

00783

2
.25

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO.

FACULTAD DE DERECHO, DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DOCTORADO EN DERECHO

TESIS DOCTORAL

" EL TRANSPORTE TRANSFRONTERIZO DE
MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS ENTRE
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y MEXICO EN LA
FRONTERA SONORA Y ARIZONA".

PARA OBTENER EL GRADO DE:
DOCTOR EN DERECHO INTERNACIONAL

P R E S E N T A :

LIC. AGUSTINA JAIMES RODRIGUEZ

DIRECTORA DE TESIS: M. EN C. MARIA DEL CARMEN CARMONA LARA

CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F.

1996

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.

TESIS

COMPLETA

INDICE GENERAL

Introducción

CAPITULO I

LEGISLACION NACIONAL RELATIVA AL AMBIENTE Y RESIDUOS PELIGROSOS

A.- Fundamento Constitucional.....	1
1.- El Derecho a la Protección de la Salud.....	1
2.- Principios: Conservación, Restauración y Preservación	3
3.- Prevención y Control de la Contaminación.....	5
4.- El Municipio, la Regulación de los Usos del Suelo y las Zonas de Reservas Ecológicas	6
5.- La Concurrencia en Materia de Protección al Ambiente y Perservación del Equilibrio Ecológico.....	7
6.- Principios Constitucionales Conexos a la Materia Ambiental.....	10
B.- Evolución del Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos en la Legislación Ecológica Mexicana.....	11
1.- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.....	13
C.- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos.....	21
CH.- Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.....	29
1.- Transporte Automotriz o Carretero	32

2.- Transporte Ferroviario	40
D.- Normas Oficiales Mexicanas que regulan los aspectos técnicos del	
Transporte de Residuos Peligrosos.....	47
E.- Otros Reglamentos que regulan la materia ambiental	48
F.- Las Autoridades Ambientales en México	50
G.- Evaluación del Impacto Ambiental	50
H.- Ley de Vías Generales de Comunicación.....	52
I.- Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.....	54
J.- Ley General de Salud	58
K.- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades , Establecimientos, Productos y Servicios.....	59
L.- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.....	63

CAPITULO II

LEGISLACION INTERNACIONAL

EL TRANSPORTE TRANSFRONTERIZO DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS EN LOS INSTRUMENTOS JURIDICOS INTERNACIONALES.

A.- Desarrollo del Derecho Ecológico Internacional.....	70
B.- Principios en que se Fundamenta el Derecho Ecológico Internacional.....	71
C.- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, y los Residuos Peligrosos. Estocolmo, 1972.....	72

CH.- Carta Mundial de la Naturaleza.....	74
D.- El Programa de Montevideo.....	75
E.- Informe de El Cairo, 1985.....	76
1.- El transporte de desechos peligrosos.....	77
2.- Definiciones.....	79
F.- Tratados Regionales.....	81
G.- Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación.....	82
1.- Antecedentes.....	82
2.- Generalidades.....	82
3.- Convenio de Basilea, Artículos sobre movimientos Transfronterizos.....	85
H.- Convención de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico...86	
I.- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 1992.....	94
1.- La Convención de Río y los Residuos Peligrosos.....	94
J.- Agenda 21.....	95
1.- Desechos peligrosos.....	95
2.- Evaluación Internacional de los riesgos de los productos químicos.....	96
3.- Gobiernos, Industrias y Organismos Internacionales.....	96
4.- Implicaciones para los países industrializados	97
5.- Agenda 21 y Desarrollo Sostenible.....	97
6.- Promoción de la Prevención y la Reducción al mínimo de los Desechos	

Peligrosos.....	98
7.- Fortalecimiento de las capacidades institucionales en materia de Desechos Peligrosos.....	98
8.- De la Cooperación Internacional en Materia de Gestión de los..... Movimientos Tranfronterizos de Desechos peligrosos.....	99
9.- Prevención del tráfico ilícito de productos químicos tóxicos y Desechos Peligrosos.....	100

CAPITULO III

LEGISLACION BINACIONAL

CONVENIOS BINACIONALES ENTRE MÉXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA EN MATERIA AMBIENTAL

A.- Convenios en Materia Ambiental.....	101
B.- Contenido del Convenio de La Paz, Baja California, México.....	102
C.- Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF).....	107
1.- Objetivos del Plan Integral Ambiental Fronterizo.....	108
2.- El Transporte Tranfronterizo de Materiales y Residuos Peligrosos en el PIAF.....	109
3.- La Industria Maquiladora en la franja fronteriza de Arizona y Sonora.. y el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos.....	110
4.- Movimiento transfronterizo de Residuos Peligrosos.....	113
CH.- El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la Protección....	

del Medio Ambiente.....	114
D.- Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el Banco de Desarrollo de América del Norte.....	124

CAPITULO IV

EL REGIMEN JURIDICO DEL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y LA LEGISLACION ESTATAL FRONTERIZA.

A.- Legislación Federal.....	126
B.- Resource Conservation and Recovery Act (RCRA).....	128
C.- Hazardous and Solid Waste Amendments (HASW).....	133
CH.- Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA).....	135
D.- Toxic Substances Control Act (TSCA).....	139
E.- Emergency Planning and Community Right-To-Know Act (EPCRA).....	141
F.- Estate Contract or Cooperative Agreement.....	144
G.- National Priorities List (NPL).....	144
H.- Medical Waste Tracking Act (MWTA).....	145
I.- Hazardous Materials Transportation Act (HMTA).....	148
J.- Toxic Sustances Control Act (TSCA)	150
K.- Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act.....	151
L.- Manejo de Residuos Peligrosos provenientes de la Industria	

Militar Estadunidense.....	153
M.- El Transporte de los Materiales y Residuos Peligrosos en la Regulación Jurídica del Estado de Arizona, Estados Unidos de América.....	154
1.- Regulaciones Jurídicas sobre el manejo de residuos peligrosos.....	154
N.- Arizona Revised Statutes, Annotated 1994, Cumulative Pocket Port..... For Use In 1994-1995.....	155

CAPITULO V

EL TRANSPORTE TRANSFRONTERIZO DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS EN EL ESTADO DE SONORA:

A.-El Transporte transfronterizo de Materiales peligrosos por ferrocarril.....	165
1.- Ubicación Geográfica del Estado de Sonora.....	165
2.-El Transporte	166
3.-Naturaleza de los residuos peligrosos	167
4.- Relación de descarrilamientos y derrames de ácido sulfúrico..... En el Estado de Sonora	167
B.-Los materiales y residuos peligrosos no se encuentran reglamentados en la Legislación Ecológica Sonorense	174
C.- Empresas registradas de transporte automotriz de materiales y residuos Peligrosos que circulan entre Arizona y Sonora	184
PROPUESTAS.....	203
SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	217
GLOSARIO.....	220
BIBLIOGRAFIA.....	228
ANEXOS.....	

PROEMIO

El objeto de estudio de esta Tesis Doctoral, es "EL TRANSPORTE TRANSFRONTERIZO DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS ENTRE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y MÉXICO EN LA FRONTERA SONORA Y ARIZONA", es muy importante y trascendente la problemática ambiental, para las dos naciones y en especial para los habitantes que compartimos una frontera común en los Estados de Sonora y Arizona.

Esta Tesis Doctoral recoge las experiencias de investigación en estudios monográficos y en las vivencias del trabajo de campo consistente en recopilar y procesar información, además, de múltiples entrevistas con funcionarios que han enriquecido el conocimiento, que hoy ponemos a su consideración.

Metodología:

En virtud, de que el tema denominado: " El Transporte Transfronterizo de Materiales y Residuos Peligrosos entre Estados Unidos de América y México en la frontera Sonora y Arizona", se fundamenta en el Derecho Ecológico Mexicano y éste aún esta en construcción, por lo que, no tiene una metodología propia, esta es la razón, por la cual, la sustentante se ve obligada a apoyarse en una metodología basada en:

- 1.- Método Analítico- sintético.
- 2.- Método Deductivo.
- 3.- Método Prospectivo.

II

El método analítico nos permite saber que tipo de residuos son los que se producen en cada una de las maquiladoras. El método sintético nos permite hacer una síntesis del contenido de materiales o residuos que se utilizan en los procesos de transformación de las maquiladoras y así podemos conocer en conjunto las cantidades y el número de maquiladoras que utilizan los mismos productos.

El método deductivo es indispensable en esta materia, ya que nos permite arribar de lo general a lo particular, de esta manera propicia la elaboración de hipótesis de trabajo.

El método prospectivo nos permite calcular la cantidad de residuos peligrosos que se producirán o transportarán en la industria maquiladora en alguna región, así como también, nos permite pronosticar científicamente cuál va a ser la cantidad de población que vivirá en una época y lugar determinado, así como estimar la cantidad de residuos peligrosos a los que pueden estar expuesta la población.

La intención de este estudio es aportar algunos datos que den luz sobre el problema del transporte transfronterizo, dada la gran importancia del estudio del transporte transfronterizo de materiales y residuos peligrosos entre México y Estados Unidos. Con la finalidad de darle un contenido más universal a este tema, se escogió un selecto temario jurídico para desarrollar esta Tesis Doctoral y es el siguiente:

Inicio en el Capítulo I con el estudio de la Legislación Nacional relativa al Ambiente y a los Residuos Peligrosos, su Fundamento Constitucional; El Derecho a la Protección de la Salud; La Evolución del Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos en la Legislación Ecológica Mexicana; así como el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.(SCT) El Transporte Automotriz o Carretero y el Transporte Ferroviario.

En el Capítulo II, se analiza la Legislación Internacional que estudia los planteamientos sobre el Transporte Transfronterizo de Materiales y Residuos Peligrosos en los Instrumentos Jurídicos Internacionales, su desarrollo histórico; Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano.

Capítulo III. son objeto de análisis jurídico: los Tratados Internacionales entre México y Los Estados Unidos de América en materia Ambiental y en especial se estudia el Tratado de Libre Comercio de América del Norte; (TLCAN) y el Acuerdo de Cooperación Ambiental en el que se da preponderancia al movimiento transfronterizo de materiales y residuos peligrosos.

En el Capítulo IV, se analiza el Régimen Jurídico de los Materiales y Residuos Peligrosos de los Estados Unidos; NEPA, RCRA, HASW, CERCLA, NPL, etc. y la Legislación Ambiental del Estado de Arizona en relación al Transporte de los materiales y residuos peligrosos.

IV

En el Capítulo V, se estudia el Transporte Transfronterizo que importa y exporta Materiales y Residuos Peligrosos en el Estado de Sonora; las maquiladoras; empresas autotransportistas; el ferrocarril y sus contingencias ambientales por derrames de materiales peligrosos; se analiza la Legislación Ecológica del Estado de Sonora que no reglamenta los residuos peligrosos; y se concluye con Propuestas, Anexos, Siglas, Abreviaturas, Glosario y Bibliografía.

Capítulo I

LEGISLACIÓN NACIONAL RELATIVA AL AMBIENTE Y RESIDUOS PELIGROSOS

A.- Fundamento Constitucional:

La base del sistema jurídico mexicano, se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. De esta norma fundamental se derivan las normas jurídicas específicas, siguiendo una jerarquización tal, que cada una válida y fundamenta a otra anterior, y ésta a su vez da origen a otra u otras normas jurídicas.

La Constitución prevé y define los órganos administrativos para que ejerzan y cumplan con el marco jurídico que de ella emana; otorgando derechos y obligaciones.

Preceptos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos¹ que fundamentan el Derecho Ecológico Mexicano:

a.- Jerarquía Normativa de los Tratados Internacionales en el Derecho Mexicano

Los Tratados Internacionales celebrados por nuestro país con potencias extranjeras están regulados por la Constitución Federal de la República en los artículos 89, fracción X y el artículo 76, fracción I, que conceden al Ejecutivo Federal la facultad de negociar los Tratados y al Senado la de aprobarlos; en el artículo 133 Constitucional, se señala que: ".....y todos los Tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión...."

¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Editorial Pac, S. A. De C.V. México, 1994.

b.- Supremacía Constitucional

En este precepto se postula la primacía jerárquica de la Constitución sobre los Tratados, si bien éstos son considerados Ley Suprema de la Unión, en un mismo plano de validez con las Leyes del Congreso de la Unión, pero explícitamente se consigna que deben estar de acuerdo con la Constitución Política. La Suprema Corte de Justicia de la Nación,² en sentencia del 19 de abril de 1948, expuso en términos meridianos esta supremacía:

“Es evidente que todo Tratado o Convenio celebrado por el Presidente de la República, así esté aprobado por el Senado, pero que contradiga o esté en oposición con los preceptos de la Constitución, en los puntos o actos en que esto acontezca, no deben tener eficacia jurídica”.

Ricardo Mendez Silva³, a este respecto señala: La tendencia moderna se dispersa en dirección opuesta. A pesar de que la controversia doctrinal todavía imperante tiende a prevalecer hoy día la primacía del derecho internacional y por consecuencia de los tratados sobre el derecho interno. La Convención de Viena de 1969, de la que México es parte, preceptúa: “Una parte no podrá invocar las disposiciones de su derecho interno como justificación del incumplimiento de un Tratado”. En el sistema mexicano, en lo que toca a este enunciado, prevalecería por lo dispuesto en el artículo 133 de la Constitución Política, pero la Convención de Viena se enfoca hacia la tendencia dominante, de la cual es también evidencia la generación de las Constituciones Internacionalistas.

² Amparo Administrativo en revisión 8235/ 47, Petróleos Mexicanos, 19 de abril de 1948, en la Interpretación Constitucional de la Suprema Corte de Justicia (1917-1982), Tomo II, Guerrero Lara, Ezequiel y Guadarrama López, Enrique, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1985, p.1188.

³ Mendez Silva, Ricardo “La Ley de 1992 sobre la Celebración de Tratados” en la Modernización del Derecho Mexicano, Reformas Constitucionales y legales 1992, Pp. 323 a 334 IIJ - UNAM, México 1993.

c.- Ley Sobre la Celebración de Tratados

El 2 de enero de 1992 fue publicada en el Diario Oficial la Ley sobre la Celebración de Tratados, esta Ley funda su validez y se fundamenta en las disposiciones de la Constitución Política Mexicana y asimismo, se apoya en la Convención de Viena de 1969 sobre el Derecho de los Tratados.

Esta Ley señala que, Tratado es:

"El Convenio regido por el Derecho Internacional Público, celebrado por escrito entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de Derecho Internacional Público, ya sea que para su aplicación requiera o no la celebración de acuerdos en materias específicas, cualquiera que sea su denominación, mediante el cual los Estados Unidos Mexicanos asumen compromisos".

1.- El Derecho a la Protección de la Salud.

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud, este derecho a la salud, queda preceptuado en el artículo⁴ 4o. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las Entidades Federativas en materia de salubridad, conforme a lo que dispone el artículo 73, fracción XVI de esta Constitución.

El derecho a la salud, que consagra el artículo 4o. se complementa con otros tres derechos, el primero, relacionado con el derecho a la educación, que se encuentra en el artículo tercero; el segundo relacionado con el derecho a la información, en el artículo sexto; y el tercero, que es el derecho de petición, regulado en el artículo octavo. Estos tres derechos constituyen un núcleo que permiten el resguardo y la garantía de los principios que la constitución contiene en la parte ecológica o ambiental, según lo señala la Maestra María del Carmen Carmona Lara⁵.

⁴ Ídem, p.5

⁵ Carmona L., M. del Carmen, Derecho Ambiental Comparado TLC Méx., 1995, IJ, en prensa p.8

Artículo 25, párrafo VI,⁴ fundamenta el Desarrollo Sostenible, señalando: "...Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente".

Conforme a este precepto, la actividad industrial tiene como condición para operar que los procesos productivos que involucre tenga como premisa fundamental la conservación de los recursos productivos y el cuidado del ambiente, estando el Estado facultado para imponer las modalidades de control que se requiere para este fin.

2.- Principios: Conservación, Restauración y Preservación.

El artículo 27, en su párrafo tercero, señala: "...La Nación tiene en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de

⁴ Reforma publicada el 2 de Febrero de 1983 en el D.O.F.

la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas, y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico... "Se establece un esquema constitucional ambiental que tiene como base el principio de "conservación" y "restauración y preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente", en el artículo 27. Complementándose este principio con la obligación del Estado de establecer una política de desarrollo nacional para garantizar que sea integral y en la que la variable ambiental debe estar integrada, para imponer modalidades a la actividades industriales señaladas en el artículo 25, párrafo sexto que establece: "Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando de su conservación y el medio ambiente⁵." El principio de conservación y restauración y preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, quedó plasmado en forma explícita en el precepto constitucional.

⁵ Diario Oficial de la Federación, Octubre de 1982.

3.- Prevención y Control de la Contaminación.

El artículo 73, fracción XXIX- G^a, señala: "Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico". Se incorpora a este precepto el principio de prevención y control de la contaminación.

En el caso del Distrito Federal en materia ambiental es el artículo 73, fracción VI-A) que señala las facultades de la Asamblea de Representantes del Distrito Federal, para dictar disposiciones jurídicas en materia de preservación del medio ambiente y protección ecológica en el ámbito de su jurisdicción.

El artículo 73, fracción XVI Base Cuarta: contempla la materia ambiental como facultad del Congreso de la Unión a través de dos grandes conceptos:

Primero: legislar en materia de prevención de la contaminación ambiental; y

Segundo: legislar en materia de control de la contaminación ambiental .

Ambas funciones son materia de Salubridad General atribuida al Consejo de Salubridad General, el texto dice: "4a. Las medidas que el Consejo haya puesto

⁴ Reformado Diario Oficial de la Federación del 10 de agosto de 1987.

en vigor en la campaña contra el alcoholismo y la venta de sustancias que envenenan al individuo y degeneran la especie humana, así como las adoptadas para prevenir y controlar la contaminación ambiental, serán después revisadas por el Congreso de la Unión en los casos que le competan⁷.

4. - El Municipio, la Regulación de los Usos del Suelo y las Zonas de Reservas Ecológicas.

La maestra María del Carmen Carmona Lara⁸, a este respecto, nos dice:

“Un elemento que completa el esquema es la materia local, municipal que en el artículo 115 señala: en la fracción III, se establece que: “Los Municipios tendrán a su cargo los siguientes servicios públicos: Agua potable y alcantarillado; alumbrado público; limpia y calles, parques y jardines”; y en la fracción V: “Los Municipios en los términos de las Leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones, y participar en

⁷ Diario Oficial de la Federación de 6 de julio de 1971.

⁸ Opus cit. p. 2.

la creación y administración de zonas de reserva ecológicas. Para Tal efecto y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del Artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueran necesarias".

5. - La Concurrencia en Materia de Protección al Ambiente y de Preservación y Restauración del Equilibrio Ecológico.

La fracción XXIX inciso G, del artículo 73 señala que el Congreso debe de establecer el sistema de concurrencias, literalmente dice: "Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente de preservación y restauración del equilibrio ecológico, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 10 de agosto de 1987 .

Cuando la Constitución determina en su fracción XXIX-G del artículo 73 la concurrencia entre tres niveles de gobierno del Estado Federal, sólo puede referirse a una concurrencia legislativa que se delimite a través de una Ley General y que se complementa con leyes locales . EL artículo que confiere al Congreso de la Unión las facultades expresas para que legisle, como lo es el artículo 73 Constitucional sólo puede referirse a una concurrencia legislativa entre los únicos niveles de gobierno facultados para legislar, es decir, entre la

Federación y los Estados, ya que los Municipios sólo gozan de facultad reglamentaria⁹.

La regla básica para el reparto de facultades entre los Estados y federación la encontramos en el artículo 124 de la Constitución, al tenor del cual las facultades de la federación deben estar expresamente consagradas. Sin embargo esta regla acepta la excepción del artículo 73 fracción XXX en la que se establece que el Congreso Federal tiene la Facultad para "expedir todas las leyes que sean necesarias, a objeto de hacer efectivas las facultades anteriores, y todas las otras concedidas por esta Constitución a los Poderes de la Unión".

En este mismo sentido el Maestro González Oropeza¹⁰ señala: "la Ley general definirá qué acciones pueden los Estados efectuar, bien expresa o tácitamente, el hacer exclusivas ciertas materias para la Federación. Los Estados estarán facultados para legislar en todo aquello que no contravenga a la ley general. La regla de la fracción XXIX-G excepciona, por lo tanto, la regla básica del artículo 124 que no permite la concurrencia sino sólo el ejercicio por parte de los Estados de facultades reservadas, es decir, no expresas para la Federación"

⁹ González Oropeza, Manuel, "La Concurrencia en Materia Ecológica de la Federación, Estados y Municipios", Lex, Suplemento-Ecología, Octubre 1995, p. XV.

¹⁰ Ídem. P. XV

Siendo Presidente de la República Don Miguel De la Madrid¹¹, señalaba al momento de presentar la iniciativa de la reforma, que adicionaba al artículo 73 fracción XXIX-G, "creemos que la aplicación del principio general de competencias excluyentes no parece el más adecuado para un problema tan complejo como el referente al equilibrio ecológico, pues habiendo fenómenos de carácter general que serán competencia de la Federación, existen otros, que al afectar sólo a un estado o a un Municipio, deberán ser atendidos por ellos mismos de ahí que la concurrencia aparezca como una solución adecuada para poder atender en los distintos ámbitos de competencia, desde el municipal hasta el federal, lo relativo a la protección al ambiente y a la preservación y restauración del equilibrio ecológico". A nuestro juicio, no cabe duda que los Estados y Municipio deben participar crecientemente en la política ecológica. Con esta adición será posible iniciar el progresivo perfeccionamiento del marco jurídico que ahora reserva la legislación y la acción en materia ecológica a la Federación. Para Raúl Brañes¹², el cambio era más que necesario, ya que el hecho de que la materia ambiental fuera eminentemente federal, no sólo era contradictorio con el sistema federal, sino también era un obstáculo para una

¹¹ De la Madrid, Miguel. El Marco Legislativo para el Cambio, México, Presidencia de la República, 1987, Tomo XXX, p. 163.

¹² Brañes Ballesteros, Raúl. Manual de Derecho Ambiental Mexicano, Fundación Mexicana para la Educación Ambiental- Fondo de Cultura Económica, México, 1994, p.68.

gestión ambiental adecuada. La problemática ambiental tiene una naturaleza esencialmente regional y como tal debe ser abordada por la gestión ambiental. Es de suma importancia que los problemas regionales sean enfrentados en políticas específicas, que consideren las particularidades de cada ecosistema, estas políticas sólo pueden ser diseñadas y aplicadas de manera correcta dentro del respectivo contexto regional, lo cual no se opone a la existencia de una política nacional del ambiente, que por cierto es necesaria, pero ineficiente cuando no va acompañada de políticas específicas para cada región.

6. - Principios Constitucionales Conexos a la Materia Ambiental.

Los preceptos Constitucionales en que se relacionan y complementa la materia ambiental son:

El artículo 4, Constitucional, que consagra el Derecho a la Protección de la Salud.

El artículo 3 Constitucional que consagra el Derecho a la Educación.

El artículo 6 Constitucional que establece el Derecho a la Información.

El artículo 8 Constitucional que establece el Derecho de Petición.

El artículo 25 fracción VI, que fundamenta el Desarrollo sustentable.

El artículo 27 parrafo tercero "...Preservar y restaurar el equilibrio ecológico".

El artículo 73, fracción XVI, Base Cuarta "...Contempla la materia ambiental como facultad del Congreso de la Unión".

El artículo 73, fracción XXIX - C " ...Para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, Gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos..."

El artículo 73, fracción XXIX -G "... Establece la concurrencia del Gobierno Federal, Gobiernos de los Estados y de los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencia en materia ambiental."

El artículo 73, fracción VI-A "... Señala las facultades de la Asamblea de Representantes del Distrito Federal en materia de preservación del medio ambiente y protección ecológica en el ámbito de su jurisdicción.."

El artículo 115, fracción III, "Establece que los Municipios tendrán a su cargo los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, alumbrado público y limpieza de calles, parques y jardines....."

El artículo 115, fracción V, "Los Municipios estarán facultados para.....participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológica."

Además de los preceptos constitucionales que arriba se hace referencia, son leyes federales complementarias a la materia ambiental:

Ley de Planeación, de 5 de enero de 1983; Ley General de Asentamientos Humanos, de 21 de julio de 1993; Ley General de Protección a la Salud, de 7 de Febrero de 1984, con reformas del 14 de junio de 1991; Ley Agraria, de 26 de febrero de 1992, con reformas el 30 de junio de 1993; Ley Forestal, de 22 de diciembre de 1992; Ley de Aguas Nacionales, de 1 de diciembre de 1992;

Ley Federal de Caza, de 5 de enero de 1952; Ley Minera de 26 de Junio de 1992; Ley Federal de Sanidad Animal, de 18 de junio de 1993; Ley Federal de Sanidad Vegetal, de 5 de enero de 1994; Ley de Navegación y Comercio Marítimos, de 21 de Noviembre de 1963; Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, reformas últimas de 28 de diciembre de 1994; Ley Federal sobre Metrología y Normalización, de 1 de julio de 1992; Ley Federal de Puertos, de 19 de julio de 1992; Ley Federal de Protección al Consumidor de 24 de diciembre 1992.

B.- Evolución del Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos en la Legislación Ecológica Mexicana

El transporte de materiales y residuos peligrosos tiene su antecedente en la Legislación Ambiental en México en la Ley Federal para prevenir y controlar la Contaminación Ambiental ¹ en su artículo 9o. señala textualmente:

¹ Diario Oficial de la Federación del 23 de marzo de 1971.

"El Ejecutivo Federal dictará los Decretos y Reglamentos que estime pertinentes para:

fracción " C" regular el transporte, composición, almacenamiento y el uso de combustibles, solventes, aditivos y otros productos que por su naturaleza puedan causar o causen contaminación del medio ambiente..."

Así mismo el artículo 24 del mismo Ordenamiento señala:

" El Ejecutivo Federal limitará, en su caso regulará o en su caso prohibirá, todas aquellas substancias tales como los plaguicidas, fertilizantes, defoliantes, materiales radioactivos y otros, cuando su uso indebido cause contaminación".

La Ley Federal de Protección al Ambiente² sobre este tema señaló en su Artículo 34:

" Queda prohibido descargar, depositar o infiltrar contaminantes en los suelos, sin el cumplimiento de las normas reglamentarias y los lineamientos técnicos correspondientes que para tal efecto se expidan".

Posteriormente, señaló que estaba facultada la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, para establecer las normas a que debía sujetarse y en su caso, autorizar el funcionamiento de los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, uso y reuso, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, líquidos o gaseosos, independientemente de la persona física o moral que los genere, y prestando especial atención a los de naturaleza peligrosa o potencialmente peligrosa".

Por las reformas de 1992 a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en el campo ambiental se dio la reestructuración de la autoridad ambiental. La Secretaría Desarrollo Urbano y Ecología, se transformó en la actual Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Las funciones en el campo ambiental y ecológico pasaron de la Subsecretaría de Ecología de SEDUE a

² Diario Oficial de la Federación del 11 de enero de 1982.

dos grandes Instituciones, el Instituto de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.(PROFEPA).El 28 de diciembre de 1994, en la reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se dio una nueva estructura a la autoridad ambiental, con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca.¹⁶

Se publicó el Decreto que adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, creándose el artículo 32 bis que señala: " Que la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, corresponde el despacho de los siguientes asuntos: " IV.- Establecer, con la participación que corresponda a otras dependencias y a las autoridades estatales y municipales, normas oficiales mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente; sobre los ecosistemas naturales; sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática; sobre descargas de aguas residuales y sobre materiales peligrosos y residuos sólidos peligrosos.

1.- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental.

¹⁶ Diario Oficial de la Federación de 28 de Diciembre de 1994.

La Ley¹⁷ General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) se publicó en el D.O. el 28 de enero de 1988, entrando en vigor el 1o. de marzo del mismo año. Abrogando la anterior Ley Federal para la Protección del Ambiente, expedida en 1982.

La LGEEPA, además de establecer un sistema integral de concurrencias entre la federación, los Estados y los municipios, define la política ecológica general y regula los instrumentos para su aplicación, estableciendo disposiciones en materia de ordenamiento ecológico; evaluación de impacto y riesgo ambiental; protección de la flora y fauna silvestre y acuática, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; prevención y restauración ecológica en materia de aire, agua y suelo; participación social; educación ecológica; medidas de control y seguridad, así como sanciones.

Al definir los mecanismos de concurrencia entre los tres niveles de gobierno en materia de gestión ambiental, se determinan las bases para la descentralización, lo cual se ha traducido en una eficaz y expedita atención de los asuntos que más afectan a la población y a su entorno.

¹⁷ Diario Oficial de la Federación del 28 de enero de 1988.

La LGEEPA, en su Capítulo V, artículo 151, señala que los materiales y residuos peligrosos requieren de autorización de la SEDESOL (hoy SEMARNAP) para la

instalación y operación de sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos.

En su artículo 153, fracción IV, nos indica que, no podrá autorizarse el tránsito por territorio nacional de materiales peligrosos que no satisfagan las especificaciones de uso o consumo conforme a las que fueron elaborados, o cuya elaboración, uso o consumo se encuentren prohibidos en el país al que estuvieren destinados; ni podrá autorizarse dicho tránsito de residuos peligrosos, cuando tales materiales y residuos provengan del extranjero para ser destinados a un tercer país. En su Fracción VII, señala que el otorgamiento de autorizaciones quedará sujeto a que se garantice el cumplimiento de las disposiciones legales y la reparación de los daños y perjuicios que puedan causarse en territorio nacional y en el extranjero y en la fracción VIII, indica que podrán revocarse las autorizaciones en los siguientes casos: a) Cuando por causas supervinientes, se compruebe que los materiales o residuos peligrosos autorizados constituyen mayor riesgo para el equilibrio ecológico que el que se tuvo en cuenta para el otorgamiento de la autorización, b) Cuando la operación de importación o exportación no cumpla los requisitos fijados en la guía

ecológica, c) Cuando los materiales o residuos peligrosos ya no posean los atributos o características conforme a los cuales fueron autorizados y d) Cuando la solicitud contenga datos falsos u oculte información.

En su Capítulo VI, de los Delitos del Orden Federal, artículo 184, se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de 1,000 a 20,000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al que sin autorización de la Secretaría o contraviniendo los términos en que ésta haya sido concedida, fabrique, elabore, transporte, distribuya, comercie, almacene, posea, use, reuse, recicle, recolecte, trate, deseche, descargue, disponga o en general realice actos con materiales o residuos peligrosos que ocasionen o puedan ocasionar graves daños a la salud pública, a los ecosistemas o a sus elementos.

Igual pena se impondrá a quien contraviniendo los términos de la autorización que para el efecto hubiere otorgado la Secretaría, importe o exporte materiales o residuos peligrosos.

Esquema: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente¹⁸

Título	Capítulo	Sección

¹⁸ Opus cit. P. 8

Primero	I. Normas Preliminares	
Disposiciones generales	II. Concurrencia entre la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios.	1. Planeación ecológica
Segundo	III. Atribuciones de la Secretaría y coordinación entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.	2. Ordenamientos ecológico
Áreas Naturales Protegidas	IV. Política Ecológica	3. Criterios ecológicos en la promoción del desarrollo.
Tercero	V. Instrumentos de la Política Ecológica	4. Regulación ecológica de los asentamientos humanos.
Aprovechamiento racional de los elementos naturales	I. Categoría, Declaratorias y Ordenamiento de Áreas Naturales Protegidas.	5. Evaluación del impacto ambiental.
	II. Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas	6. Normas técnicas ecológicas.
	III. Flora y Fauna Silvestres y Acuáticas	7. Medidas de protección de áreas naturales.
	I. Aprovechamiento Racional del Agua y los Ecosistemas Acuáticos	8. Investigación y educación ecológicas
	II. Aprovechamiento Racional del suelo y sus Recursos	9. Información y vigilancia
Cuarto	III. Efectos de la Explotación de los Recursos no renovables en el Equilibrio Ecológico.	1. Tipos y caracteres de
Protección del ambiente	L. Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.	las áreas Naturales Protegidas.

	II. Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos.	2. Declaratorias para
Quinto (único)		Establecer,
Participación social	III. Prevención y Control de la Contaminación del Suelo.	Conservar,
Sexto	IV. Actividades Consideradas como Riesgosas	Administrar,
Medidas de control y Seguridad	V. Materiales y Residuos Peligrosos	Desarrollar y
Sanciones	VI. Energía Nuclear	Vigilar Areas Naturales
	VII. Ruido, Vibraciones, Energía Térmica y Lumínica, Olores y Contaminación Visual.	Protegidas.
	L. Observancia de la Ley	
	II. Inspección y vigilancia	
	III. Medidas de Seguridad	
	IV. Sanciones Administrativas	

V. Recurso de Inconformidad
VI. De los Delitos de Orden FederalVII. Denuncia popular.

Esta Ley consta de 194 artículos divididos en 6 Títulos y 26 Capítulos.

Legislación Ambiental Conexa	FECHA
LEY DE PLANEACION	5 de enero de 1983.
LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	21 de julio de 1993.
LEY GENERAL DE SALUD	7 de febrero de 1984, con reformas 14 de junio de 1991.
LEY AGRARIA	26 de febrero de 1992, con reformas el 30 de junio de 1993.
LEY FORESTAL	22 de diciembre de 1992.
LEY DE AGUAS NACIONALES	1º de diciembre de 1992.
LEY FEDERAL DE CAZA	5 de enero de 1952
LEY MINERA	26 de junio de 1992.

LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL	18 de junio de 1993.
LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL	5 de enero de 1994
LEY DE NAVEGACION Y COMERCIO MARITIMOS	21 de noviembre de 1963.
LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR	22 de diciembre de 1975.
LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL	Reformas, últimas 28 de diciembre de 1994.
LEY FEDERAL SOBRE METROLOGIA Y NORMALIZACION	1º de julio de 1992.
LEY FEDERAL DE COMPETENCIA ECONOMICA	24 de diciembre de 1992.
LEY FEDERAL DE DERECHOS	31 de diciembre de 1981, Reformas 18 de diciembre de 1992, 93, 94.
LEY DE PUERTOS	19 de julio de 1992

C.- El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos. (LGEEPA)

Este Reglamento ¹⁹ entró en vigor al día siguiente de su publicación, derogando al "Decreto relativo a la importación o exportación de materiales o residuos peligrosos que por su naturaleza pueden causar daños al medio ambiente o a la propiedad o constituyen un riesgo a la salud o bienestar públicos", publicado en el D.O. el 19 de enero de 1987, por lo que respecta a los residuos peligrosos.

El objeto de este Reglamento es regular los Residuos Peligrosos rigiendo en todo

el territorio nacional y las zonas donde la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción, por lo tanto, el Ejecutivo Federal es la autoridad competente para la aplicación de este Reglamento por conducto de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Las autoridades del Distrito Federal, de los Estados y de los Municipios participan como auxiliares de la Federación.

Por otra parte, se considera importante enunciar que es competencia de la Secretaría, determinar y publicar en el Diario Oficial de la Federación los listados de residuos peligrosos, así como expedir las Normas Técnicas y

¹⁹ Diario Oficial de la Federación de 25 de noviembre de 1988.

Ecológicas y los procedimientos que se usarán para el manejo de los residuos peligrosos.

Es competente la Secretaría para llevar el control de los residuos peligrosos que se generen en las diversas operaciones y procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo y utilización. Así como para autorizar la instalación y operación de sistemas para la recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reúso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de los residuos peligrosos.

Para evaluar el impacto ambiental de los proyectos sobre instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos así como para la autorización respectiva al generador y a las empresas de servicio el manejo, para la realización de cualquiera de las operaciones de manejo de residuos peligrosos, es competencia de la Secretaría.

La materia es de jurisdicción federal pero las autoridades del D.F., de los Estados y de los Municipios, podrán participar como auxiliares de la federación en su aplicación. Este Reglamento comprende 63 artículos y cinco Capítulos, rigiendo en todo el territorio nacional.

Capítulo I .-Disposiciones Generales. De los artículos del 1 al 6 tenemos, Objeto; Competencia; Definiciones; Responsabilidad y Personas.

Capítulo II .- De la Generación de Residuos Peligrosos. De los artículos 7 y 8, tenemos, Obligaciones del generador.

Capítulo III .- Del manejo de Residuos Peligrosos. De los artículos: 9 al 42, tenemos, Manejo; Requerimiento de autorización; Instalaciones; Personas; Almacenamiento; Condiciones; Transporte; Plazos; Registro; Prohibiciones y Tratamiento.

Capítulo IV .- De la Importación y exportación de Residuos Peligrosos. De los artículos 43 al 57, tenemos, la Importación y Exportación es competencia de la Secretaría; debe presentarse dentro de los 45 días hábiles, los datos y anexos que debe contener; Vigencia de la autorización; Prohibición en el uso del servicio postal; Revocaciones.

Capítulo V .- De las Medidas de Control y de Seguridad y Sanciones. De los artículos 58 al 63; Infracciones administrativas, multa, clausura y arresto; Inspección y vigilancia; Dictámen técnico; Denuncia popular.

El Transporte está regulado por los artículos 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29 y 42, el contenido de este Reglamento es:

- Es competencia de la Secretaría autorizar la instalación y operación de sistemas para la recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de los residuos peligrosos.

- Autorizar al generador y a las empresas de servicio el manejo, para la realización de cualquiera de las operaciones de manejo de residuos peligrosos.
- Señala la necesidad de contar con la autorización de la Secretaría por quienes pretendan realizar obras o actividades por las que se puedan generar o manejar residuos peligrosos
- Los requisitos que deberá cumplir el generador de residuos peligrosos, son:
- Transportar sus residuos peligrosos en los vehículos que determine la Secretaría de Comunicaciones y bajo las condiciones de este reglamento.
- Remitir a la Secretaría un informe semestral sobre los movimientos efectuados con residuos peligrosos.
- Por manejo se entiende el conjunto de operaciones que incluyen el almacenamiento, recolección, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de los residuos peligrosos.
- Siempre se requiere autorización de la Secretaría para instalar y operar sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos, así como prestar servicios en dichas operaciones sin perjuicio de las

disposiciones aplicables en materia de salud y de seguridad e higiene en el trabajo.

- El generador podrá contratar los servicios de empresas de manejo de residuos peligrosos.
- Para el transporte y almacenamiento de residuos peligrosos, el generador deberá envasarlos de acuerdo con sus características de peligrosidad.
- La recolección de residuos peligrosos fuera de las instalaciones donde se generen o manejen, así como el transporte de los mismos, deberán realizarse conforme a este reglamento y a las normas técnicas ecológicas.
- Para transportar residuos peligrosos a cualquiera de las instalaciones de tratamiento o de disposición final, el generador deberá adquirir los formatos de manifiesto que requiera para el transporte de sus residuos.
- Para cada volumen de transporte, el generador deberá entregar al transportista un manifiesto original, debidamente firmado, y dos copias del mismo.
- El transportista conservará una de las copias que le entregue el generador, para su archivo, y firmará el original del manifiesto mismo que entregará al destinatario, junto con una copia de éste, en el momento en que le entregue los residuos peligrosos para su tratamiento o disposición final.

- El destinatario de los residuos peligrosos conservará la copia del manifiesto que le entregue el transportista, para su archivo, y firmará el original mismo que deberá remitir de inmediato al generador.
- El original del manifiesto y las copias del mismo, deberán ser conservadas por el generador, por el transportista y por el destinatario de los residuos peligrosos, respectivamente, conforme a los siguientes:
- Durante diez años en el caso del generador, contados a partir del momento en el que el destinatario entregue al primero el original del manifiesto;
- Durante cinco años en el caso del transportista, contados a partir de la fecha en que hubiere entregado los residuos peligrosos al destinatario y;
- Si transcurrido un plazo de 30 días naturales contados a partir de la fecha en que la empresa de servicios de manejo correspondiente reciba los residuos peligrosos para su transporte, el generador no recibe copia del manifiesto debidamente firmado por el destinatario de los mismos, el generador deberá informar a la Secretaría de este hecho, para que dicha dependencia determine, las medidas que procedan.
- Tanto para el transportista y para el destinatario de los residuos peligrosos, la obligación es:

- Entregar a la Secretaría, en el formato que ésta determine, un informe semestral sobre los residuos que hubiesen recibido durante dicho período para su transporte o para su disposición final según sea el caso.
- Los requisitos para el transporte de residuos peligrosos, en caso de que el generador contrate a una empresa de servicios de manejo, el transportista contratado tendrá las siguientes obligaciones:
 - Contar con autorización de la Secretaría;
 - Solicitar al generador el original del manifiesto correspondiente al volumen de residuos peligrosos que vayan a transportarse;
 - Firmar el original del manifiesto que le entregue el generador, y recibir de éste último las dos copias del manifiesto que correspondan;
 - Verificar que los residuos peligrosos que le entregue el generador, se encuentren correctamente envasados e identificados en los términos de las normas oficiales mexicanas;
 - Sujetarse a las disposiciones sobre seguridad e higiene en el trabajo que correspondan, así como a las que resulten aplicables en materia de tránsito y de comunicaciones y transportes; y

- Remitir a la Secretaría un informe semestral sobre los residuos peligrosos recibidos para transporte durante dicho período.
- Los vehículos destinados al transporte de residuos peligrosos deberán contar con registro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y reunir los requisitos que para este tipo de vehículos determine dicha dependencia. Sin perjuicio de las autorizaciones que correspondan otorgar a otras autoridades competentes.
- Una vez registrados los vehículos destinados al transporte de residuos peligrosos ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, éstos sólo podrán usarse para dicho fin, con excepción de barcos y de vehículos terrestres, como tracto-camiones, que no entren en contacto directo con los residuos peligrosos, por tener como única función la de arrastrar contenedores.
- El transporte de residuos peligrosos por vía aérea está estrictamente prohibido.
- Los recolectores y transportistas de residuos peligrosos, sin perjuicio del cumplimiento de otras disposiciones legales y reglamentarias en materia de tránsito, salud y comunicaciones y transportes, están obligados a lo siguiente:
- Observar los programas de mantenimiento del equipo; y

- Contar con el equipo de protección personal para los operarios de los vehículos, de acuerdo al tipo de residuos que se transporten.

En otro orden de ideas, quiero precisar que el objeto de este estudio es el transporte de materiales y residuos peligrosos, el cual es considerado como extremadamente importante, ya que, está regulado tanto por el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos antes enunciado, como por el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, derivado de la Ley de Vías Generales de Comunicación²⁰, la que regula el transporte de dichos materiales, señalando las medidas de protección que se deben tener tanto por el transportista como por el generador del material o residuo peligroso, en relación con terceros, señalando la obligación de asegurar la carga, como prevención a los daños y perjuicios que pudiera afectar a terceras personas, o en sus bienes, ya sean animales o cosas.

CH.- El Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. (SCT)

²⁰ Diario Oficial de la Federación de 19 de Febrero de 1940.

El objeto de este Reglamento²¹ es regular el transporte terrestre tanto automotriz

como ferroviario de materiales y residuos peligrosos, aquí se excluye expresamente al transporte terrestre de materiales peligrosos realizado por las fuerzas armadas mexicanas y se integra por nueve Títulos y 136 artículos.

En su Título Primero de las Disposiciones Generales, tenemos los artículos del 1 al 6, objetivo general, definiciones aplicables, competencia y concurrencia de facultades. Del 7 al 17, descripción y clasificación de las sustancias peligrosas en clases, con base en sus características físicas y químicas.

En su Título Segundo, del envase y embalaje, de los artículos 18 al 30, características de los envases y embalajes, de conformidad con las normas mexicanas aplicables y del 31 a 32, requisitos de las etiquetas y el marcado de los envases y embalajes.

En su Título Tercero, de las características, especificaciones y equipamiento de los vehículos motrices y unidades de arrastre a utilizar, de los artículos 33 a 36, especificaciones para la construcción de los vehículos motrices y las unidades de arrastre y del 37 a 40, sistemas de identificación de las unidades

²¹ Diario Oficial de la Federación del 7 de Abril de 1993.

de transporte terrestre: placas especiales y carteles visibles con las leyendas y símbolos definidos en las normas oficiales mexicanas.

En su Título Cuarto, de las condiciones de seguridad, de los artículos 41 a 45, aplicación de inspecciones periódicas técnicas para asegurar un servicio preventivo y correctivo a los equipos automotrices. Del 46 a 49, acondicionamiento de la carga e información relativa a cada uno de los materiales transportados, a modo de afrontar una eventual emergencia. Del 50 a 53, autorizaciones y documentos necesarios para el generador de los residuos peligrosos y la empresa transportista. Del 54 a 57, objeto, organización y plan de acción del "Sistema Nacional de Emergencia en Transportación de Materiales y Residuos Peligrosos".

En su Título Quinto, del tránsito en vías de jurisdicción federal de los artículos 58 a 68, medidas preventivas para el traslado de materiales y residuos peligrosos por carretera y del 69 al 101, medidas preventivas para el traslado de materiales y residuos peligrosos por ferrocarril.

En su Título Sexto, de los residuos peligrosos, del 102 al 108, disposiciones especiales para el transporte de residuos peligrosos.

En su Título Séptimo, de la responsabilidad, del 109 al 113, las unidades que se dediquen a este tipo de transporte deben contar con un seguro de cobertura especial que ampare los daños que pudieran originarse en caso de accidente.

En su Título Octavo, de las obligaciones específicas, del 114 al 117, responsabilidades del expedidor y el destinatario de los cargamentos de materiales y residuos peligrosos. Del 118 a 120, responsabilidades de la empresa de autotransporte y del conductor de la unidad motriz utilizada y del 121 al 124, responsabilidades de la empresa ferroviaria, de la tripulación de trenes, de los jefes de patio y estación en materia de transporte de materiales y residuos peligrosos. Se añade un capítulo para la capacitación del personal ferroviario.

En su Título Noveno, de las sanciones, del 134 al 136, aplicación y monto de las multas en caso de infracciones a lo dispuesto en el Reglamento.

Desde el punto de vista del objeto de estudio de esta tesis, se considera la parte medular, el conocimiento del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.²²

Por esta razón, a continuación, se presenta una síntesis del contenido de cada uno de los artículos, dada la capital importancia de algunos de ellos.

1.- Transporte Automotriz o Carretero

²² Publicado en el Diario Oficial de la Federación de 7 de abril de 1993.

- Este ordenamiento tiene por objeto regular el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
- Señala la necesidad de que esta Secretaría otorgue permiso para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre.
- Es absoluta la prohibición de que las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos transporten personas o animales; productos alimenticios; o artículos de uso personal; y residuos sólidos municipales.

Los cuidados sobre la clase 9 o varios, que son sustancias, que durante el transporte presentan un riesgo distinto de las demás clases y que requiere manejo especial para ser transportadas, por representar un riesgo potencial para la salud, el ambiente, la seguridad a los usuarios y la propiedad a terceros.

Tanto el envase como el embalaje deben ser inspeccionados por el generador de residuo peligroso antes de entregarlo al transporte.

- Indican las condiciones que deben reunir los envases y embalajes para su transporte.
- Indica, la resistencia que deben tener los envases y embalajes de residuos peligrosos para su transporte.

- Con objeto de identificar a distancia los residuos peligrosos y reconocer su riesgo, así como la designación oficial para su transporte, cada envase y embalaje deberá contar con la etiqueta o etiquetas correspondientes, cuyas características estarán señaladas en las normas respectivas.
- Todo envase y embalaje destinado a transportar residuos peligrosos deberá llevar marcas indelebles, visibles y legibles, que certifiquen que están fabricados conforme a las normas respectivas.
- Las características, especificaciones y equipamientos de los vehículos motrices y unidades de arrastre a utilizar.
- Las especificaciones adicionales que debe tener toda unidad motriz que sea utilizada para el traslado de materiales y residuos peligrosos.
- Los autotanques, unidades de arrastre, recipientes intermedios para granel y contenedores cisterna deberán construirse o reconstruirse de conformidad con las normas respectivas, las que establecerán los elementos estructurales, componentes y revestimientos que se deban utilizar, los que deberán ser compatibles con las sustancias o residuos peligrosos a transportar, y con características tales que no alteren o modifiquen sus propiedades. Las unidades mencionadas deberán contar con aditamentos de emergencia y dispositivos de protección, a fin de ofrecer la máxima seguridad, de conformidad con la norma respectiva.

- La construcción, reconstrucción y reparación de autotangques, unidades de arrastre, recipientes intermedios para granel y contenedores cisterna, deben sujetarse a un proceso de certificación y verificación.
- Lo relativo al informe de las pruebas a que hayan sido sometidas las unidades arriba mencionadas, en el que se indique los resultados obtenidos, así como los materiales y residuos peligrosos para cuyo transporte ha sido aprobada la unidad.
- Señala, la forma de identificación de este tipo de unidades.
- Los camiones, las unidades de arrastre, contenedores cisterna y recipientes intermedios para granel deberán tener cuatro carteles que identifiquen el material y los residuos peligrosos que se transportan.
- Además de tener cuatro carteles que identifiquen el material y los residuos peligrosos que transportan, se hace necesario, que se indique en los mismos, con una leyenda en letra grande y legible, en que señale los peligros que implica el manejo del producto, su forma de uso, sus antídotos en caso de intoxicación, y en general, lo que debe hacerse en caso de ruptura o derrame del contenedor de esas sustancias peligrosas.
- Las unidades de arrastre que transporten o contengan remanentes de sustancias o residuos peligrosos, deben portar los carteles correspondientes y ser manejados con los mismos requisitos de seguridad.

- Se señalan las claves para identificar el tipo de recipiente intermedio para granel, así como los materiales del mismo.
- Las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos, deberán someterse a inspecciones periódicas-técnicas y de verificación.
- Indica lo relativo a inspecciones técnicas de los materiales de fabricación de las unidades de arrastre.
- Señala, las inspecciones de condiciones mecánicas y de mantenimiento de las unidades por parte de la Secretaría.
- En el caso del autotransporte, las inspecciones serán cubiertas por el transportista, cuando sea equipo de arrastre ferroviario, será por el usuario.
- Señala, la obligación de los transportistas a proporcionar y llevar un control de mantenimiento preventivo y correctivo de sus unidades; así como un registro de los materiales y residuos peligrosos transportados.
- Las unidades que transporten materiales y residuos peligrosos, deberán estar en óptimas condiciones de operación, físicas y mecánicas, debiendo el transportista verificar que la unidad reúna tales condiciones.
- Para que el transporte de materiales o residuos peligrosos sea seguro, éste deberá ser cargado, distribuido y sujeto en las unidades de autotransporte y arrastre ferroviario, de acuerdo a las normas expedidas por la Secretaría, de

tal manera, que no se ocasione ningún daño, por efectos de la vibración originada durante su tránsito, debiendo, además, proteger la carga de las condiciones ambientales o de cualquier otra fuente que genere una reacción del mismo.

- Los embarques que no estén debidamente acondicionados para su transportación o que no sean cargados conforme a lo previsto en las normas correspondientes, no deberán ser aceptados por los transportistas para su traslado.
- Las condiciones para el transporte de los materiales peligrosos en cantidades limitadas, se establecerán en la norma correspondiente, en función de la clase y división a la que pertenezcan y de la cantidad a transportar.
- Las unidades cargadas con materiales y residuos peligrosos de diversas clases, deberán llevar la información de emergencia en transportación de cada uno de los materiales, que indiquen las acciones a seguir, así como el registro de su ubicación en la unidad, el cual deberá ser señalado en la propia hoja de embarque.
- Para el transporte de materiales y residuos peligrosos, el transportista y el expedidor de la carga, deberán tener las autorizaciones correspondientes

que en el ámbito de su competencia emita la Secretaría y las demás dependencias del Ejecutivo Federal.

- El fabricante de sustancias o generador de residuos peligrosos, deberá proporcionar la descripción e información complementaria del producto que se transporte, la que estará a disposición del transportista y las dependencias competentes que las requieran.
- El fabricante de materiales o generador de residuos peligrosos, además, de proporcionar la descripción e información complementaria del producto al transportista, indicando los peligros que implica el manejo de este producto, y los antídotos en caso de intoxicación, antes de realizarse el embarque. También deberá dar aviso a la Policía Federal de Caminos, para que estuviera enterada y brindara la ayuda necesaria para que esta carga llegue bien a su destino.
- Este precepto señala, para el transportador de materiales y residuos peligrosos, la obligación de contar con los siguientes documentos:
- Cuando se transporte un embarque de materiales o residuos peligrosos de una sola clase en trenes unitarios (sic) directamente de un punto a otro, la "información de emergencia en transportación" debe acompañarse de la relación completa de las iniciales y números de las unidades que remolca.

En caso de accidente, tales como fugas, derrames, incendios u otros, el operador de la unidad de autotransporte o tripulación ferroviaria deberán aplicar las medidas de seguridad detalladas en la información de emergencia en transportación, cuyo diseño y contenido deberá apegarse a la norma que al efecto expida la Secretaría.

Señala la prohibición de que ninguna unidad que traslade materiales o residuos peligrosos deberá transportar personas no relacionadas con las operaciones de la unidad.

Deberán abstenerse los operadores de estos vehículos de realizar paradas no justificadas o circular por áreas centrales de ciudades o poblados.

No podrán circular en convoy las unidades que transporten materiales y residuos peligrosos.

Prohíbe purgar, ventear o descargar innecesariamente cualquier tipo de material o residuo peligroso.

El operador de una unidad que transporta materiales y residuos peligrosos, debe asegurarse que la carga esté debidamente protegida.

Las unidades que transporten materiales y residuos peligrosos, por ningún motivo podrán estacionarse cerca de fuego abierto o de incendio.

Debe evitarse el transporte del material o residuo peligroso si se presentan condiciones meteorológicas adversas.

Señala, las medidas de seguridad a tomar para estacionamiento nocturno en carretera, colocando triángulos tanto en la parte delantera como trasera. Este capítulo es extremadamente casuístico y se sale de lo que puede ser un Reglamento jurídico para convertirse en un manual del conductor de vehículos que transportan materiales y residuos peligrosos.

2.- Transporte Ferroviario:

Por seguridad la empresa ferroviaria, deberá establecer rutas troncales para el tránsito de trenes que transporten materiales y residuos peligrosos.

Prohíbe transportar por ferrocarril nitroglicerina, fulminantes y sustancias explosivas, que puedan reaccionar espontáneamente.

No se deberá exceder el peso máximo permitido por el riel para el transporte ferroviario de materiales y residuos peligrosos.

Los trenes que transporten materiales o residuos peligrosos, deberán llevar a bordo un supervisor de la empresa que verifique el cumplimiento del Reglamento.

Los trenes que transporten materiales y residuos peligrosos, permanecerán el menor tiempo posible en estaciones.

Prohíbe adicionar al convoy, carros con materiales o residuos peligrosos, incompatibles a los transportados.

En trenes de pasajeros no se deberán transportar o remolcar unidades que transporten materiales o residuos peligrosos.

Los trenes que transporten materiales o residuos peligrosos, contarán con equipo de radiocomunicación operando y todos sus tripulantes deberán contar con equipo portátil de radiocomunicación.

Al acercarse a las estaciones o terminales, los trenes que transporten materiales o residuos peligrosos, no podrán exceder de 25 kilómetros por hora dentro de los límites de patio.

Para el tránsito de trenes que transporten materiales o residuos peligrosos se restringirá la velocidad y deberán circular a una velocidad menor a 30 kilómetros por hora al ingresar a una área metropolitana, ciudad o poblado.

Señala las condiciones que deberán tener los trenes que transportan materiales o residuos peligrosos y que deberán utilizar los libramientos existentes para evitar el tránsito en zonas urbanas.

Sólo se transportarán materiales y residuos peligrosos, en trenes de fletes y deberán contar con equipo de protección y accesorios de seguridad necesarios para garantizar la seguridad de su tránsito.

Los carros tanque cargados con gases comprimidos, licuados o disueltos a presión, clase 2, que sean cortados en tránsito, serán conectados a carros tanque cargados con materiales similares.

El manejo de unidades que contengan materiales y residuos peligrosos, deberán realizarse para su estacionamiento, embarque o desembarque fuera de áreas pobladas.

Los carros que porten carteles indicando la presencia de material o residuo peligroso, deberán colocarse en el tren de acuerdo a lo que establece la tabla de segregación para la colocación de carros contenidas en las normas vigentes.

Resulta interesante la lectura de este Capítulo, por la serie de innecesarias repeticiones en el contenido de los artículos 69 y 86; mientras el artículo 69 indica: "por cuestiones de seguridad deberá establecer rutas troncales," el artículo 86, señala: ".....deberán utilizar los libramientos ferroviarios." Así mismo el diverso artículo 77 es repetitivo del 87, ya que el artículo 77 señala: " No se deberán remolcar unidades que transporten materiales y residuos peligrosos en trenes asignados para servicio de pasajeros..." y el artículo 87 indica: " Solo se transportarán materiales y residuos peligrosos en trenes de flete..." Por otra parte se considera necesario ampliar el contenido del artículo 94, que en su primera parte señala: " Los carros que porten carteles indicando la presencia de materiales o residuos peligrosos...." el contenido de estos carteles es sumamente reducido, se requiere de mayor información de emergencia,

proponemos que con letras grandes y legibles se indique los primeros auxilios, los antidotos y las acciones biomédicas a seguir por la comunidad en caso de un accidental derrame o ruptura, del contenedor de acuerdo al material o residuo peligroso de que se trate.

El transporte de residuos peligrosos deberá efectuarse conforme a la clase de sustancia peligrosa de que se trate y que dio origen al residuo. Las empresas de transporte terrestre que generen cualquier remanente peligroso por lavado o descontaminación de las unidades utilizadas para la transportación de alguna sustancia peligrosa, deberán apegarse a las normas que expida la Secretaría.

Este capítulo presenta serias deficiencias en el contenido de su articulado, analizando el artículo 103, textualmente señala: " El transporte de residuos peligrosos deberá efectuarse conforme a la clase de sustancia de que se trate. " en principio de orden, los materiales y residuos peligrosos nunca pueden ser transportados por vía aérea. Artículo 28, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, por lo que, quedando descartada esta vía, sólo nos queda por ferrocarril y la red caminera del país, entonces, se puede elegir entre el transporte por ferrocarril o el de camiones.

En la Carta Porte se establecerá el destino final del residuo y se notificará a las autoridades correspondientes, este Reglamento peca de casuístico y repetitivo, y no señala con claridad cuáles son las autoridades "correspondientes" si una

de las características de la ley, es la certeza, no existe razón para no precisar cuáles son las autoridades.

En la Carta Porte se establecerá el destino final del residuo. Antes de salir a carretera, se deberá dar aviso a la Policía Federal de Caminos y Puertos, y ésta notificar a las oficinas de Protección Civil de los Estados que cruce, así como, al Sistema Nacional de Emergencias en Transportación de Materiales y Residuos Peligrosos, para su monitoreo, dada la peligrosidad de estos materiales.

El artículo 108, señala que: " Para transportar residuos peligrosos, éstos deberán ser compatibles entre sí..." Artículo 76, queda prohibido adicionar materiales o residuos peligrosos incompatibles a los transportados y el artículo 47 en su párrafo tercero, señala: "...Para el transporte de materiales y residuos peligrosos en sus distintos grupos de riesgo, se considerará la compatibilidad que tengan".

Los transportistas, expedidores o generadores de los materiales o residuos peligrosos, deberán contratar un seguro que ampare los daños que puedan ocasionarse a terceros en sus bienes y personas, ambiente, vías generales de comunicación y cualquier otro daño que pudiera generarse por la carga en caso de accidente.

El seguro deberá amparar el traslado de la carga desde el momento en que salga de las instalaciones del generador hasta que se reciba en las instalaciones señaladas como destino final.

La cobertura mínima de los seguros para cada riesgo del material o residuo peligroso de que se trate, se determinará conjuntamente por las autoridades involucradas, en función del tipo de material que se transporta, cantidad o volumen de la carga, y alcance de los daños que pudieran provocar los materiales o residuos peligrosos.

Se propone adicionar un artículo que prevea la indemnización a las víctimas de la contaminación por derrame o escape accidental de materiales, sustancias o residuos peligrosos, en cuyo caso operará la responsabilidad objetiva del transportista, siendo la Secretaría (SCT) la que exiga a la transportadora responsable el pago de la indemnización en caso de pérdidas de vida, salud de personas o animales, así como cuando se cause un acelerado deterioro de los bienes privados y públicos.

No se aplica en su totalidad este Reglamento, es por la falta de publicidad y por falta de conocimiento del mismo.

En el artículo 117, se señala al caso de retornar las unidades de transporte libres de sustancias o residuos peligrosos, sin embargo, no señala la forma, ni que destino se le va a dar a esos residuos o remanentes, por lo que, se considera que el artículo es omiso en ese sentido.

Desde el punto de vista de salvaguardar a la población, en sus preciados bienes, la vida, la salud y su ecosistema, se hace indispensable, que en un futuro no muy lejano, la industria, pueda subsistir, sin la necesidad de materiales peligrosos que lógicamente no producirán residuos peligrosos, pero mientras esto sucede, considero como una obligación "sine qua non" el que todo transporte de materiales y residuos peligrosos, sea amparado por un seguro por posibles daños a terceras personas, en su vida, capacidad física e intelectual, es sus bienes, ecosistemas y/o medio ambiente.

