
- 13.- E. BUSTAMANTE, Carlos, VISES TRIENIO, Federico, tecla., La Salud Pública en México 1959-1982. Cremería de Salubridad y Asistencia. México, D.A..
- 14.- LOPEZ ACUARIO, Daniel, GONZALEZ DE LEON, Yanira, et.al., La Salud Ambiental en México. Editorial Universo XXI. México 1987.
- 15.- MONTO CABRERA, Miguel Angel, HERNANDEZ ZAMORA, A. Intoxicaciones y Envenenamientos. 1981. Colección MIS. México, D.A..

- 16.- PERRERA BASTOS, María Luisa. Aspectos Toxicológicos de Agentes Químicos de Interés para el Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas. 1986. POS. ECO. MOSA. México.
- 17.- RODRIGUEZ MAINEL, Concepción, LAGUNAS TREO, Angel. Combate Químico de Plagas Agrícolas en México. Tercera reimpresión. Centro de Entomología y Hagiología. Colegio de Postgraduados. Instituto de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas. México 1992.
- 18.- SANDIAL OREJANO, Hetmán. Plaguicidas. La Prevención de riesgos en su uso. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud.
- 19.- SOBERON ACEVEDO , Guillermo. La Protección de la Salud en México. Editorial Miguel Angel Porrúa.
- 20.-  
SOBERON ACEVEDO, Guillermo, KUMATE, Jesús. La Salud en México. Editorial Fondo de Cultura Económica.

**LEGISLACION**

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 99a he.  
He. Porruda, México 1994.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley General de Salud. 3a. he. 1993. Secretaría de Salud.  
Dirección General de Asuntos Jurídicos México.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al  
Ambiente. Publicada en Diario Oficial de la Federación el 28 de  
enero de 1988. Reimpresa 2a. vez en Diario Oficial.

Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos.  
Publicad en Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre  
de 1974.

Decreto que establece las Bases de Coordinación que las  
Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Agricultura y  
Recursos Hidráulicos, de Desarrollo Social y de Salud; deberán  
observar en relación con Plaguicidas, Fertilizantes y  
Sustancias Tóxicas. Publicado en Diario Oficial de la  
Federación el 15 de octubre de 1987.

Tratados, Ratificados y Convenios Ejecutivos celebrados por México. Senado de la República, Secretaría de Relaciones Exteriores. Tomo XX (1988).

Tratados, Ratificados y Convenios Ejecutivos celebrados por México. Senado de la República, Secretaría de Relaciones Exteriores. Tomo XX (1984).

Tratados, Ratificados y Convenios Ejecutivos celebrados por México. Senado de la República, Secretaría de Relaciones Exteriores. Tomo XXVI (1985).

Tratados, Ratificados y Convenios Ejecutivos celebrados por México. Senado de la República, Secretaría de Relaciones Exteriores. Tomo XXVIII (1987).

Tratados, Ratificados y Convenios Ejecutivos celebrados por México. Senado de la República, Secretaría de Relaciones Exteriores. Tomo XXXI (1990).

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. Publicado en Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1988.

Reglamento de la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos. Publicada en Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1980.

Reglamento Interior de la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas. Publicado en Diario Oficial de la Federación el 27 de octubre de 1988.

#### OTRAS FUENTES

Apuntes sobre Intoxicación 1973. Consejo Nacional de Prevención de Accidentes. Secretaría de Salud. México D.F.

Diccionario Enciclopédico Planeta. Tomo VIII, Editorial Planeta, S.A., 1984.

Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Selecciones de Reader's Digest, Tomo IX, Editorial Mexicana, S.A. de C.V.

Diccionario Enciclopédico Danae, Volumen XVIII, Editorial Danae, S.A.

Diccionario Lengua Española. Editorial Ramón Sopena S.A. Barcelona 1987. Impreso en España.

Guía de Recomendaciones para el Control de Plagas Agrícolas en México. Folleto de Divulgación No. 50 INIA 1973.

Informe de Situaciones Generales en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente 1991-1992. Secretaría de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Ecología. México D.F. 1993.

MANUAL DE PLAGUICIDAS AUTORIZADOS PARA 1984 DGSV-SARH. México. Anónimo.

Manual de Toxicología. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Regulación y Fomento Sanitario. Dirección General de Salud Ambiental. Dirección de Control Sanitario de Riesgos Ambientales. México D.F., 1993.

Manual de Toxicología en la Industria Petrolera. 1988. Subdirección Técnica Administrativa. Gerencia de Servicios Médicos PEMEX.

Nociones Básicas de Toxicología. 1985. Lecturas Complementarias ECO. OPS. OMS. México.

HEMEROGRAFIA

IVAN RESTREPO "Evitar daños de las Sustancias Tóxicas", La  
Jornada , 1994, 3409, Méx. P.6