En catorce fracciones del artículo 121, señalan las obligaciones de la empresa ferroviaria. Se considera importante comentar la fracción XI, que señala textualmente: " Exigir que las tripulaciones sustenten al inicio de sus recorridos los exámenes médicos requeridos para garantizar que su estado físico general es apto para el desarrollo apropiado de sus actividades." Una de las causas más común en los accidentes ferroviarios es la hipoacusia (pérdida del oído) y la presbicia senil (corto de vista) en los maquinistas y garroteros, y en toda la tripulación, por lo tanto no basta un examen médico convencional, se requiere que solamente las personas que estén con todas sus facultades, puedan ser los integrantes de una tripulación, este comentario es también válido para el contenido del artículo 122, fracción VIII, que señala: "y el documento que avale los exámenes médicos practicados por autoridad competente al inicio de su recorrido."

Para la imposición de sanciones administrativas, se tomará como base el salario mínimo vigente en el Distrito Federal. Las sanciones económicas administrativas, serán independientes de la responsabilidad civil o penal que resultare.

D.- Normas Oficiales Mexicanas que Regulan los Aspectos Técnicos del Transporte de Residuos Peligrosos.

Los proyectos de Normas Oficiales Mexicanas¹ (NOMs) que regulan los aspectos técnicos del Transporte de Materiales y residuos peligrosos son de general observancia por los gobernados, y se puede considerar que rara vez estas normas no se cumplen.

Las Normas Oficiales Mexicanas son publicadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), a través del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte terrestre, por tanto, dada la importancia de estas normas son generalmente aplicadas, esta es la razón, que se transcriban a continuación:

NOMs-003-SCT2-1993. Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de sustancias y residuos peligrosos.

NOM-004-SCT2-1993. Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

NOM-005-SCT2-1993. Información de emergencia en transportación para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

¹ Diario Oficial de la Federación 5 de Noviembre de 1993.

NOM-006-SCT2-1993. Aspectos básicos para la revisión ocular diaria de la unidad destinada al autotransporte de materiales y residuos peligrosos.

NOM-007-SCT-1993. Envases y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos.

NOM-008-SCT2-1993. Disposiciones para efectuar la inspección de equipo de arrastre ferroviario.

NOM-009-SCT2-1993. Compatibilidad para el almacenamiento y transporte de materiales peligrosos de la clase 1 explosivos.

El Acuerdo que regula la Organización y el Funcionamiento Interno del Instituto Nacional de Ecología (INE) y de la PROFEPA, determina en su artículo 12, fracciones XV y XVI, que corresponde a la Dirección General de Normatividad Ambiental (DGNA) otorgar, con las restricciones que procedan, las autorizaciones para la recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos, así como formular criterios y NOMs competencia de la SEMARNAP en esta materia. La fracción XVII faculta a la DGNA para autorizar el movimiento transfronterizo de estas sustancias.

E.- Otros Reglamentos que Regulan la Materia Ambiental:

El problema que se tiene con las Leyes y Reglamentos en materia Ecológica es que no han sido aplicados en todas las ocasiones que se requiere por causas imputables a la autoridad, desmedida protección a la industria, falta de voluntad política, falta de inspectores o falta de conocimiento de los hechos ilícitos en materia ambiental.

- Se han expedido cuatro reglamentos a partir de la LGEEPA en materia de:

1. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos²⁴
2. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.²⁵
3. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y control de la contaminación generada por los vehículos automotores que circulan en el Distrito Federal y los municipios de su zona conurbada²⁶.
4. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y control de la contaminación de la atmósfera²⁷.

Además, previos a la expedición de la LGEEPA, se encontraban en vigor los reglamentos para la Prevención y Control de la Contaminación de Aguas²⁸ y

²⁴ Diario Oficial de la Federación 25 de Noviembre de 1988.

²⁵ Diario Oficial de la Federación 7 de junio de 1988

²⁶ Diario Oficial de la Federación de 25 de Noviembre de 1988.

²⁷ Idem.

²⁸ Diario Oficial de la Federación 29 de Marzo de 1973.

para la Protección del Ambiente contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido²⁹

F.- Las Autoridades Ambientales en México

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE RECURSOS NATURALES Y PESCA

La actual estructura de la autoridad ambiental es la siguiente:

INE	CONAGUA	PROFEPA
DELEGACIONES ESTATALES		
SEMARNAP		
INE		
CONAGUA		
PROFEPA		

G.- Evaluación de Impacto Ambiental

A Nivel Federal: El fundamento para la evaluación del impacto ambiental por parte del gobierno federal es el artículo 8o. fracción IX que establece que corresponde a la Secretaría Evaluar el Impacto Ambiental en las actividades a que se refieren los artículos 28 y 29. Estos artículos señalan que la realización

²⁹ Diario Oficial de la Federación del 6 de Diciembre de 1982.

de obras o actividades públicas o privadas, que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señalados en los reglamentos y las normas técnicas ecológicas emitidas por la Federación para proteger al ambiente, deberán sujetarse a la autorización previa del Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría.

Atribuciones del Gobierno Federal en Materia de Impacto Ambiental
Corresponderá al Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría, evaluar el impacto ambiental a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, particularmente tratándose de las siguientes materias:

VI. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;

En materia de actividades altamente riesgosas o aquellas en las que se manejen sustancias tóxicas y peligrosas la manifestación de impacto deberá ir acompañada de un estudio de riesgo de la obra, de sus modificaciones o de las actividades previstas, consistentes en las medidas técnicas preventivas y correctivas para mitigar los efectos adversos al equilibrio ecológico durante su ejecución, operación normal y en caso de accidente.

En la ley también se encuentra la participación de las comunidades locales en materia de impacto ambiental conforme al artículo 12 tercer párrafo que los representantes de los gobiernos de los Estados y Municipios serán invitados a participar cuando se trate de fenómenos de impacto ambiental considerable en

la entidad o municipio correspondiente, y por acuerdo de la Comisión, también lo serán miembros de los sectores social y privado, organizaciones de productores, organizaciones civiles e instituciones educativas, así como otros representantes de la sociedad. El problema es que esta participación es convocada por la Comisión Nacional de Ecología que ya no existe de manera oficial y solo se encuentra en el texto de la ley.

H.- Ley de Vías Generales de Comunicación

Se considera importante mencionar la Ley de Vías Generales de Comunicación³⁰

en virtud, de que de esta Ley, se desprende la reglamentación del transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, por esa razón, es que a continuación se presentan los artículos, que se refieren específicamente al transporte de estos materiales y residuos peligrosos:

La Ley de Vías Generales de Comunicación consta de 7 Libros y 592 artículos, cuyo contenido se enuncia a continuación:

En el Libro Primero, denominado: Disposiciones Generales, señala en el artículo 58, fracción VI I. "...Transporte de artículos inflamables y explosivos". Así

³⁰ Publicada en el Diario Oficial de la Federación del día 19 de febrero de 1940.

mismo, en el artículo 71, indica la responsabilidad de las empresas en materia de Vías Generales de Comunicación, excepto en la fracción IV, que textualmente dice: "...en el caso de transporte de explosivos, sustancias inflamables o corrosivas y otros artículos de naturaleza peligrosa".

Libro Segundo: Comunicaciones Terrestres. (no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

En el Libro Tercero, relativo a Comunicaciones por agua, el artículo 205, señala: "...pero si la embarcación transporta materiales explosivos o inflamables y no se expresa esa circunstancia en la solicitud respectiva, la autorización para hacer operaciones quedará sin efecto entre tanto se dictan las medidas de precaución que se estimen necesarias".

Libro Cuarto: Comunicaciones Aeronáuticas. (no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

Libro Quinto: Comunicaciones Electrónicas. (no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

Libro Sexto: Comunicaciones Postales. (no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

En el Libro Séptimo, denominado de las Sanciones, señala, en su artículo 555, en su fracción V, dice: "por transportar armas, artículos peligrosos, inflamables, explosivos y otros semejantes, sin la debida autorización".

El artículo lo. señala como Vías Generales de Comunicación: Los mares territoriales; Las corrientes flotables y navegables; Los lagos, lagunas, esteros flotables o navegables; Los canales destinados o que se destinan a la navegación; Los ferrocarriles; Los caminos; Los puentes; Espacio nacional en que transiten las aeronaves; Las líneas telefónicas; Las líneas conductoras eléctricas y el medio en que se propagan las ondas electromagnéticas y Las rutas del servicio postal.

I.- Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.

Se considera muy valioso el conocimiento de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal³¹, que aunque tiene pocas referencias al problema del Autotransporte de materiales y residuos peligrosos, las que tiene se consideran

referencias muy importantes: la primera la encontramos en el Título segundo, artículo 28 denominado: Caminos y puentes, y la referencia es como sigue: "...en los terrenos adyacentes a las vías generales de comunicación materia de esta Ley, hasta en una distancia de 100 metros de límite del derecho de vía, no podrán establecerse trabajos de explotación de canteras o cualquier otro tipo de obras que requieran el empleo de explosivos o gases nocivos".

³¹ Publicada en el Diario Oficial de la Federación de 22 de diciembre de 1993.

Esta Ley consta de ocho Títulos y ochenta artículos, que son los que a continuación se señalan:

Título primero: Del régimen administrativo de los Caminos, Puentes y Auto transporte Federal. (no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

Título segundo: De los Caminos y Puentes. (no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

En el Título tercero, artículo 40, donde señala que: "para el transporte de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos, tendrán que cumplirse las disposiciones legales".

El artículo 50, en su párrafo segundo, señala: "La Secretaría regulará el transporte de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos, que circulen en las vías generales de comunicación, sin perjuicio de las atribuciones que la Ley otorga a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Los términos y condiciones a que se sujetará este servicio, se precisará en los reglamentos respectivos.

Título cuarto: De los servicios auxiliares al autotransporte federal. (no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

Título quinto: Del autotransporte internacional de pasajeros, turismo y carga.
(no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

En el Título sexto, denominado: De la responsabilidad. En su artículo 68, nos señala: Es obligación de los permisionarios de autotransporte de carga garantizar, en los términos que autorice la Secretaría los daños que puedan ocasionarse a terceros en sus bienes y personas, vías generales de comunicación y cualquier otro daño que pudiera generarse por el vehículo o por la carga en caso de accidente, según lo establezca el reglamento respectivo.

Tratándose de materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos. El seguro deberá amparar la carga desde el momento en que salga de las instalaciones del expedidor o generador hasta que se reciba por el consignatario o destinatario en las instalaciones señaladas como destino final, incluyendo los riesgos que la carga o descarga resulten dentro de sus instalaciones. Salvo pacto en contrario, su carga y descarga quedarán a cargo de los expedidores y consignatarios, por los que éstos deberán garantizar en los términos de este artículo los daños que pudieran ocasionarse en estas maniobras, así como el daño ocasionado por derrame de estos productos en caso de accidente.

Título séptimo: Inspección, verificación y vigilancia. (no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

Título octavo: De las sanciones. (no contiene referencia al transporte de materiales y residuos peligrosos)

La Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, tiene un excelente trabajo metodológico, sobretodo, que el legislador supo plasmar con toda objetividad lógica su pensamiento jurídico, principalmente en el contenido del artículo 68 en estudio, en la parte relativa a materiales, residuos, remanentes y desechos peligrosos. Ya que, establece la obligatoriedad de amparar la carga con un seguro, desde el momento de iniciar el autotransporte hasta ser recibida por el destinatario, incluyendo los riesgos que resultan de la carga o descarga, ya que, garantizan los daños que puedan ocasionarse a terceras personas, bienes, vías generales de comunicación. La importancia estriba, en que esta Ley salvaguarda a las personas y bienes, hubiera sido deseable, que incorporara también el término de ecosistemas, sin embargo, creo que es una buena Ley, lo que falta es difundirla.

Sin dudar de la capacidad de auxilio que pueda tener el sistema nacional de emergencias en transportación de materiales y residuos peligrosos, hubiera sido plausible que se hubiera tomado en cuenta el auxilio que presta el cuerpo de bomberos. Ya que, al final de cuentas, siempre los llaman, y son ellos los que tienen más experiencia en rescates, desastres, etc. Por esa razón, proponemos se les den cursos de capacitación, a fin de que, coadyuven en caso de emergencia derivada del transporte de materiales y residuos peligrosos.

J.- Ley General de Salud.

Tiene estrecha relación con el objeto de estudio, que es el transporte de materiales y residuos peligrosos, razón por la cual, considero muy importante presentar la parte medular de algunos artículos de la Ley General de Salud³², dado que esta materia de Jurisdicción Federal también regula el transporte, la introducción, elaboración, distribución, almacenamiento, posesión, desechamiento o la realización de actos con sustancias tóxicas o peligrosas, estableciendo penalidad.

A efecto de proteger la salud de la población se dictaron las siguientes medidas en los artículos 456, 278-III, 279-V, 281 de la Ley General de Salud.

Al que sin autorización elabore o introduzca a territorio nacional, transporte, distribuya, comercie, almacene, posea, deseche o realice actos con sustancias tóxicas o peligrosas, se le impondrá de uno a ocho años de prisión o multa equivalente de cien a dos mil días de salario mínimo.

La Secretaría de Salud, determinará en un listado las sustancias tóxicas, considerando que son sustancias tóxicas las que constituyen un riesgo para la salud.

³² Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de junio de 1991.

La Secretaría de Salud es competente para:

- Establecer las condiciones que se deberán cumplir para fabricar, formular, envasar, etiquetar, embalar, almacenar, comercializar, aplicar y transportar plaguicidas, fertilizantes v sustancias tóxicas, en coordinación con las dependencias competentes.

Las etiquetas de los envases de los plaguicidas, fertilizantes y demás sustancias tóxicas, en lo conducente, deberán ostentar claramente la leyenda sobre los peligros que implica el manejo del producto, su forma de uso, sus antídotos en caso de intoxicación y el manejo de los envases que los contengan o que los hayan contenido.

La introducción al país v el transporte de sustancias peligrosas está previsto en el artículo 456 de este Ordenamiento. El control sanitario de las sustancias tóxicas se ajustará a lo establecido en esta Ley.

K.- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.

En virtud de la suma importancia que reviste el transporte de materiales y residuos peligrosos, es la razón por la que, se hace una exhaustiva búsqueda de otras legislaciones que regulen en parte nuestro objeto de estudio, por eso

se hace la inclusión del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios³³.

A los residuos peligrosos y a las sustancias tóxicas se aplican las diversas disposiciones: 1214, 1215, 1216, 1217, 1219, 1220, 1221 y 1235 que a continuación se expresan:

Por sustancia tóxica, se entiende aquellas que por constituir un riesgo para la salud son incluidas en las listas que al efecto publique la Secretaría en la Gaceta Sanitaria, clasificadas en función al grado de riesgo que representan.

Una sustancia tóxica constituye riesgo para la salud cuando al penetrar al organismo humano produce alteraciones físicas, químicas o biológicas, que dañan su salud de manera inmediata, mediata, temporal o permanente; o incluso, ocasiona su muerte.

Son desechos o residuos tóxicos, los productos, materias primas o subproductos, ya no utilizables en el proceso industrial, que conservan principios activos, que pueden constituir riesgos a la salud humana.

Los factores de riesgo se clasifican por: Las características de las sustancias.

³³ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1988.

El estado físico del producto o sustancia. La vía de absorción por el organismo humano. El grado de toxicidad. La existencia de antidotos específicos. Las características de su utilización. La acción mutagénica, carcinogénica o teratogénica. El grado de acumulación y efecto residual. La inflamabilidad, explosividad, reactividad y características corrosivas. Y las demás que determine la Secretaría, oyendo la opinión de los sectores social y privado.

Se publicarán las normas oficiales mexicanas, para prevenir riesgos a la salud, de establecimientos, transportes y sitios de disposición final que contendrán especificaciones en materia de protección y prevención a la salud y de los que derivarán los manuales de atención de contingencias.

Los valores de concentración máxima permisible para el ser humano, de sustancias tóxicas, y sus residuos, en el aire, agua y alimentos serán establecidos por la Secretaría en coordinación con la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

En materia de exposición de personas a los productos y sustancias la Secretaría, determinará y publicará:

- Los límites máximos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto y a la población en general.
- Las condiciones y límites máximos de exposición en casos de situaciones de emergencias.

- Las características y requisitos sanitarios de los equipos de protección personal.
- Los requisitos a los que deben someterse el personal ocupacionalmente expuesto.
- Y los demás aspectos o medidas que considere necesarios que deben adoptarse para proteger la salud humana.

La Secretaría determinará los requisitos sanitarios para la protección de la salud durante todo acto relacionado con el proceso, aplicación y uso de los productos y sustancias que regula este Título. Asimismo, establecerá, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras autoridades competentes:

- Los procedimientos y requisitos de descontaminación de área y equipos de trabajo.
- Los requisitos sanitarios para su embalaje, envase, almacenamiento y transporte.
- Los requisitos sanitarios para la recolección, transporte, y disposición final de sus envases, desechos y residuos.
- Y los demás aspectos, condiciones, requisitos y características que juzgue necesarios para la vigilancia y control sanitario de su proceso, aplicación y uso.

En lo relativo a los Materiales y residuos peligrosos que regula este Título, queda prohibido:

1. Rebasar los límites máximos de exposición de las personas, rebasar los niveles de concentración máxima permisible en aire, agua, suelo y alimentos.
2. Su transporte junto con alimentos, bebidas, medicamentos o vestuario con utensilios destinados a almacenar o producir alimentos y en general, con cualquier producto que se destine para uso o consumo humano.
3. Su transporte junto con alimentos para animales domésticos con propósitos industriales o comerciales.
4. Su colocación junto con productos que se destinen para uso o consumo humano con propósitos comerciales.
5. 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.
6. Su transporte cuando no se posea un embalaje adecuado para la protección de la salud, durante su manejo con propósitos industriales o comerciales.

L.- Ley Federal sobre Metrología y Normalización

La finalidad de las normas oficiales mexicanas en el desarrollo de la producción y comercio, son establecer las características y/o especificaciones que deban reunir los productos y procesos cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal, el medio ambiente, general y laboral, o para la preservación de recursos naturales, el maestro Ruperto Patiño ³⁴, señala: "la importancia que tienen las normas técnicas en el desarrollo de la producción y el comercio, así como la prestación de servicios y su relación con la seguridad de las personas, animales, los ecosistemas y los recursos naturales, se hace evidente de la simple lectura de las finalidades que, conforme al artículo 40 de la Ley deben tener las normas oficiales mexicanas. Las materias que comprenden el tema de Metrología resultan diferentes a las que integran el tema de Normalización".

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización³⁵ abrogó la anterior legislación sobre la materia y estuvo vigente del 27 de enero de 1988, hasta la fecha de la publicación de la presente Ley, su contenido está integrado por 6 Títulos que indican las normas jurídicas que integran ese cuerpo legislativo:

³⁴ Patiño Manfer, Ruperto. La Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el TLC. "Modernización del Derecho Mexicano" UNAM, y otros. México, 1993. Pp.396-406.

³⁵ Diario Oficial de la Federación de 1 de junio de 1992.

- El Título primero contiene disposiciones generales.
- El Título segundo se refiere al tema de la metrología.
- El Título tercero regula la normalización.
- El Título cuarto contiene las disposiciones sobre acreditación y certificación.
- El Título quinto regula los procedimientos de verificación, y
- El Título sexto en el se conjuntan las disposiciones sobre incentivos, sanciones y recursos.

Son 17 fracciones las que se desarrollan en esta disposición. A continuación señalamos solo las más importantes:

1. Establecer las características o especificaciones que deben reunir los productos y procesos cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal, el medio ambiente general y laboral, o para la preservación de recursos naturales.
2. Establecer las características o especificaciones que deban reunir los servicios cuando estos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal o el medio ambiente general o laboral o cuando se trate de la prestación de servicios de forma generalizada para el consumidor.

3. Establecer las especificaciones o procedimientos de envase y embalaje de los productos que puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud de las mismas o el medio ambiente.
4. Establecer las condiciones de salud, seguridad e higiene que deberán observarse en los centros de trabajo y otros centros públicos de reunión.
5. Establecer las características o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover el mejoramiento del ambiente y los ecosistemas, así como la preservación de los recursos naturales.
6. Establecer las características o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover la salud de las personas, animales o vegetales.
7. La determinación de la información comercial, sanitaria, ecológica, de calidad, seguridad e higiene y requisitos que deben cumplir las etiquetas, envases, embalajes y la publicidad de los productos y servicios para dar información al consumidor o usuario.

La elaboración de normas oficiales mexicanas es responsabilidad de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización, que se integran por el personal técnico de las dependencias competentes del Ejecutivo Federal, por organizaciones de industriales, prestadores de servicios, comerciantes,

productores agropecuarios, forestales o pesqueros, así como por centros de investigación científica o tecnológica, colegio de profesionales o consumidores.

Con objeto de garantizar que las normas no se conviertan en barreras injustificadas o encubiertas al comercio internacional, se incorpore el principio de que, para la elaboración de normas oficiales mexicanas, deberán considerarse las normas emitidas por organismos internacionales reconocidos por el gobierno mexicano en los términos del Derecho Internacional.

De enorme importancia resulta lo previsto en el artículo 53 de la ley que comentamos. Especialmente por la trascendencia que tendrá para la producción nacional, frecuentemente dañada por mercancías extranjeras que se importan a nuestro mercado sin cumplir con la normalización vigente y para los consumidores domésticos, a quienes se les ofrecen productos importados que frecuentemente atentan contra su salud e integridad física, o no se cumplen con disposiciones técnicas de carácter ecológico, sanitario, fitosanitario, de seguridad nacional, etc. En vía de ejemplo, podemos señalar, el caso de los crayones chinos, los que contienen plomo en exceso, y que por ser los más baratos son los que generalmente compra la gente para sus niños; también, tenemos el caso, de las vajillas "de porcelana" chinas, las que por exceso de plomo fueron rechazadas en los Estados Unidos, se vendieron en México, sin que el público comprador se diera cuenta del problema que causan, en este

caso intervinieron la Secretaría de Salud y la Secretaría de Hacienda, por tratarse de mercancía de contrabando.

En virtud, que considero muy importante dar a conocer el contenido de este artículo, es la razón por la que, se transcribe a continuación:

Artículo 53. Cuando un producto o servicio deba cumplir una determinada norma oficial mexicana, sus similares a importarse deberán cumplir las especificaciones establecidas en dichas normas.

Para tal efecto, antes de su internación al país, se deberá contar con el certificado o autorización de la dependencia competente para regular el producto o servicio correspondiente; o de órganos reguladores extranjeros que hayan sido reconocidos o aprobados por las dependencias competentes, mediante acuerdos publicados en el Diario Oficial de la Federación; o de organismos de certificación acreditados.

El contenido de este precepto, no es cerrar injustificadamente las fronteras de nuestro mercado pretextando incumplimiento de normas inexistentes, excesivas o improcedentes, pero tampoco se trata de que mientras los productores mexicanos realizan un esfuerzo importante con tal de elevar la calidad de su producto, la seguridad, el funcionamiento y la garantía de los mismos, éstos se vean enfrentados a exportadores extranjeros depredadores que aprovechándose de las facilidades de acceso a nuestros mercados, envían productos de ínfima calidad, sin ninguna garantía ni servicio, estos productos

vienen a ser segundas o saldos que ya no encuentran salida en sus propios mercados o que sus propias autoridades les han prohibido comercializar porque atentan contra la vida, la salud, la seguridad de personas, animales y vegetales, es un atentado contra la ecología, puede considerarse un delito de lesa humanidad.

Capítulo II

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL

EL TRANSPORTE TRANSFRONTERIZO DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS EN LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS INTERNACIONALES.

A.- Desarrollo del Derecho Ecológico Internacional

La aparición de la temática del medio ambiente dentro de el Derecho Internacional es realmente nueva, es la que ha dado origen a un resplandeciente Derecho Ecológico Internacional, también llamado Derecho Internacional del Medio Ambiente, que es el que viene a constituir la parte fundamental en el nuevo Orden Jurídico Mundial.

Para su creación, el Derecho internacional del Medio Ambiente, ha requerido de la buena voluntad de los pueblos y de la superación progresiva de dos principios clásicos del derecho internacional: la soberanía estatal y la libertad de alta mar, en base a los cuales los Estados actuaban dentro de un ámbito permisivo.

La evolución de los instrumentos jurídicos internacionales ha sido aceleradamente progresiva en los últimos años, originariamente, los países en vías de desarrollo,

con la finalidad de evitar nuevas formas de colonialismo, establecieron el derecho exclusivo de los Estados de explotar sus recursos naturales sin ninguna restricción ambiental.

B.- Principios en que se fundamenta el Derecho Ecológico Internacional.

El nuevo orden jurídico mundial sobre medio ambiente apenas se está estructurando, se fundamenta en las tesis y en los principios jurídicos que fueron enunciados por los juristas del siglo XVI, Francisco de Vitoria, Francisco Suárez, Fernando Vázquez de Menchaca, Alberico Gentili y Hugo Groccio, que son en realidad los fundadores del Derecho Internacional, y en consecuencia, son los que dan los lineamientos junto con los juristas contemporáneos, para la creación del Derecho Ecológico Internacional, también llamado Derecho Internacional del Medio Ambiente, dichos Maestros hicieron entre otras, las siguientes aportaciones:

Francisco Vitoria desarrolla conceptos como el de sociedad internacional; compuesta por toda la humanidad (*totus orbis*); el de patrimonio común de la humanidad y bien común de la humanidad;

Fernando Vázquez de Menchaca, en sus "Controversias Ilustres" sale en defensa de la comunidad Internacional.

Alberico Gentile, conquista la inmortalidad con las siguientes obras: *De Legationibus*, *De iure Belli* y *Advocatio Hispánica*, sus tesis son de actualidad en el derecho del mar contemporáneo, postula una comunidad internacional de todos los pueblos.

La grandeza de Francisco Suárez, creador del Derecho Internacional (ius gentium). Hugo Grocio con su estudio Mar Libre (Mare Liberum) y la obra El Derecho de Guerra y Paz (De iure Belli ac pacis).

Sus conocimientos vienen a fundamentar el Derecho Ecológico Internacional, el Maestro José David García Saavedra³⁶ lo define como:

" Un nuevo orden jurídico que tiene por objeto prevenir y remediar la contaminación ambiental exigiendo la reparación del daño ecológico causado a uno o más Estados de la Comunidad Internacional ".

Algunos Estados conscientes del gravísimo problema de contaminación ambiental del planeta, a fin de evitar un cataclismo universal, decidieron que había que anteponer los intereses de la humanidad, a los intereses particulares, a fin de salvaguardar el medio ambiente del planeta, para este fin propusieron:

C.- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano y los Residuos Peligrosos. Estocolmo, 1972

Es la Declaración de Estocolmo³⁷ de 1972, la que por consenso internacional busca un equilibrio entre el derecho de los Estados de explotar sus recursos naturales y la protección del medio ambiente mundial.

³⁶ García Saavedra José David, Derecho Ecológico, Libro en prensa, Editorial Universidad de Sonora.

³⁷ Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972.

Esto como consecuencia del despertar mundial que causara la literatura sobre la problemática global de medio ambiente y salud. La amenaza de una creciente contaminación global; el acelerado agotamiento de los recursos naturales; el empobrecimiento de los pueblos que tienen el problema de la hambruna, en relación con el agotamiento de la tierra, el avance de la desertificación mundial y la ampliación acelerada del hoyo en la capa de ozono en la región antártica, que actualmente, se calcula por los expertos, que tiene las dimensiones de Europa.

1.- Los Materiales y Residuos Peligrosos en la Declaración de Estocolmo.

En la Declaración de Estocolmo,³⁸ se abordó el grave problema de residuos peligrosos y sustancias tóxicas, que agobian a la humanidad, por esa razón, se crean una serie de principios jurídicos, con la pretensión de que sean de universal observancia, el espíritu de esa Convención queda plasmada en los Principios: 6,7, y 71, que a continuación se expresan:

- Debe ponerse fin a las descargas de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas para que no se causen daños graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.
- Los Estados deben impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y

³⁸ Székely, Alberto. Instrumentos Fundamentales de Derecho Internacional Público. Tomo II, UNAM, 2da. Edición, 1989, pp. 1129-1130.

la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilidades legítimas del mar.

- Se recomienda que los gobiernos se dispongan a reducir al mínimo las descargas de sustancias tóxicas o peligrosas en el medio, especialmente si se trata de sustancias persistentes, como metales pesados y compuestos organo-clorados, hasta que se demuestre que su descarga no dará lugar a riesgos inaceptables, a no ser que su utilización sea esencial para la salud humana o la producción de alimentos en cuyo caso deberán aplicarse medidas de control adecuadas.

A pesar de las reuniones del Club de Roma, París de 1968, Londres de 1970 y la de Estocolmo en 1972, se hizo necesario que las naciones involucradas en la lucha contra la contaminación ambiental emitieran la:

Ch.- Carta Mundial de la Naturaleza.

El nuevo régimen jurídico Internacional sobre medio ambiente se encuentra estructurado en los principios como: " El medio Ambiente es un patrimonio común de la humanidad; " el medio ambiente es el bien común de la humanidad;" la sociedad internacional esta compuesta por toda la humanidad; el de normas imperativas de derecho internacional para formar el derecho ambiental." Bajo estos principios nace la Carta Mundial de la Naturaleza, en su resolución 35/ 7 de 30 de Octubre de 1980,

con la pretensión de crear un Orden Jurídico Internacional.

Se han dado varias reuniones mundiales para crear los instrumentos jurídicos internacionales donde fundamentarse, entre ellos tenemos: La Carta Mundial de la Naturaleza³⁹, En relación con la descargas de desechos radioactivos o tóxicos.

se adoptó la Resolución 37/7 de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el 28 de octubre de 1982, en el artículo 12, se establece:

Se evitará la descarga de sustancias contaminantes en los sistemas naturales:

- a).- Cuando no sea factible evitar descargas, se utilizarán los mejores medios disponibles de depuración en la propia fuente.
- b).- Se adoptarán precauciones especiales para impedir la descarga de desechos radioactivos o tóxicos.

D.- El Programa de Montevideo.

La necesidad de abordar el problema del manejo y la disposición o eliminación de los desechos y residuos peligrosos, en forma directa, data de 1981, cuando fue incluido en el recién establecido Programa de Montevideo para el Desarrollo del Derecho y la Revisión Periódica del Derecho Ambiental⁴⁰. Desde entonces, se ha elaborado una gran diversidad de instrumentos a nivel bilateral, regional y multinacional, este Programa fue adoptado mediante la Decisión 10/21 del Consejo de Administración del PNUMA del 31 de Mayo de 1982. Entre las tres

³⁹ Godínez Rosales, Rodolfo. "Confinamiento de Residuos Peligrosos en la Frontera Norte de México" UNAM, 1994, P. 35

⁴⁰ Canchola, Ulises, México y el Control Internacional de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos: Algunos Comentarios. Residuos Peligrosos en México, SEMARNAP, México, 1995, p.85.

áreas identificadas al desarrollo de directrices se encontró, precisamente, el transporte, el manejo y la eliminación de los desechos tóxicos y peligrosos.

E.- Informe de El Cairo, 1985.

En esta reunión de El Cairo⁴¹, se señaló que los Estados deben adoptar las medidas legislativas o de otra índole que sean necesarias para garantizar la protección de la salud y del medio ambiente contra los daños causados por la generación y el manejo de desechos peligrosos. Con tal fin, los Estados deben asegurarse de que los movimientos transfronterizos de materiales y desechos peligrosos se mantengan al mismo nivel compatible con el manejo eficiente y ambientalmente racional de esos desechos.

Los Estados deben adoptar todas las medidas posibles para garantizar que el manejo de desechos peligrosos se realice de conformidad con el Derecho Internacional aplicable en materia de protección del medio ambiente.

El mismo informe, en la parte primera se contemplan los puntos siguientes:

- El control no discriminado de los desechos peligrosos.
- Cooperación internacional.
- Transferencia de tecnología.
- Transferencia o transformación de la contaminación.

En la parte segunda, se revisan los conceptos de generación y manejo de desechos peligrosos.

En la parte tercera, el control de la eliminación de desechos peligrosos.

⁴¹ Opus cit. P.69 tomo V. Pp. 3271 a la 3281.

En la parte cuarta, se ocupa de la vigilancia, medidas correctivas y registro.

En la parte quinta, regula la seguridad y planificación para emergencias.

En la parte sexta, se regula:

1.- El transporte de desechos peligrosos.

a.- Reglamentación del transporte:

Los Estados deben velar porque el transporte de desechos peligrosos se realice en consonancia con los convenios y otros instrumentos internacionales que rigen el transporte de materiales o desechos peligrosos.

b.- Documentación del transporte:

Con el fin de garantizar que los desechos peligrosos se transporten en condiciones de seguridad para su eliminación, y que se mantienen registros del transporte y eliminación de estos desechos, los Estados deben establecer un sistema por el que todo el transporte de esos desechos vaya acompañado de un documento del movimiento de los desechos peligrosos desde el punto de su generación hasta el de su eliminación. Este documento debe estar a disposición de las autoridades competentes y de todas las partes que intervienen en el manejo de esos desechos.

c.- Procedimientos de notificación y consentimiento respecto de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos:

- ◆ Los Estados deben establecer un sistema que garantice que todos los Estados que participen en el movimiento de los desechos peligrosos

reciban con antelación suficiente información completa que les permita evaluar adecuadamente el movimiento propuesto.

- ◆ Un Estado de exportación debe adoptar las medidas necesarias para garantizar que toda petición de información de un Estado de importación o Estado de tránsito, relativo obtenga una respuesta constructiva y oportuna.
- ◆ A falta de acuerdos bilaterales, regionales o multilaterales, los Estados deben disponer que no será lícito para persona alguna iniciar un movimiento transfronterizo de desechos peligrosos antes que el Estado de importación y el Estado de tránsito hayan dado su consentimiento a dicho movimiento.
- ◆ Todo Estado de tránsito debe ser notificado oportunamente de un movimiento propuesto y puede presentar sus objeciones a éste en un plazo razonable de conformidad con sus Leyes y Reglamentos Nacionales. El consentimiento de un Estado de tránsito a que se hace referencia en el párrafo anterior, puede tomar también la forma de un consentimiento tácito.
- ◆ El Estado de exportación no debe permitir que se inicie un movimiento transfronterizo de desechos peligrosos sino tiene la certeza de que los desechos en cuestión pueden ser manejados en forma ambientalmente racional en un lugar o instalación aprobados y con el consentimiento del Estado de importación.
- ◆ Nada de lo dispuesto en la presente directriz se interpretará en menoscabo del derecho soberano de un Estado a negarse a aceptar en su territorio desechos peligrosos producidos fuera de éste.

- ◆ Readmisión de las exportaciones por los Estados de exportación. Cuando un Estado de importación a un Estado de tránsito de conformidad con su Legislación y Reglamentos, se oponga a un movimiento transfronterizo de desechos peligrosos que ingrese a su territorio, y cuando los desechos peligrosos objeto del movimiento transfronterizo y hayan salido del Estado exportador, éste último no deberá oponerse a la reimportación de los desechos.

ch.- Responsabilidad e Indemnización.

Responsabilidad, seguro e indemnización por daños ocasionados por desechos peligrosos. Los Estados deben velar para que en sus Leyes y Reglamentos Nacionales se contemplen:

1.- La responsabilidad; 2.- El seguro; 3.- La indemnización y/u otras reparaciones por los daños resultantes del manejo de desechos peligrosos y deben tomar las medidas necesarias para garantizar la compatibilidad y, cuando proceda, la armonización de dichas Leyes y Reglamentos.

En este epígrafe señala que los Reglamentos Nacionales deben contemplar: responsabilidad; seguro; indemnización; sin embargo, nada indica con relación al auxilio que se le debe prestar a las víctimas, o a sus familiares, la afectación a la salud, que pueden ser temporal o permanente; el pago por indemnización por daños y perjuicios en los bienes de personas físicas o morales.

2.- Definiciones:

Para los fines de las presentes directrices y principios:

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

1. Son "desechos" todos los materiales considerados como desechos (sic) o definidos jurídicamente como desechos en el estado en que se encuentran, a través del que se transportan o al que se transportan.
2. Por "desechos peligrosos" se entiende los desechos con excepción de los radioactivos que, a causa de su reactividad química, de sus características tóxicas, explosivas, corrosivas o de otro tipo que constituyen o pueden constituir un peligro para la salud o el medio ambiente, bien sea por sí solos o cuando entran en contacto con otros desechos, son jurídicamente definidos como peligrosos en el estado en que se generan, aquel en que se proceda en su eliminación o a través del cual se transportan.
3. "Por manejo" se entiende la recolección, el transporte incluidos los movimientos transfronterizos, el almacenamiento (incluido el depósito en puntos de transferencia), el tratamiento y la eliminación de desechos peligrosos.
4. Es "transporte" el movimiento de desechos peligrosos desde el lugar en que se generan hasta el lugar de su eliminación.
5. Por "contaminación" se entiende la introducción directa o indirecta en el medio ambiente, efectuada por el hombre, de cualquier tipo de desecho peligroso que pueda resultar nocivo para la salud humana o a la vida vegetal o animal, dañe a los recursos vivos o a los ecosistemas.
6. Es "emergencia" todo accidente u otro acontecimiento que se produzca durante el manejo o transporte de desechos peligrosos y que origine o constituya una amenaza de contaminación.

7. Por "territorio" se entiende las zonas sobre las que un Estado tiene jurisdicción para la protección del medio ambiente.
8. Es "exportación" el movimiento de desechos peligrosos fuera del territorio del Estado en que se generan.
9. Por "Estado de exportación" se entiende un Estado en que se generan los desechos peligrosos que se exportan.
10. Es "Estado de importación" un Estado en que se reciben los desechos peligrosos para su eliminación.
11. Por "Estado de tránsito" se entiende un Estado, que no es de exportación ni de importación, a través de cuyo territorio se realizó el movimiento de desechos peligrosos.

F.- Tratados Regionales.

Al lado del Convenio de Basilea, se distinguen otros tres Tratados a nivel regional:

- La IV Convención de Lomé entre Países de la Comunidad Europea y del grupo Asia- Caribe- Pacífico de 1989.
- La Convención de Bamako sobre la Prohibición de las Importaciones a África y el Control de Los Movimientos Transfronterizos y el Manejo de los Desechos Peligrosos dentro de África de 1991.
- El Tratado de Abuja estableciendo la Comunidad Económica Africana (OUA, 1991).

- Protocolo para la Prevención de la Contaminación del Mar Mediterráneo por el Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos (PNUMA)

G.- Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación.

1.- Antecedentes

El antecedente de este Convenio fueron las Directrices y Principios del Informe de El Cairo, 1985. Para el Manejo Ambientalmente Racional de Desechos Peligrosos. (Decisión 14/30 del Consejo de Administración del PNUMA del 17 de Junio de 1987). Estas Directrices prepararon el camino a este Convenio.

2.- Generalidades:

La humanidad que ha sufrido en carne propia los estragos de la contaminación producida por los desechos peligrosos, se vio en la imperiosa necesidad de que los Estados suscribieran el Convenio de Basilea⁴², de 1989, conscientes de que los desechos peligrosos y otros desechos en sus movimientos transfronterizos pueden causar daños a la salud humana y el medio ambiente en ambos lados de la frontera, sin embargo, cada vez es más continua la transportación de desechos peligrosos y de residuos tóxicos en los movimientos transfronterizos internacionales.

Hoy, la Humanidad ha tomado conciencia de que la manera más eficaz de proteger la salud humana y el medio ambiente contra los daños que entrañan los materiales y residuos peligrosos, consiste en reducir su generación al

⁴² Aprobado por el Senado Mexicano, el 3 de julio de 1990, publicado en el Diario Oficial el 6 de agosto de 1990, y entró en vigor Internacional el 5 de mayo de 1992 y para México, en la misma fecha.

mínimo desde el punto de vista de la cantidad y los peligros potenciales, razón por la cual los Estados deben tomar las medidas necesarias para el manejo de los materiales peligrosos y desechos tóxicos, principalmente en la continuidad de los movimientos transfronterizos y su eliminación para que sea compatible con la protección de la salud humana y del entorno ambiental, independientemente del lugar de su eliminación.

Los gobiernos de las naciones civilizadas tienen la obligación moral y jurídica de velar por la protección de sus gobernados y de su medio ambiente, esto se afirma con fundamento en los Principios Jurídicos Fundamentales del Derecho Internacional, en base a las Convenciones Internacionales sobre Medio Ambiente: Estocolmo 1972, Carta Mundial de La Naturaleza 1982, Informe de El Cairo, 1985. Convención de Basilea, 1992. La obligación moral y jurídica de velar por la protección de sus gobernados, se apoya en las decisiones de las Cortes Internacionales de Justicia; en los Tratados Internacionales; y en sus Paneles o Comisiones de Arbitraje en Material Ambiental.

Por esta razón, tanto el estado exportador como el importador de materiales peligrosos, deben cumplir con sus obligaciones jurídicas de imponer normas de extrema seguridad con relación al transporte; y con respecto al generador de desechos peligrosos o tóxicos, se les coaccione legalmente a la eliminación de los desechos tóxicos y de otros desechos no peligrosos en forma compatible con la protección de la salud humana y del medio ambiente.

Todo Estado de la comunidad internacional, tiene el derecho soberano de prohibir la entrada o la eliminación de materiales peligrosos, desechos tóxicos y otros desechos ajenos en su territorio, tal como lo señala el Informe de El Cairo y el Convenio de Basilea.

Los Estados deben adoptar todas las medidas posibles para garantizar que el manejo de desechos peligrosos se realice de conformidad con el Derecho Internacional aplicable en materia de protección del medio ambiente. Los Estados reconocen la imperiosa necesidad actual de que se prohíban los movimientos transfronterizos de los materiales altamente peligrosos y los residuos tóxicos y su eliminación en otros Estados.

Por eso, es la razón ecológica de que los residuos tóxicos y los desechos peligrosos deben ser eliminados en el Estado en que se generen, esto demostraría un manejo ambiental racional y eficiente de sus desechos peligrosos.

En el Convenio de Basilea se señala: "los movimientos transfronterizos de materiales peligrosos, residuos tóxicos y desechos peligrosos desde el Estado en que se hayan generado hasta cualquier otro Estado, deben permitirse únicamente cuando se realicen en condiciones que no representen peligro para la salud humana y el medio ambiente"⁴³.

Teóricamente los Estados de la Comunidad Internacional deben tomar medidas para el sistemático y adecuado intercambio e información sobre los

⁴³ Idem. Página 42.

movimientos transfronterizos de materias peligrosas, residuos tóxicos y otros desechos, que periódicamente salen de sus Estados o entran en ellos, la realidad es que no se da en su exacta dimensión, por esa razón se suscriben acuerdos Internacionales, que proporcionarán el mecanismo para implementar un adecuado control de tales movimientos transfronterizos de materiales y residuos peligrosos.

La existencia de varios acuerdos internacionales, que han abordado la cuestión de protección, conservación y control del medio ambiente en lo referente al tránsito de materiales peligrosos, residuos tóxicos y materias no peligrosas, como el Convenio de Basilea, suscrito por México, publicado en el Diario Oficial el 6 de Agosto de 1990, y que de acuerdo con el artículo 133 Constitucional, todos los Tratados suscritos por el Presidente de la República y ratificados por el Senado, serán Ley Suprema.

Del Convenio de Basilea, se excluyen los residuos radiactivos y los derivados de las operaciones normales de los buques debido a que su regulación es materia de otros instrumentos Internacionales.

3.- Convenio de Basilea, artículos sobre Movimientos Transfronterizos.

Artículo 1 Alcances del convenio	Artículo 4o.- Obligaciones generales.	Artículo 6o.- Movimientos transfronterizos entre Partes.	Artículo 7o.- Movimiento transfronterizos de una Parte a través de Estados que no sean Partes.	Artículo 11.- Acuerdos Bilaterales, Multilaterales y Regionales.
---	---	---	---	--

H.-Convención de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico. (OCDE)

Esta convención que es de carácter esencialmente de Cooperación y Desarrollo Económico la OCDE⁴⁴, es un Foro de Consulta Intergubernamental, su Órgano Rector es el Consejo, el cual se reúne anualmente a nivel ministerial. El Consejo puede emitir decisiones y recomendaciones. Las primeras son obligatorias, las recomendaciones son expresiones de voluntad política, no obligatorias, pero su incumplimiento puede ser cuestionado por el Consejo.

Para nosotros tiene importancia, por la Declaración del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos sobre la aceptación de sus obligaciones como miembro de la OCDE, sobre todo en el punto 2 en el que México hace algunas observaciones respecto a las actas de la Organización entre otras:

1.- Medio Ambiente.

Decisión del Consejo relativa al conjunto mínimo de datos previos a la comercialización en la evaluación de productos químicos (Doc. número C 82) 196 final; observaciones:

Salvo en pesticidas y drogas terapéuticas México no cuenta con un sistema para identificar nuevos productos químicos y sus posibles riesgos antes de que sean comercializados. Tal sistema debe ser instrumentado consultando los países miembros de la OCDE y debe tomar en cuenta el conjunto mínimo de

⁴⁴ Suscrita por México el 14 de Abril de 1994. Aprobada por el Senado de la República el 10 de Mayo de 1994. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de Mayo de 1994.

datos previos a la comercialización de la OCDE. El análisis de las acciones necesarias para el establecimiento de un sistema de esta naturaleza, sus implicaciones, costos y beneficios, será llevado a cabo en los próximos meses, con miras de puesta en práctica.

Decisión-Recomendación del Consejo sobre el cumplimiento de los Principios de Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL), Doc. No. C (89) 87 (final).

México reconocería la garantía de un país miembro de la OCDE que realice la prueba de datos de acuerdo con los Principios de Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL) señalados en esta decisión. México procederá a preparar los procedimientos administrativos necesarios, para tal efecto.

La naturaleza de la industria química mexicana no ha requerido el desarrollo de pruebas como las que se señalan en esta Decisión. Cuando sea necesario, los procedimientos de prueba especificados por las directrices de la OCDE serían introducidos y llevados a cabo de acuerdo con los Principios de la OCDE de Buenas Prácticas de Laboratorio.

Decisión-Recomendación del Consejo sobre la investigación cooperativa y reducción de riesgos de productos químicos existentes. (Documento No. C (90) 163 (final).

México no ha puesto en práctica todavía un programa nacional para la investigación sistemática de los productos químicos existentes. Un análisis de las acciones que deben ser tomadas para el establecimiento de un programa de

esta naturaleza, sus implicaciones, costos y beneficios, será llevado a cabo en los próximos meses.

Decisión del Consejo relativa al control de movimientos transfronterizos de residuos destinados a operaciones de recuperación como se especifica en el anexo 1 de esta Decisión. Sin embargo, algunos de los desperdicios incluidos en la lista verde están considerados como peligrosos por la legislación, regulaciones y normas oficiales, y quedarían sujetos a la clasificación y requerimientos nacionales. Las autoridades mexicanas notificarán al Secretariado sobre los residuos específicos que necesitarían ser controlados como si estuvieran asignados a la lista ámbar o a la lista roja y sobre los requerimientos aplicables, como se establece en el párrafo 6 en el punto "11. Disposiciones Generales" del anexo 1 de esta Decisión: "México se reserva el derecho de permitir el ingreso del material señalado en la subsección c) 1) bajo el procedimiento de importación temporal.

Anexo V -2 Declaraciones de la OCDE a las que México se asocia:

- Declaración sobre Política Ambiental - 14 de Noviembre de 1974.
- Declaración sobre Políticas Ambientales Preventivas - 8 de Mayo de 1979.
- Declaración sobre "Medio Ambiente: Recursos para el Futuro" 20 de Junio de 1985.

Anexo VI -3 Actividades de la OCDE y Órganos de interés a un número limitado de miembros en los que México desea participar, entre otros:

- Medio Ambiente - Químicos. Programa Especial sobre el control de químicos.

Lo importante es que en este Convenio se pretende regular la política ambiental, lo que le da una estructura más sólida, ya que, se involucra la evaluación de productos químicos.

En materia de residuos peligrosos se han adoptado 5 decisiones de un total de 13 emitidas en el rubro ecológico: C 83 / 180 final (Febrero de 1984).

Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos. C 86/ 64 final (Junio de 1986).

Exportación de desechos peligrosos desde el área de la OCDE. C 190/178 (Enero de 1991).

Reducción de movimientos transfronterizos destinados a actividades de recuperación C 87 / 2 final.

Medidas adicionales para la protección del ambiente por el control de los bifenilos policlorados.

La Decisión 86/64 regula los movimientos transfronterizos de residuos con países no miembros de la OCDE. En ella se prohíbe la exportación de residuos peligrosos a países que no cuenten con las instalaciones adecuadas para su tratamiento. También señala que los países de la OCDE se sujetarán a la normatividad nacional e internacional que establezca el país importador.

En marzo de 1992 se adoptó en el seno de la OCDE la Decisión C (92) 39, para crear e instrumentar mecanismos internacionales para controlar el

movimiento transfronterizo de los residuos que se van a reutilizar o reciclar en el país importador de los mismos dentro del área de los países de esta Organización⁴⁵.

De esta Decisión se reconocen tres tipos de residuos de acuerdo a su peligrosidad potencial:

- Grupo de Residuos Verdes (G) Green.
- Grupo de Residuos Ámbar (A) Ámbar.
- Grupo de Residuos Rojos (R): Red.

De éstos se consideran peligrosos los que pertenecen a los grupos Ámbar y Rojo y son aquellos para los cuales se propone la regulación de sus movimientos transfronterizos; en tanto que los residuos Verdes no se juzgan como peligrosos y por lo tanto no se regulan en esta materia, sólo se controlan sus aspectos comerciales.

A partir de esta Decisión se crea el sistema de notificación para los países involucrados: exportadores e importadores y todo país por donde transiten los residuos antes de llegar a su destino.

Este sistema asegura el acceso a una información veraz y suficiente que permite tanto al país importador como a los países por donde pasan los residuos tomar decisiones sobre su aceptación.

⁴⁵ Cortinas de Nava, Cristina, Residuos Peligrosos en el Mundo y en México, Serie Monografía No.3, México, D.F. SEDESOL, INE, 1994, Pp.209-215.

Los instrumentos del sistema propuesto por la OCDE se hará solo a través de la legislación ambiental nacional de cada país. El sistema de notificación (residuos de las listas Ámbar y Roja) incluyen información específica sobre:

- La naturaleza del residuo.
- Datos del generador del residuo.
- Datos del notificador del movimiento transfronterizo.
- Datos del receptor del residuo.
- El destino propuesto para el residuo, y
- El contrato legal entre las Partes involucradas.

Ya desde 1984, los países pertenecientes a la OCDE, habían adoptado la Decisión C (83) 180, sobre los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos. Sin embargo, de esta Decisión no se proveen lineamientos sobre acciones operativas, sólo se establecen Principios en los cuales posteriormente se basó la Convención de Basilea. Por otro lado, en la Decisión C (88) 90 sobre movimientos transfronterizos de residuos peligrosos adoptada en 1988, se definen los términos "waste", residuos o desechos y "disposal" que significa, eliminación, este anglicismo ha sido traducido equivocadamente como disposición, y así lo podemos encontrar en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, verbigracia los artículos 4-IV, 9, 10, 34-III y IV, 36, 37 y 39, etc.

Son Residuos Peligrosos los que:

- Aparecen en la lista básica con los colores Ámbar y Rojo (Core List).
- Todo residuo que se considere y esté legalmente definido como tal; tanto en los países exportadores como importadores de estos residuos.

La eliminación o "disposal" de lo considerado como residuo peligroso "dangerous waste", comprende a las operaciones de relleno, inyecciones, descargas marinas, tratamiento biológicos, tratamientos físico-químicos, incineración, confinamiento, combustión, regeneración de solventes, reciclamiento de sustancias orgánicas, inorgánicas y metales; regeneración de ácidos y bases, recuperación de catalizadores y de aditamentos utilizados en operaciones de control de la contaminación; utilización de aceites gastados y tierras; y usos de residuos obtenidos en las listas anteriores.

La lista básica (Core List), lista (Y) de residuos peligrosos aparece en la Decisión C (88) 90 y se refiere a los residuos peligrosos controlados en su exportación, esta lista fue reproducida, con algunos cambios, en el anexo I de la Convención de Basilea; se adicionó a la clasificación el número y quedó como sigue (Y 18), que se refiere a los residuos que se producen durante las operaciones de eliminación de los residuos peligrosos contenidos en las listas y se incluyeron dos tipos de residuos que requieren de consideración especial: Y-46 Desechos Domésticos; y Y-47 Residuos que se producen por la incineración de los desechos domésticos.

La lista básica (Core List) de residuos peligrosos contiene todos aquellos residuos que los países miembros de la OCDE se comprometen a controlar en todo movimiento transfronterizo; aquel residuo que no aparezca en esta lista pero que se considere peligroso en cualquier país exportador o importador

perteneciente a la OCDE estará sujeto a la regulación nacional del país correspondiente, por la importancia que representa para la humanidad.

Es importante hacer notar que la Decisión (90) 178, sobre la reducción de movimientos transfronterizos de residuos que se adoptó en 1991 se hace el requerimiento a los países que los residuos para los cuales no existen operaciones de recuperación sean destruidos en el país que los originó.

Los movimientos transfronterizos de residuos con países no miembros de la OCDE están regulados por la Decisión C (86)-64. sobre exportación de residuos peligrosos fuera del área de la OCDE donde se asienta que se prohíbe la exportación de residuos peligrosos a países que no cuenten con las instalaciones adecuadas para el tratamiento de tales residuos y que además los países de la OCDE se sujetarán a toda regulación nacional e internacional (Convenio de Basilea) relevante a la materia, que así considere el país importador.

La Legislación mexicana permite la importación de determinados desechos peligrosos e, incluso, si en un momento determinado decidiera restringir en forma absoluta la importación de estos desechos, podría hacerse sin que ello implicara una violación a los compromisos contraídos por México en los ámbitos multilateral y bilateral. En este aspecto, reviste especial interés, las consecuencias que pudieran tener en la legislación nacional el ingreso de México a la OCDE en conjunción con la prohibición adoptada por las Partes Contratantes del Convenio de Basilea.

I.- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 1992.

1.- La Convención de Río y los Residuos Peligrosos

La conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), se efectuó en la ciudad de Río de Janeiro, del 3 al 14 de Junio de 1992 y participaron 170 países y 102 jefes de gobierno.

En esas fechas México aprobó la Agenda 21 y la Declaración de Río, la cual consta de 27 Principios. También suscribió los siguientes Documentos:

- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- Declaración autorizada, sin fuerza jurídica obligatoria de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el Desarrollo Sostenible de bosques de todo tipo.
- Convención sobre la Diversidad Biológica.
- Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático⁴⁶.

La Declaración de Río, la cual consta de 27 Principios. Para efectos de nuestro estudio, el Principio 19 es especialmente atractivo, ya que señala:

" Los Estados deberán proporcionar la información pertinente, y notificar previamente y en forma oportuna, a los Estados que puedan verse afectados por actividades que puedan tener considerables EFECTOS AMBIENTALES NOCIVOS TRANSFRONTERIZOS, y deberán celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe ".

⁴⁶ Azuela, Antonio. " Desarrollo Sustentable hacia una Política Ambiental ", UNAM. 1993. Coordinación de Humanidades. Pp. 105- 106.

México firma esta Declaración el 5 de Junio de 1992. Esta Declaración reemplaza la proyectada Carta de la Tierra y es aprobada por todos los países asistentes a la CNUMAD.

Algunas de las Conferencias y Declaraciones sobre el Medio Ambiente, tienen la virtud de ser muy atractivas por la importancia del tema, sin embargo, la falta de coercibilidad es la nota discordante en el contenido de dichos Acuerdos, son todo un catálogo de buenas intenciones de un grupo de países, ningún precepto jurídico exigible en los Tribunales Internacionales, en virtud de que algunos de estos Acuerdos Internacionales se suscriben " SIN FUERZA JURÍDICA OBLIGATORIA " por esa razón, no existe obligatoriedad en el acatamiento de lo allí preceptuado, por ejemplo:

- Agenda 21.
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
Declaraciones autorizadas, SIN FUERZA JURIDICA OBLIGATORIA, de Principios para un consenso mundial respecto de la Ordenación, la Conservación y el Desarrollo sostenible de Bosques,
- Convención sobre la Diversidad Biológica.

J.- Agenda 21.

1.- Desechos peligrosos:

En Diciembre de 1989 la Asamblea de las Naciones Unidas, convino en realizar una conferencia sobre Ambiente y Desarrollo, con objeto de revertir las

tendencias y sentar las bases para el Desarrollo Sustentable antes de iniciar el Siglo XXI.

México, aprueba el 5 de Junio de 1992, el Programa Agenda 21⁴⁷, con el resto de los países que asisten a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), celebrada en Río de Janeiro, Brasil.

- Gestión ambientalmente adecuada de los desechos peligrosos.
- La prevención del tráfico internacional ilegal de productos tóxicos o peligrosos y de sus desechos.

2.- Evaluación internacional de los riesgos de los productos químicos.

- Para la evaluación de riesgos, estudiar patrones de exposición a las sustancias tóxicas, tanto en las condiciones normales de exposición laboral, de uso o difusión en el ambiente,

3.- Gobiernos, Industrias y Organismos Internacionales.

En esta área se establecieron dos objetivos específicos, los gobiernos, en colaboración con la industria, y con el apoyo de organizaciones internacionales deberán promover y que consisten en:

- Fortalecer la evaluación internacional de riesgos dando prioridad a los principales contaminantes de importancia mundial y con base en criterios definidos de selección y evaluación, estudiar varios centenares de productos químicos antes del año 2000.

⁴⁷ Cortinas de Nava Cristina, " Regulación y Gestión de Productos Químicos en México, enmarcados en el Contexto Internacional ". Serie Monografías No. 1, México, D.F., SEDESOL, INE, 1992, Pp 55-59.

- Preparar directrices que guíen la determinación de los grados máximos de exposición a un producto químico, en términos de salud y ambiente, así como de la perspectiva del riesgo socialmente aceptable.

4.- Implicaciones para los países industrializados.

Es importante hacer notar que históricamente son los países industrializados los que inician y promueven la implantación del enfoque de riesgos para la toma de decisiones sobre productos químicos tóxicos, bajo la presión pública surgida del conocimiento y / o de la percepción de los peligros que éstos puedan representar para la salud o el ambiente.

5.- Agenda 21 y Desarrollo Sostenible.

El programa contiene medidas que se pretende se adopten en todas las áreas relacionadas con el Desarrollo Sostenible del planeta, desde este momento hasta el Siglo XXI. El programa plantea la necesidad de modificar las actividades económicas de todos los hombres y de efectuar cambios basados en una nueva comprensión de las repercusiones que tiene el comportamiento humano sobre el ambiente.

Objetivos de las áreas pragmáticas de la Agenda 21⁴⁸, en relación con el Desarrollo Sustentable, y son:

- Promover la prevención y reducción al mínimo de la generación de residuos peligrosos a través de métodos limpios de producción; evitar el uso de

⁴⁸ Idem Pp. 69-78.

sustancias peligrosas cuando existan sustitutos; recuperar materiales, reciclarlos, reusarlos de modo directo o mediante usos alternativos.

- Aumentar el conocimiento acerca de los impactos de los residuos peligrosos en la salud y el ambiente.
- Promover y fortalecer las capacidades institucionales para prevenir, minimizar y administrar los riesgos asociados con los residuos peligrosos.
- Promover y fortalecer la cooperación internacional en el manejo de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, incluyendo el control y monitoreo, consistente con los instrumentos legales regionales e internacionales.

6.- Promoción de la Prevención y la Reducción al Mínimo de los Desechos Peligrosos.

- Aumentar los conocimientos y la información sobre los aspectos económicos de la prevención y gestión de los desechos peligrosos.

7.- Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales en Materia de Gestión de Desechos Peligrosos.

- Adoptar medidas adecuadas de coordinación legislativas y reglamentarias a nivel nacional para la gestión ecológicamente idónea de los desechos peligrosos, entre ellas las que permitan la aplicación de los convenios regionales e internacionales.
- Organizar programas de información y de sensibilización sobre las cuestiones relativas a los desechos peligrosos y velar porque se instruyan

programas de educación básica y capacitación destinados a los trabajadores de la Administración Pública.

- Establecer programas amplios de investigación sobre desechos peligrosos.
- Suministrar información a los gobiernos y al público en general sobre los efectos de los desechos peligrosos, entre éstos los desechos infecciosos sobre la salud humana y el medio ambiente.

8.- De la Cooperación Internacional en Materia de Gestión de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos.

- Facilitar y fortalecer la cooperación internacional para la gestión ecológicamente idónea de los desechos peligrosos, que incluye la fiscalización y vigilancia del movimiento transfronterizo de tales desechos, entre ellos los destinados a recuperación, mediante la aplicación de criterios de identificación y clasificación internacionalmente aprobados, y la armonización de instrumentos jurídicos pertinentes.
- Imponer una prohibición o no permitir, según corresponda, la exportación de desechos peligrosos a los países que no tengan la capacidad necesaria para ocuparse de esos desechos en forma ecológicamente idónea o que hayan prohibido la importación a ellos.
- Promover la creación de procedimientos de fiscalización del movimiento transfronterizo de desechos peligrosos destinados a operaciones de recuperación de acuerdo con las disposiciones del Convenio de Basilea, que fomente las opciones de reciclado ecológica y económicamente idóneo.

9.- Prevención del Tráfico Ilícito de Productos Químicos Tóxicos y Desechos Peligrosos.

- Fortalecer la capacidad nacional para detectar y poner freno a cualquier intento ilícito de introducir productos tóxicos y desechos peligrosos en el territorio de cualquier Estado en contravención de la Legislación Nacional y de los instrumentos jurídicos pertinentes.

Así pues, en la Agenda 21, han quedado plasmadas las experiencias, los enfoques y las tendencias que privan en los países industrializados, respecto a la evaluación y control de riesgos de los productos químicos tóxicos.

10.- Síntesis de los Conceptos Centrales de Agenda 21, en Relación a los Productos Químicos.

- Los productos son indispensables para el logro de las metas económicas y sociales.
- Los riesgos de los productos químicos pueden preverse y prevenirse.
- Cada sociedad debe dictaminar que riesgos considera excesivos o inaceptables para definir su marco regulatorio y de gestión de productos químicos.
- La gestión racional de los productos químicos debe cubrir su ciclo de vida integral.

Capítulo III**LEGISLACIÓN BINACIONAL.****CONVENIOS BINACIONALES ENTRE MÉXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA EN MATERIA AMBIENTAL.****A.- Convenios en Materia Ambiental.**

El Convenio sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza de México y Estados Unidos de América⁴⁹ es el Convenio más importante sobre cooperación binacional sobre medio ambiente en la zona fronteriza, también llamado El Convenio de La Paz, Baja California, suscrito por los Presidentes Ronald Reagan y Miguel de La Madrid Hurtado.

En 1983, se firmó el Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza, (Convenio de la Paz). Bajo este Acuerdo los dos países se comprometieron a instrumentar las medidas necesarias para prevenir y controlar la contaminación en la zona fronteriza, entendiendo ésta como "el área situada hasta 100 kilómetros a ambos lados de las líneas divisorias terrestres y marítimas entre las Partes". El

⁴⁹ Convenio suscrito en La Paz, Baja California, México, el 14 de agosto de 1983. Publicado en el D.O. el 18 de enero de 1984.

Convenio de la Paz se constituye como el instrumento legal que da sustento al trabajo bilateral en la frontera para cuestiones ambientales.

El 12 de Noviembre de 1986, se firmó el Anexo III del Convenio de la Paz, que se refiere al Acuerdo de Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, sobre Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y Sustancias Peligrosas. De esta Manera, se busca asegurar que las actividades relacionadas con estos movimientos de residuos peligrosos sean llevadas a cabo a manera de reducir o prevenir los riesgos a la salud pública, a las propiedades y a la calidad del ambiente, cooperando efectivamente en lo referente a su exportación y a su importación. También indica que las empresas maquiladoras deben regresar a sus países de origen los residuos que se produzcan en sus procesos a partir de materia prima importada y además se indica que el país exportador debe recibir estos residuos.

B.- Contenido del Convenio de La Paz.

Este Convenio consta de 23 artículos en los que se acuerda: Cooperar en el campo de la protección ambiental en la zona fronteriza sobre la base de igualdad, reciprocidad y beneficio mutuo. Los objetos de este Convenio son establecer las bases para la protección, mejoramiento y conservación del medio ambiente en la zona fronteriza.

Bajo estos lineamientos de este Acuerdo, en 1990 se comprometieron los Presidentes de ambos países a desarrollar un plan mediante el cual se incorporaran fórmulas institucionales y de alta participación de la sociedad, a

fin de asegurar la aplicación de las medidas previstas, el derecho de la sociedad a estar bien informada y la realización de mecanismos necesarios para enfrentar retos futuros.

Se establece el compromiso para adoptar las medidas para prevenir, reducir y eliminar fuentes de contaminación.

Richard Kamp,⁵⁰ ecologista estadounidense laureado por Naciones Unidas con el premio "Nuestra Tierra", quien afirma categóricamente, que se sigue violando el Tratado, ya que, él mismo ha descubierto, depósitos de desechos peligrosos, en el área fronteriza del Estado de Arizona con Sonora, depositándose estos desechos a la orilla de los caminos vecinales o en pozos abandonados.

Se establece la posibilidad de concluir arreglos específicos de problemas comunes de la frontera.

Se considera que entre las dos Naciones la zona fronteriza queda comprendida hasta 100 kilómetros de ambos lados de la línea divisoria.

Se acuerda atender problemas de aire, tierra y agua en la zona fronteriza.

La coordinación de programas nacionales; intercambios científicos; medición ambiental; evaluación del impacto ambiental e intercambio de información sobre fuentes de contaminación.

Las Partes evaluarán los proyectos que puedan tener impacto ambiental en la zona fronteriza. La designación de un coordinador por cada Nación, por los

⁵⁰ Kamp, Richard. Entrevista personal, Colegio de Sonora. Hermosillo, Sonora. 17 de abril de 1993.

Estados Unidos es la Environmental Protection Agency (EPA) y por México es la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP).

Los coordinadores podrán invitar a los representantes de los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, así como a los representantes de los organismos no gubernamentales, celebrando una reunión anual mínimo para revisar la manera en que se aplica el Convenio, donde los coordinadores nacionales de ambas Partes presentarán un informe sobre los aspectos ambientales de todo trabajo que concierne a este Convenio y en aplicación de otros acuerdos.

Se destaca la necesidad de informar a los Estados fronterizos y de consultar sus respectivos sistemas constitucionales, se parte del punto de vista constitucional de que cada Estado de una Federación es libre para legislar sobre cualesquier materia, verbigracia, como en el Estado de Arizona, donde está regulada la generación, manejo, transportación y señala los requisitos que deben tener los lugares destinados a la eliminación o a depositar sus desechos peligrosos; en cambio, en la legislación mexicana, por disposición Constitucional, esta materia, queda reservada a la Federación, por esta razón, las Entidades Federativas, no pueden legislar.

Se facilita la entrada de equipo y personal relacionados con este Convenio, a fin de llevar a cabo la detección de contaminantes en la zona fronteriza, las Partes realizan consultas sobre la medición y análisis de elementos contaminantes en la zona fronteriza.

Este Convenio estará en vigor indefinidamente, a menos que una de las Partes renuncie, el que podrá ser enmendado por acuerdo de las Partes. Del presente Convenio, se presume la buena fe, pero hace falta instrumentar su aplicación en la franja fronteriza para el que fue creado, hace falta mayor comunicación entre las autoridades de ambos lados de la frontera, hacen falta más estudios de campo, realizados por maestros universitarios y por los grupos no gubernamentales.

El Acuerdo Ambiental Internacional ⁵¹ proporciona, un coordinador oficial para cada país: la EPA para los Estados Unidos y la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, para México. Son cinco los Anexos que se han añadido al Acuerdo Ambiental desde que éste fue suscrito por los Presidentes de ambos países.

El Anexo III, se refiere al tema del transporte de residuos peligrosos a través de los límites internacionales, el propósito de este Anexo es asegurar que los envíos de sustancias tóxicas y materiales peligrosos sean regidos por la legislación de cada país.

Incluye cooperación en la forma de monitoreo y revisiones de estos envíos, así como los de transporte de residuos peligrosos, a través de la frontera; en su artículo primero del Anexo III, señala específicamente que se debe dar un aviso previo de 45 días por anticipado para la exportación al país receptor de cualquier residuo peligroso. Se dará toda la información sobre lo exportado como el tipo de desperdicio, origen y destino.

⁵¹ Publicado en el D.O. el 22 de marzo de 1984.

La notificación debe ser constantemente actualizada. Después de recibir la notificación el país destinatario tiene 45 días para dar su consentimiento o negativa o condicionar legalmente dicha entrada.

Sin embargo, no señala cantidad, ni el posible riesgo, ni el daño que pueda ocasionar a la vida o salud humana o animal o a los bienes y al medio ambiente, por lo que, la población en ambos lados de la frontera se encuentra en estado de indefensión ante un riesgo de tal naturaleza.

Del Anexo III del Tratado de La Paz, se desglosa que el transporte de residuos peligrosos a través de los límites internacionales tiene el propósito de asegurar que las sustancias tóxicas y materias peligrosas que puedan ser explosivas, inflamables y corrosivas, sean reguladas por la legislación de cada país.

Técnicamente falta agregar otras categorías de los residuos peligrosos que son: reactivas, tóxicas y biológico-infeccioso, por otra parte, se usan como sinónimos las palabras sustancias tóxicas en vez de decir, residuos peligrosos.

En el artículo 4, del Anexo III específicamente señala, que los residuos peligrosos deben ser regresados al país de origen; el artículo 11, señala que cualquier material peligroso generado por la industria maquiladora, que sea resultado del uso de materiales norteamericanos en el proceso de ensamble o manufactura dentro del país huésped, deberán ser regresados a su país de origen.

Por otra parte, se advierte un problema de semántica, en relación con el artículo 4 y el 11, ya que ambos tienen invertidos los términos: residuo y material, el

Artículo 4 dice: "los materiales peligrosos pueden ser regresados al país de origen por cualquier motivo". Debiera decir:

Cualquier residuo peligroso generado por la industria maquiladora, que sea el resultado del uso de materiales en el proceso de ensamble o manufactura dentro del país huésped, deberán ser regresados a su país de origen.

C.- Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF)

El 27 de noviembre de 1990, el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Carlos Salinas de Gortari, y el Presidente de los Estados Unidos de América, George Bush, sostuvieron una de sus reuniones regulares en Monterrey, N. L., para discutir las condiciones ambientales que privan a lo largo de la frontera entre México y los Estados Unidos.

Al final de la reunión se suscribió un comunicado conjunto que incluyó compromisos y lineamientos para, de manera conjunta, realizar actividades en respuesta a estos temas.

Los Presidentes ordenaron a sus respectivas autoridades ambientales, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), hoy Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), de México, y la Environmental Protection Agency (EPA), de los Estados Unidos, para trabajar conjuntamente en el Desarrollo del Plan Integral Ambiental Fronterizo⁵², con base en el artículo 4o. del Acuerdo de Cooperación entre Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mexicanos, para la protección y el mejoramiento

⁵² Plan Integral Ambiental Fronterizo, (PIAF) primera etapa, 1992-1994, publicación de EPA y SEDUE, México, 1992. Página 7.

del ambiente en la zona fronteriza conocido como: "Acuerdo de la Paz", el que define la zona fronteriza como el territorio conformado por dos franjas de 100 kilómetros de ancho a cada lado de la línea fronteriza internacional.

1.- Objetivos del Plan Integral Ambiental Fronterizo.

- Fortalecimiento de la legislación existente.
- Reducción de la contaminación mediante nuevas iniciativas
- Incremento en la cooperación para planeación, capacitación y educación ambiental.
- Ampliar el conocimiento sobre las cuestiones ambientales en la frontera.
- Establece recomendaciones generales.

En los Estados de Sonora y Arizona no funcionó el PIAF, la razón fue, porque en la primera etapa del PIAF, 1992 -1994, se inició con Estados económicamente poderosos como California E.U. A. y Baja California, México; Texas, E.U.A. y Chihuahua, México.

La segunda etapa que nunca empezó le correspondería a los Estados de Arizona y Nuevo México, por esa razón, a pesar de que se realizó el diagnóstico de las ciudades pares, nunca se iniciaron actividades para prevenir o controlar la situación de los problemas ambientales de las poblaciones fronterizas: Agua Prieta-Douglas; Naco-Naco; Nogales-Nogales; San Luis Río Colorado-Yuma y existen también, otros puntos fronterizos de menor importancia, como lo son, Santacruz-Santacruz; El Sásabe-El Sásabe entre Sonora y Arizona.

2.- El Transporte Transfronterizo de Materiales y Residuos Peligrosos en el Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF).

El cruce transfronterizo y el manejo de materiales peligrosos es una de las grandes preocupaciones de las poblaciones y gobiernos de México y Estados Unidos, debido a su potencial de contaminación transfronteriza y a su posible efecto degradatorio en el ambiente y en la salud pública.

Los desechos peligrosos, son un subconjunto de los materiales peligrosos, con características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológicas -infecciosas, éstas son de particular interés porque pueden ser transportadas, almacenadas, depositadas o eliminadas, en lugares cercanos a los núcleos de población, a los antiguos lechos de los ríos, arroyos, o a un lado del camino, poniendo en grave riesgo los mantos freáticos, los ríos subterráneos y en mayor proporción la cuenca hidrológica en la que está comprendida la franja fronteriza, entre los Estados de Sonora y Arizona, objeto de este estudio.

En el renglón de materiales peligrosos el PIAF ⁵³. Señala literalmente: "entre los temas de interés se encuentran los siguientes:

- El tráfico transfronterizo de materiales peligrosos (insumos y materias primas); es el resultado de la diaria interacción de las modernas economías de México y los Estados Unidos. El transporte seguro de dichos materiales es, por lo tanto, fundamental.

⁵³ Idem. Pagina 8.

- A través de la frontera se transportan volúmenes importantes de residuos peligrosos. Para asegurarse de que estos entran o salen de conformidad con los sistemas regulatorios de México y de los Estados Unidos, las autoridades correspondientes deberán rastrear tales desechos, lo que es esencial para el manejo adecuado y confiable de los mismos.
- Se han notificado periódicamente disposiciones ilegales de desechos peligrosos. Las preocupaciones relacionadas con este asunto incluyen los efectos potenciales de contaminación directa o indirecta al aire, agua o suelos y en la salud pública.
- En ambos lados de la frontera la ubicación de las instalaciones de almacenamiento y tratamiento de desechos peligrosos se ve afectada por la reacción desfavorable de la opinión pública fronteriza.

Se tienen noticias de que algunos industriales de las maquiladoras depositan ilegalmente sus desechos peligrosos dentro del área fronteriza, esto causa preocupación en la población de ambos lados de la frontera, por los efectos inminentes de contaminación directa o indirecta al aire, agua o subsuelo y sus efectos en la salud pública.

La población fronteriza de Sonora y Arizona, se ve constantemente amenazada por una posible catástrofe ambiental tanto por el transporte transfronterizo de materiales y sustancias peligrosas, como por las instalaciones de almacenaje y a falta de lugares de tratamiento de desechos peligrosos, siendo esto un riesgo para los habitantes de la franja fronteriza.

3.- La Industria Maquiladora en la Franja Fronteriza de Arizona - Sonora y el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos

En las dos décadas pasadas, la industria maquiladora ha experimentado un intenso crecimiento en la zona fronteriza de Nogales- Nogales; Agua Prieta-

Douglas; Naco-Naco; San Luis Río Colorado-Yuma; Santa Cruz-Santa Cruz; de los Estados de Sonora y Arizona.

Los materiales peligrosos que generalmente usa la industria maquiladora, son entre otros: solventes, ácidos, resinas, pinturas, plásticos, metales pesados, aceites, barnices, etc. Estos materiales se transportan por vías muy transitadas, en las que se encuentran escuelas, hospitales, guarderías, áreas residenciales, lo que representa un riesgo permanente para la población si ocurriese un fatal accidente. No obstante que el transporte de materiales peligrosos es un elemento necesario del comercio fronterizo, poco se ha hecho con respecto a la prevención de la contaminación y a la reducción de los volúmenes de materiales peligrosos utilizados, así como para identificar materiales alternativos no tóxicos.

El transporte de materiales y residuos peligrosos, generalmente, es utilizado por la industria maquiladora fronteriza, no obstante las protestas de los habitantes y de los medios de comunicación, cada vez que ha ocurrido un accidente, sin embargo, poco se ha hecho con respecto a la reducción o eliminación del manejo y transporte transfronterizo de materiales y residuos peligrosos, así como poco es lo que se ha hecho con respecto a la prevención de la contaminación en otros rubros.

Sería deseable la utilización de materiales alternativos no peligrosos y no tóxicos en la industria maquiladora ubicada a lo largo de la frontera entre México y Estados Unidos y específicamente entre Sonora y Arizona.

Respecto al número de embarques de materiales y residuos peligrosos y a su transporte transfronterizo, en realidad poco se sabe con certeza, se cree, que son más los que cruzan ilegalmente que los embarques documentados, debido a inexactitudes en la documentación y a errores en el seguimiento.

Tampoco se conoce exactamente la cantidad total de los residuos peligrosos producidos por la industria maquiladora en cada una de las poblaciones, pero se calcula que es significativamente mayor que los valores registrados en las oficinas burocráticas.

Por lo tanto, es probable que se realicen almacenamientos y disposiciones de estos residuos de manera ilegal. Esto conduce a una interrupción en el rastreo de los residuos peligrosos de tal manera que:

- Son más los residuos que se quedan en la frontera mexicana que los que regresan a los Estados Unidos.
- Los documentos de los rastreos se pierden, con lo que se obstaculiza cualquier intento de verificación apropiada de las disposiciones de los residuos.
- También es probable que no exista una información veraz, acerca de su manejo legal y la exportación fuera de los Estados Unidos.

Los residuos peligrosos pueden producir diversos problemas ambientales y de salud pública como la exposición directa a químicos tóxicos, contaminación de aguas superficiales y subterráneas; contaminación atmosférica por la volatilización y quema de dichos productos.

Para tener una idea de la magnitud del problema actual, es necesario conocer, que en el área fronteriza de México y Estados Unidos, fueron identificadas cerca

de 900 instalaciones generadoras de residuos peligrosos en el año de 1991, ante tal fenómeno, cabe hacer los siguientes señalamientos:

1. Desmesurado crecimiento de la industria maquiladora en el norte de México con instalaciones generadoras de residuos peligrosos.
2. Un aumento cualitativo y cuantitativo de materiales peligrosos cruzan la frontera hacia el lado mexicano.
3. Las autoridades buscan reducir la magnitud del problema sin encontrar la solución a corto plazo.

En los Estados Unidos de Norteamérica, se señala que un gran porcentaje de estos generadores de residuos peligrosos, son pequeñas industrias: talleres automotrices y de pintura, tintorerías, tenerías, que están al margen de la Ley. Similares generadores existen en la zona fronteriza mexicana.

Las autoridades ambientales de los Estados Unidos, indican que alrededor del 1% del total de las instalaciones que generan residuos peligrosos del lado estadounidense, son también instalaciones de almacenamiento y han recibido o están por recibir los permisos correspondientes.

No hay instalaciones comerciales de tratamiento, almacenamiento o disposición dentro de la zona fronteriza, (cien kilómetros a cada lado de la frontera) aunque existen numerosas instalaciones que realizan funciones de esta índole en áreas vecinas a la frontera Sonora-Arizona.

4.- Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.

El movimiento de residuos peligrosos entre México y Estados Unidos, plantea desafíos únicos. Una preocupación primordial es la dificultad para lograr el seguimiento de los cargamentos, se debe entre otros, a los siguientes factores:

- La dificultad para coordinar a los organismos responsables de regular el transporte de residuos.
- La logística del transporte transfronterizo.
- El desconocimiento de la cantidad de residuos peligrosos generados por las industrias del Estado de California, cercanas a la frontera mexicana.
- El desconocimiento de la cantidad y tipo de los residuos peligrosos transportados, así como del lugar exacto donde son desechados.
- La frecuencia de las exportaciones ilegales de residuos peligrosos hacia México es desconocida.
- Se desconoce también el destino final de dichos embarques ilegales.

CH.- El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y

la Protección del Medio Ambiente

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la competencia de los capitales externos y la formación de bloques económicos, aceleraron la apertura y la desregulación de la economía mexicana, esta apertura se reflejó en el ingreso de México a diversos mecanismos comerciales. México se ha ido incorporando a los siguientes organismos: Consejo Económico de la Cuenca del Pacífico (1989), Consejo de Cooperación Económica del Pacífico (1991), Foro de Cooperación de Asia Pacífico (1993), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1994). entre ellos, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que establece una zona de libre comercio bajo las premisas del artículo XXIV del GATT.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte es el primer acuerdo comercial, a nivel mundial, que establece el compromiso de promover el desarrollo sustentable y la protección del medio ambiente, de manera consistente con la expansión del comercio internacional. En el preámbulo de este Tratado los gobiernos de México, Estados Unidos y Canadá establecen estar decididos a emprender el comercio internacional de manera congruente con la protección y la conservación del ambiente; promover el desarrollo sostenible y reforzar la elaboración y la aplicación de leyes y reglamentos en materia ambiental. Los países firmantes de este Tratado acordaron reforzar el desarrollo de sus leyes y regulaciones ambientales, así como llevar a cabo esfuerzos para mejorar los estándares en esta materia, indicando explícitamente que cualquier intento de compatibilización de dichos estándares se realizará sin afectar el medio ambiente.

El TLCAN, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1993. Tratado Trilateral pactado entre Canadá, Estados Unidos y México. Su entrada en vigor fue el 1o. de enero de 1994. Los objetivos del TLCAN, son eliminar barreras al comercio, promover condiciones para una competencia justa, incrementar las oportunidades de inversión, proporcionar protección adecuada a los derechos de propiedad intelectual, establecer procedimientos efectivos para su aplicación y la solución de controversias, así como fomentar la cooperación trilateral, regional y multilateral.

La sede de la Comisión Ambiental del Tratado de Libre Comercio de América del Norte se ubica en Montreal, Canadá. Entre sus funciones, regirá todos los proyectos que se realicen como recursos del Banco de Desarrollo de América del Norte y vigilará el trabajo de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza. La sede de los Secretariados estarán en México, la Comisión de Libre Comercio, en Estados Unidos, la Comisión Laboral y en Canadá, la Comisión Ambiental.

Considero que el TLCAN es el primer tratado comercial que señala como uno de sus objetivos el desarrollo sustentable⁵⁴.

Otro efecto del TLCAN será la eliminación, después de unos años, de los aranceles al equipo contaminante haciendo que se reduzca su precio y se difunda su empleo. Dentro de las disposiciones del TLCAN relacionadas con el medio ambiente, el artículo 104⁵⁵, establece la posibilidad de acudir a las obligaciones previstas en convenciones como el CITES, el Protocolo de Montreal, el Convenio de Basilea y otros Acuerdos.

Artículo 104.- Relación con tratados en materia ambiental y de conservación.

1.- En caso de incompatibilidad entre este Tratado y las obligaciones específicas en materia comercial contenidas en:

- la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres, celebrada en Washington el 3 de marzo de 1973,

⁵⁴ Carmona Lara, Ma. Del Carmen, La Regulación Ecológica y Ambiental ante el Tratado de Libre Comercio y los Acuerdos Complementarios, PEMEX-LEX, No. 57-58, Petróleos Mexicanos, Marzo-Abril, 1993, pp. 10-18.

⁵⁵ TLCAN, texto oficial, SECOFI, la edición, México, Grupo editorial, Porrúa, Miguel Angel, 1993, pp. 8 y 9

con sus enmiendas del 22 de junio de 1979;

- el Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, del 16 de septiembre de 1987, con sus enmiendas del 29 de junio de 1990;
- el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, del 22 de marzo de 1989 a su entrada en vigor para México, Canadá y Estados Unidos.
- los tratados señalados en el Anexo 104.1,

Estas obligaciones prevalecerán en la medida de la incompatibilidad siempre que, cuando una Parte tenga la opción entre medios igualmente eficaces y razonablemente a su alcance para cumplir con tales obligaciones, elija la que presente menor grado de incompatibilidad con las demás disposiciones del Tratado.

Anexo 104.1 Tratados bilaterales y otros tratados en materia ambiental y de conservación.

1. El Acuerdo entre el Gobierno de Canadá y el Gobierno de Estados Unidos de América en lo Relativo al Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos, firmado en Ottawa el 28 de octubre de 1986.
2. El Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza, firmado el 14 de agosto de 1983 en la Paz, Baja California Sur.

2.- Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte

Este Acuerdo Ambiental reafirma las Declaraciones de Estocolmo (1972) y Río (1992), estableciendo al desarrollo sustentable como su principio rector. En el preámbulo⁵⁶, se reconoce el derecho soberano de las Partes para aprovechar sus recursos naturales según sus propias políticas ambientales y las responsabiliza para que eviten las actividades bajo su jurisdicción o control que puedan causar daño al medio ambiente de otros Estados.

Artículo 1. Sus objetivos⁵⁷: son alentar la protección y el mejoramiento del medio ambiente; promover el desarrollo sustentable; incrementar la cooperación; apoyar los objetivos ambientales del TLCAN; evitar medidas que distorsionen el comercio; mejorar la observancia y la aplicación de las leyes y reglamentos ambientales; promover medidas ambientales eficaces y promover políticas y prácticas para prevenir la contaminación.

Artículo 2. Sus obligaciones: cada país se compromete, respecto a su territorio, a informar sobre el estado del medio ambiente; elaborar planes de contingencia ambiental; promover la educación; la investigación científica y el desarrollo de tecnología en materia ambiental; evaluar los impactos ambientales y promover el uso de instrumentos económicos para la eficiente consecución de las metas ambientales.

En su párrafo 3 señala que: Cada una de las Partes examinará la posibilidad de prohibir la exportación a territorio de otras Partes de pesticidas o de

⁵⁶ Idem, pp. 1099 y 1100.

⁵⁷ Ibidem p. 1101

sustancias tóxicas cuyo uso esté prohibido en su propio territorio. Cuando una Parte adopte una medida que prohíba o limite de manera rigurosa el uso de dicha sustancia en su territorio, lo notificará a las otras Partes, ya sea directamente o a través de una organización internacional pertinente.

En el artículo 3 se confirma el derecho de cada una de las Partes a establecer, en lo interno, sus propias políticas, prioridades y niveles de protección ambiental, éstos últimos deben ser altos y mejorarse continuamente.

El artículo 5 señala que para asegurar su cumplimiento los gobiernos aplicarán medidas específicas, tales como inspecciones, auditorías (realizadas por autoridades nacionales), registros, informes, licencias, permisos, multas y sanciones.

En su artículo 6 asegura el acceso de los particulares a los procedimientos de aplicación del derecho ambiental. Este acceso incluye, de conformidad con las leyes nacionales: el derecho de demandar por daños a otra persona, solicitar sanciones y medidas de reparación, así como acciones para pedir que se cumplan las disposiciones legales en materia de medio ambiente. Además, compromete a las Partes a aplicar de manera efectiva su legislación ambiental pero no las faculta para emprender acciones que busquen la aplicación de las leyes ambientales de las otras Partes.

A.- Comisión para la Cooperación Ambiental en relación con transporte

En la Tercera Parte del Acuerdo se establece la Comisión para la Cooperación Ambiental, la cual se integra por un Consejo, un Secretariado y Comités Consultivos.

El Consejo servirá como un foro para discutir asuntos ambientales, supervisará la aplicación del Acuerdo Ambiental y al Secretariado, resolverá los asuntos y controversias que puedan surgir respecto a la interpretación y la aplicación del Acuerdo, aprobará el programa y presupuesto anuales de la Comisión y promoverá y facilitará la cooperación entre las Partes.

Sus tareas serán la elaboración de recomendaciones en materia de técnicas y estrategias para prevenir la contaminación; investigación científica y desarrollo tecnológico; cuestiones ambientales en zonas fronterizas o de naturaleza transfronteriza; etc.

El Consejo cooperará con la Comisión de Libre Comercio para alcanzar los objetivos y metas del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en materia ambiental, contribuyendo a la prevención o resolución de controversias comerciales relacionadas con el medio ambiente y estableciendo una lista de expertos que proporcionen información o asesoría técnica a los comités, grupos de trabajo y otros organismos del TLCAN.

El artículo 10 en su punto 5. indica que el Consejo promoverá y, cuando proceda, elaborará recomendaciones sobre:

a).- El acceso público a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades de cada una de las Partes, incluida la información

sobre materiales y actividades peligrosos en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones relacionados con dicho acceso.

Y en su punto 7, 8 y 9, especifica una serie de disposiciones de suma importancia,

7. Reconociendo la naturaleza esencialmente bilateral de muchas cuestiones ambientales transfronterizas y, con vistas a lograr en los próximos tres años, un acuerdo entre las Partes sobre sus obligaciones de conformidad con este artículo, el Consejo examinará y hará recomendaciones respecto a:

a) la evaluación del impacto ambiental de proyectos sujetos a la decisión de una autoridad gubernamental competente que probablemente tenga efectos transfronterizos perjudiciales, incluida la plena apreciación de las observaciones presentadas por otras Partes y por personas de otras Partes;

b) la notificación, el suministro de información pertinente y las consultas entre las Partes en relación con dichos proyectos, y

c) la atenuación de los posibles efectos perjudiciales de tales proyectos.

8. El Consejo alentará a cada una de las Partes a establecer procedimientos administrativos adecuados, de conformidad con sus leyes ambientales, que permitan a otra de las Partes solicitar, sobre una base recíproca, la reducción, eliminación o atenuación de la contaminación transfronteriza.

9. El Consejo examinará y, cuando proceda, hará recomendaciones para el otorgamiento por una de las Partes, sobre una base recíproca de acceso,

derechos y recursos ante sus tribunales y dependencias administrativas, a las personas en territorio de otra Parte que hayan sufrido, o exista la posibilidad de que sufran un daño o perjuicio causado por contaminación originada en territorio de la Parte, como si el daño o perjuicio hubiera ocurrido en su territorio.

Con apego a nuestra soberanía, el Secretariado no podrá demandar al gobierno mexicano ante nuestros propios tribunales; los países podrán suspender temporalmente beneficios concedidos en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, hasta por un monto máximo anual de 20 millones de dólares, en su equivalente en moneda nacional. Se trata, pues, de una forma de pago de la multa no cubierta, por lo que los beneficios suspendidos se restituirán, de manera automática, una vez que se cumpla con la determinación del panel arbitral y, en su caso, se pague la sanción económica establecida.

Dentro de los Acuerdos Paralelos dentro de Programas de cooperación del Acuerdo Laboral tenemos el Entendimiento sobre Financiamiento de Proyectos Fronterizos⁵⁸, donde nos señala textualmente: "Hemos convenido con Estados Unidos en desarrollar un programa de financiamiento para mejorar la infraestructura en nuestra frontera común, que deberá dar atención al tratamiento de aguas, al manejo de desechos sólidos y a otras áreas relacionadas con el mejoramiento ambiental, Dicho programa deberá movilizar recursos sustanciales, públicos y privados, para este fin.

El programa se sustentará en tres ejes básicos:

⁵⁸ TLCAN, Acuerdos Paralelos, conclusión de las negociaciones, SECOFI, pp.30 y 31

Primero, la creación de una institución coordinadora de proyectos;

Segundo, el establecimiento de fuentes diversas de financiamiento, incluyendo la creación de un fondo bilateral aportado por los gobiernos federales, y,

Tercero, la definición de criterios para aplicar los recursos y otorgar viabilidad financiera a los proyectos.

De esta forma, a través de la cooperación bilateral, se determinarán los recursos necesarios para hacer frente a las necesidades de mejoramiento ambiental de la región fronteriza en los próximos años. Los dos países revisarán los proyectos concretos, con sus respectivos mecanismos de financiamiento" Los artículos 13, 14 y 15 del ACAAN son, quizás, los que contienen los elementos más innovadores del Acuerdo. Es a través de ellos que las personas y las organizaciones sin vinculación gubernamental pueden obtener información acerca de problemas ambientales relevantes de la región norteamericana y sobre la aplicación efectiva de la legislación ambiental en cada uno de los países miembros.

La "Cuarta y Sexta Partes" del ACAAN contienen disposiciones muy precisas en relación con el suministro y la protección de la información que otorgan las Partes para la elaboración de informes o de Expedientes de Hechos. Al respecto, el Art. 21 establece que las Partes se comprometen, de conformidad con su legislación a proporcionar la información que les requieran el Consejo o el Secretariado para el propósito de la elaboración de dichos documentos. Sin embargo, el Art. 39 establece que:

"ninguna disposición del ACAAN se interpretará en el sentido de obligar a ninguna de las Partes a proporcionar ni dar acceso a información:

a) cuya divulgación pudiera obstaculizar la aplicación de su legislación ambiental b) de cuya divulgación esté protegida por sus leyes relativas a la información empresarial o comercial reservada, privacidad personal, o la confidencialidad en la toma de decisiones del gobierno."

" Cuando una Parte proporcione información confidencial o comercial reservada a otra Parte, al Consejo, al Secretariado o al Comité Consultivo Público Conjunto, quien la reciba le dará el mismo trato que la Parte que la proporciona."

Consultas y Solución de Controversias del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte

En en lo relativo a consultas establece la posibilidad de que cualquiera de las Partes podrá solicitar por escrito consultas con cualquiera otra Parte, respecto de que reiteradamente no se aplica efectivamente la legislación ambiental en su ámbito territorial.

La Parte agraviada entregará la solicitud a las otras Partes y al Secretariado para dejar constancia de inconformidad y a menos que el Consejo disponga otra cosa, la tercera Parte que considere tener un interés jurídico en el asunto, estará legitimada para participar en las consultas, mediante entrega de notificación escrita a las otras Partes y al Secretariado.

A

Los Estados harán todo lo posible por alcanzar una solución mutuamente satisfactoria del asunto a través de las consultas. En dado caso de que no se pongan de acuerdo se iniciará el Procedimiento tal como se previene en este Acuerdo. Cuando no logren resolver el asunto en los 60 días posteriores a la entrega de la solicitud de consultas, o dentro del plazo que acuerden, cualquiera de las Partes podrá solicitar por escrito una sesión extraordinaria del Consejo.

La Parte solicitante indicará el asunto motivo de la queja y entregará dicha solicitud a las otras Partes y al Secretariado. A menos que decida otra cosa, el Consejo se reunirá dentro de los 20 días siguientes a la entrega de la solicitud y se abocará sin demora a resolver la controversia.

El Consejo convocará a los asesores técnicos o crear grupos de trabajo que considere necesarios recurriendo a los buenos oficios, la conciliación, la mediación, o a otros procedimientos de solución de controversias, formulando recomendaciones para ayudar a las Partes contendientes a que logren una solución mutuamente satisfactoria de la controversia entablada.

El Consejo si así lo decide mediante las dos terceras partes de sus miembros, harán públicas las recomendaciones, así mismo, cuando juzgue que un asunto corresponde propiamente al ámbito de otro acuerdo, les remitirá el asunto para que adopten las medidas que procedan conforme a dicho acuerdo.

Se integrarán los Paneles Arbitrales: Si un asunto no se resuelve en un plazo de 60 días posteriores a la reunión del Consejo, a solicitud escrita de

B

cualquiera de las Partes consultantes, el Consejo decidirá, mediante el voto de dos terceras partes de sus miembros, convocar un Panel Arbitral para examinar el asunto cuando se alegue la existencia de una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental relativa a los lugares de trabajo, las empresas, las compañías, o los sectores que produzcan bienes o proporcionen servicios: a) que sean objeto de comercio entre las Partes; o b) que compitan en territorio de la Parte demandada con bienes producidos o con servicios proporcionados de otra Parte.

Cuando la tercera Parte considere tener un interés jurídico en el asunto, tendrá derecho a participar como reclamante previa entrega de notificación escrita de su intención de intervenir, a las Partes contendientes y al Secretariado.

La notificación se entregará tan pronto sea posible, pero en ningún caso después de 7 días a partir de la fecha de la votación del Consejo para la integración de un Panel, que se establecerá y desarrollará sus funciones en concordancia con las disposiciones de esta Parte.

No Podrán ser Panelistas en una controversia los individuos que: a) hubieren intervenido en ella; o b) tengan en ella un interés o lo tenga una persona u organización vinculada con ellos según lo disponga el Código de Conducta.

Para la selección del Panel, cuando haya dos Partes contendientes se seguirá el siguiente procedimiento: a) el Panel se integrará con cinco miembros. b) las Partes procurarán aportar la designación del presidente del Panel los 15 días siguientes a la votación del Consejo para la integración del mismo. En caso de

C

que las Partes contendientes no logren llegar a un acuerdo en este periodo, una de ellas electa por sorteo, designará, en el plazo de 5 días, al presidente que no será ciudadano de la Parte que hace la designación. c) Dentro de los 15 días siguientes a la elección del presidente, cada parte, seleccionará a 2 panelistas que sean ciudadanos de la otra parte contendiente. d) si una parte, no selecciona a sus panelistas dentro de este plazo, estos se seleccionarán por sorteo dentro de entre los miembros de la lista, que sean ciudadanos de la otra Parte contendiente.

Cuando haya más de dos partes contendientes, se seguirá el siguiente procedimiento: a) el panel se integrará con cinco miembros. b) las Partes procurarán acordar la designación del presidente del panel en los 15 días siguientes a la votación del Consejo para su integración. En caso de que las partes contendientes, no logren llegar a un acuerdo en este período, la Parte o Partes del lado de la controversia escogido por sorteo, seleccionarán en el plazo de 10 días al presidente, que no será ciudadano de dicha Parte o Partes. c) en los 30 días posteriores a la elección del presidente, la Parte demandada designará 2 panelistas, uno de los cuales será ciudadano de uno de los Estados reclamantes, y el otro será ciudadano de otra Parte reclamante. Los reclamantes seleccionarán dos panelistas que sean ciudadanos de la Parte demandada. d) si alguna de las partes contendientes no selecciona a un panelista dentro de este lapso, éste será electo por sorteo de conformidad con los criterios de nacionalidad del Inciso (c). Por lo regular, los panelistas se

D

escogerán de la lista. Cualquier Parte contendiente podrá presentar una recusación sin expresión de causa contra cualquier individuo que figure en la lista y que sea propuesto como panelista por una Parte contendiente, en los 30 días siguientes a aquel en que se haga la propuesta. Cuando una Parte contendiente considere que un panelista ha incurrido en una violación del Código de conducta, las Partes, realizarán consultas y, de así acordarlo, destituirán a ese panelista y elegirán uno nuevo.

El consejo establecerá Reglas Modelo de Procedimiento. Los procedimientos garantizarán: a) como mínimo el derecho a una audiencia ante el panel. b) la oportunidad de presentar alegatos y réplicas por escrito; y c) que ningún panel divulgue que panelistas sostienen opiniones de mayoría o minoría.

Los paneles convocados se instalarán y seguirán sus procedimientos conforme a las Reglas Modelo de este Procedimiento. en los 30 días siguientes a la votación del Consejo para integrar el panel, el acta de misión será: examinar, a la luz de las disposiciones aplicables del acuerdo, si ha habido una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su Legislación Ambiental, y emitir las conclusiones, determinaciones y recomendaciones.

Una parte que no sea contendiente, previa entrega de notificación escrita a las Partes contendientes y al Secretariado, tendrá derecho a asistir a todas las audiencias, a presentar comunicaciones escritas y orales al panel y a recibir comunicaciones escritas de las Partes contendientes.

E

La función de los expertos: a instancia de una Parte, o por su propia iniciativa, el panel podrá recabar la información y la asesoría técnica de las personas o grupos que estime pertinente, siempre que las Partes así lo acuerden y conforme a los términos y condiciones que convengan.

El panel fundará su informe en los argumentos y comunicaciones presentados por las Partes y en cualquier información que haya recibido, dentro de los 180 días siguientes al nombramiento del último panelista, el panel presentará a las Partes un informe preliminar que contendrá: a) conclusiones de hechos; b) la determinación sobre si ha habido una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental, o cualquier otra determinación solicitada en el acta de Misión; y c) en caso de que el panel emita una determinación afirmativa conforme al inciso (b), sus recomendaciones cuando las haya para la solución de controversias, las cuales serán que la Parte demandada adopte y aplique un plan de acción suficiente para corregir la pauta de no aplicación de su legislación ambiental.

- Los panelistas podrán formular votos particulares sobre cuestiones en que no existe acuerdo unánime.
- Las Partes contendientes podrán hacer observaciones por escrito al panel sobre el informe preliminar, en los 30 días siguientes a su presentación.
- En este caso y luego de examinar las observaciones escritas, el panel podrá de oficio, o a petición de alguna Parte contendiente: a) solicitar las

F

- observaciones de cualquier Parte involucrada; b) reconsiderar su informe; y
- c) llevar a cabo cualquier examen ulterior que considere pertinente.

El Informe Final, se presentará a las Partes contendientes así como, los votos particulares sobre las cuestiones en que no haya habido acuerdo unánime, en un plazo de 60 días a partir de la presentación del informe preliminar.

Las Partes comunicarán al Consejo el informe final del panel, así como todas las opiniones escritas que desee anexas, en términos confidenciales, en los 15 días siguientes a que le sea presentado dicho informe del panel y se publicará 5 días después de su comunicación al Consejo.

Cumplimiento del Informe final, cuando un panel ha determinado, que ha habido una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su Legislación ambiental, las Partes contendientes podrán acordar un plan de acción mutuamente satisfactorio, el cual, por lo regular, se ajustará a las determinaciones y recomendaciones del panel. Las Partes contendientes notificarán sin demora al Secretariado y al Consejo toda resolución que hayan acordado sobre la controversia.

Revisión del Cumplimiento, cuando un panel ha determinado en su informe final que ha habido una pauta persistente de omisiones de la parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental, y: a) las partes contendientes no hayan llegado a un acuerdo sobre un plan de acción dentro de los 60 días siguientes a la fecha del informe final; o b) las Partes contendientes no llegan a un acuerdo respecto a si la Parte demandada está cumpliendo

G

plenamente con: i) el plan de acción acordada ;ii) el plan de acción que se considere establecido por el panel; o iii) el plan de acción aprobado o establecido por un panel, cualquiera de las Partes contendientes podrá solicitar que el panel se reúna de nuevo. La Parte solicitante entregará la solicitud por escrito a las otras Partes y al Secretariado. Entregada la solicitud al Secretariado, el Consejo convocará de nuevo al panel.

Ninguna de las Partes podrá presentar una solicitud en un plazo menor de 60 días, ni después de los 120 días posteriores a la fecha del informe final. Cuando las Partes contendientes no hayan llegado a un acuerdo sobre un plan de acción y si no se ha presentado una solicitud, 120 días después de la fecha del informe final se considerará establecido por el panel el último plan de acción, si lo hay, presentado por la Parte demandada a la Parte o Partes reclamantes en un plazo de 60 días posteriores a la fecha del informe final, o en cualquier otro período acordado por las Partes contendientes.

La solicitud podrá presentarse después de los 180 días posteriores a que un plan de acción: a) se haya acordado; b) haya sido considerado establecido por el panel; o c) haya sido aprobado o establecido por un panel; y únicamente durante el periodo de cualquier plan de acción.

Cuando un panel se reúna de nuevo: a) determinará si cualquier plan de acción propuesto por la Parte demandada es suficiente para corregir la pauta de no aplicación, y, i) en caso de serlo, aprobará el plan; o ii) en caso de no serlo,

H

establecerá un plan conforme con la legislación de la Parte demandada, y b) podrá, si lo amerita, imponer una contribución monetaria de conformidad con el Anexo 34, dentro de los 90 días posteriores a que el panel se haya reunido de nuevo o en cualquier otro periodo que acuerden las Partes contendientes.

Cuando un panel se reúna de nuevo, determinará: a) si la Parte demanda está cumpliendo plenamente con el plan de acción, en cuyo caso el panel no podrá imponer una contribución monetaria; o b) la Parte demandada no está cumpliendo plenamente con el plan de acción, en cuyo caso el panel impondrá una contribución monetaria de conformidad con el Anexo 34, dentro de los 60 días posteriores a que se haya reunido de nuevo o en cualquier otro periodo que acuerden las Partes contendientes

Un panel vuelto a convocar dispondrá que la Parte demandada cumpla plenamente con cualquiera de los planes de acción, y que pague la contribución monetaria que se le haya impuesto, y esa disposición será definitiva.

Procedimientos Adicionales. después de 180 días a partir de la determinación de un panel, en cualquier momento una Parte reclamante podrá solicitar por escrito que se reúna de nuevo el panel para que éste determine si la Parte demandada está cumpliendo plenamente con el plan de acción. El Consejo convocará de nuevo al panel previa entrega de la solicitud escrita a las otras Partes y al Secretariado. El panel presentará su determinación dentro de los 60 días posteriores a que se le haya convocado de nuevo o en cualquier otro período que acuerden las Partes contendientes.

Se impondrá suspensión de beneficios, conforme al Anexo 36 A, cuando una Parte no haya pagado la contribución monetaria dentro de los 180 días posteriores a que el panel se la haya impuesto. La Parte o Partes reclamantes podrán suspender respecto de la Parte demandada, de conformidad con el Anexo 36B, beneficios derivados del TLC, por un monto no mayor al necesario para cobrar la contribución monetaria.

Conforme al Anexo 36A, cuando un panel haya impuesto una contribución monetaria o establecido un plan de acción o haya determinado, que una Parte no está cumpliendo plenamente con el plan de acción, la Parte o Partes reclamantes podrán suspender anualmente respecto de la Parte demandada de conformidad con el Anexo 36B, beneficios derivados del TLC por un monto no mayor al de la contribución monetaria impuesta por el panel.

Cuando más de una de las Partes reclamantes suspenda la aplicación de beneficios no será mayor al monto de la contribución monetaria.

Cuando una Parte suspenda la aplicación de beneficios, el Consejo, previa entrega de solicitud escrita por la Parte demandada a las otras Partes y al Secretariado, convocará de nuevo al panel, para que determine, según sea el caso, si se ha pagado o cobrado la contribución monetaria, o si la Parte demandada está cumpliendo con el plan de acción. El panel presentará su informe dentro de los 45 días posteriores a su reunión. Si el panel concluye que se ha pagado o cobrado la contribución monetaria, o que la Parte demandada está cumpliendo plenamente con el plan de acción, según sea el caso, se dará por terminada la suspensión de beneficios.

El Consejo reunirá de nuevo al panel, previa entrega de solicitud escrita de la Parte demandada a las otras Partes y al Secretariado, para que determine si la suspensión de beneficios por la Parte o las Partes reclamantes, es manifiestamente excesiva. Dentro de los 45 días posteriores a la solicitud, el panel presentará a las Partes contendientes un informe que contenga su determinación.

Sanciones, elegantemente llamadas "Contribuciones Monetarias"

Durante el primer año a partir de la fecha de entrada en vigor de este Acuerdo, la contribución monetaria no será mayor de 20 millones de dólares (EUA) o su equivalente en la moneda nacional de la Parte demandada.

Después del primer año, la contribución monetaria no será mayor del 0.007 por ciento del comercio total de bienes entre las Partes correspondiente al año más reciente para el cual se tenga información disponible.

El panel Para determinar el monto de la sanción, tomará en cuenta:

- a) la extensión y la duración de la pauta persistente de omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental de la Parte;
- b) el nivel de aplicación que razonablemente podría esperarse de una Parte dada su limitación de recursos;
- c) las razones de la Parte, si las hay, para no cumplir plenamente con el plan de acción;
- d) los esfuerzos posteriores al informe final del panel realizado por la Parte para comenzar a corregir la pauta de no aplicación, y
- e) cualquier otro factor relevante.

Las contribuciones monetarias se pagarán en la moneda de la Parte demandada y se depositarán en un fondo establecido a nombre de la Comisión por el Consejo.

Se utilizarán, bajo la supervisión del Consejo para mejorar o fortalecer el medio ambiente o la aplicación de la legislación ambiental de la Parte demandada, de conformidad con su derecho.

Anexo 36 b Suspensión de Beneficios:

K

Cuando una Parte reclamante suspenda beneficios arancelarios derivados del TLC de conformidad con este Acuerdo, podrá incrementar la tasa arancelaria sobre bienes originarios de la Parte demandada a un nivel que no exceda la menor de la tasa arancelaria aplicable a esos bienes el día inmediatamente anterior de la entrada en vigor del TLC.

D.- Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y

El Banco de Desarrollo de América del Norte.

El Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América del Norte sobre el establecimiento de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el Banco de Desarrollo de América del Norte¹.

Actualmente en la zona fronteriza de Nogales, Arizona, esta operando un crédito para una planta de tratamiento de aguas provenientes de Nogales, Sonora.

En la zona fronteriza de Sonora, México, aún no se han aceptado estos créditos, por la constante fluctuación del dólar y por los altos intereses.

Es importante señalar que ninguna disposición en el Acuerdo "se interpretará en el sentido de limitar los derechos de cualquiera de las autoridades federales, estatales, municipales, de otras entidades públicas o de los particulares de una Parte, para buscar capital de inversión, u otras fuentes de financiamiento, o proponer, construir u operar un proyecto de infraestructura ecológica en la zona

¹ Diario Oficial de la Federación 27 de Diciembre de 1993.

fronteriza sin la asistencia o certificación de CCEF" (capítulo III, artículo 3, inciso b).

Las funciones de la CCEF son asistir, con la concurrencia de las autoridades estatales y municipales, otras entidades públicas e inversionistas privados, en la coordinación de proyectos de infraestructura ecológica en la zona fronteriza. Además, certificará las solicitudes de financiamiento para éstos proyectos a efecto de ser presentadas al Banco de Desarrollo de América del Norte o a otras fuentes de financiamiento que soliciten dicha certificación.

La CCEF no desarrollará ni administrará proyectos directamente, sino que brindará asistencia técnica en la preparación, desarrollo, ejecución y coordinación de los proyectos; en la evaluación de su viabilidad técnica y financiera y en los mecanismos de financiamiento público y privado. La Comisión no tendrá poder supranacional alguno.

Para cada proyecto con efectos ambientales transfronterizos potencialmente significativos, se presentará una evaluación de impacto ambiental como parte de la solicitud de certificación. La Comisión, en consulta con las autoridades estatales y municipales, determinará si el proyecto satisface las condiciones necesarias para lograr un alto nivel de protección ecológica. Tendrá sus oficinas en la zona fronteriza y tendrá un Consejo Directivo, un Administrador General, un Administrador General Adjunto y un Consejo Asesor.

Capítulo IV

EL REGIMEN JURIDICO DEL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y LA LEGISLACION ESTATAL FRONTERIZA.

A.- Legislación Federal

El régimen jurídico de los Estados Unidos de América en el aspecto de materiales y residuos peligrosos, por su contenido y aplicación se observa como legislación fronteriza, por tal razón, analizaré los Instrumentos Jurídicos que se aplican en el caso de materiales y residuos peligrosos en las poblaciones de la frontera del Estado de Arizona, E.U.A. y el Estado de Sonora, México.

A.- National Environmental Policy Act ⁶⁰ (NEPA)

El Acta de Política Ambiental Nacional, Promulgada por el Presidente Richard Nixon, el 1 de enero de 1970, viene a dar un estatuto básico que reviste de fuerza las decisiones federales y de responsabilidad a dos instituciones federales para la protección ambiental, que son:

⁶⁰ Environmental Law Handbook, Government Institutes, Inc. Rockville, Maryland, 1989, U.S.A. P.471.

- El Consejo de Calidad Ambiental, (Council on Environmental Quality, CEQ, consiste en asistir y aconsejar al Presidente en la preparación de reporte de calidad ambiental).
- La Agencia para la Protección Ambiental, (Environmental Protection Agency EPA).

La política ambiental de la NEPA es para promover el bienestar general y armonizar el ambiente en la Nación.

Los Objetivos de la EPA, son: seguridad, salud, productividad, en un contorno estético y cultural para las generaciones de americanos.

La Declaración de Impacto Ambiental (Environmental Impact Statements, EIS), en ella, se incluyen todas las recomendaciones o declaración de propósitos para la legislación así como otras acciones federales que mejoren la calidad de ambiente humano; la mayor intervención en el aspecto ambiental por la federación tendrá un efecto significativo en el medio ambiente.

La NEPA, exige que el gobierno federal prepare las denominadas declaraciones de impacto ambiental, respecto de las actividades de las agencias federales o con financiamiento federal, que afecta al medio ambiente. Se considera necesario que los informes sobre impacto ambiental, sean presentados antes de que los proyectos de desarrollo inicien su construcción. Esta legislación también autoriza a los ciudadanos para demandar al gobierno y a la industria por el incumplimiento de las medidas gubernamentales. En muchos Estados de la Unión Americana han tomado el modelo de la NEPA para

la regulación interna, las Cortes han interpretado con amplitud sus regulaciones para cubrir toda actividad que afecte al ambiente.

En México a la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, (SEMARNAP) le corresponde:

- ♦ fomentar la protección de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.
- ♦ Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia, así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y desarrollo de la actividad pesquera...
- ♦ Establecer con la participación que corresponda a otras dependencias y a las autoridades Estatales y Municipales, normas oficiales mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente; sobre los ecosistemas naturales; sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la flora silvestres y terrestre y acuática; sobre descargas de aguas residuales, y en materia minera; y sobre materiales peligrosos y residuos sólidos v peligrosos.

B.- Resource Conservation and Recovery Act (RCRA).

(Ley de Recuperación y Conservación de Recursos).

En los Estados Unidos iniciaron un ambicioso programa para regular el manejo de residuos peligrosos en la última década, esto abrió el camino a un programa nacional que con toda energía inició la reducción, el tratamiento y destino final de los residuos peligrosos.

Las autoridades ambientales de Estados Unidos implementaron una compleja regulación contenida en la Ley de Recuperación y Conservación de Recursos en 1976 (Resource Conservation and Recovery Act, RCRA), frente a la significativa amenaza de los residuos peligrosos y sólidos, ya que desde 1984,

eran más de 500 mil empresas las que habían generado más de 122 millones de toneladas métricas de residuos peligrosos cada año⁶¹.

Características de los Residuos Peligrosos, según la RCRA, son 4 las características de los residuos peligrosos⁶², son: inflamables, corrosivos, reactivos y tóxicos.

En esta lista de la RCRA no se mencionan las características de explosiva ni biológica-infecciosa, que si se señala en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 3, Fracción XXVII, son: Residuos Peligrosos todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, bioológicas-infecciosas o irritantes, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente; por otra parte, el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, (SCT) en su artículo 2, repite el contenido de la LGEEPA, señalando lo que se entiende por Residuo Peligroso.

La Ley de Recuperación y Conservación de los Recursos (RCRA), tiene como antecedente la Solid Waste Disposal Act (SWDA)⁶³ de 1975, (Acta de disposición de Residuos Sólidos) y la Resource Recovery Act (RRA) en 1970. Se considera que la SWDA, fue el primer esfuerzo federal para regular los residuos sólidos, en particular los municipales. En ella se establecía que el

⁶¹ David R. Case. Consejero General para el Tratamiento de los Residuos Peligrosos. Environmental Law Handbook, Government Institutes, Inc. Rockville, Maryland, 1989, U.S.A. P. 563.

⁶² Idem. P. 572.

⁶³ Godínez, Rosales, Rodolfo. Confinamiento de Residuos Peligrosos en la Frontera Norte de México, UNAM. 1994. P. 115.

manejo de los residuos era una materia esencialmente local. Por su parte, la RRA incrementó las facultades de la federación y creó un sistema nacional de sitios para la disposición de residuos peligrosos.

El subtítulo C de la RCRA, es el marco para el programa que regula el manejo de los residuos peligrosos federales. El subtítulo 1 regula los tanques subterráneos que almacenan petróleo y otras sustancias químicas. Esta Ley faculta a la EPA para asignar a cada residuo peligroso un número conforme a una lista contenida en el Código Federal de Regulaciones (Code of Federal Regulations CFR).

La RCRA obliga a los generadores a obtener de la EPA un número de identificación, llenar un manifiesto si se mandan sus residuos a instalaciones ajenas, seguir adecuados niveles de almacenamiento, mantener actualizadas sus bitácoras y emitir reportes bianuales a la EPA.

Categorías de Generadores de Residuos Peligrosos:

1. Grandes generadores: (Large quantity generators), son aquellos que generan más de 1000 kilogramos de residuos peligrosos o más de un kilogramo de residuos extremadamente peligrosos en un mes.
2. Pequeños generadores: (Small quantity generators), son aquellos que generan más de 100 kilos pero menos de 1000 de residuos peligrosos, o menos de 1 kilo de residuos extremadamente peligrosos en un mes. O bien, quienes acumulan menos de 6 mil kilogramos de residuos peligrosos en una sola ocasión o menos de 1 kilogramo de residuos extremadamente peligrosos también en una sola ocasión.
3. Pequeños generadores exentos: (Conditionally exempt small quantity generators), que son aquellos que generan menos de 100 kilogramos de residuos peligrosos o menos de 1 kilogramo de residuos extremadamente peligrosos en un mes. O bien, quienes acumulan menos de 1000 kilogramos de residuos peligrosos en una sola ocasión o menos de 1 kilogramo de residuos extremadamente peligrosos en una sola ocasión. Los generadores de los números 1 y 2, están sujetos a las regulaciones de la RCRA.

Un generador puede almacenar sus residuos en el lugar en que se producen hasta por 90 días siempre que cumpla con las normas de seguridad necesarias. Estos 90 días de almacenamiento le permiten al generador reunir la cantidad

suficiente de residuos peligrosos para hacer que el transporte de los mismos sea costeable. Los pequeños generadores tienen hasta 180 días para almacenar sus residuos, 270 días si el lugar de tratamiento o disposición se encuentra a más de 200 millas.

El manifiesto uniforme de residuos peligrosos (Uniform hazardous waste manifest), es el instrumento que permite dar seguimiento a los mismos y cumplir con el concepto.

El formato es llenado por el generador de residuos peligrosos y éste tiene 6 copias. El generador conserva la sexta copia, entrega la quinta a la EPA, y las cuatro restantes al transportista, éste se queda con la cuarta copia y entrega tres a quien maneja el lugar para almacenamiento y tratamiento final (Treatment, storage and disposal facilities TSD), el cual se queda con la tercera copia y manda la segunda a la EPA y la primera al generador.

Si el generador no recibe la primera copia a los 45 días contados desde que entregó el residuo al transportista, debe reportar este hecho a la oficina regional de la EPA. Los transportistas deben obtener de la EPA un número de identificación, llenar los manifiestos y limpiar derrames ocasionales. No deben aceptar residuos peligrosos de embarques que carezcan de un manifiesto firmado por el generador.

Los dueños y operadores de instalaciones que tratan, almacenan o depositan residuos peligrosos también deben de tener un número de identificación de la EPA, reportar sus fianzas o seguros que cubran su responsabilidad en caso de

accidente y tener planes para emergencias, para clausura, y postclausura del lugar. Además, deben cumplir los Reglamentos referentes al diseño o al mantenimiento de sus instalaciones.

La RCRA obliga a los exportadores de residuos peligrosos a notificar a la EPA tal acción presentando el consentimiento por escrito del país receptor. La RCRA también regula también la introducción de residuos peligrosos a los Estados Unidos, es el caso de los provenientes de las plantas maquiladoras ubicadas en México.

Esta Ley faculta a la EPA de los Estados, para promover la participación pública en los programas y regulaciones relativas a residuos peligrosos, para lo cual se impulsan juntas de información y cursos.

Según la RCRA, son 4 las características de los residuos peligrosos⁶⁴, éstas son: inflamables, corrosivas, reactivas y tóxicas. En esta lista no se mencionan las características de explosiva ni biológica-infecciosa, que si están reguladas en la LGEEPA, artículo 3, fracción XXVII y en el artículo 2, definición 14 del Reglamento de la SCT.

En México, no existe una institución estatal, que se dedique a "limpiar" lugares contaminados por residuos peligrosos, tal como lo hace la RCRA, por lo tanto, ningún instrumento jurídico como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ni el Reglamento sobre Residuos Peligrosos, contemplan como obligación del Estado, la "limpieza o recuperación" de los lugares contaminados.

⁶⁴ Opus cit P. 572.

Ni en los programas de gobierno ni en las propuestas de los partidos políticos se expresa la preocupación de crear una institución que limpie o recupere los lugares contaminados.

C.- Hazardous and Solid Waste Amendments (HASW).

Se considera muy importante conocer el contenido de esta Enmienda, porque proporciona información sobre las características de los residuos peligrosos y por quien fueron generados, la aplicación del Estatuto Legal para cada generador, individual o industrial, así como las prácticas en el manejo de esos desperdicios por el generador, incluyendo el costo potencial de la modificación de estas prácticas.

En la Enmienda sobre Residuos Peligrosos y Sólidos⁶⁵, XI-9-1980, "Sección 221 (B) el Administrador de la Agencia de Protección al Ambiente tendrá como actividades la de informar y educar a los generadores de desperdicios sobre sus responsabilidades bajo la Enmienda hecha por esta sección durante un período de 30 meses después de que entre en vigor la Enmienda sobre Residuos Sólidos y Peligrosos de 1984 para asegurar su cumplimiento.

(C) ...El Administrador de la Agencia de Protección Ambiental requiere como información las características de los residuos peligrosos y por quien fueron generados, el Estatuto Legal aplicable para cada generador, individual o industrial, así como las prácticas en el manejo de esos desperdicios por el generador, así como el costo potencial de la modificación de estas prácticas y el

⁶⁵ Environmental Law Handbook, Tenth Edition, Government Institutes, Inc. Maryland, U.S.A. P.106.

impacto de tal modificación en el tratamiento nacional y la capacidad de disposición, y el tratamiento para la salud humana y el ambiente, así como para los empleadores del transporte y otras personas involucradas en su manejo.

(E)...El Administrador de la Agencia de Protección Ambiental de acuerdo con el Secretario de Transporte prepararán y someterán al Congreso un reporte de la capacidad y facilidad en la administración de la carga de pequeños generadores de desechos peligrosos, sometiéndose con obediencia al estatuto legal.

Simplificando su esfuerzo a través de un programa de licencias para el transporte de residuos peligrosos, para asumir su responsabilidad relativa a la preparación de un manifiesto así como elaborar un registro.

Este reporte incluye la necesidad de un financiamiento para asegurar el transporte, y se hacen las recomendaciones de responsabilidad. Estos programas están llevados en forma conjunta entre el Departamento del Transporte y la Administración de la protección ambiental".

Esto es similar en México, si no en lo de financiamiento, si en que se combinan las Secretarías de Estado, ya que la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, conjugan esfuerzos con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para resolver una contingencia ambiental determinada, esto con base en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Considero que en las contingencias ambientales deben involucrarse también las instituciones no gubernamentales.

CH.- Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act. (CERCLA)

El Acta de Responsabilidad, Indemnización y Amplia Respuesta Ambiental, denominada también Superfondo (Superfund). El propósito básico de esta Ley es dotar a la autoridad de fuerza suficiente y de los recursos financieros para la limpieza de cientos de sitios contaminados por residuos peligrosos provenientes de actividades industriales dentro de los Estados Unidos.

Con respecto a los residuos peligrosos, la Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act. (CERCLA)⁶⁵ se ha unido a la Resource Conservation and Recovery Act (RECRA), para proveer la cobertura total entre ambas instituciones, pues mientras la CERCLA establece medidas para terminar con los residuos peligrosos creados en el pasado, el RECRA establece un programa para regular la emisión actual de residuos peligrosos, ya sea que se trate:

1. Tiraderos clandestinos de residuos peligrosos.
2. Viejos basureros municipales sin más capacidad.
3. Derrames de sustancias peligrosas.

Esta limpieza sólo se refiere a los Estados Unidos, para la CERCLA existe la exclusión del petróleo sus derivados como materias peligrosas, ya que específicamente señala: "el petróleo, incluido el crudo y el gas natural, así como

⁶⁵ Environmental Statutes, 1988, Edition Government Institutes, Inc. Maryland, U.S.A. 1988 Pp.701-708.

el gas sintético que se usa como combustible, no se encuentra en la lista de sustancias peligrosas".

Tanto el gas natural como el petróleo crudo y el gas sintético usado como combustible si son sustancias peligrosas, el hecho de que no se incluyan por la CERCLA no significan que no lo sean, en realidad las compañías petroleras estadounidenses aportan miles de millones de dólares para el Superfondo, creado por la CERCLA, de tal manera, que en los Estados Unidos de Norteamérica, oficialmente el petróleo y sus derivados no son considerados como contaminantes.

La RECRA considera como residuos peligrosos a más de 717 sustancias que pueden considerarse peligrosas para la salud y el ambiente. para la CERCLA un contaminante puede ser cualquier otra sustancia que no está incluida en las sustancias peligrosas que pueda ser la que cause cualquier tipo de efecto adverso en él (ser humano) o en su descendencia.

El plan básico de financiamiento de la CERCLA ⁶⁷. Es la investigación, el estudio, la planeación y la selección de soluciones, así como, la operación y mantenimiento de esos procesos que cuestan muy significativas sumas de dinero.

La CERCLA autoriza a la EPA para tomar dos tipos de recursos:

1. Del superfondo del fideicomiso federal.

⁶⁷ Environmental Law Handbook, Tenth Edition, Government Institutes, Inc. Maryland, U.S.A. P.123.

2. Bajo el esquema de riesgo de la CERCLA de un paquete llamado "partes responsables" con la certeza que es el tipo de relación que se requiere para este lugar.

La responsabilidad y el riesgo no cubre únicamente el costo actual, sino la investigación, y el costo del diseño a futuro. Las partes pueden ser sujetas a una pena o a los costos para la solución específica de un problema, son:

- Los presentes y pasados propietarios u operadores del sitio donde se encuentran los residuos peligrosos.
- Las partes transportadoras de los residuos peligrosos.
- Las partes (generalmente se refieren al "generador") quien arregla para que los residuos peligrosos sean eliminados o tratados, en todo caso directamente con un propietario/operador o indirectamente con el transportista.

1.- Superfondo de la CERCLA.(Acta de Responsabilidad, Indemnización y Amplia Respuesta Ambiental) El fondo de fideicomiso de la CERCLA está constituido por los impuestos, especialmente los de la industria petroquímica con una combinación de impuestos al aceite crudo llamado orgánico en contraposición del aceite sintético como producto de química inorgánica "feedstocks" además de los siguientes⁶⁸:

Fuentes	Billones de dólares americanos
• Petróleo crudo U.S.A.	1,250
• Petróleo importado	1,150
• Chemical "Feedstocks"	1,400
• Impuestos sobre ambiente	2,500

⁶⁸ Idem, P.123.

• General revenues	1,250
• Intereses y costos de recubrimiento	600
• Impuesto al combustible	<u>500</u>
Total:	9,000

2.- La CERCLA y la Compensación a las Víctimas.

Uno de los propósitos de la CERCLA, es poner adelante el esquema de compensación a las víctimas⁶⁹, esos propósitos han tomado la forma de un juicio administrativo con un mecanismo "causa de acción" en un nuevo proceso federal. Este tiene como propósito facilitar los trámites para las víctimas, para aquellos que demuestran haber sido afectados por sustancias peligrosas, para cubrir sus necesidades, para éstos se creó este fondo.

Desde 1984 la CERCLA, ha tenido el propósito de defender a las víctimas, para que obtengan compensación, apoyándolas indirectamente en el desarrollo del juicio.

El aspecto victimológico de la CERCLA, no se considera de lo más adecuado, ya que, únicamente "defiende" a las víctimas para que obtengan compensación, dentro de un juicio de carácter administrativo. Lo ideal sería, que no hubiera sustancias peligrosas que afectaran a las víctimas, sin embargo, un método más racional, sería mediante la responsabilidad objetiva.

Precedente que sería muy valioso si la empresa respondiera por el daño o afectación en la vida o en la salud, producida por la acción de los residuos

⁶⁹ Ibidem. P. 121.

peligrosos, cubriendo los daños y perjuicios a las víctimas, si por lo tanto, se equipararse a la responsabilidad objetiva, en la que sin averiguar el grado de culpabilidad de la empresa contaminante -ipso facto- se cubran las prestaciones inmediatamente.

D.- Toxic Substances Control Act (TSCA)

(Acta de Control de Sustancias Tóxicas) El problema de los químicos tóxicos, especialmente los residuos peligrosos incluyendo los pesticidas han venido incrementando su importancia entre el público, debido a su calidad cancerogénica, han producido cientos de cánceres: también son teratogénicos, porque causan defectos en el nacimiento: y son mutagénicos. por los daños y transformaciones genéticas que producen estas sustancias.

La Organización Mundial de la Salud y el Instituto Nacional del Cáncer, de Estados Unidos, han estimado que entre el 90 y 60 por ciento de los cánceres son inducidos ambientalmente.

El Acta de Control de Sustancias Tóxicas (Toxic Substances Control Act TSCA)⁷⁰ de 1976, provee al EPA de autoridad para requerir de pruebas de sustancias químicas, tanto las sustancias nuevas como las ya conocidas introduciéndolas a la regulación jurídica cuando así lo considere.

Esta autoridad complementa las secciones de leyes sobre sustancias tóxicas semejante a:

- La Sección 112 de Aire Limpio Acta Número 2.
- Sección 307 de: Agua, Acta Número 3.
- Sección 6 de la Salud y Seguridad Ocupacional, Acta Número 4.

⁷⁰ Opus cit. P. 307.

Todas proveen el control legal sobre sustancias tóxicas. Y algunas son usadas para reglamentar el desarrollo de la biotecnología y de la ingeniería genética.

Los antecedentes del Acta de Control de sustancias tóxicas promulgada hasta 1976, época en que no existía una regulación federal que requiriera los cientos de nuevos productos químicos que se desarrollaban cada año y que no probaban sus efectos potenciales en el ambiente o en la salud, y éstos así eran introducidos al comercio, sin haberlos experimentado.

Aspectos Legislativos:

En 1970, el Presidente del Consejo de Calidad Ambiental, recomendó a la Administración de la EPA la restricción, del uso o la distribución de algunos productos en los cuales se encontraron sustancias peligrosas para la salud humana y para el medio ambiente.

La Sección IV de la TSCA permite a la EPA practicar pruebas de cualquier producto químico, ya sea nuevo o antiguo, si existe una sospecha razonable de que existe riesgo para la salud o como resultado de su exposición al ambiente. El mérito de esta Legislación, es que reconoce que los residuos peligrosos y pesticidas especialmente, tienen la cualidad de ser, carcinogénicos, teratogénicos y mutagénicos.

En México, en cambio, ni la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, ni el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos hace éstas precisiones, lo que dificulta las

cosas, ya que, las víctimas o sus familiares tendrán que demostrar en juicio, que la causa de la enfermedad o muerte, fue como consecuencia de la cualidad carcinogénica, teratogénica y mutagénica de los residuos peligrosos o de los plaguicidas, lo que en principio implica gastos, largos procesos judiciales y pérdida de tiempo.

E.- Emergency Planning and Community Right-To-Know Act (EPCRA)

Se considera muy valioso el conocimiento de esta Reglamentación porque da a conocer como se regula el acceso de la comunidad a la información sobre la presencia de sustancias químicas peligrosas en el ambiente, en emisiones accidentales, este es el contenido de el Acta de Planeación de Emergencias y el Derecho de la Comunidad a Conocer, (Emergency Planning and Community Right-To-Know Act)⁷¹.

La EPCRA, tiene tres subtítulos. El primer subtítulo A, crea el marco de referencia para la planeación de emergencias y la liberación de notificaciones. Esos mecanismos son puestos para responder a situaciones parecidas a las de Bhopal, India, en la que fallecieron cientos de personas por contaminación con el methyl isocyanate liberado por la planta Union Carbide. Los gobiernos locales y estatales han desarrollado planes para responder anticipadamente a un número de sustancias extremadamente peligrosas liberadas al ambiente.

⁷¹ Environmental Statutes, 1988, Edition, Government Inc., Maryland, U.S.A. P.229.

El subtítulo B, requiere diferentes tipos de reporte concernientes a dos grupos diferentes de sustancias químicas. Los primeros dos requerimientos impuestos por las Secciones 311 y 312, Acta Número 8, requiere someterse al inventario llamado de las "químicas peligrosas" con esto se puede facilitar para el propietario u operador cuando son requeridos para preparar o tener disponible los datos de seguridad material (Material Safety Data Sheet MSDS), hecho en conformidad con las regulaciones promulgadas sobre comunicaciones peligrosas por la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional. Estos datos deberán ser sometidos a un comité de planeación de emergencia local y a una comisión estatal de respuesta a las emergencias hechos de conformidad con la Sección 301 del EPCRA y el Departamento Local de Bomberos de esa Jurisdicción.

Los requerimientos finales del reporte son impuestos por la Sección 313 del Acta Número 11, en ella se obliga a los propietarios y operadores para que faciliten dentro del Código SIC directo 39- el Sector Manufacturero-ese sector- que procesa y usa un grupo de químicos tóxicos para reportar anualmente a la EPA y al Estado las facilidades de localización concernientes a las cantidades de esas sustancias y las facilidades como esas sustancias pueden ser tratadas o colocadas en algún lugar, así como la cantidad anual de cada sustancia tóxica que entra al medio ambiente.

El subtítulo C, del Estatuto contiene prevenciones generales en la Sección 325 del EPCRA creando un número de sanciones penales, civiles y administrativas

para los infractores del Estatuto en que se requieren sus reportes y la Sección 326 autoriza acciones coercitivas para traer a los ciudadanos infractores ante las autoridades locales y estatales.

El derecho de la comunidad a tener acceso a la información sobre la presencia de sustancias químicas peligrosas en el ambiente, en emisiones accidentales, es uno de los aspectos más importantes en que se protegen los intereses prioritarios: la vida y la salud humana; es el derecho a conocer, a saber en todo momento que clase de sustancias químicas son las que se han derramado en un accidente, lo que se transporta o cruza por su población, cada vez que se da un accidente de esta naturaleza, intervienen la policía, el ejército y protección civil, en estos grupos se niega la información, de tal suerte, que la población no sabe la magnitud del problema, ni que medidas tomar, por eso pienso que tener acceso a la información es un gran paso que tiene que emularse de la EPCRA, de la legislación de los Estados Unidos.

En México, ni en la LGEEPA, ni en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, se señala este derecho a la información que tiene la comunidad para conocer sobre la presencia de sustancias químicas peligrosas en el ambiente o en emisiones accidentales.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la parte final del artículo 6o. señala: "el derecho a la información será garantizado por el Estado", sin embargo, éste precepto tan general y tan abstracto, no tiene

aplicación por no estar regulado específicamente por la Legislación Ecológica Mexicana.

F.- Estate Contract or Cooperative Agreement

Son los Acuerdos Cooperativos o Contratos de Estado. La CERCLA tiene dos requisitos básicos para emprender una acción que ponga remedio a los sitios contaminados. Primero excluyendo la EPA de tomar sus propias acciones de soluciones en un sitio a menos que la EPA haya tenido primero entrada con un "Contrato o Acuerdo Cooperativo" (Estate Contract or Cooperative Agreement)⁷², con el Estado en que ese sitio se encuentre localizado, este Acuerdo puede obligar más al Estado a emprender severas medidas, la más importante de las cuales es ese Acuerdo para financiar el 10 por ciento de la solución o el 50 por ciento en el caso que el Estado sea el operador del sitio.

Es interesante observar que mientras en los Estados Unidos, se dan "Acuerdos Cooperativos" entre la EPA y la CERCLA para emprender una acción que ponga remedio a los sitios contaminados.

En México, debido al problema económico por el que atraviesa la industria, la autoridad Ambiental y el contaminador firman convenios para que durante un tiempo, se le permita trabajar a los empresarios sin el equipo adecuado durante un tiempo determinado y así, el Estado Mexicano se convierte en benefactor de la Industria mexicana.

G.- National Priorities List (NPL)

⁷² Environmental Law Handbook, Tenth Edition, Government Institutes, Inc. Maryland, 1989, U.S.A. P.81.

Esta Reglamentación tiene la virtud de demostrar cuáles son los criterios para determinar las prioridades acerca de los sitios donde iniciar las acciones y el desarrollo de un mantenimiento en una lista de las prioridades nacionales, con base en la Sección 105-8- de la CERCLA, que así se le requiere a la EPA, para su desarrollo desde 1980.

La Lista de las Prioridades Nacionales (National Priorities List NPL)⁷³, es la segunda relación de la EPA, de las cuales, únicamente pueden ser elegidas para iniciar acciones de solución o remedio a la contaminación que padecen.

Esta es una parte de las reglas del Plan Nacional de Contingencias (NCP) quienes han estructurado un programa para evaluar los sitios y lugares para el NPL. Generalmente, más de 30 mil sitios son reportados a la EPA los cuales necesitan la fuerza de la acción para remediar su problema.

H.- Medical Waste Tracking Act (MWTA)

Se considera un importante avance en la regulación jurídica ambiental en virtud de ser una legislación específica de manejo y eliminación de residuos médicos contaminados. La Ley de Manejo de Residuos Médicos, (Medical Waste Tracking Act MWTA)⁷⁴ el Congreso agregó un nuevo subtítulo "J " para el RECRA con la promulgación de la Ley de Manejo de Residuos Médicos de 1988 y la Guía para el Manejo de Residuos Infecciosos de 1986.

En mayo de 1988, el oleaje arrastró a las playas de la costa atlántica, especialmente las de Nueva Jersey, Nueva York, Connecticut, así como a las

⁷³ Idem. P. 81.

⁷⁴ Ibidem. P. 603.

playas de los Estados contiguos a Los Grandes Lagos, gran cantidad de agujas hipodérmicas, jeringas, bolsas que contenían sangre, gasas, algodones y otros residuos hospitalarios, tan grave fue el problema que hubo necesidad de cerrar las playas durante algún tiempo para asegurar una limpieza completa de las mismas.

Debido a este tipo de incidentes, la opinión pública presionó para que se promulgara una legislación específica. El Congreso designó a la EPA para que iniciara programas de demostración de manejo y eliminación de residuos médicos, al grupo de Estados que habían sido contaminados, y si algún Estado lo solicitara podría ser incluido en el programa de demostración.

1. La EPA requirió la promulgación de una Ley que regulara en una lista los tipos de residuos médicos y como debían ser manejados en este programa. Estos residuos médicos incluyen:
 - Los residuos de bacterias y microbios provenientes de estudios biológicos considerados como agentes infecciosos.
 - Los residuos patológicos, incluyendo tejidos biológicos, órganos y partes del cuerpo humano.
 - Residuos de sangre humana y subproductos de la misma.
 - Agujas hipodérmicas, jeringas y navajas de escapelo y cristales rotos.
 - Cuerpos y partes de animales contaminados.
 - Residuos de cirugías o autopsias que estuvieron en contacto con agentes infecto-contagiosos.
 - Residuos de laboratorio que estuvieron en contacto con agentes infecto-contagiosos.
 - Residuos de diálisis.
 - Equipo médico desechado por estar en contacto con agentes infecto-contagiosos.
 - Residuos biológicos; y
 - Al igual que otros residuos médicos señalados por la EPA como partes internas de un tratamiento, sondas, clavos, prótesis internas, etc.
- En ese mismo tiempo la EPA ha promulgado algunas regulaciones estableciendo un programa de demostración para el manejo de la lista de

residuos médicos. El programa provee de facilidades para el manejo y transporte de residuos del generador para su disposición semejante a ser usada en la manifestación del informe.

El sistema de manejo tiene que incluir un mecanismo para asegurar que el generador tenga facilidades para depositar sus residuos.

El generador debe ser requerido para practicar una segregación y para que use los contenedores y etiquetas apropiadas, el generador quien conduce en el sitio la incineración tiene que reportar volúmenes y tipos de residuos incinerados durante el programa de demostración.

La EPA y los Estados están autorizados para dirigir inspecciones y tomar las acciones coactivas que considere necesarias bajo este programa.

Los residuos biológicos suelen recibir tratamientos previos de esterilización con vapor y desinfección química, lo cual permite reducir algunas características infecciosas, en el caso de los agentes infecto-contagiosos recalcitrantes, se tienen que incinerar en el lugar que se generen, entre los agentes infecto-contagiosos más resistentes están los virus del tétano, hepatitis B y sida, etc.

El transporte de estos residuos biológicos se hacen mediante camiones, los cuales deben ser frecuentemente esterilizados, con agentes químicos.

Los residuos se empaquetan en contenedores o bolsas de color rojo identificadas con el símbolo universal de riesgo biológico, tres círculos del mismo tamaño rodeando a un círculo más pequeño, todo aquello sobrepuesto a un quinto círculo.

I.- Hazardous Materials Transportation Act (HMTA)

Se considera de suma importancia el conocimiento de este instrumento jurídico, que nos permite estudiar la reglamentación de la transportación, capacitación y entrenamiento de los choferes, así como, las especificaciones del equipo y los requerimientos de inspección, que son aplicables a todos los transportadores de residuos peligrosos. Por ser vital la protección a la salud humana y al medio ambiente

El Acta del Transporte de Materiales Peligrosos, (Hazardous Materials Transportation Act (HMTA))⁷⁵, señala los requerimientos en forma enunciativa y no limitativa y son:

- Llevar un control concerniente al transporte de residuos peligrosos y sus fuentes, así como el lugar de descarga.
- La transportación de los residuos deberá llevar las respectivas etiquetas señalando el contenido.
- De acuerdo con el sistema de manifiesto a que se hace referencia en la Sección 3002; y
- La transportación de todos los residuos peligrosos para el tratamiento, almacenaje o facilidades de disposición deben quedar incluidas en la forma del manifiesto para obtener facilidades para el embarque.

La coordinación con las Leyes de la Secretaría del Transporte. En caso de que algunos residuos peligrosos identificados dentro de la lista de este subtítulo considerada materia para el Acta de transporte de residuos peligrosos. Las normas promulgadas por la Administración bajo esta Sección serán congruentes con los requerimientos de cada Acta de otras agencias federales bajo las cuales queden reguladas. El Administrador de la EPA está autorizado para hacer

⁷⁵ Environmental Statutes, 1988. Edition, Government, Institutes Inc., Maryland, U.S.A. P.574.

recomendaciones a la Secretaría del Transporte respecto de las normas sobre residuos peligrosos con base en el Acta de Transporte de Materiales Peligrosos y para las adiciones que se consideren necesarias.

La Primera Legislación Federal que reguló el transporte de materiales peligrosos se promulgó en 1866 y cubría los embarques de explosivos y materiales inflamables. En 1871, se prohibió que ciertas sustancias peligrosas se transportaran en barcos de pasajeros que navegaran en las aguas de Estados Unidos⁷⁹.

La Interstate Commerce Commission (ICC), se estableció en 1857, para regular el tránsito interestatal de ferrocarriles, pero paulatinamente sus facultades se ampliaron para cubrir otros medios de transporte. La ICC fue la primera agencia con autoridad para regular el transporte interestatal de materiales y residuos peligrosos. En 1966, esta autoridad fue transferida de la ICC, del Departamento del Tesoro y la Junta Civil Aeronáutica a una nueva agencia federal: el Departamento de Transporte (DOT).

Para evitar conflictos en la aplicación de las leyes, la RECRA dispone que la EPA debe coordinarse con el DOT para atender los asuntos relativos al transporte. En 1980, por ejemplo, la EPA adoptó las regulaciones del DOT referentes al etiquetado, marcaje y reporte de descargas. Sin embargo, los sistemas de identificación y clasificación de residuos peligrosos son diferentes

⁷⁹ Godínez Rosales, Rogolfo. "Confinamiento de Residuos Peligrosos en la Frontera Norte de México, el caso de Coahuila y Texas", UNAM, 1994, p. 124.

entre la EPA y el DOT por lo cual los generadores y transportistas deben atender a ambos sistemas.

J.- Toxic Substances Control Act (TSCA)

Es primordial el conocimiento del Acta de Control de Sustancias Tóxicas, (Toxic substances control act TSCA)⁷⁷ así como, conocer el efecto de estas sustancias y sus combinaciones químicas en la salud o en el ambiente o en ambas; incluyendo los estudios de exposición ocupacional a sustancias o a combinaciones toxicológicas clínicas.

El Acta de Control de Sustancias Tóxicas, está estructurada de la siguiente forma, en el título 1 denominado control de sustancias se encuentran: Considerandos, políticas e intenciones; Definiciones; Pruebas y combinaciones de sustancias químicas; Avisos de manufactura y procesamiento; Regulación de sustancias químicas peligrosas; Peligro inminente; Reportes y retención de información; Las relaciones de esta Ley con otras Leyes Federales; Investigación, desarrollo, búsqueda, diseminación, y utilización de la información; Inspecciones y comparecencias; Exportaciones e Importaciones a Estados Unidos; Descubrimiento de información; Prohibición de Actas; Penalidades; Secuestro o embargos con coacciones específicas; Derecho de preferencia; Revista judicial; Acciones civiles de los ciudadanos; Petición ciudadana; Defensa nacional; Protección a los trabajadores; Efectos en los empleados; Estudios; Acta de Administración; Desarrollo y Evaluación de los

⁷⁷ Environmental Statutes, 1988, Edition, Government Institutes, Inc. Maryland, U.S.A. P.989.

materiales en prueba; Autorización para apropiación; Reporte anual y Fechas efectivas.

Definiciones:

El término sustancia química significa una sustancia orgánica e inorgánica con una particular identidad particular, incluyendo toda combinación de sustancias como resultado de una combinación química ocurrida en la naturaleza, combinando o no combinando su elemento radical.

El término ambiente incluye agua, tierra y la interrelación que existe entre el agua, el aire y la tierra y todos los seres vivientes.

El término estudio de salud y seguridad significa todo estudio del efecto de las sustancias y combinaciones químicas en la salud o en el ambiente o en ambas; incluyendo fundamentalmente los estudios epidemiológicos, los estudios de exposición ocupacional a sustancias o a combinaciones toxicológicas clínicas.

Estudios ecológicos de sustancias y mezclas químicas así como pruebas hechas en consecuencia a esta Ley.

El término ambiente incluye agua, tierra y la interrelación que existe entre el agua, el aire y la tierra y todos los seres vivientes, sin embargo, esta definición no abarca los bienes sujetos a deterioro, por la acción de contaminantes.

K.- Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act

Esta Ley es importante porque prevee, que ninguna persona en ningún Estado podrá vender, ofrecer en venta, tener existencia para venta, transportar o recibir ningún plaguicida o derivado de éste, si no se registra en la EPA.

1. Esta Acta Federal sobre Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas, (Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act)⁷⁸ entró en vigor el 21-X-1982.

Transportación de Plaguicidas.- La Administración después de consultar otras agencias federales establecerá reglas y procedimientos para almacenar en paquetes y contenedores los plaguicidas y para la eliminación las cantidades que excedan, para ubicar un lugar conveniente para una segura eliminación cuando se ha cancelado el registro del propietario del plaguicida.

La razón por la cual se incorpora este tema, es porque, son parte del transporte transfronterizo de muchos de los plaguicidas, fungicidas, herbicidas, defoliantes y otros agroquímicos, considerados como materiales o sustancias peligrosas, son transportadas del Estado de Arizona, E.U.A. al Estado de Sonora, México, unas veces legal y otras en forma ilegal, el problema más grave es que muchos de estos productos están prohibidos usarlos en la Unión Americana, sin embargo, se exportan a México.

Existe una franca violación a lo preceptuado en el Artículo 3, de los Acuerdos de Cooperación Ambiental y Laboral de América del Norte, que textualmente señala: " Cada una de la Partes examinará la posibilidad de prohibir la exportación a territorio de otras partes de pesticidas o de sustancias tóxicas cuyo uso esté prohibido en su propio territorio. Cuando una Parte adopte una medida que prohíba o limite de manera rigurosa el uso de dicha sustancia en su

⁷⁸ Idem. P. 403.

territorio, lo notificará a las otras Partes, ya sea directamente o a través de una organización internacional pertinente.”

L.- Manejo de Residuos Peligrosos provenientes de la Industria Militar Estadunidense.

Esta regulación es muy importante en virtud de ser un programa de restauración ambiental que pretende eliminar los residuos peligrosos generados por las fuerzas armadas de los Estados Unidos, es un ejemplo digno de emular por los demás ejércitos del mundo.

El Departamento de Defensa regula a través del Programa de Restauración Ambiental de la Defensa (DERP) los residuos peligrosos generados por el ejército, Fuerza Aérea, la Marina, la Armada y la Guardia Nacional⁷⁹.

El DERP fue establecido en 1984 y se integra por dos elementos: el Programa de Instalación y Restauración (IRP) y otras operaciones de residuos peligrosos (OHW), a través de ambos se han limpiado los sitios prioritarios y se han realizado trabajos tratando de solucionar los lugares afectados. Sus labores se coordinan con la EPA aunque la responsabilidad y dirección de los proyectos corresponde al Departamento de la Defensa.

El IRP determina la naturaleza y la extensión de la contaminación y pretende restaurar el sitio afectado. El OHW se enfoca a minimizar los residuos a través de investigaciones y estudios económicos.

⁷⁹ Opus C.I.T. P.202.

Además de la Legislación Federal sobre Materiales y Residuos Peligrosos, existe una Legislación Local que regula lo concerniente a los Materiales y Residuos Peligrosos en la Jurisdicción de cada Estado, por eso nos avocamos a estudiar:

M.- El Transporte de los Materiales y Residuos Peligrosos en la Regulación Jurídica del Estado de Arizona, E.U.A.

1.- Regulaciones Jurídicas sobre el Manejo de Residuos Peligrosos

El Estado de Arizona se encuentra en la parte suroeste de los Estados Unidos de Norteamérica, es limítrofe con la República Mexicana y tiene una superficie de 295,260 kilómetros cuadrados, colinda al Norte, con el Estado de Utah; al Noroeste, con el Estado de Nevada; al Oeste, con el Estado de California; al Sur, con el Estado de Sonora, México; al Este, con el Estado de Nuevo México y al Noreste con el Estado de Colorado.

Regulaciones Jurídicas sobre el Manejo de Residuos Peligrosos ³⁰ R 18-8-260 Hazardous Waste Management System: general.(Sistema General de Manejo de Residuos Peligrosos).

a).- El propósito de este artículo es para establecer las reglas y criterios de identificación, almacenaje, tratamiento, transportación y eliminación de los residuos peligrosos que son generados, transportados o dispuestos dentro del Estado de Arizona. Los Estatutos y Regulaciones Federales y Estatales citados

³⁰ Arizona Hazardous Waste Management Regulations. (Arizona Administrative Rules and Regulations Title 18-Environmental Quality, Chapter 8-Waste Management Rules, Article 2 Published by the Bureau of National Affairs, Inc. Washington, D.C. August 14, 1991) Pp. 217-231.

en estas normas son adoptadas desde el 30 de junio de 1990, del Título 40, Código Federal de Regulaciones (CFR), parte 124 hasta 260. Las partes 266, 268 y 270 son adoptadas por referencia cuando son eminentes.

R18-8-263 Normas aplicables para la transportación de residuos peligrosos.

Se hace la distinción en esta regulación de los cargamentos de residuos peligrosos originados fuera del Estado de Arizona, de los originados y transportados dentro del Estado de Arizona.

Los originados dentro del Estado de Arizona no pasando de 30 días siguientes al final del mes, en que fue enviado el cargamento deberá presentar:

1. Copia de cada manifiesto con la firma del transportador para cada cargamento de residuos peligrosos transportados o entregados dentro del mes.
2. Esta obligación durará cuatro años desde la fecha que entre en vigor el reporte del manifiesto requerido bajo el párrafo 1, el que deberá ser evaluado bajo las necesidades del programa, en el tiempo y a discreción del Director, esta obligación durará cuatro años y quizá después podrá ser revocada.

N.- Arizona Revised Statutes, Annotated 1994, Cumulative Pocket Part For Use in 1994- 1995.

Es importante estudiar esta legislación, porque nos permite conocer, como en un Estado de la Unión Americana, cuna del federalismo, se legisla sobre el transporte, depósito y eliminación de materiales y residuos peligrosos, independientemente de la regulación de la Federación.

Los Estatutos Revisados y Anotados de Arizona de 1994, Paquete Acumulado para uso en 1994-1995. (Arizona Revised Statutes, Annotated 1994, Cumulative Pocket Part⁵¹ For Use In 1994-1995), contienen los derechos y obligaciones en el sistema de manejo de materiales y residuos peligrosos, en jurisdicción estatal.

Artículo 1. Sitios para la disposición de residuos peligrosos en el Estado, 49-901. Definiciones:

En este Capítulo, a menos que el contexto requiera de otra manera:

- "Hazardous Waste Disposal Facility" significa el lugar de depósito de residuos peligrosos que han sido contratados u operados por este Estado.
- "Disposal" significa, descargar, depositar, inyectar, derramar, gotear, poner en una grieta las sustancias peligrosas dentro de depósitos en la tierra o el agua ya que los residuos peligrosos puedan constituir un peligro si entraran al ambiente o se depositaran al agua o a tierras húmedas.
- "Facility" significa, todos los edificios, equipos, estructuras y otros similares estacionados localizados en un sólo lugar o en sitios contiguos o adyacentes operados por la misma persona que es el propietario. Las definiciones que a continuación se expresan, fueron tomadas de la publicación Arizona Revised Statutes⁵²:
- "Departamento" significa el Departamento de calidad ambiental.
- "Director" significa el Director de calidad ambiental.
- "Residuos Peligrosos" residuos o desperdicio que contienen características fijas, químicas o infecciosas o una combinación de éstas en diversas cantidades o concentraciones y pueden ser:
 - a).- Es la causa o lo que contribuye significativamente a incrementar la mortalidad o a incrementar seriamente las enfermedades irreversibles o las incapacidades.
 - b).- Que presenta un sustancial riesgo potencial o presenta daños a la salud humana si los residuos peligrosos están impropriadamente dispuestos.
- Hazardous Waste Disposal Facility, significa, la instalación de lugares para la disposición de los residuos peligrosos contratados por el Estado.

⁵¹ Arizona Revised Statutes, annotated 1994, Cumulative Pocket Part, For Use In 1994-1995 Volume 15 B Title 48 West Publishing Co. St. Paul, Minn. pp.356-367.

⁵² Arizona Revised Statutes annotated, Laws 1956, Chapter 129, Title 49, The Environment, West Publishing Co. St. Paul, Minn. p. 562.

Adquisición de lugares; derechos y deberes del Director; criterios aplicables para la localización de futuros lugares de tiraderos para residuos peligrosos.

a).- El Director podrá adquirir en título de propiedad en el nombre de este Estado, un lugar para disponer, almacenar, recubrir o tratar los desechos peligrosos con superficie de una milla cuadrada localizada en el Condado de Maricopa, con la descripción legal correspondiente: fundo legal 32, sur 4; sus otros límites son, al oeste, en la base y lo más alto de los ríos Gila y Salado.

El Director podrá rentar a nombre del Estado una zona de amortiguamiento, consistente en por lo menos media milla alrededor del sitio adquirido en cumplimiento a la subsección a de esta sección.

b).- El Director podrá obtener los permisos necesarios para entrar o salir de los terrenos adquiridos.

c).- El Director podrá adquirir terrenos para los propósitos de este artículo, por compra, renta, donación, confiscación u otros medios legales.

d).- Cuando la instalación para el desecho de residuos peligrosos entre en operación; ninguna nueva instalación para la disposición de residuos peligrosos que esté operando fuera del lugar donde se encuentra la fuente de residuos peligrosos puede estar localizada dentro de:

1. Zonas de aluvión (vado del río) de 100 años, como se define en 483601.
2. En una área cercana a caminos públicos, residencias, pozos de agua pública o privados y otras fuentes de abastecimiento de agua que constituyen una amenaza para la salud humana o al medio ambiente.

3. En una área hasta de una milla dentro del perímetro del lugar, la profundidad del nivel de aguas freáticas sea menor de 150 pies.
4. Una área donde el uso de una milla cuadrada de tierra puede impedir el mantenimiento adecuado a largo plazo del lugar.
5. Una área donde la hidrología y la geología son incompatibles con tal uso.
6. Una área donde han ocurrido hundimientos, o es probable que ocurran.

No estando vigente ningún otro Estatuto a la fecha de esta sección, todos los derechos relativos a la administración de renta y manejo de contrato serán con la persona contratada para el desarrollo de una instalación para la disposición de los desechos peligrosos.

Existen algunas diferencias entre lo legislado en 1956 y entre 1994, en los mismos Estatutos del Estado de Arizona, concretamente en lo referente a:

49-903 Facilidades de desarrollo.

a).- El Director del Departamento de Administración podrá contratar con una o más personas para el desarrollo de un local para la disposición de residuos peligrosos. La persona será la única responsable y la que deberá someterse a las leyes ambientales federales, estatales y locales.

b).- Los lugares de disposición de residuos peligrosos establecidos de conformidad con este artículo no están incluidos los productos nucleares o radioactivos o residuos que hayan sido almacenados, tratados o dispuestos según la regulación federal nuclear o la agencia de regulación de radiaciones del Estado de Arizona.

c).- Un lugar establecido como consecuencia de este artículo es que no se incinerarán los residuos peligrosos.

d).- Un lugar establecido de conformidad con este artículo no aceptará para propósitos de almacenaje, tratamiento o disposición de cualquier residuo que haya sido generado fuera de este Estado y que ha sido clasificado como peligroso por las leyes del Estado o del país donde tuvo origen. Una excepción legislativa puede ser por alguna de las siguientes causas:

1. La aprobación de un Acuerdo interestatal o regional para el tratamiento seguro, almacenaje o disposición de residuos peligrosos prescrito por la CERCLA.
2. Encontrar que esta prohibición a la importación a la larga no es lo mejor para los intereses de este Estado. Debido a una resolución judicial por encontrar que es una violación de la capacidad asegurada de los requerimientos del plan prescritos por la CERCLA.

e).- El Director del Departamento de Calidad Ambiental podrá determinar cuáles residuos han sido clasificados como peligrosos por otros Estados o Países desde julio 3 de 1991. El Director publicará las listas de esos residuos para el 31 de diciembre de cada año.

Artículo 2. Manejo de residuos peligrosos.

Departamento de Medidas y Estándares; Permisos y Prohibiciones.

- a) .- El Director podrá adoptar medidas para establecer un programa de manejo de residuos peligrosos equivalente a la ley federal. Los residuos peligrosos

pueden causar o contribuir significativamente a aumentar lesiones irreversibles, incapacidades, enfermedades o presenta un sustancial riesgo potencial o presente de daños a la salud humana o al medio ambiente si los residuos peligrosos están impropriadamente tratados, almacenados, transportados o dispuestos.

b).- Esas reglas establecerán los criterios y estándares para las características de identificación, generación, transportación, tratamiento, almacenaje y disposición de residuos peligrosos dentro de este Estado. Los criterios y estándares de los requerimientos que serán incluidos respecto de:

1. Mantenimiento de récords de identificación de residuos peligrosos con base en este artículo y la manera en que los residuos son generados, transportados, almacenados o eliminados.
2. Sometiendo reportes, datos, manifiestos y otras informaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de cada uno de los estándares.
3. La transportación de residuos peligrosos, incluye un empaque apropiado etiquetado y con los requerimientos marcados respecto al uso de un sistema de manifiestos, los cuales son consistentes con la regulaciones del Departamento de Transporte de residuos peligrosos de los Estados Unidos.
4. La operación mantenimiento, ubicación, diseño y construcción de los tratamientos de residuos peligrosos, almacenamiento o lugar de disposición incluyen medidas adicionales para el propietario, continuidad de operación, planes de contingencia, acciones correctivas y abatimiento de contínuos

escapes, monitoreos y programas de inspección, entrenamiento de personal, requerimientos de clausura y postclausura, responsabilidad financiera cuando sea considerada apropiada y necesaria.

5. Requerimiento de un permiso para el tratamiento de residuos peligrosos, almacenaje o lugar de disposición.....
6. Provee el derecho de entrar para inspeccionar y muestrear para estar seguro del cumplimiento de los estándares.
7. Provee para la apropiada participación pública en el desarrollo, revisión e implementación, enmendando y dando fuerza a toda regla, lineamiento, información o programa, con base en este artículo consistente en el programa federal de residuos peligrosos.

c).- El Director puede revisar para rechazar un permiso de almacenamiento, tratamiento o eliminación de residuos peligrosos a una persona, en los siguientes casos:

- Que la persona falle en demostrar suficiente confianza, experiencia, integridad y competencia para operar un lugar de residuos peligrosos.
- La persona que ha sido convicto o acusado de felonía (deslealtad o traición), en alguna Corte Estatal o Federal desde 5 años antes de la fecha en que solicitara el permiso.
- En caso de una corporación o una entidad de negocios, si alguno de los mandantes, directores, socios o empleados principales, personas o

entidades de negocios, han sido procesados o declarados culpables, en alguna Corte Federal o de los Estados, 5 años antes de la solicitud.

d).- Nada en este artículo podrá afectar la validez de una regla existente adoptada por el Director que sea equivalente con la reglamentación federal sobre residuos peligrosos, hasta que las nuevas reglas sean adoptadas.

49-925. Violaciones; clasificaciones y definiciones.

a).- Una persona que intencionalmente ha caído en culpa de una felonía clase 5, una persona quien es descuidada y que ha caído en culpa de una felonía clase 6 y una persona que adrede o descuidada que manifiesta una extrema indiferencia por la vida humana y habiendo caído en alguna culpa de la clase 3 de felonía:

1. Transporte cualquier clase de residuos peligrosos para lugares no autorizados a recibir esos residuos no peligrosos con base en este artículo o con apoyo en una Acta Federal.
2. Confesar ser transportador de residuos peligrosos a un lugar no autorizado para recibirlos.
3. Dar tratamiento, almacenamiento, transporte de residuos peligrosos sin la autorización respectiva.

b).- Una persona quien a sabiendas cae en la culpa de clase 6 de felonía por las siguientes causas:

1. Faltas en el acta del manifiesto requerido sobre residuos peligrosos, los que deberán ser complementados tal como lo señala este artículo.

2. El transportar o el haber transportado residuos peligrosos sin el manifiesto sobre residuos peligrosos requerido con base en este artículo.

c).- El abogado general pondrá en ejecución por la fuerza lo previsto en esta sección.

49-929 Registro Anual de Tratamiento, Almacenamiento y Lugares de Disposición, Transporte y Generación de Residuos Peligrosos; Pagos; Disposición de Ingresos en el Estado.

a).- Todos los generadores, tratamientos, almacenamiento, transporte y sitios de disposición de residuos peligrosos, excepto los lugares de recuperación de materiales de residuos peligrosos, todos ellos deberán registrarse anualmente en el tiempo indicado por el Director del Departamento, el registro sólo es válido por un año desde la fecha de inscripción.

b).- La solicitud para registro deberá ser acompañada por un pago basado en lo siguiente:

1. El tratamiento, almacenamiento y lugares de disposición de residuos peligrosos, 1500 dólares más 2 dólares por tonelada de residuos peligrosos recibidos para tratamiento, almacenamiento por más de 10 días o la eliminación durante el presente calendario, excepto cuando el lugar establecido para la disposición de residuos peligrosos esté bajo el Título 49, Capítulo 5, artículo 1, porque esto será materia de algún pago declarado de conformidad.

2. Los transportadores de residuos peligrosos, 200 dólares.

3. Los grandes generadores de residuos peligrosos con una generación de más de 1000 kilogramos por mes, 300 dólares.
4. Los pequeños generadores de residuos peligrosos que generen entre 100 y 1000 kilogramos por mes, 100 dólares.

c).- Todo el dinero cobrado por estos conceptos será depositado en un fondo revolvente que asegure la calidad del agua.

No se ha hecho público el que se les cobre un determinado impuesto por cada tonelada de residuos peligrosos que vayan a ser almacenados, ni el número de los lugares donde se reciclan estos residuos, sus características que estos deban tener, ubicación, etc.

CAPITULO V

EL TRANSPORTE TRANSFRONTERIZO DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS EN EL ESTADO DE SONORA.

A.- El Transporte Transfronterizo de Materiales Peligrosos por Ferrocarril.

1.- Ubicación Geográfica del Estado de Sonora.

El Estado de Sonora, se encuentra en la parte noroeste de la República Mexicana¹, sobre la porción noroeste de la Sierra Madre Occidental y la Llanura costera del Golfo de California. En cuanto a su longitud geográfica, se ubica en el Hemisferio Occidental hacia el Oeste del Meridiano de Greenwich; según su latitud se encuentra al Norte del Ecuador, formando parte del Hemisferio Norte. Queda situado entre los meridianos 108 grados, 30 minutos; 115 grados cero minutos de longitud oeste entre los paralelos 26 grados 30 minutos y 32 grados 15 minutos de latitud norte.

En la parte Norte limita con los Estados Unidos de Norteamérica, en una longitud de 588 kilómetros 199 metros; al Sur y al Oeste con el Golfo de California cuyo litoral tiene 816 kilómetros en línea recta y siguiendo sus inflexiones mide 1,400 kilómetros al Noroeste con el Mar de Cortés y el Estado de Baja California con una frontera de 89 km. 260 metros; al Sur y al Sureste con el Estado de Sinaloa, con 110 km. aproximadamente y al Este con el Estado de Chihuahua con 750 kilómetros aproximadamente.

¹ Historia General de Sonora, Volumen 1, Editorial Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora, 1985, pp. 29 y 30.

2.- Naturaleza Jurídica del Contrato de Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos

El transporte de materiales y residuos peligrosos, se rige por un contrato administrativo, mediante el cual un particular (concesionario) está autorizado por la Administración Pública (concesionante) para transportar materiales o residuos peligrosos, (concesión) con el fin de garantizar que los desechos peligrosos se transportan en condiciones de seguridad, la empresa transportadora tendrá responsabilidad objetiva y estará obligada a tener fianza, seguro e indemnización por daños ocasionados por transporte de materiales y residuos peligrosos, a favor de terceros en caso de siniestro. El transportista recibirá de los usuarios, como contraprestación económica, la cantidad determinada en las tarifas establecidas para tal servicio.

Los Estados deben velar por que en sus leyes y reglamentos nacionales se contemplen a) la responsabilidad, b) el seguro. c) la indemnización y/u otras reparaciones por los daños resultantes del manejo de desechos peligrosos.

Los Estados deben velar por que el transporte de desechos peligrosos se realice en consonancia con los convenios y otros instrumentos internacionales que rijan el transporte de materiales o desechos peligrosos, acompañados de la documentación necesaria del transporte con el fin de garantizar que los desechos peligrosos se transporten en condiciones de seguridad, reduciendo al mínimo la peligrosidad para la población.

3.- Naturaleza de los Residuos peligrosos.

Para conocer la problemática del transporte de materiales y residuos peligrosos, es imperativo explicar porque razón se consideran peligrosos estos materiales y residuos:

Se consideran peligrosos los residuos, que en cualquier estado físico, por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas infecciosas o irritantes, representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

El servicio de transporte del ferrocarril en la República Mexicana es tradicional, porque fue éste uno de los primeros medios de comunicación de que se valió el hombre para transportar personas y cosas, data desde la época del Ferrocarril del Pacífico desde el siglo pasado, que ahora se llama Ferrocarriles Nacionales de México, lo mismo que su antecesor, a la fecha, para el viajero ya no tiene la misma aceptación que hace algunos años, más bien, se usa en el norte de nuestro país para el transporte de carga, sin embargo, en ese renglón también este ferrocarril ha fallado, continuamente la población sonorenses da cuenta de que otra vez chocó o se descarriló el tren.

4.- Relación de Descarrilamientos y Derrames de Ácido Sulfúrico, en el Estado de Sonora.

El ferrocarril que se utiliza para transportación de productos químicos que tiene como destino en un 81.34% los Estados Unidos, pasando por la ciudad de Nogales, Sonora; el resto se destina a otras ciudades del Estado, en 1993, el 91.73% de los productos químicos importados, llegaron por transporte automotriz y un 75.75% por vía ferroviaria (60,390,139. Ton/A).

De los materiales o sustancias peligrosas que más tránsito tienen por la ciudad de Nogales, Sonora, y Nogales, Arizona, con destino al interior de los Estados Unidos, es el ácido sulfúrico, que proviene de la Compañía Mexicana del Cobre, la que transporta aproximadamente 40,000 toneladas métricas mensuales por ferrocarril con un promedio de 2,666 toneladas cada tercer día en 28 carros.

Desde el mes de febrero de 1993, al mes de agosto de 1994, han ocurrido cinco descarrilamientos de carros cisternas con ácido sulfúrico de los cuales se desconoce el impacto ocasionado al medio natural, tanto por el hermétismo que guardan ferrocarriles como por el silencio de la compañía Mexicana del Cobre.

1 - El día 11 de febrero de 1993: descarrilamiento y derrame de ácido sulfúrico en el kilómetro 9 de la vía ferroviaria Nogales-Nacoziari, Sonora, se desconoce: cantidad derramada, impacto ambiental, origen del descarrilamiento, así como las sanciones impuestas a los responsables.

2.- El día 21 de septiembre de 1993: descarrilamiento sin derrame con carga de ácido sulfúrico en el kilómetro 0.28, Nogales-Nacoziari, Sonora, se desconoce origen del descarrilamiento, así como si se impusieron sanciones.

3.- El día 23 de febrero de 1994, choque y descarrilamiento sin derrame en la línea internacional kilómetro 030 de Nogales, Sonora-Nogales, Arizona; tanques cisternas con ácido sulfúrico y sosa caústica, choque con 2 tanques cisternas vacíos transportadores de productos químicos.

4.- El día 10. de agosto de 1994, descarrilamiento en el kilómetro 42 +500 en el Ejido San Lázaro, descarrilándose 8 tanques cisterna con ácido sulfúrico. Se desconoce: impacto ambiental, origen del descarrilamiento, así como si hubo sanciones impuestas a los responsables.

En esta ocasión, se descarriló el tren con 24 carros tanques que contenían ácido sulfúrico, saliéndose de la vía; esto significa que el daño potencial a la cuenca de captación pudo haber sido de 1 800 toneladas sobre las aguas que alimentan las galerías filtrantes y más abajo los pozos de Paredes y Mascareñas.

5.- El día 27 de agosto de 1994, descarrilamiento de 8 carros cisterna con derrame de 208 toneladas de ácido sulfúrico en el kilómetro 81+11.5 en la zona del Álamos Gordo y la Bota. Se desconoce: impacto ambiental, orígenes del descarrilamiento, así como si hubo sanciones impuestas a los responsables.

Afortunadamente para ambos Nogales y ambas poblaciones de Santa Cruz, de los Estados de Sonora y Arizona, el derrame se produjo fuera de la cuenca del río Santa Cruz, que es el que provee de agua a estas poblaciones.

El Administrador de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Sonora, en Nogales, señala: "ya van de 6 a 7 accidentes que hemos detectado

extraoficialmente, de no tomarse una enérgica medida correctiva, un lamentable evento va a suceder y cuyos alcances pueden ser trágicos".⁸¹

Considero que las posibles causas de los descarrilamientos son:

- La falta de responsabilidad de la Administración de Ferrocarriles Nacionales.
- El pésimo estado y obsolescencia de los durmientes y vías del ferrocarril.
- La falta de servicio y mantenimiento a los carros-cisterna del ferrocarril.
- Falta de aplicación del Reglamento de la SCT, para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, concretamente de los artículos 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, correlacionados con el Título VI, denominado: "Disposiciones Especiales para el Transporte de Residuos Peligrosos" en los artículos 102 al 108 y el Título VII, denominado: "De la Responsabilidad", artículos 109 al 113, así como al Título VIII, denominado: "De las Obligaciones Específicas", artículos 114 al 117. Así como a la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, en sus artículos 50, 66 y 68.
- Falta de vigilancia de las autoridades de la SCT a Ferrocarriles Nacionales de México.
- Se pone en peligro las poblaciones fronterizas de ambos Nogales, en virtud de que el convoy que transporta ácido sulfúrico, permanece varias horas en las vías ferroviarias que cruzan por el centro de ambas ciudades.

Sobre estos accidentes ferroviarios ocurridos en el Estado de Sonora y que pueden ser causa de un incidente internacional con los Estados Unidos, en virtud de que se contaminaron las proximidades del Río Santacruz, abastecedor de agua al Estado de Arizona.

Las autoridades que tuvieron conocimiento de estas contingencias ambientales son: la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación Sonora,⁸² Director del Centro Regional de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Delegación de SEMARNAP, la Dirección Estatal de Protección Civil, así

⁸¹ Oficio de 5 de Septiembre de 1994, Exp.P-03/94, anexo VII.

⁸² Oficio de 6 de septiembre de 1994, Exp.No.PFPA-DS-D-096/94, anexo VIII.

como, las autoridades municipales de Nogales y Santa Cruz del Estado de Sonora.

En virtud de los problemas ambientales que con mucha frecuencia se están dando, considero indispensable que:

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por ser el ámbito de su competencia, debe reforzar la verificación del cumplimiento del Reglamento de Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos, tanto por vía férrea como por carretera en el territorio del Estado de Sonora.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el ámbito de su competencia, debe vigilar el estricto cumplimiento de las Medidas de Seguridad en materia de transporte de materiales y residuos peligrosos por vía férrea en el Estado de Sonora.

La SCT, PROFEPA, SEMARNAP en su respectivo ámbito de competencia, refuerce las Medidas de Vigilancia y Seguridad al transporte automotriz de materiales y residuos peligrosos en el Estado de Sonora, poniendo especial énfasis en el transporte transfronterizo internacional.

Con respecto al Transporte ferroviario que circula en el Estado de Sonora, y dadas las contingencias ambientales, considero como medidas urgentes:

1. Que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes debe realizar evaluaciones periódicas y dictámenes técnicos sobre el estado actual del sistema de vías ferroviarias, máquinas, tanque-cisterna, así como también,

deberá evaluarse la capacidad y eficiencia del personal operativo del ferrocarril.

2. Ferrocarriles nacionales debe preparar un programa de rehabilitación de vías, máquinas, carros-cisternas y equipo de comunicación.
3. Mexicana de Cobre y Ferrocarriles Nacionales deberán formular un plan para atención de derrames de sustancias peligrosas el cual deberá estar tutelado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y mantener una estrecha comunicación con el sistema municipal, estatal y transfronterizo de protección civil.
4. Ferrocarriles Nacionales y Mexicana del Cobre deberán formular un plan conjunto de prevención y control de derrames donde se incluirá la capacitación del personal operativo de atención a emergencias, auspiciado por la S.C.T, por la Dirección de Protección Civil y por los H. Cuerpos de Bomberos de las localidades por donde cruce el tren.
5. El Gobierno del Estado de Sonora, Protección Civil del Estado, PROFEPA y SCT. En sus respectivos ámbitos de competencia deben asegurarse que ferrocarriles nacionales cumpla con las normas de seguridad que exige la Ley.

La División Sonora de Ferrocarriles Nacionales de México³³, debe tomar en cuenta que: "Es responsabilidad de esa empresa transportista resolver y actuar en forma inmediata en el sitio del accidente del vertimiento ocurrido para

³³ Oficio de 6 de septiembre de 1994, oficio No.PFPA-DS-D-1229/94, anexo IX.

impedir o mitigar efectos ambientales que se pudieran presentar, así como también es obligación y responsabilidad de la empresa informar de inmediato a las autoridades este tipo de contingencias...."

El Gobierno del Estado de Sonora, las autoridades municipales, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, la Procuraduría Federal del Medio Ambiente, saben y les consta que siempre Ferrocarriles Nacionales de México ha hecho caso omiso a lo establecido en el numeral 52, fracción VI, segundo párrafo del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, ya que en ninguno de los casos en que ha ocurrido un accidente con derrame de material peligroso transportado ha reportado de inmediato ante la Secretaría los hechos ocurridos, así como tampoco dentro de las 78 horas siguientes de ocurrido el accidente ha presentado el manifiesto para casos de derrame de sustancias peligrosas.

En el Estado de Sonora, la División de Ferrocarriles Nacionales de México nunca cumple con lo establecido en el numeral 121 fracción XIV en relación con el numeral 57 y 120 fracción IV del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, ya que en ninguno de los casos en que ha ocurrido un accidente con derrame de material peligroso transportado, ha resuelto y actuado en forma inmediata en el sitio del accidente del vertimiento ocurrido para impedir o mitigar efectos ambientales que se pudieran presentar.

En virtud de la frecuencia de múltiples accidentes ferroviarios en que se han suscitado derrames de ácido sulfúrico, sosa caústica y otros materiales peligrosos y la División Sonora de Ferrocarriles Nacionales no ha aplicado de manera inmediata las acciones para la neutralización y control del material derramado. Tampoco ha informado de estos accidentes a la autoridades, en mi concepto, la empresa Ferrocarriles Nacionales de México, debe ser sancionada con todo el rigor de la Ley por ser reincidente en la comisión de delitos de lesa Humanidad.

Como podemos observar, la empresa Ferrocarriles Nacionales de México no cumple con el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos; con la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ni con el Reglamento de la Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos. Por otra parte, mientras exista permanente una violación flagrante a estas Leyes y Reglamentos por una empresa como Ferrocarriles Nacionales de México, y las autoridades les permitan esta flagrante y constante violación de la Ley, los habitantes del Estado de Sonora, consideramos que no vivimos en un Estado de Derecho puesto que el Estado Mexicano se hace cómplice, porque omite aplicar la Legislación Ecológica en perjuicio del gobernado.

B.- Los Materiales y Residuos Peligrosos no se Encuentran

Reglamentados en la Legislación Ecológica Sonorense.:

En el Estado de Sonora, no existe una Legislación Local que reglamente los Materiales y Residuos Peligrosos, por ser esta una materia de competencia federal, pues por disposición legal, en esta materia solamente, "las autoridades del Distrito Federal, de los Estados y de los Municipios, podrán participar como auxiliares de la Federación en la aplicación del presente Reglamento" de acuerdo a lo preceptuado en el artículo 2 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.

La legislación sonorense sólo reglamenta los residuos sólidos no peligrosos, la Ley Número 217,³⁴ del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Estado de Sonora, en su artículo 6, señala: "Compete al Estado y a los Ayuntamientos, conforme a la distribución de atribuciones que se establezca en esta Ley, la fracción XIII, regula el manejo y disposición final de los residuos sólidos que no sean peligrosos, conforme a la Ley General y a sus disposiciones reglamentarias".

Por otra parte, el diverso artículo 3, fracción XXX, señala lo que se entiende para los efectos de esta Ley, "el manejo de residuos sólidos no peligrosos; el conjunto de operaciones que incluyen el almacenamiento, recolección, transporte, reuso, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos".

³⁴ Ley Número 217, del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Estado de Sonora. Boletín Oficial, Gobierno del Estado de Sonora, 3 de enero de 1991, p. 5.

Los artículos 106, 107, 108, 109, 110, 111 y 112 del Capítulo III, señalan: La Prevención y Control de la Contaminación del Suelo por Residuos no Peligrosos.

Hemos afirmado que en la Industria, a partir de sus procesos productivos, se puede en todos los casos generar desechos que por sus características físico-químicas pueden ser peligrosos o no. En lo que se refiere a los residuos denominados "peligrosos", existen en nuestro país instrumentos jurídicos que regulan los procesos de generación, manejo, almacenamiento, transporte y eliminación, enunciativamente éstos son:

1. La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.³⁵
2. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos.³⁶
3. Ley de Caminos, Puentes y Autotransportes Federal.³⁷
4. Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos³⁸ (SCT)
5. Normas Oficiales Mexicanas.

Además, de las Leyes y Reglamentos que se encargan de regular el manejo de los residuos peligrosos, se cuenta también con Siete Normas Oficiales Mexicanas que regulan de manera específica las actividades relacionadas con la generación, manejo, almacenamiento y transporte de estos residuos.

³⁵ Publicada en el D.O. 23 de enero de 1983.

³⁶ Publicada en el D.O. 25 de noviembre de 1983.

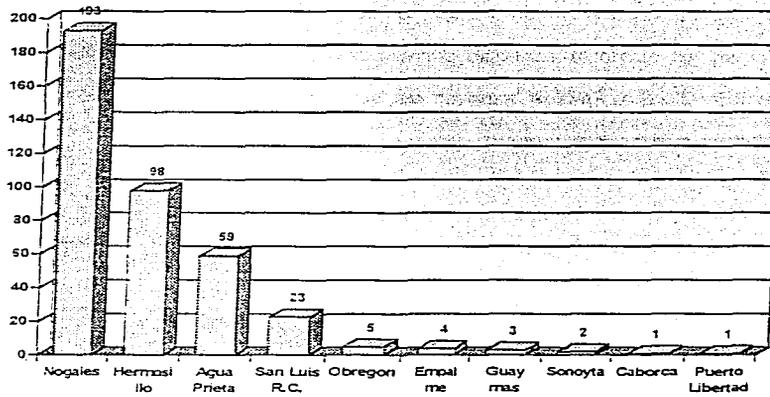
³⁷ Publicada en el D.O. 22 de diciembre de 1993.

³⁸ Publicado en el D.O. 7 de abril de 1993.

En cuanto a los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, señala en su Capítulo IV, artículos 43 al 57, que se debe tener autorización de parte de la Secretaría de Recursos Naturales, Medio Ambiente y Pesca para la Importación o Exportación de Residuos Peligrosos, marcando todos los requisitos que deben de cumplirse para la obtención de las Guías Ecológicas correspondientes.

De ésta manera la Guía Ecológica será el documento que ampare dichos movimientos, indicando claramente la denominación o el tipo de residuo a transportar, así como la cantidad correspondiente; estos documentos expiran a los noventa días naturales a partir de su expedición o al agotar la cantidad solicitada, lo que ocurra primero.

Diagrama de Pareto
Exportación de Residuos Peligrosos
Guías Ecológicas expedidas



Listado de Empresas que Tramitaron Guía Ecológica en el año de 1994.

Ciudad o Municipio	Nombre o Razón Social de la Empresa	Guías Solicitadas
Nogales	ALCATEL DE NOGALES S.A. DE C.V.	4
	APNO S.A. DE C.V.	4
	BADGER METER DE MEXICO S.A. DE C.V.	1
	BECTON DICKINSON VASCULAR ACCESS S.A. DE C.V.	1
	BERGMANN PRECISION S.A. DE C.V.	4
	CAMEX DE NOGALES S.A. DE C.V.	2
	CIRCUITOS MEXICANOS DE NOGALES S.A. DE C.V.	6
	D.P. MEXICANA S.A. DE C.V.	1
	ELECTROMECH DE NOGALES S.A. DE C.V.	1
	ENSAMBLADORA INTERNACIONAL S.A. DE C.V.	2
	FOSTER GRANT MEXICANA S.A. DE C.V.	1
	GENERAL INSTRUMENT DE MEXICO S.A. DE C.V.	11
	GRUPO CHAMBERLAIN S.A. DE C.V.	29
	HASTA-MEX S.A. DE C.V.	9
	INDUSTRIAL DE CARPETAS MEXICANAS S.A. DE C.V.	4
	INGENIERIA APLICADA INTERNACIONAL S.A. DE C.V.	2
	JAVIER ALFONSO MADERO PORTILLO	2
MAGNETICS ELECTRONICA S.A. DE C.V.	1	
MAGNETICS METALS S.A. DE C.V.	2	

Ciudad o Municipio	Nombre o Razón Social de la Empresa	Guías Solicitadas
Nogales	MINEBEA ELECTRONICS MEXICO S.A. DE C.V.	5
	MOLEX S.A. DE C.V.	5
	PRESTOLITE DE MEXICO S.A. DE C.V.	9
	PRODUCTOS ARI-SON INTERNACIONAL S.A. DE C.V.	1
	PRODUCTOS DE CONTROL S.A. DE C.V.	2
	PRODUCTOS DE MEMORIA S.A. DE C.V.	1
	PRODUCTOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD S.A. DE C.V.	12
	SAMSON S.A. DE C.V. PLANTA No.1	2
SAMSON S.A. DE C.V. PLANTA No.2	2	

SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "CID"	19
SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "CMRA"	3
SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "INTL. POWER SYSTEMS"	10
SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "ITT POWER"	4
SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "LAIDLAW"	2
SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "OSBORN"	2
SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "SUMEX"	1
SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "THERMAX WIRE"	13
SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "VIKING"	1
SONITRONIES S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "WINCHESTER"	1
TECNOLOGIA MEXICANA S.A. DE C.V.	5
WABER DE MEXICO S.A. DE C.V.	9
WALBRO DE MEXICO S.A. DE C.V. PLANTA No.1	6
WALBRO DE MEXICO S.A. DE C.V. PLANTA No.2	1
TOTAL DE GUÍAS EMITIDAS PARA NOGALES	193

Ciudad o Municipio	Nombre o Razón Social de la Empresa	Guías Solicitadas
Agua Prieta	ADFLEX MEXICO S.A. DE C.V. PLANTA No.1	15
	ADFLEX MEXICO S.A. DE C.V. PLANTA No.2	8
	ADFLEX MEXICO S.A. DE C.V. PLANTA No.3	4
	CAPELLO ELECTRONICA S.A. DE C.V.	3
	DIX-MEX S.A. DE C.V.	1
	ELECTRO EXACTO S.A. DE C.V.	1
	EQUIPO AUTOMOTRIZ AMERICANA S.A. DE C.V.	1
	GOLETA COIL S.A. DE C.V.	1
	HAMLIN S.A. DE C.V.	8

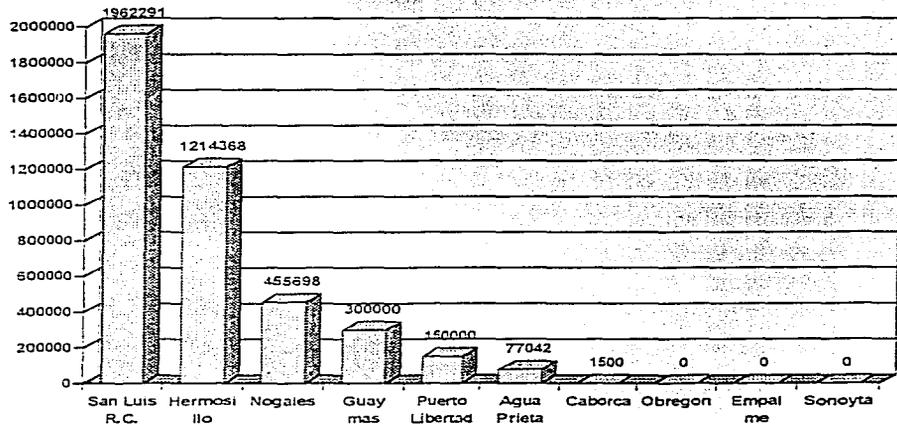
	NORTH VERNON FORGE MEXICANA S.A. DE C.V.	1
	PCC DE MEXICO S.A. DE C.V.	2
	ROGER MEXICANA S.A. DE C.V. PLANTA No.	2
	S.I. DE MEXICO S.A. DE C.V.	3
	SHURE ELECTRONICA S.A. DE C.V.	2
	TELSON S.A. DE C.V.	4
	UNITRODE MEXICANA S.A. DE C.V.	4
	TOTAL DE GUÍAS EMITIDAS PARA AGUA PRIETA	59
Ciudad o Municipio	Nombre o Razón Social de la Empresa	Guías Solicitadas
Hermosillo	CENTRAL DE INDUSTRIAS S.A. DE C.V.	3
	CHEMICAL WASTE MANAGEMENT DE MEXICO S.A. DE C.V.	72
	FORD MOTOR COMPANY DE MEXICO S.A. DE C.V.	1
	MCCULLOCH S.A. DE C.V.	15
	NORTH AMERICAN INTERCONNECT S.A. DE C.V.	4
	SONORA S. PLAN S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "A.M.P."	3
	TOTAL DE GUÍAS EXPEDIDAS PARA HERMOSILLO	98

Ciudad o Municipio	Nombre o Razón Social de la Empresa	Guías Solicitadas
San Luis Río Colorado	AM-MEX BRAKE INTERNACIONAL S.A. DE C.V.	3
	DAEWOO ELECTRONICOS DE MEXICO S.A. DE C.V.	3
	MALIBU DE SAN LUIS S.A. DE C.V.	2
	PAUL SON MEXICANA S.A. DE C.V.	7
	VIRSAN S.A. DE C.V.	8
	TOTAL DE GUIAS EXPEDIDAS PARA SAN LUIS RÍO COLORADO	23
Cd. Obregón	AUTOCIRCUITOS DE OBREGON S.A. DE C.V.	1
	SONORA S. PLAN S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "A.S.R."	2

	SONORA S. PLAN S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO "EKCO"	2
	TOTAL DE GUÍAS EXPEDIDAS PARA CIUDAD OBREGON	5
Guaymas	COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD LAS BATUECAS	2
	MAQUILAS TETAKAWI S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO COSTURAS DEL MAR 1	1
	TOTAL DE GUÍAS EXPEDIDAS PARA GUAYMAS	3
Empalme	MAQUILAS TETAKAWI S.A. DE C.V. DEPARTAMENTO AUGAT PLANTA 10	4
	TOTAL DE GUÍAS EXPEDIDAS PARA EMPALME	4
Caborca	ENSAMBLES COORDINADOS S.A. DE C.V.	1
	TOTAL DE GUÍAS EXPEDIDAS PARA CABORCA	1
Sonoyta	MINERA HECLA S.A. DE C.V.	2
	TOTAL DE GUÍAS EXPEDIDAS PARA SONOYTA	2
Puerto Libertad	COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD CENTRAL TERMOELECTRICA "PUERTO LIBERTAD"	1
	TOTAL DE GUÍAS EXPEDIDAS PARA PUERTO LIBERTAD	1

Ciudad	Guías Solicitadas	Cantidad		
		Kilogramos	Litros	Piezas
Nogales	193	455,697.9	822,784.9	11,705
Agua Prieta	59	77,042.0	34,136.0	2,241
Hermosillo	98	1,214,368.0	113,397.0	2,763
San Luis Río Colorado	23	1,962,290.9	251,575.4	50
Cd. Obregón	5	0.0	8,200.0	0
Guaymas	3	300,000.0	455.0	0
Empalme	4	0.0	9,600.0	95
Caborca	1	1,500.0	0.0	0
Sonoyta	2	0.0	0.0	180
Puerto Libertad	1	150,000.0	0.0	0
TOTAL	389	4,160,891.8	1,248,148.3	17,034

Diagrama de Pareto
Exportación de Residuos Peligrosos
Unidad: Kilogramos



C.- Empresas Registradas de Transporte Automotriz de Materiales y Residuos Peligrosos que circulan entre Arizona y Sonora.

El transporte transfronterizo de materiales y residuos peligrosos entre el Estado de Arizona, E.U. A. y el Estado de Sonora, México, se realiza tanto por carretera como por ferrocarril, en ambas circunstancias se pone en riesgo la vida, la salud de las personas, de los animales, los bienes muebles o inmuebles y el medio ambiente de esas poblaciones.

Aproximadamente son 24 las empresas transportadoras que circulan entre ambos Estados y que están registradas en el Estado de Sonora.

El Acuerdo que regula la Organización y el Funcionamiento Interno del INE y de la PROFEPA determina en su artículo 12. fracciones XV y XVI, que corresponde a la Dirección General de Normatividad Ambiental (DGNA) otorgar, con las restricciones que procedan, las autorizaciones para la recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos, así como formular los criterios y Normas Oficiales Mexicanas. La fracción XVII faculta a la DGNA para autorizar el movimiento transfronterizo de estas sustancias y a continuación se presentan estos diagramas de Pareto respecto a la exportación de residuos peligrosos en unidad de litros y piezas.

NOTA: En virtud de que la información que sustenta el presente capítulo no es accesible al público, sino que forma parte de la investigación de campo que se

recabó información en las aduanas de las ciudades fronterizas del Estado de Sonora, México y del Estado de Arizona, E.U.A. se presentan los anexos que permiten facilitar la comprensión del contenido de la presente Tesis Doctoral.

Diagrama de Pareto
Exportación de Residuos Peligrosos
Unidad: Litros

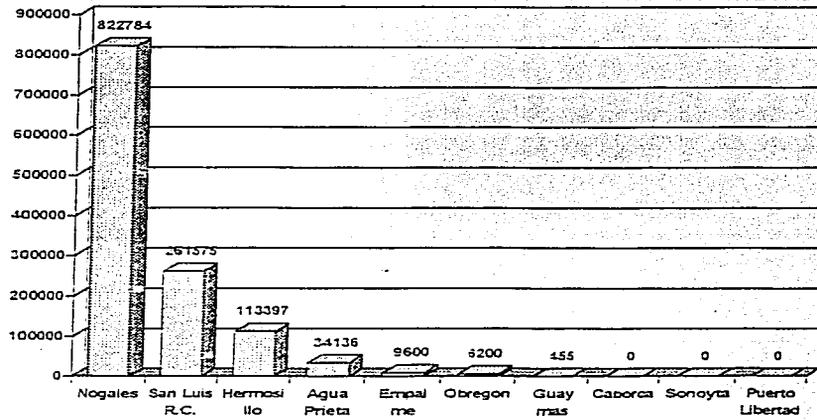
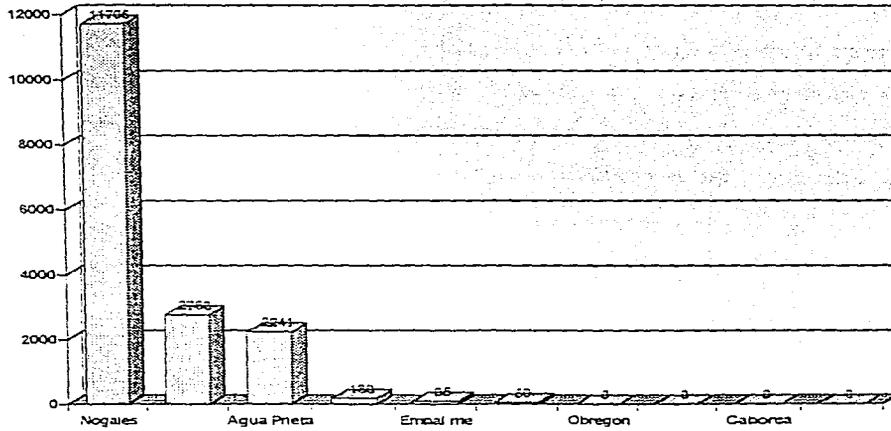


Diagrama de Pareto
Exportación de Residuos Peligrosos
Unidad: Piezas



MAQUILADORAS REGISTRADAS EN EL ESTADO DE SONORA.

Las empresas maquiladoras que se encuentran ubicadas en el Estado de Sonora, están principalmente en la franja fronteriza; sin embargo, estas empresas se han diseminado en todo el Estado, por lo tanto, se presentan por municipios a continuación: Nogales 106; Naco 7; Agua Prieta 35; Hermosillo 40; San Luis Río Colorado 30; Empalmé 17 y Guaymas 5.

Se ejemplifica presentando el Transporte de Materiales Peligrosos y Lugar de origen y destino; Importación y exportación.

Importación de Los Estados Unidos a Nogales, Sonora.

La Industria maquiladora de la Ciudad de Nogales, Sonora, y el desarrollo de los pasos en la importación de materiales peligrosos, señalando empresa transportadora, lugar de producción del material peligroso, cantidad en litros o kilos, la utilización del producto y a continuación para ejemplificar el transporte de dichos materiales peligrosos, se presentan las siguientes tablas:

INDUSTRIA MAQUILADORA: PRODUCTOS AL CUIDADO DE LA SALUD"

Transporte	Presenta manifiesto	Materiales Peligrosos	Lugar de producción procedencia	Empresa Receptora	Cantidad Litros/ Kgs	Utilización de Material
TYCSA	SI	Itek Mega Plate Activ. 38750Cret ibi: Tóxico	Rochester, NY, Graphic Systems	Productos al cuidado de la Salud	27 Litros	Máquina Reveladora
TYCSA	SI	Coralite Cretibi: Tóxico	State Chemical mfg. Cleveland Ohio	Productos al cuidado de la Salud	400 Litros	Sellador de pisos de concreto
TYCSA	SI	Sta-gel Concentrado	State Chemical mfg. Cleveland	Productos al cuidado de la Salud	200 Litros	Pisos de concreto

		Cretibi: inflamable	Ohio			
TYCSA	SI	Nitrofuro sona Cretibi: Tóxico	Aldrich Chemical, Milwaukee Winsconsin	Productos al cuidado de la Salud	1.5 kg	Solución antimicro- bial RM1365
TYCSA	SI	Diclorome ta no Cretibi: Tóxico- Inflamable	VanWaters & Rogers SeattleWa- shington.	Productos al cuidado de la Salud	1400 Litros líquidos	Unión de compuestos plásticos
TYCSA	SI	Tetranidro furano Cretibi: Inflamable	VanWaters & Rogers SeattleWa- shington.	Productos al cuidado de la Salud	200 Litros	Unión de componen- tes plásticos
TYCSA	SI	Metil Etil Catona Cretibi: Tóxico	VanWaters & Rogers SeattleWa- shington.	Productos al cuidado de la Salud	1200 Litros	Unión de componen- tes plásticos
TYCSA	SI	Ciclo Hexanona	VanWaters & Rogers SeattleWa- shington.	Productos al cuidado de la Salud	600 Litros	Unión de componen- tes plásticos
TYCSA	SI	Ultrablack Rubber base cretibi: Inflamable	VanWaters & Rogers SeattleWa- shington.	Productos al cuidado de la Salud	6 Litros	Máquina Ofset 9810
TYCSA	SI	Aceite Sintético Lubricante	Summite oil Co. Tyler, Tx.	Productos al cuidado de la Salud	37.8 Lts.	Compresión de aire Roll Air
TYCSA	SI	superpon der 44 Cretibi: Inflamable - Tóxico.	Loctite Corp.	Productos al cuidado de la Salud	10 Litros	Unión de componen- tes plásticos
TYCSA	SI	Quin Syn Aceite Lubri- cante	Industrias Colt Quincy, Illinois.	Productos al cuidado de la Salud	143.8 Lts	Compresor de Aire
TYCSA	SI	Oxido de Plata	Fisher Scientific Chemical, Fairelawn.	Productos al cuidado de la Salud	3.5 kgs.	Mezcla RM 1530

TYCSA	SI	Alcohol Anhidrous Cretibi Tóxico	New Jersey J.T. Baker, Inc. Phillipsburg New Jersey.	Productos al cuidado de la Salud	60 Litros	Solución Antimicrobial RM 1365
TYCSA	SI	Poliuretano o Termoplástico Cretibi: Inflamable	B.F. Good-Rich, Co. Cleveland Ohio.	Productos al cuidado de la Salud	80 Kgs	Unión de Componentes plásticos
TYCSA	SI	Polidimetil - siloxano 350 CP	Down Corning Co Midland Michigan.	Productos al cuidado de la Salud	46 Litros	Componentes de Plástico
TYCSA	SI	Sulfóxido Dimetilico cretibi:tóxico	Alarion Chemical, Milwaukee Winsconsin	Productos al cuidado de la Salud	45 Litros	Solución Antimicrobial RM 1365.
TYCSA	SI	Etil acetato	Mc Kenson Chemical, S F , CA.	Productos al cuidado de la Salud	200 Litros	Unión de Componentes plásticos
TYCSA	SI	Markem 320 Cleaner.	Markem Co Keene N.H.	Productos al cuidado de la Salud	400 Litros	Limpieza de Areas de Producción.
TYCSA	SI	Alcohol Anhidrous Cretibi Tóxico	J.T. Baker, Inc. Phillipsburg New Jersey.	Productos al cuidado de la Salud	60 Litros	Solución Antimicrobial.
TYCSA	SI	Alcohol Isopropilico	Asnland Chemical Columbus Ohio	Productos al cuidado de la Salud	300 Litros	Unión de Componentes plásticos
TYCSA	SI	Detergente Germinici da	Huntington laboratorios. H. Indiana	Productos al cuidado de la Salud	400 Litros	Limpieza de Áreas de Trabajo.

Transporte de Residuos Peligrosos:

A continuación se presenta la tabla de Exportaciones de Residuos Peligrosos de la Empresa "Productos al Cuidado de la Salud", de Nogales, Sonora, a los Estados Unidos.

<i>Transporte</i>	<i>Manifiesto</i>	<i>Residuos Peligrosos</i>	<i>Empresa Exportadora</i>	<i>Lugar de Destino.</i>	<i>Cantidad Lts/Kgs.</i>	<i>Recupera Residuos</i>
TYCSA-ROMIC	SI	Sulfóxido Dimetilico cretibi:toxico	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	40 Litros de polvo	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Cloro dimetil fenol Cretibi: Tóxico	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	400 Gr de polvo	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Contenedores vacíos	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	214 pzas.	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Residuos Mezcla Solventes Químicos	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	400 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Detergente y Germicida	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	200 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Mezcla RM 1500 Cretibi: Tóxico	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	200 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Mezcla RM 1365 Cretibi: Inflamable	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	300 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Metil Etil Cetona	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	200 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Polímero Hidrofílico	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler	3.5 Kg.	Disposición final EUA

TYCSA-ROMIC	SI	Metil Etil Cetona	Productos al Cuidado de la Salud	Az Romic Chemical Chandler Az	400 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Residuos de Máquina Ofset	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	400 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Solución de Engomado	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	400 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Solución RM 1163	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	400 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Alcohol Isopropílico	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	800 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Solución de Engomado	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	600 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Activador de Placas de Máquina	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	200 Litros	Disposición final EUA
TYCSA-ROMIC	SI	Metil Suifóxido	Productos al Cuidado de la Salud	Romic Chemical Chandler Az	38 Litros	Disposición final EUA

Conviene observar la diferencia entre la cantidad de productos importados por la empresa " Productos al Cuidado de la Salud " y la cantidad de Residuos que se exportan por la misma empresa.

El problema es el transporte transfronterizo de materiales y residuos peligrosos, que por las diversas razones se ve amenazada constantemente con el flujo de materiales peligrosos provenientes de los Estados Unidos y el cruce por medio de ambas ciudades fronterizas de los residuos peligrosos que exportan las empresas maquiladoras desde Nogales, Sonora, en este caso quisimos presentar tanto la importación de materiales peligrosos como la exportación de los residuos peligrosos.

A continuación se presentan las exportaciones de residuos peligrosos de la empresa maquiladora Fleximedia de México, Carretera Internacional Km 6.5 Nogales, Sonora.

Transporte	Manifiesto	Residuos Peligrosos	Empresa Exportadora	Lugar de Destino.	Cantidad Lts/Kgs.	Recupera Residuos
Transporte Sonot	SI	Limpiador Tinta solvente	Fleximedia de México	VanWaters & Roger's Phoenix .Az	200 Litros	Disposición final EUA
Transporte Sonot	SI	Solvente Extracto Mineral	Fleximedia de México	VanWaters & Roger's Phoenix .Az	102.2 Litros	Disposición final EUA
Transporte Sonot	SI	Residuos Aceite Lubricante	Fleximedia de México	VanWaters & Roger's Phoenix .Az	600 Litros	Disposición final EUA
Transporte Sonot	SI	Aceite de Transformador	Fleximedia de México	VanWaters & Roger's Phoenix .Az	300 Litros	Disposición final EUA
Transporte Sonot	SI	Rebaba de Plástico Delrin	Fleximedia de México	VanWaters & Roger's Phoenix .Az	3100 Litros	Disposición final EUA

A continuación se presenta la siguiente tabla con las exportaciones de residuos peligrosos, de la empresa maquiladora "Samson, S. A. de C.V.", subsidiaria de "Corporación Samsonite".

Transporte	Manifiesto	Residuos Peligrosos	Empresa Exportadora	Lugar de Destino.	Cantidad Lts/Kgs.	Recupera Residuos
Sonot y	SI	Baterías	Samson.	Chief	96	Reciclaje

Romic			usadas contienen ácido.	Samsonite Co	Supply Haskell Oklahoma	Tambore s	
Sonot Romic	y	SI	Desechos sólidos de pintura	Samson, Samsonite Co	Chief Supply Haskell Oklahoma	208 Litros sólidos	Tratamiento térmico
Sonot Romic	y	SI	Tambos vacíos de Plástico y cartón	Samson, Samsonite Co	Chief Supply Haskell Oklahoma	16 piezas	Reciclaje
Sonot Romic	y	SI	Agua con Adhesivo	Samson, Samsonite Co	Chief Supply Haskell Oklahoma	624 Litros	Tratamiento Térmico
Sonot Romic	y	SI	Jon Cote 614 usado aquilamine	Samson, Samsonite Co	Romic Chemical Chandler Arizona	208 Litros	Incineración
Sonot Romic	y	SI	Aceite blanco de compresor	Samson, Samsonite Co	Romic Chemical Chandler Arizona	624 Litros	Incineración en horno de cemento.
Sonot Romic	y	SI	Aceite blanco de compresor	Samson, Samsonite Co	Romic Chemical Chandler Arizona	624 Litros	Incineración en horno de cemento.
Sonot Romic	y	SI	Tambos vacíos de Plástico.	Samson, Samsonite Co	Romic Chemical Chandler Arizona	208 Litros	Reacondicionamiento para reuso
Sonot Romic	y	SI	Cubetas de plástico	Samson, Samsonite Co	Romic Chemical Chandler Arizona	208 Litros	Reacondicionamiento para reuso
Sonot Romic	y	SI	Asbesto fibroso riesgo: Asbestosis Fibrosis	Samson, Samsonite Co	Romic Chemical Chandler Arizona	208 Litros	Confinamiento controlado
Sonot Romic	y	SI	Adhesivo 45495 obsoleto vinilacetato	Samson, Samsonite Co	Romic Chemical Chandler Arizona	208 Litros	Incineración
Sonot	y	SI	sedimento	Samson,	Romic	208	Incineración

Romic			s de adhesivos	Samsonite Co	Chemical Chandler Arizona	Litros	ón
Sonot Romic	y SI		Aceite blanco	Samson, Samsonite Co	Romic Chemical Chandler Arizona	208 Litros	Incineración en horno de cemento
Sonot Romic	y SI		Agua con Neugenic 4177 des-grasador biodegradable	Samson, Samsonite Co	Romic Chemical Chandler Arizona	416 Litros	Incineración en horno de cemento

Transporte de Materiales Peligrosos y Lugar de Destino.

Importación de Los Estados Unidos a Nogales, Sonora por la empresa Samson, S.A. de C.V. subsidiaria de Corporación Samsonite, a continuación se presenta una muestra de las importaciones de estos materiales realizados por dicha empresa, sin que se pueda hacer una comparación entre lo que se exporta y lo que se importa, ya que esto es sólo una muestra.

<i>Transporte</i>	<i>Presenta manifiesto</i>	<i>Materiales Peligrosos</i>	<i>Lugar de producción procedencia</i>	<i>Empresa Receptora</i>	<i>Cantidad Litros/ Kgs</i>	<i>Utilización de Material</i>
TYCSA	SI	Aceite blanco para Máquina # 22	Wells oil Tucson, Arizona.	Samson, Samsonite Corporation	208 Litros	Lubricación de maquinaria
TYCSA	SI	Aceite Ranco HD45	Wells oil Tucson, Arizona.	Samson, Samsonite Corporation	113 Litros	Lubricación brazo mecánico
TYCSA	SI	Aceite com presor CS #200	Fluidaice Inc. Tucson, Az	Samson, Samsonite Corporation	76 Litros	Lubricación compresores de aire.
TYCSA	SI	Lubricante de hilo clearco	Clearco Products Phila. PA.	Samson, Samsonite Corporation	606 Litros	Lubricación de materiales de costura.

A continuación se presenta la siguiente tabla con las exportaciones de residuos peligrosos, de la empresa maquiladora "Hasta-Mex S.A. de C.V." subsidiaria de

United Technologies ubicada en Carretera Internacional Km. 6.5
Nogales, Sonora.

<i>Transporte</i>	<i>Manifiesto</i>	<i>Residuos Peligrosos</i>	<i>Empresa Exportadora</i>	<i>Lugar de Destino.</i>	<i>Cantidad Lts/Kgs.</i>	<i>Recupera Residuos</i>
TYCSA-ROMIC	SI	Soldadura de plomo estaño	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler , Arizona.	800 Litros	Tratamiento confinamiento e Incineración.
TYCSA-ROMIC	SI	Depósitos de plástico que contenían flux.	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler , Arizona.	12 contenedores.	Tratamiento confinamiento e Incineración.
TYCSA-ROMIC	SI	Contenedores vacíos thinner humesal 521	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler , Arizona.	3 barriles metálicos	Tratamiento confinamiento e Incineración.
TYCSA-ROMIC	SI	Depósitos vacíos de materiales tóxicos	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler , Arizona.	3 barriles	Tratamiento confinamiento e Incineración.
TYCSA-ROMIC	SI	Residuos de Flux	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler , Arizona.	200 Litros	Tratamiento confinamiento e Incineración.
TYCSA-ROMIC	SI	Depósitos vacíos residuos Flux	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler , Arizona.	3 contenedores vacíos	Tratamiento confinamiento e Incineración.
CITIZEN EXPRESS	SI	Residuos de plomo	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Alliec Precicis Metals Tucson, Az	1240 Kgs sólidos	Destrucción Incineración
TYCSA-ROMIC	SI	Depósitos vacíos que contenían tóxicos	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler , Arizona.	7 barriles	Destrucción Incineración
TYCSA-	SI	Depósitos	Hasta -Mex	Romic	2	Destrucción

ROMIC		vacíos que contenían tóxicos	United technologies NogalesSon	Chemical Chandler . Arizona.	barriles	Incineración
TYCSA- ROMIC	SI	Contenedo r metálico vacío	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler . Arizona.	1 barril	Destrucción Incineración
TYCSA- ROMIC	SI	Depósitos vacíos residuos Flux	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler . Arizona.	9 contene dores	Destrucción Incineración
TYCSA- ROMIC	SI	Aceite para motor	Hasta -Mex United technologies NogalesSon	Romic Chemical Chandler . Arizona.	200 Litros	Destrucción Incineración

Asimismo se presenta a continuación una muestra de los materiales de Importación de la empresa maquiladora "Alkatel de Nogales S.A. de C.V." Parque Industrial Nogales, Carretera Internacional km 6.5 Nogales. Sonora, México.

<i>Transporte</i>	<i>Presenta manifiesto</i>	<i>Materiales Peligrosos</i>	<i>Lugar de producción procedencia</i>	<i>Empresa Receptora</i>	<i>Cantidad Litros/ Kgs</i>	<i>Utilización de Material</i>
TYCSA- ROMIC	SI	Soldadura de pasta cretibi tóxico	Alkatel Net- work Sys. Nogales Az	Alkatel de Nogales, Sonora.	3 kgs.	Producción
TYCSA- ROMIC	SI	Tinta serie 7600 Cretibi Inflamable	Alkatel Net- work Sys. Nogales Az	Alkatel de Nogales, Sonora.	3 kgs	Producción
TYCSA- ROMIC	SI	Flux Cretibi: Inflamable	Alkatel Net- work Sys. Nogales Az	Alkatel de Nogales, Sonora.	400 Litros	Producción
TYCSA- ROMIC	SI	Achesivo Térmico cretibi tóxico	Alkatel Net- work Sys. Nogales Az	Alkatel de Nogales, Sonora.	2 Kgs	Producción
TYCSA- ROMIC	SI	Activador Loctite	Alkatel Net- work Sys.	Alkatel de Nogales.	5 Litros	Producción

		7387 Inflamable	Nogales Az	Sonora.		
TYCSA- ROMIC	SI	Soldadura de Rollo cretibi tóxico	Alkatel Net- work Sys. Nogales Az	Alkatel de Nogales, Sonora.	110 Kgs	Producción

Residuos peligrosos de la empresa maquiladora "Alkatel de Nogales"
Carretera Internacional km 6.5 esta es una muestra de los mismos, siendo
exportados desde Nogales, Sonora, a los Estados Unidos.

Transporte	Manifiesto	Residuos Peligrosos	Empresa Exportadora	Lugar de Destino.	Cantidad Lts/Kgs.	Recupera Residuos
TYCSA- ROMIC	SI	Aceite lubricante Cretibi: Inflamable	Alkatel de Nogales.	Romic Chemical Chandler Arizona.	400 Litros	Mezcla de combustible Incineración
TYCSA- ROMIC	SI	Residuo de goma de resina, alcohol	Alkatel de Nogales	Romic Chemical Chandler Arizona.	1600 Litros	Mezcla de combustible Incineración
TYCSA- ROMIC	SI	Residuo de goma de resina, alcohol	Alkatel de Nogales	Romic Chemical Chandler Arizona.	1200 Litros	Mezcla de combustible Incineración

Empresa Exportadora de residuos peligrosos "Presto Lite de México S.A. de
C.V." por la transportadora "TYCSA-ROMIC" fianza 3323, Nogales, Sonora.

fecha 20 de Febrero de 1995 Manifiesto No. 200 :

- 1000 Litros de Aceite sucio (trapos, aserrín y guantes).
- 3000 Litros de Agua con Flux (Agua/ Ácido Bromhidrico).
- 2500 Kgs. de Ladrillo / Cemento / Plomo
- 2000 Litros de Aceite sucio (Lubricante)
- 500 Kgs Contenedores vacios que contenían residuos peligrosos
- 10,000 Kgs de plomo sobrante (Scrap).
- 3000 Kgs soldadura (Scrap).

Exportación de productos peligrosos de fecha 8 de Junio de 1995:

- 1000 Litros de Aceite sucio (Trapos, aserrín y guantes).
- 3000 Litros de Agua con Flux.
- 2500 Kgs de Ladrillo/ Cemento refractario / Plomo.
- 2000 Litros de Aceite sucio lubricante.
- 500 Kgs contenedores vacios Cretibi: Tóxicos.

- 10,000 Kgs plomo sobrante (Scraps).
 - 3000 Kgs soldadura sn/pb (60/40) Scraps.
- Exportación de productos peligrosos por la empresa maquiladora " Presto Lite de México " de fecha 4 de Noviembre de 1994.

- 10,000 Kgs sobrante de plomo (Scraps).
- 4000 Kgs sobrantes de soldadura.
- 1000 Kgs de Aceite sucio (Mezcla estopa - aserrín).
- 3000 Litros de Agua con Flux.
- 2500 Kgs de ladrillo/ Cemento refractario / Plomo.
- 500 Kgs contenedores vacíos.

"Presto Lite de México" exporta productos peligrosos de fecha 7 de Noviembre de 1994 Fianza # 3323.

- 1000 Kgs de plomo (Scraps).
- 3000 Kgs de soldadura sn/pb (Scraps).
- 1000 Litros de Aceite sucio (Aserrín, estopa, guantes).
- 3000 Litros de Agua con Flux 3360.
- 2000 Litros de Aceite sucio (Lubricante)
- 500 Kgs Contenedores vacíos Cretibi : Tóxicos.

9 de Agosto y 20 de Septiembre de 1994.

- 1000 Litros de Aceite sucio (lubricante).
- 1000 Kgs sobrantes de plomo.
- 4000 Kgs sobrantes de soldadura.

Otra forma de capturar la información para que fuera representativa del conglomerado de maquiladoras, fué revisar diferentes expedientes, de las diferentes maquiladoras y los resultados son los siguientes:

Transporte	Manifiesto	Residuos Peligrosos	Empresa Exccrtadora	Lugar de Destino.	Recupera Residuos
TYCSA	SI	Metil Etil Catona	Sonitronies Osbcrrn, Nogales, Son.	Maione Service, Texas, City Texas	Reciclaje y Disposición
TYCSA	SI	Residuos de Toner y Plástico	Sonitronies, Sumex II, NogalesSon	Malcne Service, Texas, City Texas	Reciclaje y Disposición
TYCSA	SI	Aceite Residual	Sonitronies, Departament o Sumex	Romical Chemical Chandler Az.	Reciclaje y Disposición
TYCSA	SI	Aceite	Sonitronies,	Colectron	Reciclaje y

		Residual	Departament Laidlaw., Nogales Son	of Arizona, Nogales, Arizona.	Disposición
TYCSA	SI	Aceite Residual	Sonitronics, Departament o Ma/Com. Nogales Son	Maione Service, Texas, City Texas	Reciclaje y Disposición
TYCSA	SI	Contenedore s que contuvieron pegamento Epóxico.	Sonitronics, Steward, Nogales, Soncra.	Disposició n final a los Estados Unidos.	Reciclaje y Disposición
SONOT	SI	Recipientes metálicos con aceites solventes.	Industrial de Expoortación Mexicana, NogalesSon	Henvus. Associate. Inc Tucson , Arizona.	Confinamien to y Disposición
SONOT	SI	Residuos de Soldadura	Q. D. S. de México Nogales Son	Chief Supply Corp. Haskel Oklahoma	Combustible para Horno de Cemento.
FERMIN JARAMILL O	SI	Residuos de Soldadura.	Z.D.P Mexicana NogalesSon	Cypress Envirome nta Phoenix. Az.	Reciclaje.
TYCSA	SI	Residuos de Estaño- plomo	Tecnología Mexicana. Nogales Son	Alpha/Fry Metals Allone. PA	Reciclaje.
TYCSA	SI	Residuos de aceites barnices	Grupo Chanberlain Nogales Son	Alpha/Fry Metals Allone. PA	Incineración.
ROMIC	SI	Contenedore s Vacíos residuos de plomo.	Siltler de México, Nogales Son	Romic. Chemical, Chandler Az.	Reciclaje
ROMIC	SI	Contenedore s Vacíos residuos de plomo.	Siltler de México, Nogales Son	Romic, Chemical, Chandler Az.	Disposición y Confinamien to
CITIZEN	SI	Residuos de	Hasta -Mex	Allied	Disposición

EXPRESS		Estaño y plomo	United technologies Nogales Son	Precious Metals Tucson, Az	y Confinamiento
TYCSA	SI	Metil Etil y Cetona y tamborres contaminados	Sonitronies Osborn, Nogales, Sonora.	Malone Service, Texas, City Texas	Disposición y Confinamiento
ROMIC	SI	Basura contaminada	Sonitronies Sumex, Nogales Son	Romic, Chemical, Chandler Az.	Disposición y Confinamiento
TYCSA	SI	Poivo Abrasivo Aceite residual	Sonitronies, Depto CMRA Nogales Son	Cincinnati Milacron, Carlisle PA.	Reciclaje y confinamiento
TYCSA	SI	Aceite residual	Sonitronies, Department Laidlaw, Nogales Son	Colectron of Arizona, Nogales, Arizona.	Reciclaje y confinamiento
TYCSA	SI	Aceite residual	Sonitronies, Department Ma/Com, Nogales Son	Malone Service, Texas, City Texas	Reciclaje y confinamiento
CHEMICAL WASTE .	SI	Thinner, Aceite residual y solventes	TSE Brakes Nogales, Sonora.	RHO - Chemical Corporation	Disposición y Confinamiento
SESSA S.A.	SI	Flux, thinner residual y solventes	Daewou de México S.A Nogales Son	Inglewood California	Confinamiento
CHEMICAL WASTE .	SI	Sellador semisólido adhesivos.	Forc Motor Company, Hermosillo Sonora.	Oil & Solvent Process. Co. Henderson, Colorado.	Disposición y Confinamiento
EXSON S.A.	SI	Aceite hidráulico	Sistemas Allied Signal	Romic, Chemical,	Disposición y

		usado mercurio	Aguaprieta Sonora.	Chandler Az.	Confinamiento
EXPRESS DE CARGA	SI	Carbón activado con trazas de plomo	Adelex Mex. Aguaprieta, Sonora.	VS Filter Recovery, Roseville Minnessota	Reciclaje
ENCYCLE / TEXAS	SI	Residuos de Cinescopio	Telson, SA Aguaprieta, Sonora.	Encycle / Texas, Corpus Christy, Tx.	Disposición
EXPRESS DE CARGA	SI	Carbón activado con trazas de plomo	Telson, SA Aguaprieta, Sonora.	Encycle / Texas, Corpus Christy, Tx.	Disposición y Confinamiento

PROPUESTAS:

1.- Se propone para el control y vigilancia del transporte transfronterizo de materiales y residuos peligrosos entre Arizona y Sonora: la creación de una base de datos conjunta, el adiestramiento, las inspecciones fronterizas regulares y la coordinación con entidades federales o locales de México y los Estados Unidos.

El fundamento Jurídico de esta propuesta:

Es el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, derivado del TLC, el que en su artículo 10.2 señala que, se usarán:

"a).-Técnicas y metodologías comparables para la recolección y el análisis de datos, el manejo de información y la comunicación de datos por medios electrónicos en relación con los asuntos comprendidos en este Acuerdo.

c).- Enfoque e indicadores comunes para informar sobre el estado del medio ambiente.

e).-Investigación científica y desarrollo de tecnología respecto a asuntos ambientales".

Se basa también en el Plan Integral Ambiental Fronterizo, (PIAF) en su "conjunto de programas específicos de trabajo, que promueve un proceso permanente de evaluación y respuesta a los problemas ambientales de la zona fronteriza. Cada

programa está constituido por tres componentes principales: el acopio de información, la transferencia de tecnología, datos y las iniciativas específicas para su aplicación.

El desarrollo de bases de datos uniformes a fin de usarlas en el control de urgencias; así como, la inspección de establecimientos industriales que generan residuos peligrosos".

También fundamenta mi propuesta el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos. Los actos de inspección y vigilancia están previstos en el artículo 61, en relación con el Capítulo II de la Generación de Residuos Peligrosos comprendidos en los artículos 7 y 8; y en el Capítulo III, denominado Del Manejo de Residuos Peligrosos comprendidos en los artículos del 9 al 42.

Se basa también, en lo previsto en el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (SCT) El control y vigilancia del autotransporte transfronterizo de materiales y residuos peligrosos se encuentra previsto en el artículo 118 y 119 en relación con los artículos del 102 al 108.

2.- Se propone para el transporte transfronterizo, una constante actividad de rastreo y seguimiento de materiales y residuos peligrosos y un despliegue de actividades conjuntas de vigilancia y control de las autoridades como estrategia de cooperación para el cumplimiento de las legislaciones ambientales binacionales.

El fundamento Jurídico de esta propuesta:

Está en el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación el Artículo 10.2,

b) que literalmente dice: "Las Partes cooperarán entre sí para mejorar o conseguir el manejo ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos:

b) Cooperar en la vigilancia de los efectos del manejo de los desechos peligrosos sobre la salud humana y el medio ambiente."

Se fundamenta en la aplicación, en su propia jurisdicción de la "Uniform Hazardous Waste Manifest", (Declaración Única de Desechos Peligrosos) es el principal mecanismo para rastrear el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos que entran o salen de los Estados Unidos .

Los materiales y residuos peligrosos que se exportan de los Estados Unidos hacia México, son monitoreados por la Environmental Protection Agency (EPA). La Legislación obliga a los exportadores de residuos en los Estados Unidos a presentar a la EPA, un cálculo anual del volumen de residuos que se pretende exportar. Los exportadores, previa autorización de la EPA, piden el consentimiento de la Secretaría para que se efectúe el embarque, si se otorga el permiso, el embarque procede, para el día primero de marzo de cada año, los exportadores deben proporcionar también un resumen de los cargamentos que enviaron en el último año.

En México se da seguimiento al movimiento transfronterizo de residuos peligrosos mediante la Guía Ecológica que es el documento de autorización de importación y/o exportación; la SECOFI publicó en el Diario Oficial del 9 de Noviembre de 1988, un decreto que establece la codificación y clasificación de mercancías cuya importación está sujeta a regulaciones sanitarias, fitozoosanitarias y ecológicas, en el cual se señala que corresponde a la SEMARNAP, la expedición a través de guías ecológicas, de " autorizaciones para la movilización de materiales o residuos peligrosos provenientes del extranjero con destino nacional....."

Conforme a lo dispuesto por el artículo 152 de la LGEEPA, el 6 de Abril de 1990 se publicó en el Diario Oficial, el Procedimiento de Autorización de la Importación y Exportación de Materiales y Residuos Peligrosos, el cual incluye un Manual de Procedimientos, así como, las Políticas de Operación Respectivas.

Además de la Guía Ecológica existe un Manifiesto (regulado por los artículos 23 y 24 del Reglamento de Residuos Peligrosos) de entrega, transporte y recepción de residuos, que se utiliza en el transporte de materiales peligrosos. Este manifiesto debe entregarse a la Secretaría. Otra fuente de información es el Informe Semestral sobre Materiales y Residuos peligrosos (art. 25, mismo Reglamento)

3.- Se propone crear un proyecto logístico para prevenir y resolver las contingencias ambientales provocadas por derrames accidentales de materiales

y residuos peligrosos, en el transporte transfronterizo entre los Estados de Sonora y Arizona.

Fundamento Jurídico de esta propuesta:

Se fundamenta esta propuesta en El Convenio de la Paz de 1983, en su Anexo II, que autoriza el establecimiento de un Equipo Local de Respuesta Conjunta, para atender los derrames accidentales de petróleo y sustancias peligrosas; así como el anexo III, que establece los procedimientos que regulan los movimientos transfronterizos de desechos y sustancias peligrosas.

El Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF) establece aplicar lo pactado en las disposiciones: 1.- Cumplimiento de la Legislación Ambiental; y 3.- Programas para residuos peligrosos de origen industrial, en su inciso: C.- Preparación y respuestas ante urgencias. Para coordinar las actividades de respuesta ante contingencias en la frontera.

Dan base jurídica los Acuerdos de Cooperación Ambiental para América del Norte: El Art. 5.1 del ACAAN que establece las acciones y medidas que convienen las Partes para lograr la aplicación efectiva de su legislación ambiental.

La LGEEPA, en su artículo 5, Fracción IX, señala: La prevención y el control de las emergencias y contingencias (Sic) ambientales, cuando la magnitud o gravedad de los desequilibrios a los ecosistemas o de los daños reales o potenciales a la población o al ambiente lo haga necesario.

4.- Se propone iniciar una campaña educativa en los medios masivos de comunicación, con el objetivo de crear una conciencia ecológica, alertando sobre la amenaza ambiental por los desechos peligrosos dirigida a los habitantes de la franja fronteriza y principalmente a los estudiantes y trabajadores.

El fundamento Jurídico de esta propuesta:

Se apoya esta propuesta en el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, que señala en el artículo 2.1:

"Existen también otros compromisos a los que cada país se obliga en relación con su territorio. Entre ellos se encuentran los siguientes: elaborar periódicamente informes sobre el estado que guarda el medio ambiente en su territorio y ponerlos a la consideración de la opinión pública; instrumentar y revisar medidas para hacer frente a las contingencias ambientales; promover la educación ambiental y el desarrollo tecnológico."

Sirve de sustento jurídico, el Plan Integral Ambiental Fronterizo, derivado del artículo 4 del Convenio de la Paz de 1983; en el renglón de Educación Ambiental señala como obligación jurídica: "Promover aún más las iniciativas educativas binacionales, la Secretaría de Educación Pública de México y el Departamento de Educación de los Estados Unidos, firmaron en 1991 un Memorándum de Entendimiento que identifica a la educación como una iniciativa que recibirá una mayor atención por parte de ambos gobiernos. En

apoyo de dicho Memorándum, instituciones educativas, la SEMARNAP y EPA trabajarán para promover la educación ambiental en la zona fronteriza.

El Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, en el Artículo 5.3 señala: "Existen también otros compromisos a los que cada país se obliga en relación con su territorio. Entre ellos se encuentran los siguientes: elaborar periódicamente informes sobre el estado que guarda el medio ambiente en su territorio y ponerlos a la consideración de la opinión pública; instrumentar y revisar medidas para hacer frente a las contingencias ambientales y promover la educación ambiental."

5.- Se propone para que en el Estado de Sonora, se eviten los constantes derrames de ácido sulfúrico y sosa cáustica, provocados por los continuos descarrilamientos del ferrocarril, que transporta materiales o residuos peligrosos, contingencias en las que no se han tomado las más elementales medidas de seguridad, por lo que, se considera urgente aplicar medidas correctivas y de seguridad para salvaguardar a la población y al medio ambiente, asimismo, se considera urgente, para evitar una macro catástrofe ambiental de carácter internacional, razón por la cual, es urgente sacar fuera las vías del ferrocarril que cruzan por el centro de las poblaciones fronterizas de Nogales, Sonora y Nogales, Arizona, porque representa un potencial peligro de contingencia ambiental en la frontera internacional.

El fundamento Jurídico de esta propuesta:

Es de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, que señalan: "Que los Estados tienenla responsabilidad de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados ni a zonas fuera de los límites de su jurisdicción nacional".

Así mismo, con base en el Acuerdo de la Paz de 1983 y en el Plan Integral Ambiental Fronterizo, y específicamente en los programas de trabajo también se señala: ".....la disminución de riesgos de descargas o derrames accidentales así como, el manejo apropiado en el transporte de materiales y residuos peligrosos.

En el Estado de Sonora, el transporte de materiales y residuos peligrosos que constituye el mayor problema es la División Sonora de Ferrocarriles Nacionales de México, quienes en forma sistemática y reiterada se niegan a aplicar el Reglamento de la SCT, para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, violando flagrantemente los artículos 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, correlacionados con el Título VI, denominado: "Disposiciones Especiales para el Transporte de Residuos Peligrosos" en los artículos 102 al 108 y el Título VII, denominado: "De la Responsabilidad", artículos 109 al 113, así como al Título VIII, denominado: "De las Obligaciones Específicas", artículos 114 al 117. Así como a la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, en sus artículos 50, 66 y 68.

6.- Se propone conocer del Transporte Transfronterizo la cantidad real de materiales y residuos peligrosos que cruzan la zona fronteriza de Arizona y Sonora, mediante la creación de:

- Un inventario binacional donde se recogerá información acerca de las tasas de generación de residuos en las industrias mexicanas y estadounidenses ubicadas en los estados fronterizos.
- Un Centro de información concerniente a los envíos de materias primas desde los Estados Unidos hacia las maquiladoras ubicadas en México.
- Una metodología de "balance de materiales" para calcular residuos y productos secundarios generados en cada proceso en la industria maquiladora

El fundamento jurídico de esta propuesta:

Estriba en acatar lo preceptuado en el Art. 5.1 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, (ACAAN) que establece las acciones y medidas que convienen las Partes para lograr la aplicación efectiva de su legislación ambiental. Estas contemplan, entre otras: nombrar y capacitar inspectores; obtener promesas de cumplimiento voluntario y acuerdos de cumplimiento; promover auditorías ambientales; requerir registros e informes; proveer o alentar el uso de servicios de mediación y arbitraje; utilizar licencias, permisos y autorizaciones; establecer la posibilidad de practicar cateos, decomisos y detenciones administrativas, y expedir resoluciones

administrativas, incluidas las de naturaleza preventiva, reparadora o de emergencia.

La auditoría ambiental es un procedimiento que consiste en revisar los procesos y operaciones que se realizan en una planta industrial, las emisiones y eficiencias de los dispositivos anticontaminantes, los programas de seguridad y de emergencia ambientales, así como, sus aspectos legales, administrativos y técnicos, estas auditorías las realiza la PROFEPA y sirven de instrumento para prevenir y corregir las situaciones que representan un riesgo o una fuente de contaminación.

7.- Se propone que el Estado exija el uso de tecnologías limpias que eliminen la generación de residuos peligrosos en virtud de que, el transporte transfronterizo de residuos peligrosos en la frontera se incrementa en la medida que aumentan las importaciones de materiales peligrosos y, por consiguiente, aumentan los residuos peligrosos que cruzan la frontera o que se quedan en México.

El fundamento Jurídico de esta propuesta:

En el caso del ferrocarril tenemos la obligación jurídica de respetar el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte. en el que se le da una excepcional preponderancia en lo que se refiere a los aspectos procedimentales que permitirán una mejor y mayor observancia y aplicación de la legislación ambiental interna en cada país, las Partes se comprometen a garantizar la disponibilidad, conforme a su derecho, de los procedimientos judiciales, cuasi

judiciales o administrativos para aplicar sus leyes y reglamentos ambientales. Cabe destacar, que cuando se refiere a las sanciones el Acuerdo establece que éstas deberán incluir, entre otras cosas, el costo económico de detener y limpiar la contaminación, tal como lo preceptúa el Artículo 5.3 del ACAAN.

Existen también otros compromisos a los que cada país se obliga en relación con su territorio. Entre ellos se encuentran los siguientes: elaborar periódicamente informes sobre el estado que guarda el medio ambiente en su territorio y ponerlos a la consideración de la opinión pública; instrumentar y revisar medidas para hacer frente a las contingencias ambientales; promover la educación ambiental y el desarrollo tecnológico.

8.- Se propone que se derogue el artículo 22 de la Ley Número 217, del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Estado de Sonora, en la que señala como facultad del Ejecutivo del Gobierno y de los Ayuntamientos el que podrán exceptuar (a personas físicas y personas jurídicas colectivas) del requisito de presentar la evaluación del impacto ambiental a cualquiera de las obras o actividades que se inicien, esta facultad, conferida al Gobernador del Estado y al Ejecutivo de los Ayuntamientos, hacen que la Ley Número 217 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Estado de Sonora, sea nugatoria y en algunos casos de inobservancia.

Fundamento jurídico de esta propuestas:

Se fundamenta esta propuesta en El Convenio de la Paz de 1983, en sus Anexos II y III, que establece los procedimientos que regulan los movimientos transfronterizos de desechos y sustancias peligrosas.

En el Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF) de 27 de Noviembre de 1990, que establece aplicar lo pactado en las disposiciones: 1.-Cumplimiento de la Legislación Ambiental; y 3.- Programas para residuos peligrosos de origen industrial, en su inciso: C.- Preparación y respuestas ante urgencias. Para coordinar las actividades de respuesta ante contingencias en la frontera. El Equipo de Respuesta Conjunta (ERC) Así mismo el Preámbulo del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) confirma la importancia que en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) otorgan los tres gobiernos al mejoramiento de los niveles de protección ambiental y contiene los principios, aspiraciones y metas de sus miembros para la protección del medio ambiente de la región norteamericana. En él se ratifica que es la cooperación el elemento esencial para alcanzar el desarrollo sustentable en beneficio de las generaciones presentes y futuras. Este Acuerdo reafirma la Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano de 1972 y la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992. Se retoman en particular los principios 21 de la primera y 2 de la última, que establecen el derecho soberano de los Estados para aprovechar sus propios recursos naturales.

Los Principios 21 y 2 de ambas Declaraciones establecen que: " De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienenla responsabilidad de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados ni a zonas fuera de los límites de su jurisdicción nacional.

Dan base jurídica los Objetivos del Acuerdos de Cooperación Ambiental para América del Norte: El compromiso de mejorar la observancia y aplicación de la legislación ambiental interna de cada uno de los países es, posiblemente, el que más ha captado la atención sobre el ACAAN por parte de los especialistas y de la comunidad internacional en general. refleja en el compromiso de las Partes de instrumentar medidas gubernamentales encaminadas a lograr la aplicación efectiva de su legislación ambiental. Este compromiso no tiene precedente en ningún tratado comercial ni en ningún acuerdo internacional ambiental. El Art. 5.1 del ACAAN establece las acciones y medidas que convienen las Partes para lograr la aplicación efectiva de su legislación ambiental. Estas contemplan, entre otras: nombrar y capacitar inspectores; obtener promesas de cumplimiento voluntario y acuerdos de cumplimiento; promover auditorías ambientales; requerir registros e informes; proveer o alentar el uso de servicios de mediación y arbitraje; utilizar licencias, permisos y autorizaciones; establecer la posibilidad de practicar cateos, decomisos y

detenciones administrativas, y expedir resoluciones administrativas, incluidas las de naturaleza preventiva, reparadora o de emergencia

Ahora bien. De conformidad con el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los Tratados celebrados por el Presidente de la República y aprobados por el Senado son Ley Suprema de toda la Nación, es fuente de Legislación Ecológica, así también, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.

Para la sustentante el problema del transporte de materiales y residuos peligrosos en la franja fronteriza de Sonora y Arizona, estriba en la falta de voluntad política de los Estados limítrofes en la observancia y aplicación efectiva de la Legislación Ambiental.

Por lo tanto, es conveniente aclarar que estas propuestas están dirigidas a los aspectos procedimentales y de aplicación real de la legislación existente.

ABREVIATURAS Y SIGLAS

A	Ámbar
APELL	Awareness and Preparedness for Emergencies at the Local Level
BPL	Buenas Prácticas de Laboratorio
C	Cubierta
CEQ	Council on Environmental Quality
CERCLA	Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act.
CFR	Code of Federal Regulations
CLAM	Comité Local de Asistencia Mutua
CLPE	Comité Local de Programación para Emergencias
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
CORE LIST	Lista de Residuos
CPMAN	Comité para la Protección del Medio Ambiente Marino
CRETIB	Corrosivos, Reactivos, Explosivos, Tóxicos, Inflamables, Biológicos-Infeciosos
DERP	Defense Environmental Restoration Program
DGNA	Dirección General de Normatividad Ambiental
Doc	Documento
DOD	Department of Defense

DOF	Diario Oficial de la Federación
DOT	Department of Transportation
EIS	Environmental Impact Statement
EPA	Environmental Protection Agency
EPCRA	Emergency Planning and Community Right-to-Know Act
ERC	Equipo de Respuesta Conjunta
EUA	Estados Unidos de América
FCE	Fondo de Cultura Económica
G	Green
HASW	Hazardous and Solid Waste Amendments
HMTA	Hazardous Materials Transportation Act
ICC	Interstate Commerce Commission
INE	Instituto Nacional de Ecología
IRP	Installation Restoration Program
Kms	Kilómetros
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
MSDS	Material Safety Data Sheet
MWTA	Medical Waste Tracking Act
NCP	Plan Nacional de Contingencias
NEPA	National Environmental Policy Act
NOM	Norma Oficial Mexicana
NPL	National Priorities List

OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
OHW	Other Hazardous Waste
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PIAF	Plan Integral Ambiental Fronterizo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PROFEPA	Programa Federal de Protección al Ambiente
R	Red
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act
RRA	Resource Recovery Act
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
SEMARNAP	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SPAW	Space Protection Animals Wilds
SV	Sistema de Vento
SWDA	Solid Waste Disposal Act
TLC	Tratado de Libre Comercio
TSCA	Toxic Substances Control Act
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNISON	Universidad de Sonora

GLOSARIO

ACUÍFERO: Capas permeables de roca y arena que se encuentran debajo de la tierra y que retienen el agua que se filtra desde la superficie.

ALMACENAMIENTO: Acción de retener temporalmente residuos en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entregan al servicio de recolección

ADN: Ácido Desoxirribonucleico. Molécula que contiene la información genética y reproductora de cada célula. Su estructura es una espiral de doble hélice integrada por cuatro bases nitrogenadas: adenina, guanina, citosina y timina.

AMBIENTE: El conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

BIFENILOS POLICLORADOS: Hidrocarburos clorados formados por un sistema de anillos bencénicos, en los que un número variado de hidrógenos han sido sustituidos por átomos de cloro. También reciben el nombre de askareles.

BIODEGRADABLE: Calidad que poseen las sustancias complejas para ser descompuestas en materiales sencillos mediante la acción de microorganismos.

BIOLOGICO-INFECCIOSO: Sustancia o material que contiene microorganismos viables o sus toxinas que pueden causar enfermedades en el hombre.

BIOSFERA: Espacio de aire, suelo y agua que está ocupado por los seres vivos.

CONTAMINACIÓN: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

CONTAMINANTE: Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.

CONTENEDOR: Caja o cilindro móvil, en el que se depositan para su transporte residuos peligrosos.

CONTINGENCIA AMBIENTAL: Situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales, que puede poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas.

CARCINOGENICO: Agente que tiene la capacidad para inducir una proliferación excesiva de cierto tipo de células o una división anormal de las mismas. Esto es, puede producir cáncer o aumentar su incidencia.

CLAVE CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, Inflamable, Biológico-Infeccioso. Código de clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos.

CONFINAMIENTO CONTROLADO: Obra de ingeniería para la disposición final de residuos peligrosos. Consiste en una excavación que se recubre de membranas sintéticas y geosintéticas en la que se instala un sistema para la recolección de lixiviados y pozos de monitoreo.

CORROSIVO: Sustancia que es capaz de deteriorar o destruir gradualmente a otra.

DDT: Dimetil-Difenil-Tricloroetano. Compuesto organoclorado empleado como insecticida. Es un agente mutagénico y carcinogénico.

DEGRADACION: Proceso de descomposición de la materia, por medios físicos, químicos o biológicos.

DESEQUILIBRIO ECOLÓGICO: La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

DISPOSICIÓN FINAL: Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuados para evitar daños al ambiente.

ECOSISTEMA: La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

EFECTO INVERNADERO: El producido por gases termoactivos, tales como el metano y el dióxido de carbono, que hacen que la atmósfera de la Tierra se caliente por absorción de radiación infrarroja.

EMERGENCIA ECOLÓGICA: Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que al afectar severamente a sus elementos, pone en peligro a uno o varios ecosistemas.

ENVASADO: Acción de introducir un residuo peligroso en un recipiente, para evitar su dispersión o evaporación, así como facilitar su manejo.

EQUILIBRIO ECOLÓGICO: La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.

EXPLOSIVO: Sustancia con potencial de provocar una liberación espontánea de energía química.

FISIÓN: Destrucción de un núcleo atómico especialmente grande (uranio 235, plutonio) por medio de bombardeo con neutrones.

FURANOS: Grupo de compuestos policlorados que presentan diversos grados de toxicidad. Sus moléculas están formadas por dos anillos aromáticos unidos entre sí por uno o dos oxígenos (furanos y dioxinas respectivamente). Pueden originarse de distintos modos, uno de ellos es la combustión incompleta de materiales blanqueados con cloro.

FUSION: Combinación de los núcleos de elementos ligeros para formar núcleos más pesados. En la mayoría de los casos se utilizan isótopos de hidrógeno, helio o litio.

GENERACION: Acción de producir residuos peligrosos.

GENERADOR: Persona física o moral que como resultado de sus actividades produzca residuos peligrosos.

GUÍA ECOLÓGICA: Documento expedido por la SEMARNAP, en el que se autoriza la movilización de materiales o residuos peligrosos desde el extranjero a territorio nacional o viceversa.

IMPACTO AMBIENTAL: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

INCINERACIÓN: Método de tratamiento que consiste en la oxidación de los residuos, vía combustión controlada.

INFLAMABLE: Sustancia que es capaz de formar una mezcla con el aire en tal concentración que puede prenderse espontáneamente o por la acción de una chispa.

IRRITANTE: Sustancia o preparación no corrosiva que por contacto con la piel o las membranas mucosas puede causar inflamación.

JALES: Residuos generados en las operaciones primarias de separación y concentración de minerales.

LIXIVIADO: Líquido que se ha filtrado a través de un residuo peligroso, extrayendo de él sus componentes solubles.

MANIFESTACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL: El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.

MANTO FREÁTICO: Acumulación de agua en formaciones geológicas subterráneas.

MEJORAMIENTO: El incremento de la calidad del ambiente.

MUTAGÉNICO: Agente que altera la estructura del ADN provocando un cambio genético permanente en la célula afectada.

NOCIVO: Sustancia o material que puede ocasionar un daño moderado a la salud.

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO: El proceso de planeación dirigido a evaluar y programar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL: Asociación no lucrativa, de interés público, que no es parte del gobierno ni está bajo su dirección.

PRESA DE JALES: Obra de ingeniería para el almacenamiento o disposición final de jales.

PRESERVACIÓN: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

PREVENCIÓN: El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

PROTECCIÓN: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y prevenir y controlar su deterioro.

RADIOACTIVIDAD: Reacción de desintegración espontánea de un núcleo atómico inestable, transformándose en el núcleo de otro isótopo o de otro elemento. La mayoría de las partículas radiactivas pertenecen a la categoría alfa, beta o gamma.

REACTIVO: Sustancia capaz de interactuar químicamente con otras liberando energía.

RECICLAJE: Proceso por el cual se utilizan los materiales de desperdicio en la fabricación de nuevos materiales y mercancías.

RECOLECCIÓN: Acción de transferir los residuos al equipo destinado a conducirlos a las instalaciones de almacenamiento, tratamiento o reuso, o a los sitios para su disposición final.

RECURSO NATURAL: El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre.

REGIÓN ECOLÓGICA: La unidad del territorio nacional que comparte características ecológicas comunes.

RESIDUO: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

RESIDUO INCOMPATIBLE: Aquél que al entrar en contacto o ser mezclado con otro reacciona produciendo calor o presión, fuego o evaporación; o, partículas, gases o vapores peligrosos: pudiendo ser esta reacción violenta.

RESIDUOS PELIGROSOS: Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas infecciosas o irritantes, representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

RESIDUOS RADIACTIVOS: Productos residuales líquidos, gaseosos o sólidos generados en la obtención y utilización de energía nuclear para fines civiles y militares.

RESTAURACIÓN: Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

REUSO: Proceso de utilización de los residuos peligrosos que ya han sido tratados y que se aplicarán a un nuevo proceso de transformación o de cualquier otro.

RIESGO: Probabilidad de que ocurran efectos adversos en la salud o en el ambiente en función de la exposición a sustancias químicas.

TRATAMIENTO: Acción de transformar los residuos, por medio del cual se cambian sus características.

TERATOGENICO: Agente que produce daños al feto en desarrollo.

TÓXICO: Sustancia que puede provocar daños graves, agudos o crónicos a la salud, e incluso la muerte.

BIBLIOGRAFIA

- ALMADA, Francisco, Diccionario de Historia, Geografía y Biografía Sonorenses, editorial Instituto Sonorense de Cultura, Hermosillo, Sonora, 1990.
- ARANA, Federico, Ecología para principiantes, décimocuarta reimpresión, México, editorial Trillas, 1994.
- ARIZONA HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT REGULATIONS, Arizona Administrative Rules and Regulations Title, 18-Environmental Quality, Chapter 8-Waste Management Rules, Article 2 Published by the Bureau of National Affairs, Inc. Washington. D.C., EUA. 1991. Trad. de la autora.
- ARIZONA REVISED STATUTES. annotated 1994. Cumulative Pocket Part, For Use In 1994-1995, Volume 15 B Title 48 West Publishing Co. St. Paul, Minn. EUA. Trad. de la autora.
- ARIZONA REVISED STATUTES. annotated, Laws 1956, Chapter 129, Title 49, The Environment. West Publishing Co. St. Paul, Minn. EUA. Trad. de la autora.
- AZUELA, Antonio, et. al. (coord.), Desarrollo Sustentable. Hacia una política ambiental. México, UNAM, Coordinación de Humanidades, 1993.
- BASAVE FERNANDEZ DEL VALLE, Agustín, Filosofía del Derecho Internacional, segunda edición, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1989.
- BELTRAN, Enrique, La Deterioración ambiental, Enfoque ecológico, Editorial Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, A.C., México, 1971.
- BOLAÑOS, Federico, El Impacto Biológico, problema ambiental contemporáneo, México, UNAM, Coordinación General de Estudios de Posgrado, 1990.
- BOSCH GARCIA, Carlos, La base de la política exterior estadounidense, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 1986.
Breviario de términos y Conceptos sobre ecología y protección ambiental, México, Petróleos Mexicanos, 1986.
- BURGOA ORIHUELA, Ignacio, Derecho Constitucional Mexicano, 9a. ed., México, Porrúa, 1994.
- BRAÑES BALLESTEROS, Raúl, Manual de Derecho Ambiental Mexicano, México, Fundación Mexicana Ambiental-Fondo de Cultura Económica, 1994.
—Derecho Ambiental Mexicano. México, Universo Veintiuno, 1987.1

CABRERA ACEVEDO, LUCIO, El derecho de Protección al ambiente en México, Tesis doctoral, Unidad de Posgrado de Derecho, UNAM, 1981.

CANCHOLA, Ulises, México y el Control Internacional de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos: Algunos Comentarios, Residuos Peligrosos en México, SEMARNAP, México, 1995.

CARMONA LARA, María del Carmen, Derecho Ecológico, 1a. ed. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. 1991.

CAREAGA, Juan Antonio, Manejo y Reciclaje de los residuos de envases y embalajes, Serie Monografías No.4, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Ecología, México, 1993.

CARPISO MCGREGOR, Jorge, Estudios Constitucionales, 4a. ed., México, Porrúa, 1994.

CASE, David R. et. al., Environmental Law Handbook, Rockville, Maryland, USA. Government Institutes, Inc., 1989. Trad. de la autora.

CESARMAN, Fernando, Crónicas ecológicas, 1a. reimpression, México, Fondo de Cultura Económica, 1986.

CERVANTES AHUMADA, Raúl, Derecho Marítimo, Editorial Herrero, S.A. Edición reformada, 1994.

COMISION DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente, México, Banco Interamericano de Desarrollo -Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo- Fondo de Cultura Económica, 1991.

CORTINAS DE NAVA, Cristina, Regulación y Gestión de productos químicos en México enmarcados en el contexto internacional, Serie Monografías No. 1, México, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto de Nacional de Ecología, 1992 y Residuos peligrosos en el mundo y en México, Serie Monografías No. 3.

CORTINAS, Cristina, Ortiz Fernando y Lourdes Maffley. Manejo de los desechos industriales peligrosos en México, Edit. Universo XXI, México, 1987.

DALY E. Herman, Ecología, Economía y Ética, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1a. edición, México, 1989.

DE LA MADRID, Miguel, El Marco Legislativo para el Cambio, México, Presidencia de la República, 1987.

- CABRERA ACEVEDO, LUCIO, El derecho de Protección al ambiente en México, Tesis doctoral, Unidad de Posgrado de Derecho, UNAM, 1981.
- CANCHOLA, Ulises, México y el Control Internacional de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos: Algunos Comentarios, Residuos Peligrosos en México, SEMARNAP, México, 1995.
- CARMONA LARA, María del Carmen, Derecho Ecológico, 1a. ed. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 1991.
- CAREAGA, Juan Antonio, Manejo y Reciclaje de los residuos de envases y embalajes, Serie Monografías No.4, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Ecología, México, 1993.
- CARPISO MCGREGOR, Jorge, Estudios Constitucionales, 4a. ed., México, Porrúa, 1994.
- CASE, David R. et. al., Environmental Law Handbook, Rockville, Maryland, USA. Government Institutes, Inc., 1989. Trad. de la autora.
- CESARMAN, Fernando, Crónicas ecológicas, 1a. reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica, 1986.
- CERVANTES AHUMADA, Raúl, Derecho Marítimo, Editorial Herrero, S.A. Edición reformada, 1994.
- COMISION DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente, México, Banco Interamericano de Desarrollo -Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo- Fondo de Cultura Económica, 1991.
- CORTINAS DE NAVA, Cristina, Regulación y Gestión de productos químicos en México enmarcados en el contexto internacional, Serie Monografías No. 1, México, Secretaría de Desarrollo Social, Instituto de Nacional de Ecología, 1992 y Residuos peligrosos en el mundo y en México, Serie Monografías No. 3.
- CORTINAS, Cristina, Ortiz Fernando y Lourdes Maffley, Manejo de los desechos industriales peligrosos en México, Edit. Universo XXI, México, 1987.
- DALY E. Herman, Ecología, Economía y Ética, Editorial Fondo de Cultura Económica, 1a. edición, México, 1989.
- DE LA MADRID, Miguel, El Marco Legislativo para el Cambio, México, Presidencia de la República, 1987.

FRANKEL, Maurice, Manual de anticontaminación. Cómo evaluar la contaminación del ambiente y en los lugares de trabajo, (trad.de Eduardo L. Suárez), 1a. reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica, 1993.

GARCIA MORENO, Víctor C. y Hernández, César, Hacia un acuerdo de libre comercio México y Estados Unidos: Implicaciones Legales. Ponencia presentada por el Dr. García Moreno en el Seminario de Análisis sobre los aspectos Jurídicos del Tratado de Libre Comercio México-Canadá-EUA, en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, febrero y marzo de 1990, México.

GARCIA SAAVEDRA, José David, La Contaminación Ambiental, Edit. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, 1972.

GARCIA SAAVEDRA, José David, Tesis Doctoral, Aplicación del Derecho Ecológico al Estado de Sonora, 1972-1992, Posgrado de Derecho, UNAM, 1994.

GODINEZ ROSALES, Rodolfo, Confinamiento de residuos peligrosos en la frontera norte de México: El caso de Coahuila y Texas. Tesis profesional, UNAM, México, 1994.

GOMEZ-ROBLEDO VERDUZCO, Alonso, Responsabilidad internacional por daños transfronterizos, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1992.

GOMEZ-ROBLEDO VERDUZCO, Alonso, Temas Selectos de Derecho Internacional, 2a. ed., México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 1994.

GONZALEZ MARQUEZ, Juan José y otros, Derecho Ambiental, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1994.

GONZALEZ OROPEZA, Manuel, La Concurrencia en Materia Ecológica de la Federación, Estados y Municipios. Lex. Suplemento- Ecología, 1995.

GREENPEACE, El comercio internacional de desechos, Washington, 1991.

-----El negocio sucio del manejo de desechos. El Caso de WMX Technologies, México, 1993.

-----El Tráfico Tóxico, Boletín No.5.2, Washington, segundo trimestre 1992.

-----El Tráfico Tóxico, Boletín No.5.1, Washington, primer trimestre 1993.

-----El Imperio Tóxico, Doc. de acción No.2, Political Ecology Group, (GEP) San Francisco California, CA. 1994.

HISTORIA CONTEMPORANEA DE SONORA, 1929-1984, El Colegio de Sonora, Hermosillo, Sonora, 1991.

HISTORIA GENERAL DE SONORA MODERNO, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora, 1985.

KAMP, Richard, Colegio de Sonora, Hermosillo, Sonora, 1993.

KELSEN, Hans, Teoría Pura del Derecho, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Argentina, 1974.

LA INFLUENCIA DEL HOMBRE EN EL MEDIO GLOBAL, Informe del SCEP (Estudio de los problemas críticos del ambiente), 1a edición de 1976, (trad.de Eduardo L. Suárez), Fondo de Cultura Económico, México, 1976.

LAVE, Lester B. y Arthur C. UPTON (eds.) Toxic Chemicals, health and the environment, Baltimore, USA, Duke University Press, 1983. Trad. de la autora.

LEFF, Enrique, Medio Ambiente y desarrollo en México, Volumen I y II, Edit. Miguel A. Porrúa, México, 1990.

LIBSTER, Maurice, Delitos Ecológicos, 1a. edición, Ediciones de Palma, Buenos Aires, Argentina, 1993.

MADRAZO CUELLAR, Jorge, Estudio sobre el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, comentada, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 1985.

MARQUEZ MAYAUDON, Enrique, El medio ambiente, edit.FCE, México, 1973.

MARTIN MATEO, Ramón, Derecho Ambiental, Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1977.

MARTINEZ ALIER, Alier y SCHLUPMANN, Klaus, La ecología y la economía, FCE, México, 1991.

MARTINEZ VERA, Rogelio, Fundamentos de Derecho Público, 1a. edición McGraw-Hill, México, 1994.

MEXICO, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA, XI Censo general de población y vivienda, 1990.

—SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA, COMISION NACIONAL DE ECOLOGIA, Informe de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente 1989-1990, 1992.

TOFLER, Alvin, El shock del futuro, editores Plaza & Janes, S.A., Barcelona, 1970.

TRENDS IN INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL LAW, American Bar Association Section of International Law and Practice, Chicago, Illinois, 1992. Trad. de la autora.

TURK, Amos, TURK, Jonathan y Wittes T., Janet, Ecología-Contaminación-Medio Ambiente, Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V., México, 1973.

VARGAS S., Rosio y BAUER E., Mariano (eds.), México-Estados Unidos. Energía y Medio ambiente, México, UNAM, Programa Universitario de Energía, Centro Investigaciones sobre Estados Unidos de América, 1993.

VON LISZT, Franz, Derecho Internacional Público, 12a. edición, editor Gustavo Gili, Barcelona, 1929.

VAZQUEZ YANES, Carlos, La destrucción de la naturaleza, SEP-FCE, México, 1989.

WARD, Bárbara y DUBOS, René, Una sola Tierra, 3a. reimpresión, (trad. Adolfo Alarcón), México, FCE, 1984.

LEGISLACION

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 89ava. edición, Porrúa, S.A., México, 1994.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Comentada, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 1985.

Ley de Vías Generales de Comunicación, D.O. 19 de febrero de 1940.

Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, D.O. 23 de marzo de 1971.

Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares, D.O. 31 diciembre de 1974.

Ley Federal de Protección al Ambiente, D.O. 11 de enero de 1982.

Ley General de Salud, D.O. 7 de febrero de 1984.

Ley Reglamentaria del artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, D.O. 4 de febrero de 1985.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente, D.O. 28 de enero de 1988.

Ley Número 217, del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Estado de Sonora, Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora, 3 de enero de 1991.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización, D.O. 1o. de julio de 1992.

Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, D.O. 22 de diciembre de 1993.

Reglamento para el control y uso de los herbicidas, D.O. diciembre 17 de 1973.

Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias. D.O. 23 de enero de 1979.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. D.O. 18 de enero de 1988.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental. D.O. 7 de junio de 1988.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos. D.O. 25 de noviembre de 1988.

Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. D.O. 7 de abril de 1993.

Decreto relativo a la importación o exportación de materiales o residuos peligrosos que por su naturaleza pueden causar daños al ambiente o a la propiedad o constituyan un riesgo a la salud o bienestar públicos. D.O. 19 de enero de 1987.

Decreto que establece las bases de coordinación que las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Agricultura y Recursos Hidráulicos y Desarrollo Urbano y Ecología y de Salud, deberán observar en relación con plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas. D.O. 15 de octubre de 1987.

Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación. D.O. de 22 de diciembre de 1989.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO

FACULTAD DE DERECHO DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DOCTORADO EN DERECHO

ANEXOS DE TESIS DOCTORAL

“ EL TRANSPORTE TRANSFRONTERIZO DE
MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS ENTRE
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y MEXICO EN LA
FRONTERA SONORA Y ARIZONA”.

PARA OBTENER EL GRADO DE:
DOCTOR EN DERECHO INTERNACIONAL

P R E S E N T A :

LIC. AGUSTINA JAIMES RODRIGUEZ

DIRECTORA DE TESIS: M. EN C. MARIA DEL CARMEN CARMONA LARA.
CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F.

1995

Anexos del Transporte Transfronterizo de Materiales y Residuos Peligrosos entre Estados Unidos de América y México en la Frontera Sonora y Arizona.

Para dar mayor rigor científico a este estudio, se hizo necesario realizar un arduo trabajo de campo para recabar esta información, que sustenta la presente investigación jurídica, ya que, ésta no es accesible al público, sino que forma parte de la documentación de algunas dependencias gubernamentales que me hicieron el favor de darme acceso a esta información.

Otra parte corresponde a la información proporcionada por las aduanas de las ciudades fronterizas del Estado de Sonora, México y del Estado de Arizona, E.U.A. Por esta razón, se considera importante presentar estos anexos que permiten facilitar la comprensión del contenido de la presente Tesis Doctoral.

Anexo I. Transportistas que exportan e importan materiales y residuos peligrosos de Estados Unidos a el Estado de Sonora y viceversa.

Anexo II. Lugares donde existe tratamiento, almacenaje y eliminación de residuos peligrosos en el Estado de Arizona.

Anexo III. Planos del Estado de Arizona donde se localizan los principales confinamientos de residuos peligrosos en el Estado de Arizona.

Anexo IV. Hoja de Seguridad del confinamiento J.T. Baker, Phillisburg, N. J.

Anexo V. Información sobre los componentes de los residuos peligrosos.

Anexo VI. Hojas de entrada y clasificación de residuos de la empresa Romic Chemical Corporation.

Anexo VII. Oficio de 5 de Septiembre de 1994 - Exp. P-03/94.

Anexo VIII. Oficio de 6 de Septiembre de 1994 - Exp. No. PFPA - DS -D-O 9694.

Anexo IX. Oficio de 6 de Septiembre de 1994 - No. PFPA-DS-D- 1229/94.

Anexo X, se presenta la solicitud para el manejo de residuos peligrosos, presentada por "la transportadora de carga Sonot", ante el Instituto Nacional de Ecología, Dirección General de Normatividad Ambiental, SEDESOL.

Anexo XI. Descripción detallada del sistema mediante el cual se manejan los residuos peligrosos.

Anexo XII. Programa de Contingencias que observa la "transportadora Sonot".

Anexo XIII. Entrenamiento en transportación de materiales y residuos peligrosos que realiza la empresa Romac Chemical Corporation, South West a la empresa "transportadora de carga Sonot".

Anexo XIV. Muestra de la autorización definitiva otorgada por el Instituto Nacional de Ecología, al C. Jesús Bernardo Parra Coronado, para ser transportista de materiales y residuos peligrosos.

Anexo XV. Autorización provisional otorgada por la Dirección General del Centro de la secretaría de Comunicaciones y Transportes, Departamento de Autotransporte Federal, a la empresa "Transportadora de Carga Sonot, S.A. de C.V.", para el transporte de residuos peligrosos por caminos de jurisdicción federal.

Anexo XVI. Manifiesto de entrega de transporte y recepción de residuos peligrosos, Guía Ecológica No.449.

Anexo XVII. Oficio que concede autorización para el transporte de residuos peligrosos por la aduana de Nogales, Sonora, fijando un término de 90 días naturales para efectuarlo.

Anexo XVIII. Certificado individual de seguro de grupo, empresa asegurada: "Transportadora de carga Sonot, S.A. de C.V.", cantidad asegurada, NS\$100,000.00 (cien mil nuevos pesos), beneficiaria en caso de accidente: "Transportadora de carga Sonot, S.A. de C.V.", cabe hacer notar, que en caso de accidente, por contaminación ambiental, el seguro no responde ante terceros como lo sería el caso de que la empresa tuviera un seguro de responsabilidad civil por daños accidentales a terceros, se correlacionan estos datos con lo expresado en el anexo 2, página 39. que señala expresamente:

"Transportadora Sonot, ha adquirido con General de Seguros. S.A., un seguro de grupo que incluye a cada uno de los operadores por un monto de \$100,000.00 nuevos pesos, en caso de pérdida de vida, póliza No.000334, con duración de 12 meses a partir del 12 de febrero de 1993. Cubriéndose también los requisitos de seguro social, sistema de ahorro para el retiro y demás prestaciones de Ley".

Anexo XIX. Pedimento de exportación de residuos peligrosos, exportador "Hasta-Mex, S.A. de C.V." con domicilio en carretera internacional Km.6, Parque Industrial, Nogales, Sonora, destinatario: Otis Elevator (NAO) 2301 N.Forbes Boulevard, Tucson, Arizona.

Anexo XX. Plano parcial de Nogales, Arizona y Nogales, Sonora, por donde cruzan los residuos peligrosos poniendo en peligro la vida, la salud, los animales, los bienes y el medio ambiente de esas poblaciones.

Anexo XXI. Plano parcial del Estado de Arizona donde se indican los lugares de confinamiento de los residuos peligrosos.

Anexo XXII. Contiene copia de certificado de incineración de residuos peligrosos. Eliminador de residuos peligrosos Romac Environmental Technologies Corporation, Chandler, Arizona.

Anexo XXIII. Mapa de la zona fronteriza México - Estados Unidos

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

ANNEX I

Transporter Name Address	EPA ID Number Phone Number
3M PRIVATE CARRIER	MN0006173082
3M TRANSPORT INC. 2132 SE 18TH STREET OKLAHOMA CITY OK 73129	OKD044378784
5A RUEDA TRANSPORTES	TXD982307506
5A RUEDA TRANSPORTES/2 9600 PAN AMERICAN EL PASO TX 79927	TXD981055437 915-858-1093
A.O. SMITH ELECTRICAL PROO/DEL RIO SAR RT. 2, 125 JOHNSON BLVD. DEL RIO TX 78840	TXD982288656 (512)774-2677
ACE TRANSPORTATION/BROUSSARD 3721 HWY 90 E BROUSSARD LA 70518	LAD985189638
ACE TRANSPORTATION/CHANNELVIEW 728 SHIELDS CHANNELVIEW TX 77530	TXD982563546
ACE TRANSPORTATION/LAFAYETTE 210 N. AMBASSADOR CAFFERY LAFAYETTE LA 70509	LAD981057342
ADVANCED ENVIRONMENTAL 2627 GARDENA AVE. SIGNAL HILL CA 90806	CAD982403198 (909)590-4229
ALICE SPECIALTIES CO. 281 S IN CITY LIMITS ALICE TX 78332	TXD008142689
ALLEN BRADLEY CO. 1414 ALLEN BRADLEY DRIVE EL PASO TX 79935	TXD071389225 (915)592-4888
REM-TEX MANUFACTURES 100 CIENEGAS ROAD DEL RIO TX 78840	TXD988090171 (512)774-7824
ALLIED TRANSPORTATION/LAWTON 2216 S. 6TH LAWTON OK 73502	OKD987070844

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

ALLIED TRANSPORTATION/OK1 6600 SW 29TH OKLAHOMA CITY OK	73137	OKD987069531
ALLIED TRANSPORTATION/OK2 5909 NW EXPRESSWAY #265 OKLAHOMA CITY OK	73132	OKD987082757
ALLWASTE ENV. SERVICE OF TEXAS 316 GEORGIA DEER PARK TX	77536	TXD093976033
ALLWASTE TRANSPORTATION 62117 RAILROAD AVENUE SAN ARDO CA	93450	CAD980584510 (602)233-9871
AM CAN TRANSPORT		SCD073716243
AMERICAN ECOLOGY/WINONA P.O. BOX 248 WINONA TX	75792	TXD000742304 (903)877-6600
APPROPRIATE TECHNOLOGIES II INC. 1700 MAXWELL ROAD CHULA VISTA CA	92011	CAT080010101 (619)421-1175
APPROPRIATE TECHNOLOGIES/CHULA VSTA 1700 MAXWELL ROAD CHULA VISTA CA		CAT080010101
APPROPRIATE TECHNOLOGIES I INC. 3201 EAST I STREET WILMINGTON CA	90744	CAD980585327
APPROVED OIL SERVICE CO 4531 BROADWAY SE ALBUQUERQUE NM	87105	NMD981152028 (505)877-7776
ARMANDO SOTELO/PERM DE JUAREZ CACAMATZIN #7115/953 CARLOTTA EL PASO TX	79927	TXD988058780 (915)590-2235
ASHLAND CHEMICAL/ADDISON 4904 ARAPAH0 ROAD ADDISON TX	75001	TXD000829366
ASHLAND CHEMICAL/BUDA 18109 FOUST DR. BUDA TX	78610	TXD980875876
ASHLAND CHEMICAL/DALLAS 8201 S. CENTRAL EXPRWY DALLAS TX	75239	TXD980879316

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

ASHLAND CHEMICAL/HARVEY 3540 RIVER RD. HARVEY LA		LAD075043471
ASHLAND CHEMICAL/JEFFERSON 4824 MEHURIN ST. JEFFERSON LA	70121	LAD985170687
ASHLAND CHEMICAL/TULSA 3535 W. 21ST TULSA OK	74107	OKD041502089
ASTEC AMERICA TRUCKING		OHD009865825
ATCHISON, TOPEKA & SANTE FE RR/CA H & WEST MAIN STREET BARSTOW CA	92312	CAD044335727
ATCHISON, TOPEKA & SANTE FE RR/IL		ILD006928543
ATCHISON, TOPEKA & SANTE FE RR/LA1 3770 E. WASHINGTON BLVD. LOS ANGELES CA	90040	CAD046446654
ATCHISON, TOPEKA & SANTE FE RR/LA2 740 E CARNEGIE DRIVE SAN BERNARDINO CA	92408-3571	CAD981459829
AUTO EXPRESS DE JUAREZ PROL REFORMA #729 EL PASO TX	79901	TXD987989084
AUTO TRANSPORTADORA GENISIS		CAP982456311
AUTO TRANSPORTE MEJIA ARRONA		TXP490175459
AUTO TRANSPORTES DE CARGO DEL NORTE 111 S BRIDGE FOR REYNOSA HIDALGO TX	78557	TXD981060197
BACCHUS INDUSTRIES INC. 300 ANTONE STREET SUNLAND PARK NM	88063	NM0000083311 (505)589-5431
BEALINE SERVICES 9717 CHEMICAL ROAD PASADENA TX	77507	TXD980809859

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

BERRY & SMITH TRUCKING WAD988466629
WA
BOMBER ACUNA (PLASTICS RESEARCH) ARD006345946
BRAUN KOLE TRANSPORT CANADA CHD980000152
BROOKVILLE TRANSPORT
902-897-9418
BURLINGTON NORTHERN RR/FW1 TXD988050118
4029 DEEM ROAD
FORT WORTH TX 76106
BURLINGTON NORTHERN RR/FW2 TXD006930143
4200 DEEM ROAD
FORT WORTH TX
BURLINGTON NORTHERN RR/MN MND048341788
BUTTERFIELD STATION REGIONAL AZD983481B13
40404 SOUTH 99TH AVENUE
MOBILE AZ 85239 (602)470-0225
C. STEEN TRUCKING LTD. CHD980000384
11221 - 87TH AVE.
FORT SASKATCHEWAN AB T6P 1L6 (403)998-1014
GULF S. SYSTEMS C.M. PENN & SONS LAD034190215
14461 FRENCHTON ROAD
GREENWELL LA 70739 (504)261-5070
CALIFORNIA CHEMICAL DISPOSAL CAD980735310
12159 LONGWORTH
NORWALK CA 90650
CHEMCENTRAL/DALLAS TXD008950339
2500 VINSON ST.
DALLAS TX 75211
CHEMCENTRAL/HOUSTON TXD000761247
8425 MARKET ST.
HOUSTON TX 77029
CHEMCENTRAL/OOESSA TXD047033246
105 PRONTO
OOESSA TX 79761

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

CHEMCENTRAL/SAN ANTONIO 1107 E. SOUTHCROSS SAN ANTONIO TX	TXD000761239
CHEMICAL DISPOSAL COMPANY 11115- N. CASA GRANDE HWY RILLITO AZ 85654	AZT050010008
CHEMICAL HANDLING CORP/NM 5940-B MIDWAY PARK BLVD. NE ALBUQUERQUE NM 87109	NM0986669539
CHEMICAL HANDLING/BROOMFIELD 1811 UPHAM ST. BROOMFIELD CO 80020	CO0982581050 303-460-1000
CHEMICAL HANDLING/TX(CHEROKEE PRCD) 1708 SOUTH PEYCO DRIVE ARLINGTON TX 76017	TXD085784148
CHEMICAL LAEMAN TANK LINES	PAD084770023
CHEMICAL WASTE MGMT/AZUSA 1704 WEST FIRST STREET AZUSA CA 91702	CAD008302903 (818)334-5117
CHEMICAL WASTE MGMT/BAYOU FARM 3.5M W OF TAYLOR BAYOU BRIDGE PORT ARTHUR TX 77640	TXD000761262 (409)736-2821
CHEMICAL WASTE MGMT/BAYTOWN 2201 LEE DRIVE BAYTOWN TX 77520	TXD149934879
CHEMICAL WASTE MGMT/COALINGA 3244 GALE AVENUE COALINGA CA 93210	CAD053000220
CHEMICAL WASTE MGMT/CORPUS CHRISTI 6901 GREENWOOD ROAD CORPUS CHRISTI TX 78415	TXD000761254 (512)852-8284
CHEMICAL WASTE MGMT/DALLAS 6110 CHIPPEWA DALLAS TX	TXD058672205
CHEMICAL WASTE MGMT/FREMONT 3765 YALE WAY FREMONT CA 94538	CA0981984412
CHEMICAL WASTE MGMT/IL	ILD099202681

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

CHEMICAL WASTE MGMT/LA 7170 BRANNON RD SULPHUR LA	70663	LAD000777201 (318)583-2169
CHEMICAL WASTE MGMT/ORANGE HWY 87 1M S OF CITY ORANGE TX		TXD980744486
CHEMICAL WASTE MGMT/PHOENIX 2301 W. BROADWAY PHOENIX AZ	85041	AZT050010180 (602)243-6154
CHIEF CHEMICAL 212 S. MESQUITE SUITE 2A ARLINGTON TX	76010	TXD988035911
CHIEF SUPPLY (CLEAN AMERICA) ROUTE 2, BOX 71 HASKELL OK	74436	OKD089761290 (918)482-5271
CHIEF SUPPLY/WASHINGTON SUITE 23 5007 PACIFIC HWY EAST FIVE WASHINGTON WA	98424	WAD988471629
CITY ENVIRONMENTAL		MI0054683479
KKC INCORPORATED P.O. BOX 22327 PASO ROBLES CA	93447	(408)627-2595
CLEAN AMERICA OF TEXAS 830 TONY LAMA ST STE C/PO BOX 3995 EL PASO TX	79923	TXD988080339 (915)774-8833
CLEANMEX		TXP420207601
CMAX TRANSPORTATION 5401 SW 29TH OKLAHOMA CITY OK	73137	OKD987086659
COAL CITY COB		ILD981195721
IL		
COASTAL CONTRACTORS INC. 13311 GARDEN ROAD PEARLAND TX	77581	TXD988023438
COILCRAFT DE MEXICO 1477 LOMALAND BLOC C EL PASO TX	79935-4704	TX0000095281

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

7/13/82 I

CONCORD TRANSPORT INC. 6094 STEWART AVENUE FREMONT CA	94538	CAD983665951 (800)665-4292
CONDOR WASTE TRANSPORTATION FM 1945 & COUNTY ROAD 39 SINTON TX	78387	TXD980874390
CONSOLIDATED RAIL		PAD030298400
CONSOLIDATED WASTE INDUSTRIES INC. 10680 SILICON AVENUE MONTCLAIR CA	91763-4612	CAD983668583
CONTAINERIZED CHEMICAL DISPOSAL 10680 SILICON AVE. SUITE H MONTCLAIR CA	91763	CAT000611483
CORCOM 9 ZANE GREY RD. EL PASO TX	79901	TXD981512262
CORSAN TRUCKING CORNER BICKLEY & JONESTOWN ROAD TYLER TX	75711	TXD981595556
CROWLEY AMERICAN TRANSPORT INC. 8200 BIG LAKE ROAD LAKE CHARLES LA	70605	LAT230012486 (318)474-9600
CROWLEY CARIBBEAN TRANSPORT INC.		FLD085092140 (902)727-2200
CROWLEY MARINE TRANSPORT (C.M.S.)		BRD09055936 (809)462-1224
CTS 1100 ROOSEVELT DRIVE BROWNSVILLE TX	78525	TXD981054133 (512)546-5184
CUSTOM ENVIRONMENTAL TRANSPORT INC. 13351 SCENIC HIGHWAY BATON ROUGE LA	70897	LAD981059017
SDC SERVICES INC. 7500 GREENWOOD DR. CORPUS CHRISTI TX	78415	TXD030923361 (512)855-4551
DAHLEN TRANSPORTER		MND022969026

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

Am 4 3 I

DART TRUCKING		OHD009865825
DELAWARE CONTAINER COMPANY		PAD064375470
DELLAFOSSE TRUCKING INC. 29309 PACIFIC STREET HAYWARD CA	94545	CAD982505364 (510)487-3397
DELTA DISTRIBUTORS/ELMENDORF 8246 S. LOOP 1604 E. ELMENDORF TX	78112	TXD988090551 (210)635-7290
DELTA DISTRIBUTORS/SAN ANTONIO 727 SPRINGFIELD ROAD SAN ANTONIO TX	78219	TXD981590540
DELTA ENVIRONMENTAL		ALD981469430
DETEX/PORTER 103 BALDWIN LANE PORTER TX	77365	TXD987996873
DETRIX/ARLINGTON 322 INTERNATIONAL PKWY ARLINGTON TX	76011	TXD980626154
DIESEL RECON 20 ZANE GREY BLVD. EL PASO TX	79906	TXD981913668 (915)774-3000
DISPOSAL CONTROL SVC/ALBUQUERQUE 3825 OSUNA ROAD NE, SUITE 4 ALBUQUERQUE NM	87109-4430	NMD986683233
DISPOSAL CONTROL SVC/LAS VEGAS 4810 W. RENO, UNIT C LAS VEGAS NV	89118	NVD982356859
DISPOSAL CONTROL SVC/NATIONAL CITY 726 W. 19TH ST. NATIONAL CITY CA		CAD982429797
DISPOSAL CONTROL SVC/PHOENIX 888 E. ILLINI ST. PHOENIX AZ	85041	AZD981675432 (602)268-0999
DISPOSAL CONTROL SVC/UPLAND 1369 W NINTH STREET UPLAND CA	91786	CAT080034184

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

DISPOSAL CONTROL SVC/SPARKS 884 FREEPORT SPARKS NV	89431	NVD981695141
DORADOS DE CHIHUAHUA TEXCOCO #2772 EL PASO TX	79901	TXD981046329
DURO DE RIO BRAVO		TXP490175448
E.P.A. TRANSPORTATION SERVICES 820 FREEWAY BLVD. ROSE CITY TX	77662	TX0000095851 (409)769-9736
EASE TRANSPORTATION		GAD98123300
EATON 1901 BILLY MITCHELL BROWNSVILLE TX	78521	TXD987995909 (512)548-9708
ECO TRANSPORTES (ETISA) 9713 CARNEGIE EL PASO TX	79925	TXD988001269 (915)543-4573
ECS REFINING 705 REED STREET SANTA CLARA CA	95050	CAD003963592 (408)988-4386
EFREN PORRAS TRANSPORT 2120 E. PAISANO SUITE #360 EL PASO TX	79905	TXR000000166
EKCO METALS 1700 PERRINO PLACE LOS ANGELES CA	90023	CAD042223180
ELTEX CHEMICAL & SUPPLY 4050 HOMESTEAD ROAD HOUSTON TX	77028	TXD074196338 (713)674-2406
ENCON CONSULTORES		TXD988081111 (915)542-0999
ENCON ENVIRONMENTAL SERVICES 1175 INDUSTRIAL STREET EL PASO TX	79915	TX0000451617 (915)542-0999
ENVIROSOLVE WASTE SERVICES INC. 2131 ROSEDALE AVENUE TULSA OK	74107	OKD987084068

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

ENVIRONMENTAL		CAD000048121
ENVIRONMENTAL EVOLUTIONS INC. 12301-A LEOPARD CORPUS CHRISTI TX	78410	TX0000035048 (512)289-8885
ENVIRONMENTAL MGMT SERVICES OF TX 3332 WEDGEWOOD EL PASO TX	79925	TX0000897496
ENVIRONMENTAL TRANSPORTATION/LA 6001 RIVER ROAD MARRERO LA	70072	LAD060830510
ENVIRONMENTAL TRANSPORTATION/NM 204 MURRAY AVENUE SUITE A ALBUQUERQUE NM	87105	NMD986682086
FREY MILLER TRUCKING INC. 3116 SOUTH COUNCIL OKLAHOMA CITY OK	73179	OKD981586605
ENVIRONMENTAL TRANSPORTATION/OK 1813 S.E. 25TH OKLAHOMA CITY OK	73129	OKD981605363
ERS TRANSPORT WA		WAD094621539 (306)637-5577
EVERGREEN AMERICA CORPORATION		
EXCEL TRANSPORTATION INC. 290 W CHANNEL BENICA CA	94510	CAD981982663 (702)258-5551
THREE FRONTIERS EXPRESS INC. 1650 GEORGE DIETER #1212 EL PASO TX	79936	TXD988019055
FABRICACION INDUSTRIAL MEXICANA 1621 NORTH BRYAN ROAD MISSION TX	78572	TXR000003822 (210)330-8791
FABRICACION INDUSTRIES INC. 3505 BOCA CHICA BLVD. SUITE #410 BROWNSVILLE TX	78521	TXD988061719
FALCON DISPOSAL SERVICES INC. 2531 E. 67TH STREET LONG BEACH CA	90805	CAD000048934

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

FINDLY CHEMICAL DISPOSAL INC. 10720 REDWOOD AVENUE FONTANA CA	92337	CAD081157166 (714)823-3339
FLETES MOLINA		
FLETES SOTELO 9801 CARNEGIE EL PASO TX	79925	TXD988073227
FREEHOLD CARTIAGE		NJD054126164
GAZELLE TRANSPORTATION 4939 GILMORE AVENUE BAKERSFIELD CA	93308	CAD983653643 (800)350-8868
GE/COMPANIA ARMADORA 1141 LARRY MAHAN SUITE J EL PASO TX	79925	TXD987984531 (915)549-6165
GENERAL ELECTRIC/BEAUMONT 1490 W. CARDINAL DR. BEAUMONT TX	77705	TXD060720026
GENERAL ELECTRIC/DALLAS 3202 MAHOR WAY DALLAS TX	75235	TXD064114242
GENERAL ELECTRIC/HOUSTON 8800 WALLISVILLE RD. HOUSTON TX		TXD060718269
GENERAL ELECTRIC/MCALLEN 6700 SOUTH 33RD STREET MCALLEN TX		TXD052478435
GENERAL ELECTRIC/TX 108 CENTER DRIVE DEL RIO TX	78840	TXD000835223
GENICOM 4301 WEST MILITARY HIGHWAY MCALLEN TX	78503	TXD107081093 (210)682-9211
AMERICAN ECOLOGY/EL PASO 1013 WALL ROAD EL PASO TX	79915	TXD988066486
AMERICAN ECOLOGY/LAREDO DELMAR INDUSTRIAL PARK LAREDO TX	78041	TXD988066494

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

J

=====

AMERICAN ECOLOGY/TYLER 14152 HWY 155N TYLER TX	75708	TXD987985637
GRAND TRUNK WESTERN RAILROAD		HID270010838 (313)452-4710
GREAT WESTERN CHEMICAL CO.		CAD981451024
GREMIO TRANSPORTES		TXP490081690
GREMIO UNIDOS		TXD131827586
GRCENDYKE TRANSPORTS INC. 2510 ISLAND BLVD. ENID OK	73701	OKD007905748
HAROLD MARCUS		MIT270012321
HAZCHEM ENVIRONMENTAL/TUCSON I 3855 SOUTH EVANS BLVD. #405 TUCSON AZ	85714	AZD982483125
HAZCHEM ENVIRONMENTAL/TUCSON II 542 E. 27TH ST. TUCSON AZ	85713	AZD982484578 (602)622-0100
HAZCHEM ENVIRONMENTAL/TULSA 2241 E. SHELLY DR. TULSA OK	74105	OKD987070455
HAZCHEM ENVIRONMENTAL/ALBUQUERQUE 8300 CORONA LOOP NE SUITE A ALBUQUERQUE NM	87113	NMD986669000
HEAT ENERGY ADVANCED TECH (H.E.A.T.) 4960 SINGLETON BLVD. DALLAS TX	75212	TXD980624035 (214)637-6434
HIGH VOLTAGE TRANSFORMER SERVICE 360 N. PALM STREET BREA CA	92621	CAD076548635 (310)694-3377
HONEYWELL 24A CONCORD EL PASO TX	79906	TXD982548570 (915)775-1948

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

HONEYWELL KEYBOARD 4171 NORTH MESA BLDG. D EL PASO TX	79912	TXD161199542 (915)543-5101
HYDROCHEM SERVICES INC. HUNTERS PT SHIPYARD BLDG. #418 SAN FRANCISCO CA	94124	CAD980814594 (415)822-1811
INDIANA HARBOR BELT		IND069984276
INDUSTRIAL WASTE		CAZ000121731
INDUSTRIAL WASTE UTILIZATION 5601 STATE STREET ONTARIO CA	91762	CAD980585293
AMER-LIQUID INC. 2020 N. CENTRAL AVENUE BROWNSVILLE TX	78521	TXD988060901 (210)831-4405
INTERNATIONAL TRANSPORTER/1 #16 ZANE GREY EL PASO TX	79906	TXD981597958 915-774-1100
INTERNATIONAL TRANSPORTER/2 10841 PELLICANO EL PASO TX	79935	TXD982291544
INTERNATIONAL TRANSPORTER/4 9713 CARNEGIE EL PASO TX	79925	TXD982759789 915-525-6209
INTERNATIONAL TRANSPORTER/5		TXP490124490
INTERNATIONAL TRANSPORTES		TXD981906886
INVAMEX DIV. OF INVACARE/MCALLEN 4316 WEST MILITARY HIGHWAY MCALLEN TX	78503	TXD988077459 (210)682-4592
ISLAND ENVIRONMENTAL SERVICES 13912 VALLEY BLVD. CITY OF INDUSTRY CA	91746	CAD981376213 (818)855-1200
IZAGUIRRE TRUCKING		(209)482-4271

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

J. MEEK ENTERPRISES	WAD981770241
JACK GRAY TRANSPORT INC	IND042534875
JB HUNT SPECIAL/CLEAN UP TRANSPORT HWY 71 1/2 MILE NORTH HAMPTON AR 72745	ARD051962306
JB HUNT SPECIAL/COMMODITIES HWY 71 .25M NORTH LOWELL AR 72745	ARD981908551
JCI ENVIRONMENTAL SERVICES 4133 BANDINI BLVD. VERNON CA 90023	CAD983578303
JCI LIQUID WASTE DISPOSAL 4301 DOWNEY AVE. VERNON CA 90058	CAD058018367
UOP JH ROSE 8725 OLD MOORINGSPOET ROAD SHREVEPORT LA 71107	LA0057109449
JOHNSON CONTROLS, INC. 3600 W MILITARY HIGHWAY MC ALLEN TX 78504	TXD031567761 (512)631-8195
K.V.S. TRANSPORTATION 3752 ALLEN ROAD BAKERSFIELD CA 93312	CAD982495608 (805)589-5220
KEMET ELECTRONICS/SC P.O. BOX 5928 GREENVILLE SC 29606	SCD981466907 (803)936-6300
KEMET ELECTRONICS/TX JACKSON ST. IN BROWNSVILLE COMP BROWNSVILLE TX 78520	TXD121503155
KOCH SERVICE INC./CORPUS CHRISTI 9102 UP RIVER RD. CORPUS CHRISTI TX 78409	TXD982293755
KOCH SERVICE INC./MT.BELVIEW FEEDER STREET S. OF I-10 MT.BELVIEW TX 77580	TXD981054323
KS & D TRANSPORTATION 1221 18TH STREET/P.O. BOX 1421 WOODWARD OK 73802	OKD987083813 (800)243-4752

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

LAIDLAW ENV. SERVICES, (TS) INC.		MD0980554653
LAIDLAW ENVIRONMENTAL SVC/CA 5295 S GARVEY W SIDE CANL WETSMORLAND CA	92281	CAD000633164
LAIDLAW ENVIRONMENTAL SVC/CROWLEY HWY 1112 5 MILES N. OF CITY LIMITS CROWLEY LA	70527-0283	LAD079464095 (318)783-2624
LAIDLAW ENVIRONMENTAL SVC/EL PASO 3518 DURANZO AVE. EL PASO TX	79905-1207	TXD988082947
LAIDLAW ENVIRONMENTAL SVC/HOUSTON 2202 GENOA RED BLUFF HOUSTON TX	77034	TXD988023305
LAIDLAW ENVIRONMENTAL SVC/LAPORTE 500 BATTLEGROUND RD. LAPORTE TX	77571	TXD982290140
LAIDLAW ENVIRONMENTAL SVC/MARTINEZ 4501 PACHECO BLVD. MARTINEZ CA	94553	CAD000083121 (510)372-4840
LAIDLAW ENVIRONMENTAL SVC/SULPHUR 510 N. HAZEL ST. SULPHUR LA	70663	LAD985211333
LAYTON DRUM CO. 608 GENERAL CHENHAULT ALBUQUERQUE NM	87123	NMD980868608 (505)294-5058
LEECE NEVILLE DE MEXICO 904 BILLY MITCHELL BROWNSVILLE TX	78521	TXD082160110
LIBERTY METAL COMPANY 2233 E. 16TH STREET LOS ANGELES CA	90021	CAD008252959 (813)591-6171
LOPEZ SCRAP METAL 351 NEVAREZ ROAD EL PASO TX	79927	TXD988062147 (915)859-7000
LUTREL TRUCKING INC. 2212 S UNION AVENUE BAKERSFIELD CA	93307	CAD083003699 (805)834-5986
M.P. ENVIRONMENTAL SERVICES 3400 HANOR ST. BAKERSFIELD CA	93308	CAT000624247

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

MAGNETEK MATAMOROS 615 ELCA LANE SUITE E BROWNSVILLE TX	78521	TXD928040960
MANUEL PARDO CORRAL CENTENO 6123 FRAC EL PASO TX	79901	TXD988041521
MARTIN INDUSTRIAL PUMPING 20609 PLACERITA CANYON ROAD NEWMALL CA	91321	CADCC0628636
MATLACK CORPORATION		DED901110166
MATLACK INC./CHANNELVIEW 2700 APPELL DRIVE CHANNELVIEW TX	77015	TXD921518863
MATLACK/BATON ROUGE 6440 RAWLINS ST. BATON ROUGE LA		LADC96042478
MATLOCK TRUCKING		CALCC0023829
MC NOTTINGHAM OF SO. CAL. 1415 EAST NINTH STREET POMONA CA	91766	CADCE9240713 (714)623-3264
PHILIPS COMPONENTS(MEPCO/CENTRALAB) 7158 MERCHANT AVENUE EL PASO TX	79915	TXDCSS377887
MERIBAH CORP. 5309 EL PASO DR. EL PASO TX	79905	TXD927981735
PACIFIC HEXACO INC. 1825 N DIAMOND STREET SAN MARCOS CA	92069	CAD9E3619867
EVERGREEN ENVIRONMENTAL SVC 16604 S SAN PEDRO CARSON CA	90746-1096	CAD9S1696420
VARIA WASTE MGMT. 9910 JORDAN CIRCLE SANTA FE SPRINGS CA	90670	CAD9E2039935
MILWAUKEE SOLVENTS & CHEMICALS		W100Z350192

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

MISSOURI PACIFIC RAILWAY COMPANY MO0006968101

MOBLEY COMPANY, INC./1 TXD988056545
20204 I-HWY 35S
LYTLE TX 78052 (800)355-2384

MOBLEY COMPANY, INC./2 TXD000807925
2609 HWY 42 NORTH/P.O. 1640
KILGORE TX 75662-3 (800)999-8628

MXI NJD986607380
(909)350-9090

NASH SALVAGE INC. CAD990802993
10680 SILICON AVE., SUITE D
MONTCLAIR CA 91763-4621

NELCO OIL REFINING CORPORATION CAD008352890
600 WEST 12TH STREET
NATIONAL CITY CA 92050 (619)474-7511

NORFORK SOUTHERN GAD006920417
703-981-3595

OIL & SOLVENT PROCESS CAD008302903
1704 W. FIRST ST.
AZUSA CA

OLYMPIA INDUSTRIAL TXD982550659
1912 MYRTLE-1/P.O. BOX 1886
EL PASO TX 79950 915-542-0884

OMEGA ENVIRONMENTAL CONTROL TXD988039996
7500 VISCOUNT BLVD.
EL PASO TX 79925

OSMOSIS WASTE SYSTEMS LTD WAD988477635

P.KAY METAL SUPPLY CAL000024110
2448 E. 25TH STREET
LOS ANGELES CA 90058 (213)585-5055

PACIFIC ENVIRONMENTAL MGMT/CALIPATR CAD983640459
101 W. BROWN RD.
CALIPATRIA CA 92233

PACIFIC ENVIRONMENTAL MGMT/CARSON CAD983640467
2045 E. CARSON ST.
CARSON CA 90810

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

PACIFIC ENVIRONMENTAL HGHT/GARDENA 777 W. 190TH ST. GARDENA CA	90248	CAD982053779
PACIFIC TREATMENT ENVIRONMENTAL 1452 N. JOHNSON EL CAJON CA	92020	CAD981412356
PELICAN TRANSPORTATION INC. 5412 CAMARON STREET LAFAYETTE LA	70506	LA0000096347 (318)269-0806
PETRO-CHEM PROCESSING		MID980615298
PHILIPS COMPONENTS		TX0058877887
POLLUTION CONTROL/CHANNELVIEW 17110 FOREST TRAIL CHANNELVIEW TX	77530	TXD988024691
POLLUTION CONTROL/METAIRIE 2701 HOUMA BLVD. SUITE B METAIRIE LA	70006	LAD981153000
POLLUTION CONTROL/USPCI - TULSA 5354W. 46TH ST. S TULSA OK	74107	OKD000632737
QUINTA RUEDA TRANSPORTES		TXD982306383
RAMOS TRANSPORTATION 4753 RT CASSIDY EL PASO TX	79924	TXD000032646
REM-TEX MANUFACTURING 20 FINEGAN DRIVE INDUSTRIAL PARK DEL RIO TX	78840	TXD982562167
RESOURCE TRANSPORTATION SERVICE 2555 BATTLEGROUND RD. DEER PARK TX	77536	TXD982552879
RHO-CHEM CORPORATION 425 ISIS AVE. INGLEWOOD CA	90301	CAD008364432 (213)776-6233
RINCHAM/ALBUQUERQUE I 6133 EDITH BLVD. NE ALBUQUERQUE NM	87107	NMD002208627

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

RINCHEM/ALBUQUERQUE II 5001 EDITH BLVD. NE ALBUQUERQUE NM .	87107	NM0085267961
RODRIGUEZ CARRIERS, S.A.		TXP490207336
ROMIC CHEMICAL/NEWARK 37445 WILLOW ST. NEWARK CA	94560	CAD056197601
ROMIC CHEMICAL/PALO ALTO 2081 BAY RD. EAST PALO ALTO CA		CAD009452657
ROMIC ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES 6760 WEST ALLISON ROAD CHANDLER AZ	85226	AZD009015389 (602)795-1040
RUST AND SONS TRUCKING 15260 WILLOW ROAD LAKESIDE CA	92040	CAD981634116
S.T.I.L. S.A. DE C.V.		
SAFETY-KLEEN/DENTON 1722 COOPER CREEK RD. DENTON TX	76201	TXD077603371
SAFETY-KLEEN/IL 1		ILD051060408
IL		
SAFETY-KLEEN/IL 2		ILD984908202
IL		(800)669-5740
SAND SPRINGS RAILWAY/HCKINLEY 216 HCKINLEY STREET SAND SPRINGS OK		OKD004859989
SAND SPRINGS RAILWAY/OK 8700 MORROW ROAD SAND SPRINGS OK	74063	OKT410010037
SANTA FE RR/IL		ILD006928543
SANTA MONICA DELIVERY SERVICE INC. 420 S 11TH AVENUE SUITE B UPLAND CA	91786-6828	CAD983630773

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

----- I -----

SANTE FE RAILROAD/CA 135 COMMERCIAL DR. SHAFTER CA	CAD009531823
SANTE FE RAILROAD/NM 802 N. PRINCE CLOVIS NM	NMD986683464 88101
SAS SHOEMAKERS/DEL RIO DEL RIO TX	
SAS SHOEMAKERS/SAN ANTONIO 101 NEW LAREDO HWY (FACTORY) SAN ANTONIO TX	TXD981512098 78211 (210)924-6562
SCOUT TRANSPORTATION/HASKELL HWY 64 1/8 M. NW CORNER HASKELL OK	OKD987085867 74436
SCOUT TRANSPORTATION/LITTLE ROCK 822 E. SIXTH ST. LITTLE ROCK AR	ARD980624456 72202
SERVICES SANITARIES BLANVILLE	NYD980762140
SONY MAGNETIC PRODUCTS HWY 35 1M NORTH LAREDO TX	TXD099578155 78041
SOUTHERN PACIFIC TRANSPORTATION ONE MARKET PLACE SAN FRANCISCO CA	CAD006913206
SOUTHWEST OIL RECYCLES/ALBUQUERQUE 7405 OAKLAND NE ALBUQUERQUE NM	NMD986674141 87113
SOUTHWEST OIL RECYCLES/CORPUS 7330 GREENWOOD RD. CORPUS CHRISTI TX	TXD988026969 78415
STAR SHIPPING LINES 555 E. OCEAN BLVD. SUITE #600 LONG BEACH CA	CAD983615121 90802 (213)437-2771
SULLIVAN'S TRUCKING CO. 1/4 MILE OF US-60 & SH156 PONCA CITY OK	OKT410010573 74601
SUTTLES TRUCK LEASING	ALD095704011 (205)289-0670

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

TAD TRUCKING 2626 W. MARLAND HOBBES NM	88240	NMD175551621
TEODORO AGUERO DUMP TRUCKS 276 AA HINES ROAD LAREDO TX	78014	TXR000003814 (210)727-7936
TEXAS ECOLOGISTS INC. 3 1/2 MILES SOUTH ON PETRONILLA ROBSTOWN TX	78380	TXD069452340
TEXAS MEXICAN RAILWAY/LAREDO 1200 WASHINGTON ST. LAREDO TX	78040	TXD046273728
TEXAS MEXICAN RAILWAY/TX		TXD990007205
TEXAS OKLAHOMA EXPRESS 2222 E. GRAUWYLER IRVING TX	75061	TXD000633743
THERM-OX INDUSTRIES		ID0985667485
THERMAL SUPPLY 807 WEST PRICE ROAD BROWNSVILLE TX	78522	(210)546-4501
TORRES TRANSPORTES TX		TXD988048316 (915)595-1832
TRADERS TRANSPORTATION		(915)779-4505
TRANSERVICIOS 3301 HUECO AVENUE EL PASO TX	79903	TX0000595793 (915)525-4710
TRANSPORTATION ELECTRONICS DIV. 11801 MIRIAM DR. SUITE B-1 EL PASO TX	79936	TXD982294142 (915)592-5700
TRANSPORTER UNION TX		TXP490124075
TRANSPORTER UNION/2		TXD490124075

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

TRANSPORTES SA RUEDA		TXP490119301
TX		
TRANSPORTES AGUILA		TX0000102087
DURAZNO 3903		
EL PASO TX	79905	(915)544-9319
SOUNDESIGN		TXD982759771
1401 PULLMAN DRIVE		
EL PASO TX	79936	(915)857-0183
TRANSPORTES CAZADOR		TXD982306383
1220 BARRANCA DR. SUITE 2-D		
EL PASO TX	79935	
TRANSPORTES ERNESTO GARCIA		TXD988039723
FRANCISCO ALARCON 129 E. Z.		
EL PASO TX	79901	
TRANSPORTES NEYRA/EL PASO		TXD988057717
218 WEST RIVER		
EL PASO TX	79902	
TRANSPORTES RAMOS		TX0000326462
4753 RT CASSIDY		
EL PASO TX	79924	
TRANSPORTES ROMULO ARREOLA		TXD988064556
1200 GOLDEN KEY SUITE 145		
EL PASO TX	79925	(16) 13-18-56
TRI-STATE MOTOR TRANSPORT		H00095038998
TRIAD TRANSPORT INC.		OKD981588791
1630 DIESEL AVE.		
MCALESTER OK	74501	
TRIAD TRANSPORT INC.		ARD981057870
1007 VULCAN ROAD HASKELL		
BENTON AR	72015	
TRICO TECHNOLOGIES CORP.		TXD981916901
1995 BILLY MITCHELL		
BROWNSVILLE TX	78521	
TRW-APR		TXD981607377
2705 EBONY UNIT A		
MCALLEN TX	78501	(210)687-7717
TSI TRANSPORTATION SERVICE		ALD095704010

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

Handwritten: 10/10/70 I

UNION PACIFIC		NED001792910
UNITED PUMPING SERVICE INC. 14016 E.VALLEY BLVD. INDUSTRY CA	91746	CAD072953771
HYDROCARBON RECYCLERS/TX 4303 PROFIT DRIVE SAN ANTONIO TX	78219	TXD052649027 (210)304-3000
USPCI/CK		OKD981514474
USPCI/SPRING 24125 ALDINE WESTFIELD RD. SPRING TX		TXD988052494
VALLEY SOLVENTS COMPANY INC. HWY 107 2.5M W COMBES TX	78535	TXD026152637
VAN WATERS & ROGERS/TUCSON 3791 E. 43RD PL TUCSON AZ	85717	AZ0982436537
VAN WATERS & ROGERS/CORPUS CHRISTI 402 MC BRIDE LANE CORPUS CHRISTI TX	78408	TXD045355609 (800)299-2489
VAN WATERS & ROGERS/DALLAS 10889 BEKAY ST. DALLAS TX	75238	TXD981154388
VAN WATERS & ROGERS/EL PASO 6980 MARKET AVE. EL PASO TX	79983	TXD043148295
VAREL MANUFACTURING COMPANY TX		TXP490175512
W.A. WOODS INC. 10120 W. _____		CAD009657545 (310)927-1367
WASHINGTON AND SONS		CAL000027732
WATKINS MOTOR LINES 1501 WALTON WALKER DALLAS TX	75211	TXD988061222

Transporters for Out of Country Shipments
(Mexico)

WH TANK LINES INC. CAD040370645
2202 E. SPRINGS
SIGNAL HILL CA 92706 (310)426-9030

WHY WASTEWATER7/TUCSON AZD980735252
5431 S. ARCADIA
TUCSON AR 85706

WHY WASTEWATER7/EL PASO TXD113105654
3350 CONIPHAN DRIVE
EL PASO TX 79922 (915)581-6602

WILLIAM A. DORANTES HXC000000010

WASTE PROCESSORS INC. TXD050641463
120 TOWER
CHANNELVIEW TX 77530-0909 (713)681-3475

ZENITH ELECTRONICS TXD091702522
6601 S. 33RD ST.
EL PASO TX 78503

D & D OIL SERVICE TXD987987963
S KANSAS CITY RD .75M S H-83
LA FERIA TX 78559 (210)797-1521

SS

ARIZONA HAZARDOUS WASTE TREATMENT, STORAGE, AND DISPOSAL FACILITIES

1 Nov 85

Revised 09/19/95

FACILITY, ID NO & LOCATION	PRIMARY CONTACT AND ADDRESS	SECONDARY CONTACT AND ADDRESS	PERMIT WRITER
AZ1902405000	MR. S. WAYNE ROSENBAUM		ACL
* AGMET METALS OF ARIZONA (FORMERLY RECOMTEK) 1100 BUTTERFIELD TRAIL GILA BEND AZ 05117 PERMITTED	EXEC. VICE PRESIDENT 11770 BERNARDO PLAZA COURT, SUITE 151 SAN DIEGO CA 92120 (619) 592-0206		
AZ0000399201	MR. ROBERT D. WILLIAMS	MS. KERSTIN G-M ALTER, SUPT.	JAN
APACHE NITROGEN PRODUCTS, INC. P.O. BOX 700 DENSON AZ 05602-0700 SEEKING CLOSURE	PRESIDENT P.O. BOX 700 DENSON AZ 05602-0700 (520) 720-2217	QUALITY CONTROL & ENVIRONMENT. P.O. BOX 700 DENSON AZ 05602-0700 (520) 720-2217	
AZ4570024119	LT. DAN HILES	MSGT FREDERICK DANIEL, JR.	JAN
HARRY H. GOLDWATER RAINE GILA BEND AZ APP. UNDER REVIEW	56 CES/TV LUKE AFB AZ 05109-1125 (602) 856-3621	DIR, COMPLIANCE AND PROTECTION BOX 99110, Bldg. 228 (3VA3) MCAS, YUMA AZ 05369-9110 (520) 341-2009	
AZ000019565	MR. BOLAN B. CORLEY, JR.		MES
DEAN AND COMPANY 9450 S. SALOME ROAD MARICOPA CO. AZ SEEKING CLOSURE	PRESIDENT P.O. BOX 40 PALO VERDE AZ 05143 (602) 915-4073		
AZ0004400794	MR. JOHN MATTICK		IHS
BULL HB 11410 N. BLACK CANYON HIGHWAY PHOENIX AZ 05029 SEEKING CLOSURE	P.O. BOX 8009, HALL STOP 029 PHOENIX AZ 05066 (602) 862-6984		

* Indicates those facilities that have accepted, or will accept commercial waste.

ARIZONA HAZARDOUS WASTE TREATMENT, STORAGE, AND DISPOSAL FACILITIES

Revised 09/19/95

FACILITY, ID NO & LOCATION	PRIMARY CONTACT AND ADDRESS	SECONDARY CONTACT AND ADDRESS	PERMIT STATUS
AZ721322635 CAMP HAVAJU (FORMERLY HAVAJU ARMY DEPOT)	CAPT JOHN MORROW CAMP HAVAJU		INS
BELLMEHT AZ 06015-5000 SEEKING CLOSURE	BELLMEHT AZ 06015-5000 (520) 774-7161		
AZ7050010180 CHEMICAL WASTE MANAGEMENT, INC. 2301 W. BROADWAY PHOENIX AZ 85026 PERMITTED	MR. DAVE MCARDON FACILITIES ENV. MANAGER 1704 W. FIRST STREET AZUSA CA 91702 (818) 815-2211		MAN
AZ4570024055 DAVIS-MONTANA AIR FORCE BASE	MR. TOM RUIYON ENVIRONMENTAL PROTECTION SPEC. 616 CES/CEV, DAVIS-MONTANA AFB TUCSON AZ 85707 (520) 750-4040	MS. KATE SHORE 355th SUPPORT GROUP 355 CES/CEV, 5205 E. MADRA STREET D MAFU, TUCSON AZ 85707-4927	INS
TUCSON AZ 85707 APP. UNDER REVIEW	TUCSON AZ 85707 (520) 750-4040		
AZ0900010165 EVERGREEN AIR CENTER PIHAL AIR PARK MARANA AZ 85653 SEEKING CLOSURE	MR. EDWARD COLLETTE HAZARDOUS WASTE ADMINISTRATOR PIHAL AIR PARK MARANA AZ 85653 (520) 682-4101		INS
AZ0900092731 GREENFIELD ENVIRONMENTAL 1550 W. LOWER DUCKEYE RD. PHOENIX AZ 85007 APP. UNDER REVIEW	MR. KELLY MCGREGOR VICE PRESIDENT, TSD OPERATIONS 750 DESIGN COURT, SUITE 105 CHULA VISTA CA 91911 (619) 421-1175	MR. DAVID LIMA FACILITY MANAGER 2575 SOUTH 16 AVENUE PHOENIX AZ 85007 (602) 252-1222	MES

* Indicates those facilities that have accepted, or will accept commercial waste.

2/11/95 //

ARIZONA HAZARDOUS WASTE TREATMENT, STORAGE, AND DISPOSAL FACILITIES

Revised 09/19/95

FACILITY, ID NO & LOCATION	PRIMARY CONTACT AND ADDRESS	SECONDARY CONTACT AND ADDRESS	PERMIT WRITER
AZD009005422 HUGHES MISSILE SYSTEMS COMPANY USAF PLANT 44 TUCSON AZ 85734 PERMITTED	MR. RICHARD A. PADILLA MGR., ENV. & RESOURCE PROGRAMS BLDG. 826, P.O. BOX 11137 TUCSON AZ 85734 (520) 794-9896		NES
AZD10582224 KODICE CHEMICAL COMPANY (FORMER GRIFFIN CORP) 1560 V.I.P. BOULEVARD CASA GRANDE AZ 85222 SEEKING CLOSURE	MR. JOHN R. ROOKSTON PLANT MANAGER P.O. BOX 573 CASA GRANDE AZ 85222	MR. JOHN H. HANSEN MANAGER, ENV. COMPLIANCE GRIFFIN CORP., P.O. BOX 1847 VALMISTA GA 31601-1847	HAN
AZD049318009 LADLOR ENVIRONMENTAL SERVICES S.W. (RR1) 1140 N. LINCOLN STREET PHOENIX AZ 85007 APP. UNDER REVIEW	MR. LAW STEWART ENVIRONMENTAL MANAGER 1140 N. LINCOLN STREET PHOENIX AZ 85007 (602) 258 6155	MR. NICK CURLIAN, JR. FACILITY MANAGER 1140 N. LINCOLN STREET PHOENIX AZ 85007 (602) 258-6155	JAH
AZ1572190029 LUKE AIR FORCE BASE DRHO GLENDALE AVE. & EL MIRAGE ROAD GLENDALE AZ 85309 PERMITTED	CAPT MIKE RAY (OWNER) ENVIRONMENTAL PROGRAMS FLIGHT 505V/CEVE LUKE AFB AZ 85309 5045 (602) 856-3823	MR. BOB HANOHREY/ ED ELLIS (OPER) LUKE-DRHO 701 N. EL MIRAGE ROAD GLENDALE AZ 85309 (602) 856-7144	HAN
AZ8170024491 MARINE CORPS AIR STATION YUMA AZ 85364 APP. UNDER REVIEW	MSGT FRED DANIEL, JR. CET DIR., COMPLIANCE & PROTECTION BOX 99110 (3VA1) MCAS BLDG. 228 YUMA AZ 85369-9110 (520) 341 2809	MR. JOE BRITAIN ENVIRONMENTAL ENGINEER ENVIRONMENTAL OFFICE (CODE 3VA), MCAS YUMA AZ 85369-9110 (520) 341-2202	JAH

* indicates those facilities that have accepted, or will accept commercial waste.

ARIZONA HAZARDOUS WASTE TREATMENT, STORAGE, AND DISPOSAL FACILITIES

Revised 09/19/95

FACILITY, ID NO & LOCATION	PRIMARY CONTACT AND ADDRESS	SECONDARY CONTACT AND ADDRESS	PERMIT WRITER
AZD041450555 MCCULLOUGH CORP - LAKE HAVASU SEEKING CLOSURE			JAN
AZD077537100 MICROCHIP (FORMERLY GEN'L INSTRUMENT CORP.) 2355 W. WILLIAMS FIELD RD. CHANDLER AZ 85224 SEEKING CLOSURE	MR. ROBERT LLOYD 2355 W. WILLIAMS FIELD RD. CHANDLER AZ 85224 (602) 963-7373		MAN
AZD043048050 MOTOROLA, INC. - MESA 2200 W. BROADWAY MESA AZ 85202 APP. UNDER REVIEW	MR. JEFF BURTRICK HGH, HAZARDOUS WASTE OPERATIONS 2200 W. BROADWAY MESA AZ 85202 (602) 655-3703		JAN
AZT000C24429 PALO VERDE NUCLEAR GENERATING STATION 55001 S. WINTERSHIRE ROAD BUCKEYE AZ 85 INTERIM STATUS	MR. MANNIE L. CARPENTER PIPGS ENR. LICENSING SUPVR. P.O. BOX 53999 PHOENIX AZ 85072-1999 (602) 393-5605	MR. WILLIAM F. COHAY EXEC. VICE PRESIDENT - NUCLEAR P.O. BOX 53999 PHOENIX AZ 85072-3999 (602) 393-5605	ACL
AZD003726034 REVILAN 4301 W. BUCKEYE RD. PHOENIX AZ 85041 SEEKING CLOSURE	MR. WILLIAM M. WRIGHT, CSP SAFETY MANAGER 4301 W. BUCKEYE RD. PHOENIX AZ 85041 (602) 302-5017	MR. DAVID ASHLEY ENVIRONMENTAL ENGINEER 4301 W. BUCKEYE RD. PHOENIX AZ 85041 (602) 352-5016	MAN

ARIZONA HAZARDOUS WASTE TREATMENT, STORAGE, AND DISPOSAL FACILITIES

7/1/95 II

Revised 09/19/95

FACILITY, ID NO & LOCATION	PRIMARY CONTACT AND ADDRESS	SECONDARY CONTACT AND ADDRESS	PERMIT WRITER
AZ0901969504 * SAFETY KLEEN CORP. - CHANDLER FRYE ROAD & CHANDLER BOULEVARD CHANDLER AZ 85224 PERMITTED	MR. SCOTT E. FORE, V.P. ENVIRONMENTAL HEALTH & SAFETY 1000 NO. RANDALL ROAD ELGIN IL 60123-7857 (708) 697-8460	MR. JOHN CALLEDO BRANCH MANAGER 6675 W. FRYE ROAD CHANDLER AZ 85226 (602) 966-2224	HAN
AZ0809108803 * SAFETY KLEEN CORP. - PHOENIX 4401 EAST UNIVERSITY PHOENIX AZ 85014 SEEKING CLOSURE	MR. SCOTT E. FORE, V.P. ENVIRONMENTAL HEALTH & SAFETY 1000 NO. RANDALL ROAD ELGIN IL 60123-7857 (708) 697-8460	MR. CHIP PROKOP SR. PROJECT MANAGER/REMED. 16540 SOUTHEAST 110th CLACKAMAS OR 97015 (503) 635-2769	HAN
AZ0908092897 * SAFETY KLEEN CORP. - TUCSON 4161 E. TENNESSEE ST. TUCSON AZ 85714 APP. UNDER REVIEW	MR. DAVID A. DATILLO VICE PRES., SALES & SERVICE 1000 NO. RANDALL ROAD ELGIN IL 60123-7857 (708) 697-8460	MR. KENT RODRICK, E.E. BRANCH MANAGER (VACANT) 4161 E. TENNESSEE ST. TUCSON AZ 8571400207 (520) 961-0265	HAN
AZ0201122502 TALLEY INDUSTRIES OF ARIZONA 4551 E. MCKELLIPS MESA AZ 85201 APP. UNDER REVIEW	MR. DAROVAN JONES DIRECTOR OF SAFETY 4551 E. MCKELLIPS MESA AZ 85201 (602) 898-2200		MES
AZ0982491449 TRV VEHICLE SAFETY SYSTEMS, INC. 11202 E. GERMAN ROAD QUEEN CREEK AZ 85242 APP. UNDER REVIEW	MR. MATT SHIMON ENVIRONMENTAL COORDINATOR 11202 E. GERMAN ROAD QUEEN CREEK AZ 85242 (602) 987-0879	MR. JOHN CLAUSEN ENVIRONMENTAL ENGINEER 11202 E. GERMAN ROAD QUEEN CREEK AZ 85242 (602) 396-1204	IHS

* indicates those facilities that have accepted, or will accept commercial waste.

ARIZONA HAZARDOUS WASTE TREATMENT, STORAGE, AND DISPOSAL FACILITIES

Revised 09/19/95

FACILITY, ID NO & LOCATION	PRIMARY CONTACT AND ADDRESS	CONTACT AND ADDRESS	PERMIT WRITER
AZ0000190620 UNIDYNAMICS - PHOENIX, INC. 1000 N. LITCHFIELD RD. COONYSAR AZ 85118 1295 SEEKING CLOSURE	MR. WILLIAM DONAHUE DIRECTOR, HUMAN RESOURCES P.O. BOX 46100 PHOENIX AZ 85061-6100 (602) 932-8241		HRS
AZ0900610290 UNIDYNAMICS - WHITE TANKS WHITE TANKS FACILITY WHITE TANKS MTH, AZ SEEKING CLOSURE	MR. JAMES V. SMALLWOOD SAFETY & SECURITY MANAGER P.O. BOX 46100 PHOENIX AZ 85061-6100 (602) 932-8241		HRS
AZ000612135 UNITED MUSICAL INSTRUMENTS, USA, INC. 1110 W. FAIRWAY DRIVE NOGALES AZ 85621 CLOSED	MR. DON HENSCOTER PRESIDENT 1110 W. FAIRWAY DRIVE NOGALES AZ 85621 (520) 281-1970	DR. DON HARTMAN ENVIRONMENTAL MGR. 1110 W. FAIRWAY DRIVE NOGALES AZ 85621 (520) 281-1970	HRS
AZ521J020991 UNITED STATES ARMY - YUMA PROVING GROUNDS YUMA AZ 85164 APP. UNDER REVIEW	MR. LANCE VANDER ZYL ENVIRONMENTAL COORDINATOR ATTN: STEVE ES E YUMA AZ 85365-9107 (520) 320-2751		HRS
AZ0900614479 UNIVERSAL PROMOTION COMPANY 25401 N. CENTRAL AVE. PHOENIX AZ 85621 APP. UNDER REVIEW	MR. STEVE MILLER SAFETY & ENVIRONMENTAL MANAGER 25401 N. CENTRAL AVENUE PHOENIX AZ 85027 (602) 869-8867		HRS

Handwritten signature or initials

ARIZONA DEBRIS MANAGEMENT, STORAGE, AND DISPOSAL FACILITIES

Revised 09/19/95

FACILITY, ID NO & LOCATION	PRIMARY CONTACT AND ADDRESS	SECONDARY CONTACT AND ADDRESS	PERMIT WRITER
AZD980665014 UNIVERSITY OF ARIZONA LANDFILL PAGE TROWBRIDGE HANCO PINAL COUNTY AZ SEEKING CLOSURE	MR. STEVEN HOLLAND DIRECTOR, RISK MANAGEMENT 1610 NORTH VINE AVENUE TUCSON AZ 85719 (520) 621 1790	MR. LLOYD MURDOCK ENVIRONMENTAL SAFETY OFFICER 1610 NORTH VINE AVENUE TUCSON AZ 85719 (520) 621 1790	JAH
AZ000019615 UNIVERSITY OF ARIZONA - STORAGE UNIVERSITY OF ARIZONA TUCSON AZ 85721 APP. UNDER REVIEW	MR. STEVEN HOLLAND DIRECTOR, RISK MANAGEMENT 1610 NORTH VINE AVENUE TUCSON AZ 85719 (520) 621-1790		JAH
AZD089104216 VAN WATERS & ROGERS 50 S. 45th AVENUE PHOENIX AZ 85041 SEEKING CLOSURE	MS. SUSAN SCHMID, J.D. 7220 E. MARY SHARON DRIVE, UNIT 101 SCOTTSDALE AZ 85262 (602) 502 1612	MR. BRIAN HANEY AREA ENVIRONMENTAL COORDINATOR 50 S. 45th AVENUE PHOENIX AZ 85041-1907 (602) 272-3272	JAH
AZD085459515 WALSH, INC. (AZ Division, Tempe Facility) 811 WEST BROADWAY ROAD TEMPE AZ 85281 SEEKING CLOSURE	MR. LOUIS ST. GERMAIN AZ DIVISION (HQ) 321 SOUTH BRACKEN LAKE CHANDLER AZ 85224 (602) 899-8995	MR. CLIFF POLJACK, P.E. SENIOR (Contractor) 1810 WEST UNIVERSITY, SUITE 106 TEMPE AZ 85281-3246 (602) 804-1470	MAN
AZ7570020502 WILLIAMS AIR FORCE BASE WILLIAMS AFB AZ 85240-5045 SEEKING CLOSURE	CAPT SALLY WATSON CHIEF, ENV. & CONTRACT PLANNING 82 AIR/DECV WILLIAMS AFB AZ 85240-5045 (602) 988 6870		MES



0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000
 CALIFORNIA MICHIGAN ILLINOIS INDIANA OHIO PENNSYLVANIA

computed
 river fea-
 points, re-
 points, to

ARIZONA INDEX

A NEXT TO

Commercial 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200

A R V C M O T V

J.T Baker Inc. 222 Red School Lane, Phillisburg, NJ 08865
H O J A D E S E G U R I D A D
Telefono de Emergencia -24 horas -- (201) 859-2151
Chemtrek # (800) 424-9300--Centro de respuesta #(800)424-8232

N3662 D04 ACIDO NITRICO, HUMEANTE, 90% Pagina 1
Efectivo : 05/01/89 Elaborado : 05/16/89
J.T. Baker Inc., 222 Red School Lane, Phillisburg, NJ 08865

SECCION I - Identificacion del Producto

Nombre del producto : Acido Nitrico, Humeante, 90%
Sinonimos Comunes : Nitrate de Hidrogeno
Familia de Quimicos : Acidos Inorganicos
Formula : HNO3
Peso de la formula : 63.01
Cas no. : 7697-37-2
Niosh/Rtecs : Q0590000
Uso del Producto : Laboratorio
Codigo del producto : 9624

Identificacion Precautoria

Baker SAF-T-Data * System

Salud	- 4	Extremado (Venenoso)
Flamabilidad	- 0	No
Reactividad	- 3	Severo (oxidante)
Contacto	- 4	Extremado (Corrosivo)

Equipo de Proteccion de Laboratorio :
Lentes para materiales Quimicos, Bata y Mandil de Laboratorio,
Campana extractora. Guantes para materiales quimicos apropiados.

U.S. Identificacion Precautoria

Peligro Venenoso

El derrame puede causar fuego o liberar gases peligrosos.
Precaucion si es inhalado puede causar dano a los pulmones.
Oxidante fuerte. Al contacto con otros materiales puede causar
fuego. El Liquido y los vapores pueden causar quemaduras. Puede
resultar fatal si es ingerido o inhalado.
Mantengase alejado del contacto con ropa u otros materiales que
son combustibles. Evite el contacto con Ojos, Piel o Ropa. No
respire los vapores. Mantengase hermeticamente cerrado en los
contenedores. Use adecuada Ventilacion, Lavese inmediatamente
despues de manejarlo. En caso de fuego use agua en rocio. En caso
de derrame neutralizelo con Carbonato de Sodio.

Continua en Pagina No. 2

11240 IV

Etiquetado Precautorio (Continuacion)

Identificacion Internacional

Evite el contacto con los ojos, despues del contacto con la piel, lavese inmediatamente con agua corriente. Mantenga el contenedor hermeticamente cerrado .

Saf-T-Data *Codigo de Color para Almacenamiento : AMARILLO
(Reactivo)

S E C C I O N II- Componentes

Componentes	Cas No.	Peso %	Osha/Pel	ACGIH/TLV
Acido Nitrico	7697-37-2	>90	2 Ppm	2PPm
Agua	7732-18-5	2-10	N/A	N/E

S E C C I O N III-Datos fisicos

Punto de Ebullicion : 85 C (185 F) Presion de Vapor (MMHG): 51
(a 760 MM HG) (a 20 C)

Punto de Mezclado : -51 C (-59 F) Densidad de Vapor (Aire=1):2
(a 760 MMHG)

Gravedad Especifica : 1.50 Rango de Evaporacion: >1
(H2O = 1) Etil Acetato = 1

Solubilidad (H2O): Completa 100% % Volatiles por Vol. : 100
(21 C)

PH : N/A

Estado Fisico : Liquido

Apariencia y Olor : De incoloro a liquido rojizo cafe.Olor acido.

Page 4

S E C C I O N V - Peligro a la Salud (Continuacion)

Toxicidad de Componentes :

Intraperitoneal Raton LD50 por agua 190 g/kg
Intravenoso Raton LD50 por agua 25 g/kg
Carcinogésidad : NTP : No IARC : NO 2 Lista : No OSHA Reg: No

Carcinogésidad No identificada.

Efectos Reproductivos : No Identificados

Efectos de Sobreexposicion :

Inhalacion : Severa irritacion o Quemaduras del Sistema respiratorio , Tos, Dificultad de Respiracion, Dolor de Pecho, edema pulmonar, Inflamacion de Pulmones, Inconciencia y puede ser fatal.

Contacto Con la Piel : Severa Irritacion y Quemaduras.

Contacto En los Ojos : Severa Irritacion y Quemaduras.

Absorcion Por la Piel: No Identificada:

Ingestion : Nausea, Vomito, Severas Quemaduras, Ulceracion en la Boca, Garganta, Estomago y puede ser fatal.

Efectos Cronicos : Dano a pulmones y Boca.

Organos Danados : Ojos, Piel, Membranas de Mucosas, sistema respiratorio, Pulmones, Boca y traquea.

Condiciones medicas generalmente agravadas por exposicion :
Danos en la Piel, Problemas de la Vista, Enfermedades cardiacopulmonares y Pulmonares.

Principales medio de Contaminacion :

Inhalacion, Ingestion, Contacto en los ojos, Contacto en la piel.

Continua en la pagina No. 5

ANEXO IV

S E C C I O N IV- Peligros al Fuego y Explosion

Punto de Ignic.(Tasa Cerrada): N/A NFPA 704 M clas.: 3-0-0 oxy

Temperatura de Autoignicion : N/A

Limites de inflamabilidad : Arriba-N/A. Abajo - N/A

Medio de Extincion al fuego : Use agua en Rocio.

Procedimientos Especiales para extincion al fuego :

Los bomberos deberan usar equipo de proteccion adecuado con tanque de oxigeno suplementario, con mascarilla que cubra totalmente la cara y con presion positiva. Deberan moverse los contenedores del area solo si no existen riesgos, utilice agua para mantener los contenedores frescos cuando esten expuestos al fuego, No aplique agua dentro del contenedor.

Exposicion a Peligros Unusuales de Fuego y Explosion:

Oxidante fuerte. El contacto con otros materiales puede causar fuego. La reaccion con algunos metales puede producir gas de Hidrogeno, la cual puede formar una mezcla explosiva con el aire. Un Violento cambio exotermico puede ocurrir con el agua. Puede producir suficiente calor para incendiar materiales combustibles.

Gases toxicos que pueden producirse :

Oxidos de Nitrogeno, Hidrogeno

Informacion sobre datos de Sensibilidad Mecanica a Impacto :

No Identificada

Informacion Sobre datos a Sensibilidad por descarga Electroestatica :

No Identificada

S E C C I O N V-Peligros a la Salud

Valor Limite de Exposicion (TLV/TWA) : 5 Mg/M3 2 PPM

Valor Limite en Tiempo Corto (STEL) : 10 MG/M3 4 PPM

Limite de Exposicion Permissible (PEL): 5 Mg/M3 2 PPM

Continua en pagina : 4

ALCYO IV

S E C C I O N V - Peligros a la Salud (Continuacion):

Procedimientos para Emergencia y Primeros Auxilios:

Ingestion : Llamar a un medico, si es ingerido No induzca al vomito, si esta conciente dele a beber agua , leche o leche de magnesia.

Inhalacion: Si es inhalado, proporcione aire fresco, si no respira dele respiracion artificial, si respira con dificultad dele oxigeno.

Contacto con la Piel : En caso de contacto, inmediatamente lave con agua corriente durante 15 minutos ; mientras remueva ropa contaminada y zapatos, lave la ropa antes de re-usarla.

Contacto con los ojos : En caso del contacto con los ojos, lave inmediatamente con agua corriente durante 15 minutos.

SARA / Titulo III Listados y categorias de Peligrosidad

Agudes : Si Chronic: Si Flamabilidad: Si Presion : No
Reactividad : No
Sustancias extremadamente peligrosas: Si Contiene Acido nitrico
RQ = 1000 lbs . TPQ = 1,000 lbs.

CERCLA Sustancias peligrosas : Si Contiene acido Nitrico
RQ= 1,000 Lbs

Quimicos Toxicos : Si Contiene acido Nitrico
C16

TSCA inventario : Si

S E C C I O N VI - Datos de Reactividad

Estabilidad : Estable Polimerizacion peligrosa : No Ocorre

Condiciones a Eliminar : Calor, Luz, Mezcla.

Incompatibilidad : Bases Fuertes, Carbonatos, Sulfatos, Cianuros, Materiales Combustibles, Materiales organicos, agentes reductores fuertes, polvos metalicos, carbides, hidroxido de amonia, algunos metales comunes, agua, alcoholes.

La descomposicion puede producir : Oxidos de Nitrogeno, Hidrogeno

Annexo IV

=====
S E C C I O N VII - Procedimientos para derrames y Disposicion
=====

Pasos que deben tomarse en caso de un derrame o descarga.

Vestir Roga con proteccion total y aparato con oxigeno suplementario con presion positiva, detenga el derrame si es posible sin arriesgarse, Ventile el area, neutralize el derrame con Carbonato de sodio o Cal. Con un reccedor limpio, recoja el material y coloque en un deposito limpio con tapadera, remuevalo del area, lave con agua. Mantenga los materiales combustibles como: Madera, Papel, Aceite alejado del material derramado.

Procedimientos para disposicion : Disposicione el material de acuerdo con las leyes estatales y federales de la reglamentacion ecologica.

EPA no. de Residuo : D001, D002 (Auto igniciable, Residuo corrosivo).

=====
SECCION VIII - Equipo de Proteccion Industrial
=====

Ventilacion : Aplique los requerimientos de leyes locales o Federales de acuerdo a los limites de exposicion .

Equipo de proteccion para respiracion: Equipo de proteccion para respiracion se requiere si la concentracion en el ambiente excede a los limites permisibles de toxicidad. Para las concentraciones arriba de 1000 FPM se recomienda utilizar mascarilla con cartucho de carbon activado, arriba de este nivel se requiere sea utilizado un aparato con oxigeno suplementario con presion positiva.

Proteccion a Piel y Ojos : Deberan utilizarse lentes para manejo de materiales quimicos y careta. Uniforme, traje de proteccion, y se recomienda guantes de Neoprene.

=====
S E C C I O N IX - Precauciones para Manejo y Almacenamiento
=====

Saf-T-Data *Codigo de Color para almacenamiento : Amarillo (Reactivo).

Requerimientos para Almacenaje : Mantenga los contenedores hermeticamente cerrados, almacene el material separado de materiales inflamable y/c combustibles, mantenga el producto alejado de la luz.

ROMIC ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES 2081 Bay Road, East Palo Alto, CA 94303 (415) 324-1638 FAX: (415) 324-2965
 6760 W. Allison Rd., Chandler, AZ 85226 (602) 796-1040 FAX: (602) 796-7944

A. GENERATOR INFORMATION
 HASTA-MEX S.A. DE C.V.
 CARR. INT'L KM 6.5
 NOGALES SCHORA, MEXICO,

EPA/CA HW ID#: ~~XXXXXXXXXX~~
 Contact: ADDALBERTO ALVAREZ

A 12X0 V

Phone: 526-314-0305 Industrial SIC Code: None Listed

B. CUSTOMER INFORMATION : ADDITIONAL GENERATOR INFORMATION
 Billing/Mailing Address: UNITED TECH./OTIS ELEVATOR
 P.O. BOX 1273, NOGALES, AZ 85641

C. TRANSPORTER INFORMATION
 ROMIC ENVIRONMENTAL TECH.

EPA ID#: AZ0009015389
 Hauler ID#(s): NONE LISTED for CA
 Phone: 602-796-1040

D. WASTE STREAM INFORMATION
 Name of Waste: NITRIC ACID AND WATER
 Process Generating Waste (Be Specific): DECAPSULATION PROCESS

E. HAZARDOUS PROPERTIES
 US EPA Hazardous Waste Code(s): NONE
 CA State Hazardous Waste Code:

F. OTHER COMPONENTS
 Cyanides, Sulfoxides, Amines, PCBs, and/or Phenolics are NOT Present.
 Chromium VI: 0 ppm

G. APPROVED PROPER SHIPPING DESCRIPTION BASED UPON AVAILABLE INFORMATION.
 NON-RCRA NON-HAZARDOUS, LIQUID

Note: Lowest RQ for individual constituents in or characteristics of this waste is pounds. Generator is responsible for determining if the designation of RQ must be added to shipping description based upon quantity in container.

H. PHYSICAL CHARACTERISTICS

Color: BROWN
 Free Liquids (% Volume): 100 Single Layer
 pH: 4 - Specific Gravity: 1.02 - Flash Point: NONE

I. CHEMICAL COMPOSITION

AMMONIUM 0.00 - 1.00 %
 FLUORIDE, CHLORIDE, SULFATE, OXDATE (EACH) 0.00 - 1.00 %
 NITRATE 0.00 - 5.00 %
 SODIUM 0.00 - 5.00 %
 WATER 70.00 - 100.00 %

J. TOTAL METALS (ppm)

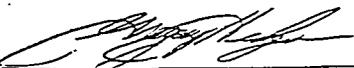
0.00	Mercury	Hg
0.00	Molybdenum	Mo
0.00	Nickel	Ni
0.00	Selenium	Se
0.00	Silver	Ag
0.00	Thallium	Tl
0.00	Vanadium	V
0.00	Zinc	Zn
0.00		

THE ABOVE LAB ANALYSES ARE NOT STATE CERTIFIED. THEY WERE PERFORMED BY A PRIVATE LABORATORY FOR THE SOLE PURPOSE OF DETERMINING THE COMPATIBILITY OF MATERIALS WITH HANDLING PROCEDURES & OPERATING PERMITS.

ACCEPT/REJECT DATE: 22-Mar-1994

Recertification required two years from this Date.

Authorized Romic Signature:


 Regulatory Affairs Manager

ANEXO IV

=====

S E C C I O N X - Informacion adicional para Transportacion

=====

Domestico (D.O.T.)

Nombre Propio para embarque: Acido Nitrico, Humeante, "Venenoso-
Peligro al Inhalarlo "
Clasificacion de Peligrosidad : Oxidante
UN/NA : UN2032 Cantidad Reportable : 1000 Lbs.
Etiquetado : Oxidante, Venenoso.
Referencia Regulatorias : 49 CFR 172.101, 173.258

I.M.C. internacional :

Nombre propio para el Embarque : Acido Nitrico, Rojo Humeante
Clasificacion de Peligrosidad : 8 I.M.O. pagina 8108
UN : UN2032 Contaminates marinos : No Gpc.Empaque : I
Etiquetado : Corrosivo, agente Oxidante , Venenoso.
Referencias regulatorias : 49 CFR 172.102, Parte 176, IMO

Aire (I.C.A.O.)

Nombre propio para Embarque : Acido Nitrico, Rojo Humeante
Clasificacion de peligrosidad : 8
UN : UN2032 Grupo de empaque : I
Etiquetado : Corrosivo, material Oxidante, Venenoso.
Referencia Regulatorias : 49 CFR 172.101, 173.6, Parte 175.
ICAO/IATA
U.S. aduana armonizacion (Clasificacion) : 2808000000
=====

Traduccion : Abril, 1994
Elaborado Por: A. Alvarez R.

2081 BAY ROAD
EAST PALO ALTO, CA 94303
(415) 324-1638 FAX (415) 324-2955

5760 WEST ALLISON ROAD
CHANDLER, AZ 85225
(602) 961-1040 FAX (602) 961-7944

PROFILE NUMBER 10101
DATE RECEIVED _____
SALES PERSON FOT

ROMIC CHEMICAL SAMPLE PROFILE SHEET

A. GENERAL INFORMATION

GENERATOR NAME HASTA-MEX S.A. DE C.V.
FACILITY ADDRESS CARRETERA INTERNACIONAL KM 6.5
MAILING ADDRESS P.O. BOX 1275 NOG. AZ. 85621
BROKER INFORMATION N/A
NAME OF WASTE EMPTY CONTAINERS
PROCESS GENERATING WASTE ELECTRONICS AND ELECTROMECHANICAL PRODUCTS.

Generator EPA # AZD0109615BKT7
TECHNICAL CONTACT ADALBERTO ALVAREZ R.
TITLE PERSONNEL SUPERVISOR PHONE 4-05-0574
TRANSPORTER Romic Chemical Co
TRANSPORTER PHONE (602) 791-1040
TRANSPORTER EPA # AZD01019615BKT7

B. PHYSICAL CHARACTERISTICS

COLOR 11201025
FREE LIQUIDS _____
YES NO VOLUME _____ %

PHYSICAL STATE @ 70°F/LAYERS

(Indicate whether top or bottom & the percentage):
LIQUID _____
SOLID SLUDGE/EMULSION _____

FLASH POINT CLOSED CUP / OPEN CUP

< 100°F _____ > 200°F _____
100-129°F _____ NO FLASH
140-200°F _____ EXACT _____

pH _____
≤ 2.0 _____ 7.1-10
2.1-4.0 _____ 10.1-12.4 _____
4.1-6.9 _____ ≥ 12.5 _____
7 _____ EXACT _____

SPECIFIC GRAVITY _____
< 0.9 _____ 1.3-1.4 _____
0.9-1.0 1.5-1.7 _____
1.1-1.2 _____ > 1.7 _____
EXACT _____

D. METALS (PPM)

	Less Than	TCLP (mg/l)	Total (PPM)
ARSENIC (As)	5.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BARIUM (Ba)	100.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CADMIUM (Cd)	1.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CHROMIUM (Cr)	5.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LEAD (Pb)	5.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MERCURY (Hg)	0.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SELENIUM (Se)	1.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SILVER (Ag)	5.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. CHEMICAL COMPOSITION (TOTALS MUST ADD TO 100%)
HAZARDOUS AND NON-HAZARDOUS

PLASTIC CANS	25-40	%
STEEL CANS	25-40	%
MINT FILTERS	20-30	%
VARNISH CANS	10-30	%
FRYER CANS	20-40	%
_____	_____	%
_____	_____	%
_____	_____	%
_____	_____	%

TOTAL (PPM) NO YES (T) YES
COPPER (Cu) THALLIUM
NICKEL (Ni)
ZINC (Zn)

F. SHIPPING INFORMATION
METHOD OF SHIPMENT: BULK LIQUID _____ BULK SOLID _____
DRUM TYPE SIZE: 55 GAL 17L _____ 17M OP _____
LAB PACK 55 _____ 30 _____ 5 _____
SHIP NOW _____ 1 _____ DRUMS _____ BULK _____
ANTICIPATED VOLUME 55 GALS _____ CUBIC FEET _____
PER: ONE TIME MONTH QUARTER YEAR

E. OTHER COMPONENTS

	TOTAL (PPM)	TOTAL
HEX CHROM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CYANIDES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SULFIDES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HAZARDOUS PROPERTIES

<input type="checkbox"/> AIR REACTIVE	<input type="checkbox"/> WATER REACTIVE	<input checked="" type="checkbox"/> COMBUSTIBLE
<input type="checkbox"/> BIOLOGICAL	<input type="checkbox"/> INFECTIOUS	<input type="checkbox"/> IGNITABLE
<input type="checkbox"/> EXPLOSIVE	<input type="checkbox"/> CARCINOGENIC	<input type="checkbox"/> CORROSIVE A.C.D.
<input type="checkbox"/> POLYMERIZABLE	<input type="checkbox"/> HERBICIDE	<input type="checkbox"/> CORROSIVE B.A.S.
<input type="checkbox"/> SMOCK SENSITIVE	<input type="checkbox"/> PESTICIDE	<input type="checkbox"/> TOXIC METAL
<input type="checkbox"/> RADIOACTIVE	<input type="checkbox"/> OXIDIZER	<input type="checkbox"/> TOXIC ORGANIC

EPA HAZARDOUS WASTE YES NO
EPA WASTE NUMBERS _____
STATE HAZARDOUS WASTE YES NO
STATE WASTE CODE _____

DOT HAZARDOUS MATERIAL YES NO PROPER DOT SHIPPING NAME EMPTY CONTAINERS
HAZARD CLASS 2.3 ID# NA7129 PG _____ '95

I HEREBY CERTIFY THAT ALL INFORMATION SUBMITTED IN THIS AND ALL ATTACHED DOCUMENTS IS COMPLETE AND ACCURATE AND THAT ALL KNOWN OR SUSPECTED HAZARDS HAVE BEEN DISCLOSED.
AUTHORIZED SIGNATURE [Signature] TITLE PERSONNEL SUPERVISOR DATE 9/25/91

THE UNDERSIGNED GENERATOR OR HIS REPRESENTATIVE CERTIFIES THAT HE/SHE OBTAINED A REPRESENTATIVE SAMPLE OF THE WASTE MATERIAL ABOVE REFERENCED AND THAT THE FOLLOWING REPRESENTATIONS ARE TRUE AND CORRECT.
SAMPLING METHOD: NO SAMPLE NAME (PRINT): _____
AMOUNT: _____ SIGNATURE: _____
SOURCE OF SAMPLE: _____ DATE: _____

ROMIC

7670 W. ALLISON RD.
CHANDLER, AZ 85225

PHONE (602) 961-1040
FAX: (602) 961-7944

ANEX 0 | VI

005286

A. GENERAL INFORMATION

TRACER NAME: HASITA - HX
FACILITY ADDRESS: INDUSTRIAL PARK, 241. C. W. GALEY, SOUTHWEST, MENCOR
MAILING ADDRESS: P.O. BOX 1073, CHANDLER, AZ 85221

Generator EPA ID: AZ10106711313141
TRANSPORTER: ROMIC CHEMICAL
TRANSPORTER PHONE: (602) 961-1040
TRANSPORTER EPA ID: AZ10106711313141

TECHNICAL CONTACT: ADRIAN RUIZ TITLE: SAFETY SUPERVISOR PHONE: 2-44-26 EXT. 12
NAME OF WASTE: FLUX

PROCESS GENERATING WASTE: CLEANING SOLUTIONS (FLUX)

B. PHYSICAL CHARACTERISTICS		PHYSICAL STATE @ 70°F		LAYERS		FREE LIQUIDS	
COLOR: <u>Green</u>	SOLID	SEMI SOLID	MULTILAYERED	(SINGLE PHASED)	(YES)	NO	VOLUME: <u>100</u>
	(LIQUID)		BI-LAYERED				
DA 1-2	7.1-10	N/A	SPECIFIC GRAVITY: <u>-8</u>	1.3-1.4	FLASH POINT: <u>-70°F</u>	-200°F	CLOSED
2-4	10.1-12.5		(3.10)	1.5-1.7	(70°F-100°F)	NO FLASH	OPEN CL
4-8.3	-12.5		1.1-1.2	-1.7	101°F-135°F	EXACT	
(7)	EXACT		EXACT		140°F-200°F		

C. CHEMICAL COMPOSITION (TOTALS MUST ADD TO 100%)

<u>IL & COARSE</u>	<u>5.50</u>
<u>PETROLEUM NAPHTHA</u>	<u>15.75</u>
<u>FLUX</u>	<u>30.50</u>
<u>WATER</u>	<u>48.25</u>

D. METALS TOTAL (PPM) RPA EXTRACTION PROCEDURE (H)

METAL	TOTAL (PPM)		RPA EXTRACTION PROCEDURE (H)	
	NONE	YES	NONE	YES
ARSENIC (As)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SELENIUM (Se)	<input type="checkbox"/>
BARIUM (Ba)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SILVER (Ag)	<input type="checkbox"/>
CADMIUM (Cd)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	COPPER (Cu)	<input type="checkbox"/>
CHROMIUM (Cr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NICKEL (Ni)	<input type="checkbox"/>
MERCURY (Hg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZINC (Zn)	<input type="checkbox"/>
LEAD (Pb)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	THALLIUM (Tl)	<input type="checkbox"/>
CHROMIUM HEX (Cr 6)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

E. OTHER COMPONENTS TOTAL (PPM)

COMPONENT	TOTAL (PPM)		AMINES		PCB'S		PHENOLICS	
	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES
CYANIDES	<input type="checkbox"/>							
SULFIDES	<input type="checkbox"/>							

F. SHIPPING INFORMATION

METHOD OF SHIPMENT: BULK LIQUID BULK SOLID
DRUM (TYPE/SIZE): 55-GL DRUM
AMOUNT TO SHIP NOW: 15 DRUMS BULK GALS.
ANTICIPATED VOLUME: 925 GALS. CUBIC FEET
PER: ONE TIME MONTH QUARTER YEAR

HAZARDOUS PROPERTIES

<input type="checkbox"/> Water Reactive	<input type="checkbox"/> Reactive	<input type="checkbox"/> NONE
<input type="checkbox"/> Shock Sensitive	<input type="checkbox"/> Pyrophoric	<input type="checkbox"/> Explosive
<input type="checkbox"/> Shock Sensitive	<input type="checkbox"/> Pyrophoric	<input type="checkbox"/> Polymor. Ad.
<input type="checkbox"/> Radioactive	<input type="checkbox"/> Pesticide Residuals	<input checked="" type="checkbox"/> Ignitable
<input type="checkbox"/> Corrosive	<input checked="" type="checkbox"/> Toxic Vapor	<input type="checkbox"/> Poisonous
<input type="checkbox"/> Biological	<input type="checkbox"/> Ecological	
<input type="checkbox"/> Other		

D.O.T. HAZARDOUS MATERIAL? YES NO

EPA STATE HAZARDOUS WASTE YES NO
WASTE I.D.: D001 Flammable

PROPER SHIPPING NAME: Flammable Combustible Liquid, N.O.S. (Petroleum)

HAZARD CLASS: Combustible Liquid I.D.: NA 1492 R-100

I HEREBY CERTIFY THAT ALL INFORMATION SUBMITTED IN THIS AND ALL ATTACHED DOCUMENTS IS COMPLETE AND ACCURATE AND THAT ALL KNOWN OR SUSPECTED HAZARDS HAVE BEEN DISCLOSED.

AUTHORIZED SIGNATURE: Adrian Ruiz TITLE: SAFETY SUPERVISOR DATE: August, 25/19

UNDESIGNED GENERATOR OR HIS REPRESENTATIVE CERTIFIES THAT HE/SHE OBTAINED A REPRESENTATIVE SAMPLE OF THE WASTE MATERIAL ABOVE REFERENCED AND THAT THE FOLLOWING REPRESENTATIONS ARE TRUE AND CORRECT.

SAMPLING METHOD: 1 FIEE
QUANTITY: 1-DRUM
SOURCE OF MATERIAL: 55 GL DRUM
INPLED

NAME: Tom S. Wark
SIGNATURE: Tom S. Wark
DATE: 8-25-19



GOBIERNO DEL ESTADO
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
URBANA Y ECOLOGÍA

COMISION
DE AGUA POTABLE
Y CALIDAD DEL AGUA
DEL ESTADO DE SONORA

ANEXOS VII

ADM/CE-94/
EXP. P-01

H. NOGALES, SONORA A 05 DE SEPTIEMBRE DE 1994

BIOL. PATRICIA CEVALLOS SALGADO
DELEGADA EN EL ESTADO DE LA PROCURADURÍA
FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.
DELEGACIÓN B39 SONORA.
REVOLUCION No. 111,
ENTRE NIÑOS HEROES Y JALISCO,
COL. CENTRO,
HERMOSILLO, SONORA.

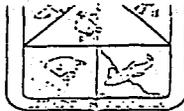
En respuesta a Oficio PFFA-DS-D-086/94, de fecha 31 de Agosto 1994, relacionado con el accidente ferroviario ocurrido el pasado 27 de Agosto, en el lugar conocido como "La Boca" y cumpliendo con su solicitud de reportar cualquier anomalía a esa delegación, me permito informarle lo siguiente:

- 1) Tal y como lo constatamos en nuestro sobrevuelo y visita al lugar del accidente, tanto esa Delegación y CO.A.P.A.E.S.-Unidad Nogales, así como la C.H.A., y la Dirección General de Protección al Ambiente, el pasado día 01 de Septiembre, alrededor de 200 toneladas de ácido sulfúrico que ocurrió en ese lugar, afortunadamente para Nogales y Santa Cruz, se produjo fuera de la cuenca del Río Santa Cruz, que es el que provee de agua a éstas Ciudades.
- 2) Lo que sí es impostergable y urgente es que se tomen decisiones definitivas para prohibir el transporte de materiales tóxicos y peligrosos en el ramal del ferrocarril Nogales-Cananea, dado al pésimo estado y obsolescencia de las vías del ferrocarril en éste tramo, en el que han ocurrido una serie de descarrilamientos, los cuales, además del peligro que implicaría el contacto en forma directa con las personas, nos tiene a toda la Población en constante zozobra por lo que pudiera pasar en el muy probable caso de que se contaminen las aguas del Río Santa Cruz, como sucedió en ésta ocasión en otra cuenca, y como estuvo a punto de suceder el pasado 01 de Agosto, cuando por enésima vez descarriló el tren en el lugar denominado "San Lázaro" en el km. 42-500 y que sí se encuentra precisamente en nuestra zona de captación.

En esa ocasión (01 Agosto 1994), descarriló el tren con 24 carros tanques que contenían ácido sulfúrico, saliendo de la vía: esto significa que el daño potencial a nuestra cuenca de captación pudo haber sido de 1,000 toneladas, sobre las aguas que alimentan nuestras Galerías Filtrantes, y más abajo nuestros Pozos de Paredes y Mascareñas.

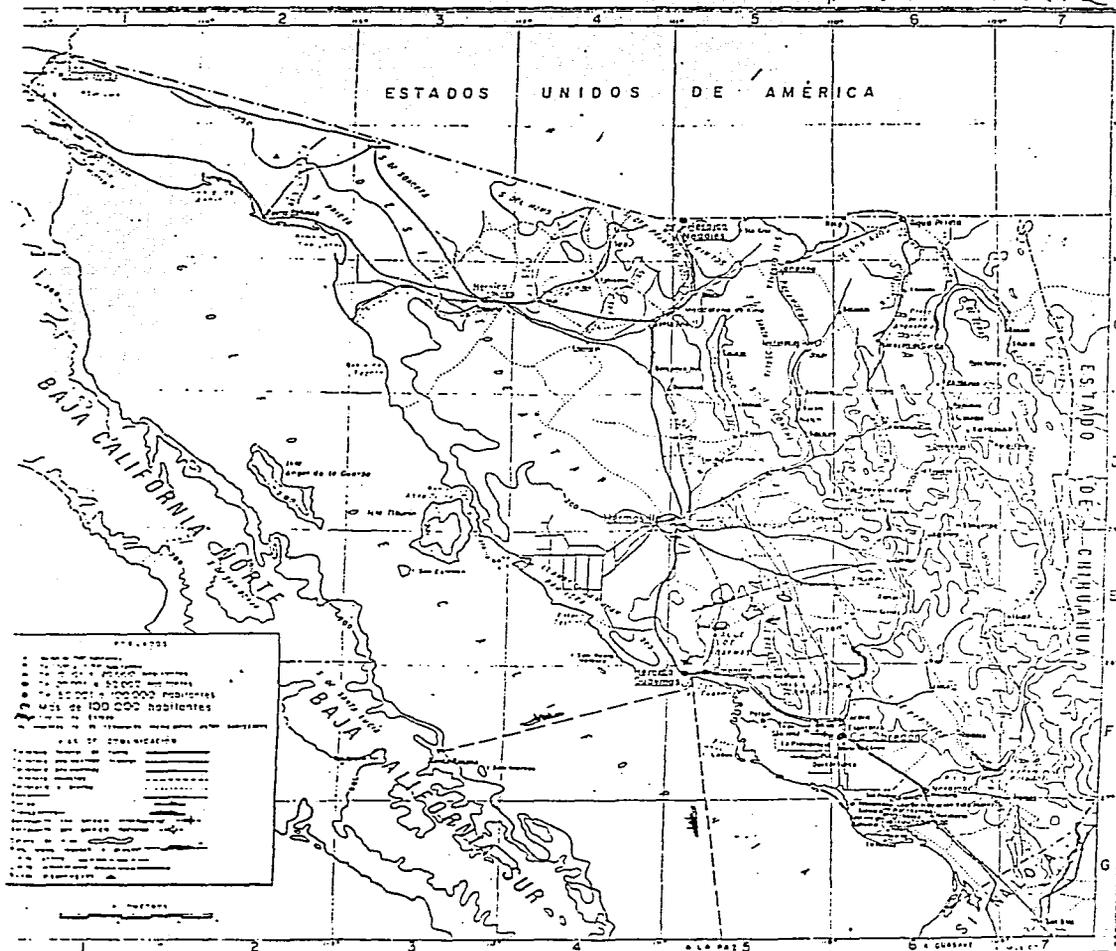
No es justo, no es humano, es reprobable bajo cualquier punto de vista que las Poblaciones de Santa Cruz y Nogales estén expuestas a éstos peligros nada más por la falta de responsabilidad de quienes operan éstos movimientos; porque, habrá que agregar que cuando éstos descarrilamientos suceden, las Dependencias involucradas (Ferroviales, Compañía Minera, etc.), tienen por costumbre no avisar a la Comunidad y a quienes tenemos la responsabilidad de operar el sistema de captación, conducción y distribución del agua en éstas Ciudades, acción todavía más reprobable y cruel.

Los descarrilamientos van a seguir; ésta vez fue por la lluvia... hace un mes por la velocidad... antes por la falta de mantenimiento... y así etc., etc.,



SONORA

Ferrocarril



Ya van de seis a siete accidentes que hemos detectado extraoficialmente. De no tomarse una enérgica medida correctiva, un lamentable evento va a suceder y cuyos alcances pueden ser trágicos.

Por lo antes expuesto:

Es la presente una formal denuncia de los hechos ocurridos y explicados en éste Oficio ante esa Delegación que Usted dignamente representa, para que se prohíba terminantemente el transporte de materiales tóxicos y peligrosos en la rama del ferrocarril Nogales-Cananea, debido a los constantes descarrilamientos y derrames de ácido sulfúrico que han sucedido en diversas ocasiones, los cuales ponen en peligro la salud y la vida humana, así como el ganado, la flora y la fauna de la región.

Solicitamos su urgente intervención ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y ante las Instancias que Usted considere necesarias para que se le dé curso inmediato a ésta prohibición que estamos solicitando.

ATENTAMENTE
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
DEL ESTADO DE SONORA-UNIDAD NOGALES

ING. SILVERIO RUIZ AGLILAR
ADMINISTRADOR

COMISION DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DEL ESTADO
DE SONORA-NOGALES

Av. Ciudad #72 Nogales, Sonora

- C.C.P. Ing. Vernon Perez Rubio A., Secretario de Infraestructura Urbana y Ecología del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora.
- C.C.P. C.P. José Godoy Fernandez, Director General de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora.
- C.C.P. C. Hector Mayor Soto, Presidente de H. Nogales, Sonora.
- C.C.P. Dr. Ernesto Rivera Claisse, Secretario de Salud en Sonora, Hermosillo, Son.
- C.C.P. Dr. Enrique Monnadiou, Gerente en Sonora de la Comisión Nacional del Agua, Hermosillo, Sonora.
- C.C.P. Ing. Arturo Herrera, Comisionado de la Comisión Internacional de Límites y Aguas, Cd. Juárez, Chihuahua.
- C.C.P. Lic. Luis Tadeo Leyva, Director General de Protección Civil en Sonora, Hermosillo, Sonora.
- C.C.P. C. Abraham Zaided Dabdoub, Presidente Municipal electo de H. Nogales, Son.
- C.C.P. Ing. Luis Felipe Salinas, Director del Centro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Hermosillo, Sonora.
- C.C.P. Lic. Miguel Linón Rojas, Procurador Federal de Protección al Ambiente, México, D.F.
- C.C.P. Ing. José Luis Calderón Barthenneuf, Subprocurador de Auditoría Ambiental México, D.F.
- C.C.P. Ing. Francisco Bahamonde Torres, Subprocurador de Verificación Normativa México, D.F.

copias continuar...#3



PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
DELEGACION (B39) SONORA

OFICIO No. PFFPA-DS-D-096/94

Alex J VIII

Hermosillo, Son., a 6 de Septiembre de 1994.

Secretaría de Desarrollo Social
DELEGACION SONORA

ASUNTO: SE EMITE RECOMENDACION.

C. ING. LUIS FELIPE SALINAS
DIRECTOR DEL CENTRO REGIONAL DE LA
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.
C i u d a d.

Sedesol

RECEBIDO
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
SEP 14 1994
4062

Hacemos referencia al último accidente ocurrido el 27 de Agosto del año en curso, a Ferrocarriles Nacionales de México, en el Km. TA 81+660 en coordenadas geográficas 31°17'06" de latitud norte y 110°25'11" de longitud oeste, 55/61 en escala Montecartor, en el punto de cruce de la vía férrea con el Arroyo Los Caballos.

De acuerdo al croquis y relación que se anexan, este es el cuarto accidente ferroviario que se suscita en el periodo del mes de Junio de 1993 al mes de Agosto del presente año.

En el croquis y la relación que se mencionan, se incluye también la relación de accidentes carreteros en el que han estado involucradas unidades de transporte de materiales peligrosos, que se han reportado a esta Delegación y que se han verificado en materia ambiental.

De acuerdo a la información con que contamos, es evidente que todos los accidentes en transporte de ácido sulfúrico que se han presentado en ferrocarril y en carretera, han ocurrido en el tramo comprendido entre Alamo Gordo y Nogales los primeros y en la Carretera del Río Sonora los segundos.

Considerando que, dada la naturaleza de estos accidentes en los que están involucrados materiales peligrosos, como es el caso del derrame acaecido el día 27 de Agosto de 1994, se presenta el potencial de afectar los sistemas ecológicos que reciben los vertimientos, los recursos naturales propiedad de la nación muchos de los cuales son utilizados por pobladores de las áreas cercanas a los sitios de los siniestros, así como a la seguridad y bienestar de personas y/o sus bienes, es necesario la aplicación de medidas preventivas y de protección ante la eventualidad de una contingencia por accidente en transporte de este tipo de materiales.

En virtud de que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que Usted dignamente representa, es la instancia federal con competencia en la regulación en materia de transporte de materiales peligrosos, atendiendo a lo establecido en los artículos 32 fracciones XXIV, XXVI, XXVII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12, 29, 39, 42, 52, 62, 13 y 14 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 19, 39, 52 y demás relativos al Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos

RECIBIDO
P024/SS.P.A.150994

[Handwritten initials]



PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
DELEGACION (B39) SONORA

OFICIO No. PFFPA-DS-D-096/94 *11/11*

- 2 -

Secretaría de Desarrollo Social
DELEGACION SONORA

Peligrosos; 38 fracciones I, III, IV, V, VI y XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social; 31 fracciones I, II, III, y VI, 32 fracciones IX, XII y XV del Acuerdo que Regula la Organización y Funcionamiento Interno del Instituto Nacional de Ecología y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 17 de Julio de 1992, se hace a esa autoridad por ser la competente en la materia la siguiente:

RECOMENDACION

Que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el ámbito de su competencia, refuerce la verificación del cumplimiento del Reglamento de Transportes de Materiales y Residuos Peligrosos por vía férrea y por carretera en el territorio del Estado de Sonora.

Que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el ámbito de su competencia, refuerce la verificación del cumplimiento de las medidas de seguridad que apliquen en materia de transportes de materiales y residuos peligrosos por vía férrea en el Estado de Sonora.

Que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el ámbito de su competencia, refuerce las medidas de vigilancia y seguridad en las vías de transporte de materiales y residuos peligrosos por carretera en el Estado de Sonora.



PROCURADURIA FEDERAL DE
PROTECCION AL AMBIENTE
DELEGACION SONORA

A T E N T A M E N T E
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION
LA DELEGADA ESTATAL EN SONORA

BIOL. PATRICIA CELIS SALGADO.

PROCURADURIA FEDERAL
PROTECCION AL AMBIENTE

D ESPACHAD

SET. 6 1994

DELEGACION SONORA

- C.c.p. C. LIC. MANLIO PABLO BELTRONES RIVERA.- Gobernador Constitucional del Estado de Sonora.- Ciudad.
- C.c.p. C. LIC. MIGUEL LIMON ROJAS.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.- México, D.F.
- C.c.p. C. ING. JOSE LUIS CALDERON BARTHENEUF.- Subprocurador de Auditoría Ambiental.- México, D.F.
- C.c.p. C. ING. FRANCISCO BAHAMONDE TORRES.- Subprocurador de Verificación Normativa.- México, D.F.
- C.c.p. C. ING. VERNON PEREZ RUBIO.- Secretario de Infraestructura Urbana y Ecología del Gobierno del Estado de Sonora.- Ciudad.
- C.c.p. C. LIC. LUIS TADEO LEYVA.- Director General de Protección Civil en Sonora.- Ciudad.
- C.c.p. C. ING. PCO. JAVIER MAYTORENA FONTES.- Subdelegado de Verificación Normativa.- Edificio.

Mu

RECOMENDACIONES:

ANEXO III

- 1.- QUE S.C.T. EVALUE Y DICTAMINE SOBRE EL ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA DE VIAS FERROVIARIAS, MAQUINAS, TANQUES CISTERNA. DEBERA EVALUARSE LA CAPACIDAD Y EFICIENCIA DEL PERSONAL OPERATIVO.
- 2.- A PARTIR DEL DICTAMEN FERROCARRILES NACIONALES, S.C.T. Y MEXICANA DE COBRE DEBEN PREPARAR UN PROGRAMA DE REHABILITACION DE VIAS, MAQUINAS, CARROS CISTERNA DE RESULTAR NECESARIO.
- 3.- MEXICANA DE COBRE Y FERROCARRILES NACIONALES DEBERAN FORMULAR UN PLAN PARA ATENCION DE DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS EL CUAL DEBERA ESTAR VINCULADO CON EL SISTEMA MUNICIPAL, ESTATAL Y TRANSFRONTERIZO DE PROTECCION CIVIL.
- 4.- FERROCARRILES NACIONALES Y MEXICANA DEL COBRE DEBERAN FORMULAR UN PLAN CONJUNTO DE PREVENCION Y CONTROL DE DERRAMES DONDE SE INCLUIRA LA CAPACITACION DEL PERSONAL OPERATIVO QUE ATENDERA LAS EMERGENCIAS.
- 5.- PROFEPA Y S.C.T. DEBEN ASEGURAR QUE FERROCARRILES NACIONALES CUMPLA CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE.



PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
DELEGACION (B39) SONORA
SUBDELEGACION DE VERIFICACION NORMATIVA

OFICIO No. PFFPA-DS-SV-1229/94

Anexo IX

Hermosillo, Son., a 6 de Septiembre de 1994.

Secretaría de Desarrollo Social
DELEGACION SONORA

ASUNTO: SE EMITE ORDENAMIENTO

C. ING. VICTOR MANUEL NANDEZ HERNANDEZ
INGENIERO DE DIVISION SONORA DE
FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO
ESTACION DE FERROCARRIL 2DO. PISO
HERMOSILLO, SON.

Se desol

En referencia a la contingencia con ácido sulfúrico ocurrido con motivo de un accidente de ferrocarril suscitado en el Municipio de Santa Cruz, Sonora, el 27 de Agosto de 1994 a las 21 horas en el cruce del Arroyo Los Caballos con un puente de vía férrea, Km. TA 81+660 en coordenadas geográficas 31°17'06" de latitud norte y 110°25'11" de longitud oeste, 55/61 en escala Mercator, según información recabada en campo los días 31 de Agosto de 1994 y 1º de Septiembre de 1994 por esta Delegación, y de acuerdo a los datos reportados oficialmente por la empresa productora de ácido sulfúrico, Compañía Mexicana de Cobre S.A. de C.V., el volumen total de ácido derramado durante el percance citado fue de 208 toneladas, por perforaciones derivadas de accidente en los carros tanque números 1017, 1058 y 1071.

Considerando que dada la naturaleza de estos accidentes e los que están involucrados materiales peligrosos, como es el caso del derrame acaecido el día 27 de Agosto de 1994, se presenta el potencial de afectar los sistemas ecológicos que reciben los vertimientos, los recursos naturales propiedad de la nación, muchos de los cuales son utilizados por pobladores de las áreas cercanas a los sitios de los siniestros, así como a la seguridad y bienestar de personas y/o sus bienes.

Considerando, asimismo, que de conformidad con lo dispuesto en el numeral 121 fracción XIV en relación con el numeral 57 y 120 fracción IV del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, la responsabilidad de esa empresa transportista resolver y actuar en forma inmediata en el sitio del accidente del vertimiento ocurrido para impedir e mitigar efectos ambientales que se pudieran presentar, así como también es obligación y responsabilidad de la empresa informar de inmediato a la Secretaría de Desarrollo Social este tipo de contingencias de conformidad a lo establecido en numeral 52 fracción VI segundo párrafo del ordenamiento anteriormente invocado, con la finalidad de que esta Dependencia esté en posibilidad de dictar o en su caso promover ante las autoridades competentes, la aplicación de las medidas de seguridad que procedan derivadas del incidente reportado.

Y toda vez que a la fecha, Ferrocarriles Nacionales de México ha hecho caso omiso a lo establecido en numeral 52 fracción VI segundo párrafo del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, ya que en ninguno

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
JUL 16 1994
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
DELEGACION SONORA

SEDESOL
RECIBIDO

P.025/S.P.A./5.09.94

[Handwritten signature]



PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
DELEGACION (B39) SONORA
SUBDELEGACION DE VERIFICACION NORMATIVA

OFICIO No. PFFPA-DS-SV-1229/94

- 2 -

Anexo IV

Secretaría de Desarrollo Social
DELEGACION SONORA

de los casos en que ha ocurrido un accidente con derrame de material peligroso transportado ha reportado de inmediato ante la Secretaría de Desarrollo Social los hechos ocurridos, así como tampoco dentro de las 78 horas siguientes de ocurrido el accidente ha presentado el manifiesto para casos de derrames de substancias peligrosas, correspondiente.

Asimismo, que a la fecha, Ferrocarriles Nacionales de México ha hecho caso omiso a lo establecido en el numeral 121 fracción XIV en relación con el numeral 57 y 120 fracción IV del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, ya que en ninguno de los casos en que ha ocurrido un accidente con derrame de material peligroso transportado, ha resuelto y actuado en forma inmediata en el sitio del accidente del vertimiento ocurrido para impedir o mitigar efectos ambientales que se pudieran presentar.

En base a lo ordenado por los artículos 14 y 16 Constitucionales; 32 fracciones XXIV, XXVI, XXVII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 8^a, 13, 37, 162, 163, 165 y 167 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1^a, 3^a, 5^a y demás relativos al Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos; 38 fracciones I, IV, V, VI, X, XI y XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social; 31 fracciones I, II, III, V y VI, 32 fracciones X, XII y XV del Acuerdo que Regula la Organización y Funcionamiento Interno del Instituto Nacional de Ecología y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 17 de Julio de 1992, se ha tenido a bien dictar el siguiente ordenamiento, mismo que deberá acatar la empresa Ferrocarriles Nacionales de México en Sonora, en los términos que a continuación se indican:

- a).- La empresa deberá dar aviso inmediatamente que esté en conocimiento de una contingencia con vertimiento de materiales o residuos peligrosos transportado por sus unidades, a la Delegación Estatal de la Secretaría de Desarrollo Social y a ésta de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, a la autoridad estatal en la materia representada por la Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología, así como a la Dirección General de Protección Civil y a la autoridad municipal del sitio en el que el percance ocurra, atendiendo a lo establecido en los artículos 52 fracción VI segundo párrafo y 56 del Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- b).- La empresa deberá atender cabalmente el procedimiento de inspección y vigilancia ordenado por autoridad competente cuando ocurra una contingencia con vertimiento de materiales o residuos peligrosos transportado por sus unidades, de acuerdo a lo establecido en los artículos 163, 164, 165 y demás relativos de



PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
DELEGACION (B39) SONORA
SUBDELEGACION DE VERIFICACION NORMATIVA
OFICIO No. PFFA-DS-SV-1229/94

Secretaría de Desarrollo Social
DELEGACION SONORA

- 3 -

Annexo IX

la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

c).- En virtud del volumen de ácido sulfúrico reportado como perdido en el citado accidente del 27 de Agosto pasado por la Compañía Mexicana de Cobre, S.A. de C.V. y para determinar que éste no haya ocasionado daños al recurso hidráulico de la región en la que se presentó el incidente ni a los ecosistemas, ácido que de acuerdo a las verificaciones de campo entro en contacto con el agua en el cauce del Arroyo los Caballos, la empresa Ferrocarriles Nacionales de México cuenta con plazo no mayor de 72 horas para presentar ante la Gerencia Estatal en Sonora de la Comisión Nacional del Agua, un programa de monitoreo de la calidad del agua superficial y subterránea de la zona de influencia del accidente citado, programa que previo a su ejecución requerirá ser aprobado por dicha instancia federal. Los datos resultantes de dicho monitoreo deberán hacerse del conocimiento de la Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología del Gobierno del Estado, de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Sonora, de la Dirección General de Protección Civil en Sonora y de los CC. Presidentes Municipales de Santa Cruz, Nogales y Cananea, de conformidad a lo establecido en los artículos 52 fracción IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 38 fracciones I y XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social.

d).- En virtud de que accidentes que han ocurrido en el presente año se han suscitado en el tramo Alamo Gordo-Nogales, con el objeto de prevenir riesgos y contingencias ambientales por derrames de ácido sulfúrico transportado, la empresa Ferrocarriles Nacionales de México cuenta con plazo no mayor de 72 horas para presentar ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en Sonora, un programa para la inspección inmediata y reparación de la infraestructura ferroviaria del tramo Alamo Gordo-Nogales, programa que previo a su ejecución requiera ser aprobado por dicha instancia federal. Los resultados de dicha inspección y las actividades de reparación a realizar deberán hacerse del conocimiento de la Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología del Gobierno del Estado, de la Dirección General de Protección Civil en Sonora y de los CC. Presidentes Municipales de Santa Cruz, Nogales y Cananea, de conformidad a lo establecido en los artículos 52 fracción IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 38 fracciones I y XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social.

e).- En virtud de que en accidentes en que se ha suscitado derrame de ácido sulfúrico, no se han aplicado de manera inmediata acciones para la neutralización y control del material derramado, con el objeto de que se actúe en forma inmediata en el sitio de accidente para impedir o mitigar efectos ambientales que se pudieran presentar por derrames de ácido sulfúrico

.....4

Si
Am



PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
 DELEGACION (B39) SONORA
 SUBDELEGACION DE VERIFICACION NORMATIVA

OFICIO No. PFFPA-DS-SV-1229/94

- 4 -

M. C. D. T.

Secretaría de Desarrollo Social
 DELEGACION SONORA

transportado, la empresa Ferrocarriles Nacionales de México cuenta con plazo no mayor de siete días para incluir en los convoyes de transportación de ácido sulfúrico, unidad(es) extra(s) para el transporte de material neutralizador, debiendo ser atendida la acción de control por personal capacitado para la atención de este tipo de contingencias, de conformidad a lo establecido en los artículos 5ª fracción IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 38 fracciones I y XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social.

Los plazos comprendidos para cumplir con el ordenamiento anteriormente indicado, empiezan a contar a partir de que surta efectos la presente notificación, contando la empresa con cinco días hábiles a partir del vencimiento de dichos plazos para comunicar por escrito y en forma detallada a esta autoridad el haber dado cumplimiento a este ordenamiento.

Asimismo, se le comunica a la empresa que, de presentarse afectaciones ecológicas derivadas del percance citado en el primer párrafo de este escrito, Ferrocarriles Nacionales de México se hará responsable de las mismas así como de las medidas que se requieran efectuar para restaurarlas.

NOTIFIQUESE PERSONALMENTE O POR CORREO CERTIFICADO CON ACUSE DE RECIBO AL INTERESADO, REPRESENTANTE O PROCURADOR.

A T E N T A M E N T E
 SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION
 LA DELEGADA ESTATAL EN SONORA



PROCURADURIA FEDERAL DE
 PROTECCION AL AMBIENTE
 DELEGACION SONORA

BIOL. PATRICIA CELIS SALGADO



- C.c.p. C. LIC. MANLIO FABIO BELTRONES RIVERA.- Gobernador Constitucional del Estado de Sonora.- Ciudad.
- C.c.p. C. LIC. MIGUEL LIMON ROJAS.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.- México, D.F.
- C.c.p. C. ING. JOSE LUIS CALDERON BARTHENEUF.- Subprocurador de Auditoría Ambiental.- México, D.F.
- C.c.p. C. ING. FRANCISCO BAHAMONDE TORRES.- Subprocurador de Verificación Normativa.- México, D.F.
- C.c.p. C. DR. ENRIQUE DONNADIEU FELIX.- Gerente Estatal en Sonora de la Comisión Nacional del Agua.- Ciudad.
- C.c.p. C. ING. VERNON PEREZ RUBIO.- Secretario de Infraestructura Urbana y Ecología del Gobierno del Estado de Sonora.- Ciudad.

Jar

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
DIRECCION GENERAL DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL
S E D E S O L

PARA SER LLENADO POR LA DGNA.

SOLICITUD No. RAZON SOCIAL

ESTADO: MUNICIPIO:

ACTIVIDAD SOLICITADA F. I. O.

REGULARIZACION: SI NO EMPRESA NUEVA: SI NO

PARA DAR CONOCIMIENTO A LOS ARTICULOS 151 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE Y AL 10 DEL REGLAMEN- TO EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS, SOLICITO SE ME AUTORIZE REALIZAR EL MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS. PARA LO CUAL ANEXO LA SIGUIENTE INFORMACION:

I. DATOS DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA.

1.1. El suscrito : C. Ing. Jaime Olaiz Avalos, en mi caracter de de la empresa TRANSPORTADORA DE CARGA SONOT, S.A. DE C.V.

1.2. Con domicilio para oír y recibir notificaciones :

Calle Dr. Martinez Ochoa No. 2 Col. Panteon de los Cipreces. Municipio o Delegacion. Nogales. Sonora.

Entidad Federativa : Sonora Tel. 2-37-58 2-51-27 (Fax)

NOTA: Esta solicitud debera presentarse en original y una copia.

2. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA.

- 2.1. Nombre y Razon Social de la Empresa :
TRANSPORTADORA DE CARGA SONOT, S.A. DE C.V.
- 2.2. Ubicacion : Dr. Martinez Ochoa No. 2
Colonia: Panteon de los Cipreces Municipio: Nogales
Entidad Federativa: Sonora Tel. 2-37-58
- 2.3. Registro Federal de Contribuyentes : TCS-890922-GP5
- 2.4. Licencias con que cuenta (Dependencia, No. y Fecha)
 - 1.- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
S.C.T. C.R.977
Servicio Publico de carga regular, en caminos de jurisdiccion federal.
Septiembre 22 de 1989
 - 2.- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
OFICIO No. 155.-808/92
Autorizacion provisional para el transporte de materiales y residuos peligrosos
Junio 22 de 1992
 - 3.- SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
OFICIO No. DS.145-SPA-098
Autorizacion provisional para el transporte de materiales y residuos peligrosos.
Enero 28 de 1993
- 2.5. Fecha de inicio de operaciones : septiembre 22 de 1989
- 2.6. Actividad que realiza(ra) la empresa :
servicio publico de carga regular y transporte de materiales y residuos peligrosos por caminos de jurisdiccion federal.
- 2.7. Personal que labora(ra) para la empresa.
No. de empleados: 52
Turnos de trabajo: 2

3. CROQUIS O PLANO DE LOCALIZACION.

En un plano u hoja tamaño carta deberá aparecer la información siguiente:

- La manzana y el lugar que ocupa el predio dentro de esta.
- Nombre de las calles que rodean el predio.
- Tipo de zona (industrial, habitacional, etc.) donde se ubica el predio. se deberá anexar la licencia de uso del suelo correspon-

Distancias aproximadas en direccion de zonas habitacionales o centros de reunion mas proximos. ubicacion de lineas de alta tension mas proximas, gasoductos, cuerpos de agua mas proximos al predio donde se tratara el residuo, pozos de abastecimiento de agua y/o lineas de conduccion de agua potable.

4. DESCRIPCION DETALLADA DEL SISTEMA MEDIANTE EL CUAL SE MANEJAN LOS RESIDUOS PELIGROSOS.

4.1. Generacion del residuo peligrosos por manejar.

En anexo debera presentar una relacion de las personas fisicas o morales que generan el residuo peligroso que maneja la empresa: Nombre, direccion, tipos y caracteristicas de los residuos: cantidades y clave creti de los mismos. Asimismo, cuales y por cuanto tiempo los almacena la empresa generadora.

Se debera declarar si el generador cuenta con los manifiestos ante la SEDESOL de generador y el de entrega-transporte y recepcion de residuos peligrosos.

4.2. Recoleccion de los residuos.

En anexo se realizara una descripcion de la forma en que se recolecta el residuo para llevarlo al almacenamiento, reciclaje, incineracion, disposicion final o reuso sin tratamiento.

Se deberan dar datos sobre la empresa transportadora, vehiculos empleados, proteccion de operarios; equipos y medidas de seguridad en el transporte, registros y permisos de la S.C.T. que se tengan para los transportes. Asi mismo rutas y horarios que se siguen desde el domicilio del generador hasta la entrega del residuo.

4.3. Almacenamiento de los residuos peligrosos ante su tratamiento, disposicion final o reuso sin tratamiento.

En anexo se realizara una descripcion detallada de la forma en que se almacenan los residuos. Especificamente en lo que respecta a ubicacion del area de almacenamiento, con respecto a otras areas; medidas de seguridad u obras en el area. Asimismo, se debera indicar las redes de drenaje o de agua que se ubiquen en las areas de almacenamiento y caracteristicas de los locales del almacen (capacidad de almacenamiento, materiales con que esta construido, ventilacion, techos, pisos e iluminacion).

4.4. Tratamiento de los residuos peligrosos.

En anexo se debera presentar una descripcion detallada de las operaciones y/o procesos que realiza la empresa para transformar los residuos con fines productivos. Se presentara un diagrama de flujo de las operaciones efectuadas y los puntos donde se generen residuos o contaminantes.

4.5. Reuso de los residuos peligrosos ya tratados o reusados sin ningun tratamiento.

4.5.1. Reuso de residuos peligrosos tratados.

En anexo se presentara una relacion de las personas fisicas o morales que reusan el residuo tratado, especificamente en lo que respecta a cantidades, tipo y caracteristicas del residuo por reusar.

4.5.2. Reuso del residuo peligroso sin tratamiento.

En anexo se debera presentar una descripcion detallada de la forma, proceso o actividad en la que se emplea el residuo peligrosos, asi como las cantidades empleadas.

5. DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS RESULTANTES DEL TRATAMIENTO.

En anexo se debera presentar una descripcion detallada de la forma en que se disponen los residuos resultantes del tratamiento dado a los residuos peligrosos. Especificamente en lo que se refiere a cantidades generadas, caracteristicas del residuo y el manejo que se le da para su disposicion final.

6. CONFINAMIENTOS CONTROLADOS DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Cuando se pretenda regularizar la autorizacion o instalacion nueva de un confinamiento controlado para la disposicion final de residuos peligrosos, el representante de la empresa en anexo debera presentar la informacion siguiente:

Caracteristicas del sitio seleccionado para construir o donde opera el confinamiento en aspectos geohidrologicos, hidrologicos, ecologicos, climaticos, centros de poblacion, sismicos, topograficos y accesos.

Asimismo, las obras complementarias con que cuenta o contara el confinamiento, en lo referente a areas, cercas, casetas, drenajes, instalaciones, servicios senalamientos, pozos de monitoreo y laboratorio; medidas de control de contingencia y area de amortiguamiento: celdas de confinamiento y tratamiento y zonas restringidas.

Ademas se debera presentar una descripcion detallada de la forma en que se opera el confinamiento, desde que llega el residuo hasta su confinamiento final en la celda respectiva, especificamente en lo referente a registros y bitacoras de recepcion de residuos; pesaje, analisis, tratamientos y confinamiento en celdas y monitoreos.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS.

En anexo la empresa presentara una descripcion de las acciones, medidas, obras, equipos, instrumentos o materiales con que cuenta para controlar contingencias ambientales debidas a emisiones descontroladas, fugas, derrames, explosiones, incendios que se puedan presentar en todas las operaciones que realiza la empresa en el manejo de los residuos peligrosos.

8. MANIFIESTACION DEL IMPACTO AMBIENTAL.

En el caso de las empresas de nueva creacion y las que iniciaran operaciones desde el 8 de Junio de 1988, que traten, confinen o eliminen residuos peligrosos estan obligados a presentar a Secretaria una manifiestacion de impacto ambiental. Por tal motivo y en el caso de que el solicitante, este bajo tal situacion debe anexar a la presente copia del dictamen aprobatorio de impacto ambiental de la Direccion General correspondiente de la SEDESOL.

Las empresas que iniciaron operaciones antes del 8 de Junio de 1988 que traten, confinen o eliminen residuos peligrosos debera presentar tambien a la Secretaria una manifiestacion de impacto ambiental en su modalidad general. Por lo cual, la empresa que este en esta situacion debera anexar a la presente copia del dictamen emitido por el area respectiva de la SEDESOL, referente a las medidas correctivas y preventivas que se deban llevar a cabo.

9. PAGO DE DERECHOS.

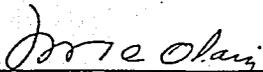
Se debera anexar a esta solicitud copia del pago de derechos por cada autorizacion que se pretenda obtener para las empresas que operan sistemas de recoleccion, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineracion o disposicion final de residuos peligrosos.

Para las empresas nuevas el pago de derechos se realizara previo al recibo de la autorizacion correspondiente.

MANIFESTAMOS QUE LOS DATOS PRESENTADOS EN ESTA SOLICITUD SON CIERTOS Y QUE SE PUEDEN SUJETAR A VERIFICACION POR PARTE DE LA SEDESOL, LA QUE EN CASO DE ENCONTRAR FALSIDAD EN LA INFORMACION APLICARA LAS SANCIONES QUE CORRESPONDAN DE ACUERDO CON LA LEGISLACION VIGENTE Y NEGARNOS LA AUTORIZACION CORRESPONDIENTE.

HERMOSILLO, SONORA, A 3 DE SEPTIEMBRE DE 1993

LUGAR Y FECHA



ING. JAIME OLAIZ AVALOS.
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE
LEGAL DE LA EMPRESA



ING. ARNULFO MARTINEZ P.
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE
TECNICO DE LA INFORMACION

ANEXO # XI

DESCRIPCION DETALLADA DEL SISTEMA MEDIANTE EL CUAL SE MANEJAN
LOS RESIDUOS PELIGROSOS

5.1 - GENERACION DEL RESIDUO PELIGROSOS POR MANEJAR.

La Empresa no genera ningun tipo de residuo peligroso solo los transporta a su destinatario.

5.2 - RECOLECCION DE LOS RESIDUOS

La recoleccion de dichos materiales se efectua con los vehiculos enlistados abajo los cuales estan autorizados para tal fin por la secretaria de comunicaciones y transportes, anexandose las tarjetas de circulacion correspondientes.

MARCA	# ECONOMICO	SERIE	MODELO	PLACAS
PETERBILT	101	X6BN143890	1981	3TP 930
KENWORTH	35	464085	1989	682-BL
KENWORTH	32	EN-10264	1990	811-EE
KENWORTH	35	464083	1989	684-BL
KENWORTH	29	462857	1988	685-BL

Para el manejo de materiales y residuos peligrosos se capacito al personal de acuerdo con el reglamento que para tal fin se emitio de parte de la SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES el 17 de mayo de 1990 en el campo oficial de la federacion el dia 7 de

impartida por la compañía, ROMIL CHEMICAL CORPORATION SOUTHWEST Empresa debidamente autorizada por el departamento de transporte de Estados Unidos, otorgándose a cada uno de los participantes constancia, las que se incluyen en este apartado.

Cada operador cuenta con el reglamento emitido por SCT para el transporte de materiales y residuos peligrosos, además se tiene dentro de la cabina en cada vehículo :

- guía para choferes de materiales y residuos peligrosos
- guía con respuestas en caso de emergencia para operadores que transportan materiales y residuos peligrosos incluye:

- Explosivos
- Líquidos inflamables
- Gases comprimidos
- Líquidos corrosivos
- Venenos
- Sólidos inflamables
- Materiales oxidantes
- Materiales radioactivos

de las guías arriba descritas, ver en anexo # 6, las portadas de dichas publicaciones.

Para protección de los operarios se cuenta con el equipo indicado dentro del barril de salvamento detallado en el anexo # 6, el cual contiene guantes, leoteros, extinguidores, etc.--

Transportadora SONOT, ha adquirido con GENERAL DE SEGUROS SA, un seguro de grupo que incluye a cada uno de los operadores por un monto de N\$ 100,000.00, en caso de perdida de vi- poliza #000354, con duracion de 12 meses a partir de 12/Feb/1992 cubriendose tambien los requisitos de seguro social, sistema ahorro para el retiro y demas prestaciones de ley.

Transportadora de carga sonot, S.A. de C.V. cuenta cc las siguientes LICENCIAS Y AUTORIZACIONES para su operaci"n en e siguiente orden : DEPENDENCIA OTORGANTE, CLAVE DE AUTORIZACIO. Y OBJETIVO, ADEMAS DE FECHA DE OTORGAMIENTO.

- 1.- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
S.C.T. C.R.977
Servicio Publico de carga regular, en caminos de juridic--
cion federal.
Septiembre 22 de 1989
- 2.- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
OFICIO No. 155.-808/92
Autorizacion provisional para el transporte de materiales
y residuos peligrosos
Junio 22 de 1992
- 3.- SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
OFICIO No. DS.145-SPA-098
Autorizacion provisional para el transporte de materiales
y residuos peligrosos.
Enero 28 de 1993

Las tarjetas de circulacion incluidas, son del equipo autorizado para este tipo de transporte, tienen el sello y la firma dadas en la cd.de Mexico D.F. por el C. director de norma- tividad del autotransporte Lic. J. Antonio Araiza Martinez y re- frendas posteriores de la delegacion # 31, SCT, en Nogales, Son. a cargo de Lic. Luis Enrique Woolfolk, con la firma y sello

La secretaria de desarrollo social(SEDESOL), nos autoriza de manera provisional para el transporte de materiales residuos peligrosos, según oficio DS-145-SPA-098 de fecha 28 enero de 1993, firmado por el C. delegado en Sonora de SEDESOL Ing. Edmundo Chavez Mendez, Realizando actualmente los tramites y gestiones necesarias para obtener el permiso definitivo de Secretaria en mencion.

En relacion con las Rutas y horarios que se siguen desde el domicilio del generador hasta la entrega final del material o residuo, esta debe ser aquella que presente las mejores condiciones de seguridad y se establece de acuerdo al reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, sugiriendose en el manifiesto para el transporte a este tipo de materiales, dicha ruta se presenta ante SEDESCO para que en su caso la apruebe y proceda a extender la GUIA ECOLOGICA respectiva al generador, exportador o importador del material o residuo peligroso.

En cuanto a la circulacion de los vehiculos se refiere esta es solamente con LUZ DIURNA, siempre y cuando las condiciones meteorologicas lo permitan, esto es que no se presenten durante el viaje lluvias, incendios forestales, etc.

ANEXO # XII

" PROGRAMA DE CONTINGENCIAS "

TRANSPORTADORA DE CARGA SONOT, SA DE CV, envio a personal tecnico y operadores a ROMIC CHEMICAL CORPORATION SOUTHWEST localizada en Phoenix, Arizona, USA: a un curso teorico-practico para el transporte de materiales peligrosos y sus residuos el que incluye preparacion y seguridad en casos de emergencia para proteccion de la salud y del medio ambiente.

Cada vehiculo cuenta con el equipo de emergencia que a continuacion se detalla :

<u>CANTIDAD</u>	<u>DESCRIPCION</u>
1	Pala plana
1	Escoba
50 lbs.	Absorbente en saco
1	Cubeta de plastico de 5 galones
1 lb.	Trapos limpios
4	sacos de plastico de 30 galones
1	Rollo de plastico
1	bomba de plastico para tambos
1	Rollo de tela adhesiva
1	Tubo de silicon adhesivo
5	Embaquetadura tambores de 200 lt
2	Paras de guante de plastico
2	Anteojos de plastico
1	Ropa protectora (TYVEK)
1	Calafateo de silicon
1	LLave de tuerca para tapones
1	LLave inglesa
10	sabanas absorbente
5	Palos de lumbré
1	3/4 lb. neutralizado de acido
4-5	Aimada universal absorbente
2	Extintidores de 20 kgs. c/u

Cada operador, además de contar con el equipo descrito tiene siempre a la mano dentro del vehículo :

- guía para choferes de materiales y residuos peligrosos
- guía con respuestas en caso de emergencia para operadores que transportan materiales y residuos peligrosos.
- información de emergencia en transportación, que indique las acciones a seguir en caso de suscitarse un accidente.

Dentro de las primeras acciones a tomar, en caso de que se presente algún accidente están :

- evacuar del área a toda la gente innecesaria.
- retirarse de áreas bajas
- nunca acercarse al derrame o fuga con el viento en la cara, si es posible quedar fuera del alcance de vapores, humo, gases, líquidos, etc.
- seguir las instrucciones que se indiquen en la información de emergencia.

Dependiendo de la gravedad del accidente el operador deberá decidir entre; resorverlo por sí mismo, o solicitar ayuda en caso de que solicite ayuda debe de regresar de inmediato al lugar del accidente, si el derrame se presenta de manera incontrolable debe avisar inmediatamente a la policía federal de caminos y puertos, SEDESOL, y al SISTEMA NACIONAL DE EMERGENCIA para que este a su vez alerte al GOBIERNO DEL ESTADO, autoridades Municipales, en su caso a la SECRETARIA DE GOBERNACION a fin de poner en marcha los operativos de protección civil existentes para la salvaguarda de la población sus bienes y sus entornos.

XII

MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Debido a que SONOT no trata, confina o reusa este tipo de materiales y residuos, no se da contestacion a este punto.



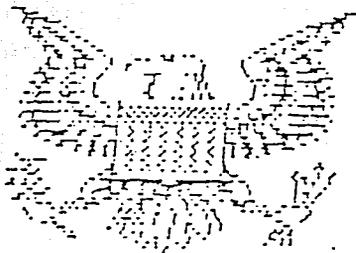
ROMIC

CHEMICAL CORPORATION
SOUTH WEST

Reclamation of Solvents, Chemicals for All Industries

30 W. ALISON RD. • P.O. BOX 5004 • CHANDLER, AZ 85226 • PHONE (602) 798-1040 • FAX: (602) 798-7944

ENTRENAMIENTO
en
LA TRANSPORTACION DE
DESECHOS ARRIESGOSOS (SIC)



SEGURIDAD y PREPARACION
en CASOS de EMERGENCIA

para

LA PROTECCION de SALUD

EQUIPO DE EMERGENCIA PARA UN DERRAME

<u>CANTIDAD</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>
1	PALA PLANA
1	ESCOBA
50 LIBRAS	ABSORBENTE EN SACO
1	CUBETA DE PLASTICO DE 5 GALONES
1 LIBRA	TRAPOS LIMPIOS
4	SACOS PLASTICO DE 30 GALONES
1	ROLLO DE PLASTICO
1	BOMPA DE PLASTICO PARA TAMBOS
1	ROLLO DE TELA ADHESIVA
1	TUBO DE ADHESIVO/SILICONE
3	EMPAQUETEDURA DE TAMBORES ABIERTOS DE 55 GALONES
2	PARES DE GUANTES PLASTICO
2	ANTEOJOS PLASTICO PARA PROTECCIÓN
2	ROPA PROTECTIVA (TYVEK)
1	CALAFATEO DE SILICON
1	LLAVE DE TUERCAS PARA TAPONES
1	LLAVE INGLESA
18	SABANAS ABSORBENTE (para camiones solamente) 18"x18" 3/8"
3-6	PALOS DE LUMBRE
1	3/4 LIBRA DE NUETRALIZADO DE ACIDO EN LATA
4-6	ALMOHADA UNIV. ABSORBENTE- (OPTIONAL)D

EJEMPLO DE PAPELES DE DESPACHO

Los siguientes papeles de despacho son solamente para ilustración. Los papeles pueden variar en formato, pero son casi igual. Lo importante, es que todas las descripciones serán básicamente igual. Ud. va a buscar el número de I.D., que será la manera de conseguir el nombre de despacho del desecho arriesgado, su clasificación, su número de identificación y cantidades reportables (RQ) para uso en reportando derrames al Centro de Respuestas Nacionales. Con pocas excepciones, los siguientes papeles de envío indicando materiales arriesgado son requerido cuando se están transportando:

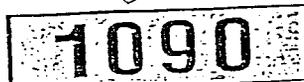
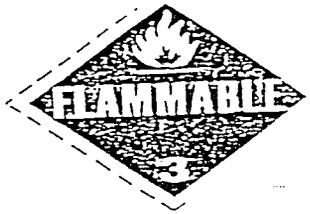
- * Tienen que estar localizado dentro del cabina del maquinista
- * Tienen que estar en posesion de una cuadrilla del tren
- * Tiene que estar en un sitio seguro dentro el coche
- * Tienen que estar en la posesion del piloto

EJEMPLO DE LETRERO Y PANEL CON NUMERO DE IDENTIFICACION

El numero de identificación para materiales siendo transportado pueden ser mostrado en letreros o paneles de color anaranjado en el camion. Fijese en los lados del camion or carro cuba para ver si los letreros estan en su sitio.

Letrero Numerado

Panel Anaranjado



NUNCA SE ACERQUE AL INCIDENTE CON EL VIENTO EN LA CARA. SI ES POSIBLE,
QUEDESE CLARO DE TODOS DERRAMES, VAPORES, HUMO Y GASES.

Como Usar este Libreto
Durante un Incidente Involviendo Materiales Arriesgado

I. IDENTIFIQUE EL MATERIAL ENCONTRANDO UNO DE LO SIGUIENTE:

- a. Numero de 4 digitos en el Letrero or Panel Anaranjado;
- b. Numero de ID (despues del UN/NA) en los papeles de envio;
- c. Nombre del material en los papeles de envio, o el paquete.
- d. Si no encuentra el numero de identificacion o el nombre del material, baje a la NOTA abajo:

II. BUSQUE EL NUMERO DEL MATERIAL (DE 2 DIGITOS) EN EL GULA:

Busque este numero en uno y otro de los siguientes:

- Numero de Indice (paginas amarillas)
- Nombre del Material Indice (paginas azules)
- La lista de explosivos A, B, C y Agentes Voladura

Si no encuentra la información en uno y otro indice o lista mencionada, y Ud. cree que este incidente envuelve materiales peligrosos: LLAME A CHEMTREC al 1-800-424-9300.

III. VOLTEE A LA PAGINA CORRECTA DEL GULA (pagina blanca y anaranjado)

Lea bien la pagina corecta antes de tomar acción. Hagale preguntas al Chemtrec si ha logrado hacer contacto con ellos.

NOTA: SI UD. NO MANEJA LLEGAR A UNA PAGINA NUMERADA EN EL GUIA SEGUN LOS PASOS INDICADOS ARRIBA, Y VE UN LETRERO, TRATE DE ENCONTRAR UNO IGUAL EN LA TABLA DE LETREROS AL FINAL DE ESTE GUIA: ENTONCES VAYA AL NUMERO DOBLE DIGITO DE LA PAGINA DEL-GUIA QUE ESTE AL LADO DEL-LETRERO EJEMPLAR.

O

VOLTEE A LA PAGINA 11 AHORA Y USELO HASTA QUE LLEGUE AYUDA O MAS INFORMACION. ASEGURE QUE ALGUIEN (SU COMPANERO O DESPACHADOR) LLAME AL CHEMTREC 1-800-424-9300

LD NO.	NUMERO DE GUIA	NOMBRE DEL MATERIAL
0004	46	AMONIO PICRATE, seco o mojado con menos de 10% agua
0222	46	AMONIO NITRA FERTILIZANTE, con no mas de 2 % combustible material
0223	46	AMONIO NITRAR FERTILIZADOR
0357	46	SUBSTANCIA, EXPLOSIVA
0358	46	SUBSTANCIA, EXPLOSIVA
0359	46	SUBSTANCIA, EXPLOSIVA
0402	46	AMONIO PERCHLORATE
1001	17	ACETILENO
1001	17	ACETILENO, disuelto
1002	12	AIRE, comprimido
1003	23	AIRE, liqedo refrigerado criogenico
1005	15	AMONIACO
1005	15	AMONIACO- en liquido
1006	12	ARGON, comprimido
1008	15	TRIFLUORURO DE BORO
1010	15	BUTADIENO, inhibido
1011	22	BURANO O MEXCLA DE BUTANO
1012	22	BUTENO
1012	22	BUTILENO
1013	21	DIOXIDO de CARBONO
1014	14	DIOXIDO de CARBONOZ- MEXCLA DE OXIGENO
1015	12	DIOXION de CARBONO- MEXCIA DE NITROSO OXIDO

(Pagina con amarillo -- Este es un ejemplo)

ALCANTARA

ID NO.	NUMERO DE GULA	NOMBRE DEL MATERIAL
1016	18	MONOXIDO de CARBONO
1017	20	CLORO
1018	12	DIFLUOROMONOCLOMETANO
1020	12	CHLOROPENTAFLUROETHANE
1021	12	CHLOROTETRAFLUROETHANE
1022	12	CHLOROTRIFLUOROMETHANE
1022	12	TRIFLUOROCHLOROMETHANE
1023	18	DEHULLA
1026	18	CYANOGENO, LIQUIDO
1027	22	CICLOPROPANO
1027	22	CYCLOPROPANE, LIQUIDO
1028	12	DICLORO-DIFLUOROMETANO
1029	12	DICLOROFLUOROMETANO
1029	12	DICHLOROMONFLUOROMETANO
1030	22	DIFLUOROETHANE
1032	19	DIMETILAMINA, ANHIDRO
1033	22	DIMETILICO
1035	22	ETANO, Comprimido
1036	68	ETILAMINAS
1037	27	CLORURO DE ETILO
1038	22	ETILENO, LIQUIDO CRIOGENICO
1038	22	ETILENO (liquido refrigerado)
1039	26	METILO ETILO ETER

Busque por información al lado de este nombre en las Tablas de Distancias para Evacuación al final de este libro. Use esta información además de la Pagina del Guia, si no hay fuego.

GUIA 11 (ejemplo)

ARRIESGOS POSIBLES

FUEGO O EXPLOSIÓN

Materiales inflamable/combustible; pueden ser encendido por calor, chispas o llamas de fuego.
Pueden encender otros materiales combustible (madera, papel, aceite, etc.)
Barril puede explotar con el calor o fuego
Reacciones a combustibles pueden ser violenta.
Agua de desagüe del fuego puede causar riesgos de fuego o explosión

RIESGOS A LA SALUD

Puede ser fatal si se respira, traga o si se absorbe por la piel
Contacto puede causar quemaduras a la piel y ojos.
Fuego puede producir un gas irritante o venenoso.
Desagüe del fuego o dilución puede causar contaminación .

ACCIÓN DE EMERGENCIA

Mantenga toda persona innecesaria a lejos; aísle area peligrosa y no deje entrar a nadie al área.
No deje que el viento le de de frente y mantengase fuera del areas bajas.
Aparatos de respiración y equipo protectiva de bombero seran provisto para protección limitada.

Llame al Chemtrec 1-800-424-9300 para asistencia de emergencia. Si hay contaminación de agua, llame a las autoridades apropiadas.

FUEGO

Fuegos Pequeños: Use químicas secas, CO₂, halon, rociado de agua o espuma normal.
Fuegos Grande: Se recomienda el rociado de agua o espuma normal.

Mueva cuba fuera del area de fuego, si se puede, sin riesgo.
Refresque barriles expuesto al fuego con agua desde el lado hasta despues que se haya apagado el fuego.
Mantengase lejos del los tanques.
Para fuegos muy grande en areas del cargo, utiliese una manguera de bombero sostenida sin hombres. Si esto es imposible, largese del área y deje que el fuego se queme solo.

GUIA 11 (ejemplo)

DERRAME O GOTEO

Cierre todo venereo de ignición: no yamas, no fumar, no chispas en área. Mantenga combustibles (papel, madera, aciete, etc.) fuera de materiales derramadas.

No toque materiales derramados.

Derrames pequenos: Recoja con arena o otro material absorbente y ponga dentro barriles para disposición despues.

Derrames grandes: Represe bastante delante del derrame para disposición despues.

PRIMERO AUXILIOS

Mueva victima al aire fresco y llame un medico o la emergencia. Si no esta respirando, dele respiración artificial; si respira con dificultad, dele oxígeno.

Remueva y áisle toda ropa contaminada y zapatos del sitio.

En caso de haber tenido contacto con el material, inmediatamente lave la piel o ojos con agua corriente por 15 minutos.

Mantenga victima tranquilo y con temperatura normal.

PARTE 173
CLASES ARRIESGADAS DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN (DDT)

El DDT (o DOT en ingles) ha establecido para cada material peligrosa, una descripción que da información sobre el tratamiento del riesgo y como responder en caso de accidente. Hasta ahora, los clasificados peligrosos son al siguiente segun 49 CFR 173 del libro de DOT:

<u>CLASE PELIGROSA</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>DEFINICIÓN EXACTA SEGUN 49 CFR:</u>	<u>EJEMPLO</u>
CLASE A - EXPLOSIVOS	Detonante, de otro modo de peligro maximo. Los tipos de Clase A explosivo son definido	173.53	Dinamita Fulminato de Mercurio
CLASE B - EXPLOSIVOS	Funcionan por combustión rapida en vez de detonación. Incluye aparatos explosivos como fuegos artificiales, y polvos instantaneo.	173.88	Explosivos Propulsores Polvos Instantaneo
CLASE C - EXPLOSIVOS	Ciertos tipos de articulos que contienen explosivos de Clase A o B, pero en cantidades restringidas, ciertos tipos de fuegos artificiales.	173.100	Encendedores Mecha Fuegos Artificiales Comunes
MATERIALES CORROSIVO	Cualquier liquido o solido que causa la destrucción de la piel humana o liquido que causa corrosión acelerado al acero.	173.240	Acido hidrociorico Acido Sulfurico Acido Acetico
LIQUIDO COMBUSTIBLE	Cualquier liquido que tiene temperatura de inflamación sobre 100°F y, determinado por analisis.	173.115	Benzaldehido

PARTE 173
CLASES ARRIESGADAS DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACION (DDT)

CLASE PELIGROSA	DESCRIPCION	DEFINICION EXACTA SEGUN 49 CFR:	EJEMPLO
LIQUIDO INFLAMMABLE (encendiente)	Cualquier liquido que tiene temperatura de de encendio bajo 100°F y determinado por analisis.	173.115	Acetona Alcohol Metilo
GAS INFLAMMABLE (encendiente)	Cualquier gas comprimido que llena los requisitos para flammabilidad mas baja, flammabilidad limitado, proyección de llama, o criteria de propagación de llama.	173.300	Dimetilamina Propano
GAS INFLAMMABLE	Cualquier gas que no sea gas comprimido flammable.	173.200	Nitrogeno Oxigeno
SOLIDO INFLAMMABLE	Cualquier material solido o que no sea explosivo, que es capaz de causar fuego por friccion absorbiendo humedad, cambios quimicos espontaneo, calor retenido de la fabricacion o proceso, o que pueda ser encendido, quema vigorosamente y persiste a crear un peligro serio a la transportación.	173.150	Acido Picrico (mojado con 10% agua) Metal Sódico
PEROXIDO ORGANICO	Un compuesto organico que contiene la estructura bivalente -O-O y que se puede considerar un derivativo del peróxido hidrógeno en cual uno a mas atomos de hidrógeno se han reemplazado por organicos radicales.	173.151a	Peroxido Acetilo Peroxido benzoilo

ANEX 3

Y 111

-77

PARTE 173

CLASES ARRIESGADAS DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACION (DDT)

CLASE PELIGROSA	DESCRIPCION	DEFINICION EXACTA SEGUN 49 CFR:	EJEMPLO
OXIDANTES	Substancia como clorato, permanganato, peroxido inorganico, nitro carbonitrato, que produce oxigeno facilmente para estimular la combustion de materiales organico.	173.151	Potasio Nitrato Sódico Permanganato
VENENO A	Gases venenos o liquidos de tal caracter que un poquito del gas o vapores del liquido mezclados con aire es peligroso a la vida.	173.326	Fosfeno Fosgeno
VENENO B	Substancias, liquidos o solidos (incluyendo pastas y semi-solidos) otro que Veneno A. o materiales irritantes, que son conocido ser tan toxico al hombre y posea un peligro a la salud durante transportación, o que en la ausencia de datos adecuados en toxicidad al humano, son presumido ser toxico al humano.	173.343	Fenilo Mercurio Bromuro
MATERIAL IRRITABLE	Un liquido o substancia solida que al contacto con fuego o cuando expuesto al aire emite vapores peligrosos o muy irritante, pero no incluye materiales venenosos del Clase A.	173.381	Cloroacetofeno Diphenyla- Minechloroarsine
AGENTE ETIOLOGICO	Un agente etiologico indica un micro-organismo, o su toxina que puede causar enfermedad al humano.	173.386	---

PARTE 173
CLASES ARRIESGADAS DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACION (DDT)

CLASE PELIGROSA	DESCRIPCION	DEFINICION EXACTA SEGUN 49 CFR:	EJEMPLO
MATERIAL RADIOACTIVO	Cualquier material o combinacion de materiales, que espontaneamente emite radiacion ionizado y que tiene actividad especifica mas que 0.002 microcurio por gramo.	173.389	Metal Uranio Uranilo Nitrato

PARTE 173

CLASES ARRIESGADAS DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACION (DDT)

CLASE PELIGROSA	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN EXACTA SEGUN 49 CFR:	EJEMPLO
ORM-A, B, C, D o E (otros materiales regulado)	Cualquier material que no halla con la definición de materiales peligrosos (que no sea liquido combustible empaquetado y teniendo la capacidad de 110 galones o menos) y es especificado como material ORM, o que posee uno o más de las características descritas en ORM-A - E abajo:	173.500	
ORM-A	Un material que tiene propiedades anestésicas, irritante, dañino, tóxico o que causa bastante malestar a pasajeros y personas en caso de derrame durante su transportación.	173.500	Camfear Hielo Seco Cloroformo
ORM-B	Un material (incluyendo un sólido cuando mojado) capaz de causar bastante daño a un vehículo si hay derrame durante la transportación. Materiales en cual se encuentran uno o dos de las criterios que siguen son materiales ORM-B: 1) líquido que tiene corrosivos al paso de 0.250 pulgadas por año en aluminio, analizado a 130°F; 2) Esos materiales que son especificados por nombre.	173.500	Mercurio Metalico Cal Viva Apagado
ORM-C	Un material que tiene otras características de ORM A y B, pero que no esta apropiado para ser transportado, a menos que este muy bien preparado para	173.500	Bolsas de Harpillera Paja o Heno

PARTE 173

CLASES ARRIESGADAS DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN (DDT)

<u>CLASE PELIGROSA</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>DEFINICIÓN EXACTA SEGUN 49 CFR:</u>	<u>EJEMPLO</u>
ORM-D	Un material de consumidor que presenta riesgos limitados durante la transportation dependiendo en la cantidad y manera de empaque. Estos deben ser materiales por cual excepciones son provisto bajo 172.01.	173.500	Productos de Consumidor, (Rocio de Cabello) (encendedor)
ORM-E	Un material qu no esta incluido en otra clase, pero es sujeto a los requisitos de las regulaciones. Hay 99 materiales bajo esta clase	173.500	Desechos Peligrosos Substancias Arriesgadas

D.O.T. GENERAL GUIDELINES ON USE OF WARNING LABELS

1. Shipper must furnish and attach appropriate labels to each package of hazardous materials offered for shipment unless exempted from labeling requirements. (Ref: Title 49, CFR, 172.401)
2. If material in a package has more than one hazard classification, one which is Class A explosive, Class B poison, or Radioactive Material, the package must be labeled for each hazard.
3. When two or more hazardous materials of different classes are packed within the same packaging or outer container, the outside of the package must be labeled for each material.
4. Radioactive materials requiring labeling must be labeled on two opposite sides of the package. (Ref: Title 49, CFR, Sec. 172.403(d))
5. Labels must be applied to a package containing one material which is not subject to Parts 172 - 189 of this subchapter of which is exempted in its entirety from the U.S. DOT regulations (International Maritime Dangerous Goods Code Title, Title 49, CFR, 172.401)

Diagrama de etiquetas para Materiales Peligrosos HAZARDOUS MATERIALS LABEL CHART

 Explosivos 1.1	 Explosivos 1.2	 Explosivos 1.3	 Voladores	 Poison A	 Lea-25	 Lea-15
 Cloro	 Oxigeno	 Lea-18	 Solido	 Lea-9	 Lea-33	 Oxido
 Corrosivo	 Poison B	 Lea-70	 Irritante	 Lea-21	 Lea-37	 Lea-10
 Lea-24	 Lea-31	 Lea-32	 Lea-3	 EMPTY vacío	 Lea-9	 Lea-9

Areas Para Etiquetas de materiales Peligrosos HAZARDOUS MATERIALS PACKAGE MARKINGS

 512-1	 512-2	 RG	 ORM-ERG	 508-1	 523-35	
------------------	------------------	---------------	--------------------	------------------	-------------------	--

ORM-A	ORM-B	ORM-C KEEP DRY!	ORM-C	ORM-D	ORM-D-AIR	ORM
--------------	--------------	------------------------	--------------	--------------	------------------	------------

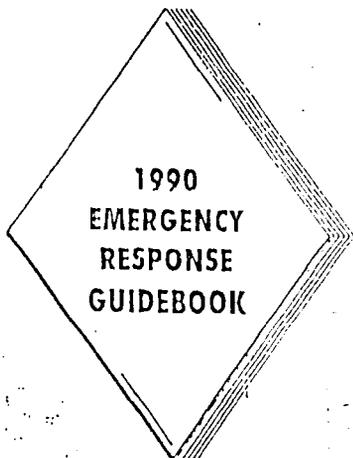
		Ejemplo SAMPLE PACKAGE MARKING Proper Shipping Name... UN 1207 ... XYLENE UN ID Number... Numero de Documento ... UN 1207		
--	--	--	--	--

HAZARDOUS MATERIALS PLACARDING CHART

ATA 10 Y
im tana 516 *Signet*
-32

<p>EXPLOSIVE 1.1</p>	<p>EXPLOSIVE 1.2</p>	<p><i>Agente volátil</i></p> <p>EXPLOSIVE 1.3</p>	<p>FLAMMABLE GAS 2.1</p>	<p>NON-FLAMMABLE GAS 2.2</p>
<p>EXPLOSIVE 1.1 Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.1) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>EXPLOSIVE 1.2 Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.2) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>EXPLOSIVE 1.3 Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>FLAMMABLE GAS Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>NON-FLAMMABLE GAS Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>
<p>POISON GAS 2.3</p>	<p>CHLORINE 2.4</p>	<p>OXYGEN 2.5</p>	<p>COMBUSTIBLE</p> <p>COMBUSTIBLE 2.6</p>	<p>FLAMMABLE 2.7</p>
<p><i>is</i> <i>2.3</i> <i>venoso</i></p>	<p><i>Cloro</i></p> <p>CHLORINE Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>OXYGEN Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p> <p><i>oxígeno</i></p>	<p>COMBUSTIBLE Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>FLAMMABLE Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>
<p>1993</p>	<p>FLAMMABLE SOLID 3</p>	<p>FLAMMABLE SOLID 4</p>	<p>OXIDIZER 5.1</p>	<p>Peligroso</p> <p>DANGEROUS 6</p>
<p>1993 Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>FLAMMABLE SOLID Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>FLAMMABLE SOLID Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>OXIDIZER Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>DANGEROUS Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>
<p>ORGANIC PEROXIDE 5.2</p>	<p>POISON 6</p>	<p>RADIOACTIVE 7</p>	<p>Corrosivo</p> <p>CORROSIVE 8</p>	<p>AVOID ACCOUNTS</p> <p>Class C1 Class C2 Class C3 Class C4 Class C5 Class C6 Class C7 Class C8 Class C9 Class C10 Class C11 Class C12 Class C13 Class C14 Class C15 Class C16 Class C17 Class C18 Class C19 Class C20 Class C21 Class C22 Class C23 Class C24 Class C25 Class C26 Class C27 Class C28 Class C29 Class C30 Class C31 Class C32 Class C33 Class C34 Class C35 Class C36 Class C37 Class C38 Class C39 Class C40 Class C41 Class C42 Class C43 Class C44 Class C45 Class C46 Class C47 Class C48 Class C49 Class C50 Class C51 Class C52 Class C53 Class C54 Class C55 Class C56 Class C57 Class C58 Class C59 Class C60 Class C61 Class C62 Class C63 Class C64 Class C65 Class C66 Class C67 Class C68 Class C69 Class C70 Class C71 Class C72 Class C73 Class C74 Class C75 Class C76 Class C77 Class C78 Class C79 Class C80 Class C81 Class C82 Class C83 Class C84 Class C85 Class C86 Class C87 Class C88 Class C89 Class C90 Class C91 Class C92 Class C93 Class C94 Class C95 Class C96 Class C97 Class C98 Class C99 Class C100</p>
<p>ORGANIC PEROXIDE Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>POISON Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>RADIOACTIVE Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>CORROSIVE Placard 1 000 Pkg. or more (except except of Explosive 1.3) Placard 1 000 Pkg. or more</p>	<p>AVOID ACCOUNTS</p> <p>Class C1 Class C2 Class C3 Class C4 Class C5 Class C6 Class C7 Class C8 Class C9 Class C10 Class C11 Class C12 Class C13 Class C14 Class C15 Class C16 Class C17 Class C18 Class C19 Class C20 Class C21 Class C22 Class C23 Class C24 Class C25 Class C26 Class C27 Class C28 Class C29 Class C30 Class C31 Class C32 Class C33 Class C34 Class C35 Class C36 Class C37 Class C38 Class C39 Class C40 Class C41 Class C42 Class C43 Class C44 Class C45 Class C46 Class C47 Class C48 Class C49 Class C50 Class C51 Class C52 Class C53 Class C54 Class C55 Class C56 Class C57 Class C58 Class C59 Class C60 Class C61 Class C62 Class C63 Class C64 Class C65 Class C66 Class C67 Class C68 Class C69 Class C70 Class C71 Class C72 Class C73 Class C74 Class C75 Class C76 Class C77 Class C78 Class C79 Class C80 Class C81 Class C82 Class C83 Class C84 Class C85 Class C86 Class C87 Class C88 Class C89 Class C90 Class C91 Class C92 Class C93 Class C94 Class C95 Class C96 Class C97 Class C98 Class C99 Class C100</p>
<p>DANGER The inside of this tank has been FUMIGATED - TREATED</p>		<p>DISPLAY OF IDENTIFICATION NUMBER WHEN TRANSPORTING HAZARDOUS MATERIALS IN PORTABLE TANKS, CARGO TANKS AND TANK CARS</p> <p>1090</p>		
<p>Blank placard</p>	<p>Blank placard</p>	<p>Blank placard</p>		

DOT P 5800.5



GUIDEBOOK FOR
FIRST RESPONSE TO
**HAZARDOUS
MATERIALS**
INCIDENTS



U.S. Department of Transportation
Research and Special Programs
Administration

READ INSTRUCTIONS
ON FIRST PAGE
**BEFORE YOU USE
THIS BOOK!**

DRIVER'S POCKET GUIDE TO
**HAZARDOUS
MATERIALS**

Compliance with OHMT and OMCS regulations on
HAZARDOUS MATERIALS and WASTE

EXPLOSIVES

FLAMMABLE LIQUIDS

COMPRESSED GASES

CORROSIVE LIQUIDS

POISONS

FLAMMABLE SOLIDS and

OXIDIZING MATERIALS

RADIOACTIVE MATERIALS



J. J. KELLER & ASSOCIATES, INC.

HAZARDOUS WASTE

FEDERAL LAW PROHIBITS IMPROPER DISPOSAL

IF FOUND, CONTACT THE NEAREST POLICE OR PUBLIC SAFETY
AUTHORITY OR THE U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

ACCUMULATION DATE _____ E.P.A. WASTE NO. _____

ST. PROPER SHIPPING NAME _____

U.N. OR H.A. NO. _____

STATE _____

ADDRESS _____

CITY _____ STATE _____

MANIFEST NO. _____

HAZARDOUS WASTE
HANDLE WITH CARE

RESIDUOS PELIGROSOS

LA LEY FEDERAL PROHIBE EL MANEJO
INAPROPIADO DE RESIDUOS

SI LO ENCUENTRA, AVISE A LA POLICIA O A LAS AUTORIDADES DE SEGURIDAD
PUBLICA MAS CERCANA, O A LA SEQUE

FECHA INICIAL DE ACUMULACION _____ NUMERO DE DESECHO MATERIAL DE SEQUE _____

NOMENCLATURA DE EMBARQUE SEGUN EL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE _____

O.N.U. H.A. NO. _____

NOMBRE DEL GENERADOR DEL RESIDUO _____

DIRECCION _____

CIUDAD _____ ESTADO _____

NUMERO DE IDENTIFICACION DE SEQUE _____ NUMERO DEL MANIFIESTO _____

RESIDUOS PELIGROSOS
MANEJESE CON CUIDADO



INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
Dirección General de Normatividad Ambiental

Acevedo XIV

FORMA CG

DOO.-

Autorización N° 26-30-PS-I-04-95.

y únicamente para sus unidades autorizadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para transportar residuos identificados como peligrosos según la Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-93. Así mismo para las unidades autorizadas, en su caso por la Autoridad local de Tránsito correspondiente.

- 2.- El incumplimiento a cualquiera de las condiciones aquí establecidas es motivo de cancelación de la presente Autorización.
- 3.- La Empresa Transportista deberá obtener para sus unidades de transporte de residuos peligrosos los registros y permisos ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.). Asimismo, deberá ajustarse a las disposiciones y lineamientos establecidos en el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 7 de abril de 1993. Los operarios de las unidades de transporte deberán contar con los permisos y capacitación indicados en el Reglamento de referencia, así como dotarlos del equipo de protección personal.
- 4.- La Empresa Transportista deberá implementar las medidas y acciones que se llevarán a cabo para controlar contingencias derivadas de situaciones por fugas, derrames e incendios que se presenten como resultado de la actividad amparada por la presente Autorización.
- 5.- La Empresa Transportista deberá ajustarse a los Reglamentos en materia de transporte de residuos peligrosos que emitan las Autoridades Locales.

M/H

i



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESQUERÍA

ANEXO XIV FORMA CC 1-
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
Dirección General de Normatividad Ambiental

DOO.-

Autorización N° 26-30-PS-I-04-95

- 6.- En el Traslado de residuos peligrosos será obligatorio que en la unidad de transporte se cuente con información de emergencia en transportación que indique las acciones a seguir en caso de suscitarse un accidente de acuerdo al residuo peligroso de que se trate.
- 7.- Queda prohibido transportar en las unidades, materiales o residuos peligrosos no amparados por la presente Autorización, así como personas o animales, productos alimenticios de consumo humano o animal, artículos de uso personal y residuos sólidos municipales.
- 8.- Las unidades deberán ser las adecuadas al estado físico del residuo peligroso que se transporte (sólido, líquido y lodos). Asimismo, deberán contar con:
 - a).- Letreros alusivos al tipo de residuos transportados de acuerdo al reglamento de la S.C.T.
 - b).- Sistema de captación de derrames suficiente para el volumen de residuos peligrosos transportados.
 - c).- Luces de emergencia.
 - d).- Extintores para casos de conato de incendio.
 - e). Sistema de radiocomunicación y directorio de teléfonos de emergencia de acuerdo a la ruta a seguir, debiendo contactar a la SETIQ-ANIQ para casos de accidentes.
 - f).- El conductor deberá llevar consigo el manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos.
 - g).- Las unidades deberán siempre ir cerradas durante los trayectos de transporte-entrega.

[Handwritten marks]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESCA

FOLIO XIV

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
Dirección General de Normatividad Ambiental

FORMA CG. 1

4

DOO.-

Autorización N° 26-30-PS-I-04-95.

- 9.- La Empresa Transportista deberá exhibir ante este Instituto Nacional de Ecología, y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente una fianza, depósito o seguro permanente que cubra la responsabilidad civil por accidente y por los daños que se puedan ocasionar a terceros en sus bienes y personas, al medio ambiente y vías generales de comunicación que ampare el traslado de los residuos peligrosos desde el momento en que salgan de las instalaciones del generador hasta que se reciben en las instalaciones del destino final.

 - 10.- La presente Autorización se otorga sin perjuicio de las autorizaciones que deben obtenerse de esta u otras Autoridades competentes.

 - 11.- En caso de almacenar temporalmente los residuos peligrosos recolectados se deberá obtener la Autorización correspondiente para esta actividad ante esta Secretaría y dar cumplimiento a los Artículos 15, 16, 17, 18, 19 y 21 del Reglamento en Materia de Residuos Peligrosos.

 - 12.- En la carga, transporte y descarga de los residuos se deberá acatar la NOM-054-ECOL-93, la cual establece la incompatibilidad entre residuos.

 - 13.- La Empresa Transportista deberá contar con sistemas y equipos para la carga y descarga de residuos en tal forma de evitar fugas o derrames de residuos, en caso de existir derrames de residuos éstos deberán ser recolectados, tratados y disponerlos adecuadamente.
- H
T



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESCA

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
Dirección General de Normatividad Ambiental

DOO.-

Autorización No. 26-30-PS-I-04-95

- 14.- Queda prohibido recolectar y transportar bifenilos policlorados, residuos hospitalarios infecto-contagiosos y residuos y materiales radioactivos.
- 15.- La presente Autorización es personal e intransferible y exclusiva para realizar movimientos en el territorio Nacional.
- 16.- Esta Autorización se enmarca en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos, por lo cual la Empresa Transportista deberá sujetarse a todas las disposiciones legales enmarcadas en este instrumento jurídico.

SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCION.
EL DIRECTOR GENERAL

~~PEDRO ALVAREZ CAZA LONGORIA~~

- c.c.p. C. Lic. Antonio Azuela de la Cueva.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.- Presente.
- c.c.p. C. Ing. Jorge Sánchez Gómez.- Director General de Residuos, Materiales y Riesgo.
- c.c.p. C. Subdelegado Estatal de Protección al Ambiente en Sonora.- Pte.
- c.c.p. C. Delegado Estatal de la PROFEPA en Sonora.- Pte.
- c.c.p. C. Ing. Sergio Riva Palacio Chiang.- Director de Área de Materiales y Residuos Peligrosos.- Presente.

USG: SRSGH PGC B ==

DIRECCION GENERAL DEL CENTRO S.C.T.
" SONORA "
SUBDIRECCION DE OPERACION
DEPTO. DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL
OFICIO No. 155.-808/92.

Atención:

Sr. ADALBERTO ALVA

HERMOSILLO, SON., A 22 DE JUNIO DE 1992.

C. JAIME OLAIZ AVALOS
APODERADO DE LA EMPRESA
TRANSPORTADORA DE CARGA SONOT,
S. A. DE C. V.
CALLE DR. MARTINEZ OCHOA No. 2
NOGALES, SONORA.

AUTORIZACION PROVISIONAL

(VIGENTE HASTA EN TANTO SE EMITA LA REGLAMENTACION ESPECIFICA MISMA QUE, ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN ELABORACION Y A LA CUAL DEBERAN SUJETARSE PARA LA EXPEDICION DEL PERMISO).

EN RELACION A SU ESCRITO DE FECHA 25 DE MAYO DEL AÑO EN CUYO MEDIANTE EL CUAL SOLICITA AUTORIZACION POR PARTE DE ESTA SECRETARIA PARA TRANSPORTAR RESIDUOS PELIGROSOS POR CAMINOS DE JURISDICCION FEDERAL, SE LE COMUNICA QUE PREVIO ESTUDIO POR EL EXPUESTO EN SU SOLICITUD Y TOMANDO EN CUENTA QUE A LA FECHA SE ESTAN LLEVANDO A CABO LOS ESTUDIOS NECESARIOS PARA EXPEDIR LA REGLAMENTACION PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS POR ACUERDO DEL C. DIRECTOR GENERAL Y CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 153 FRACCION V, DE LA LEY DE VIAS GENERALES DE COMERCACION Y EN LOS ARTICULOS 42 Y 49 TRANSITORIO DEL REGLAMENTO PARA EL AUTOTRANSPORTE FEDERAL DE CARGA, SE CONCEDE AUTORIZACION PROVISIONAL PARA QUE CON EL VEHICULO MARCA DINA, TIPO TITAN, MODELO 1989, MOTOR No. 43121824, SERIE 681094927, PLACAS 681 DEBIDAMENTE AUTORIZADO A ESA EMPRESA PARA EL SERVICIO DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL DE CARGA, EFECTUE EL TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS POR CAMINOS DE JURISDICCION FEDERAL; EN LA INTENCION DE QUE, SE DEBERAN CUMPLIR ESTRICTA Y RIGOROSAMENTE LAS DISPOSICIONES QUE A CONTINUACION SE INDICAN:

1.- DISPOSICIONES DE SEGURIDAD

- 1.- CONTAR CON LOS DOCUMENTOS DONDE SE ESPECIFIQUEN LOS VOLUMENES PARCIALES Y TOTALES DE LOS MATERIALES O RESIDUOS QUE SE TRANSPORTAN; HOJAS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y EL REGLAMENTO QUE ESTABLECE LA ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS (O.N.U.) PARA LA IDENTIFICACION DE ESTE TIPO DE MATERIALES O RESIDUOS.

.... 2

- 2.- LAS UNIDADES DEBERAN CIRCULAR A UNA VELOCIDAD NO MAYOR A 50 KM/H EN CARRETERAS DE JURISDICCION FEDERAL Y DE 50 KM/H ZONAS URBANAS.
- 3.- EL TRANSITO DE LAS UNIDADES VEHICULARES UNICAMENTE DEBERA EFECTUARSE CON LUZ DIURNA, DEBIENDO CIRCULAR EN TODO MOMENTO CON LOS FAROS PRINCIPALES ENCENDIDOS.
- 4.- LA INSTALACION ELECTRICA DE LOS CAMIONES Y DE LAS UNIDADES ARRATRE DEBERA ESTAR PROTEGIDA EN SU TOTALIDAD, SOLIDAMENTE FIJA Y COLOCADA DE FORMA TAL, QUE NO SE PROVOCUE EN CONDICIONES NORMALES DE OPERACION CORTO CIRCUITO O INFLAMACION A CAUSA DE IMPACTO DE OBJETOS, EXCESO DE CALOR GENERADO POR LOS GASES DE COMBUSTION CONDUCIDOS POR EL ESCAPE, EL MOTOR MISMO O POR LOS MATERIALES O RESIDUOS QUE SE TRANSPORTAN.
- 5.- LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEBERAN ESTAR PROTEGIDAS CONTRA EVENTUALES SOBRECARGAS DE CORRIENTE.
- 6.- LOS CONDUCTOS DEL SISTEMA ELECTRICO DEBERAN SER DE UNA SOLA PIEZA SIN CONTAR CON AÑADIDOS ENTRE TERMINALES, LAS LINEAS DE DERIVACION DEBERAN DE EXTENDERSE PARTIENDO DE UNA CAJA O REGISTRO QUE SE CONSIDERE TERMINAL.
- 7.- DEBERA CONTAR CON TRES TRIANGULOS DE SEGURIDAD REFLECTANTES PARA SEÑALAR PELIGRO EN LA CARRETERA, MISMOS QUE DEBERAN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA NOM-D-139 VIGENTE.
- 8.- DEBERA CONTAR CON DOS EXTINTORES PORTATILES DE LOS TIPOS A Y DE 9.1 KG. DE CAPACIDAD. LOS AGENTES DE EXTINCION, DEBERAN SER LOS ADECUADOS PARA EL TIPO DE MATERIAL O RESIDUO QUE SE TRANSPORTA Y SERAN COLOCADOS EN LUGARES DE FACIL ACCESO. TANTO PARA EL CONDUCTOR COMO PARA LOS ACOMPAÑANTES.
- 9.- LOS OPERADORES DE LAS UNIDADES DEBERAN ESTAR CAPACITADOS PARA ACTUAR EN CASOS DE EMERGENCIA Y CONTAR CON EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL QUE SE ESPECIFICA EN LA HOJA DE EMERGENCIA, DE ACUERDO AL TIPO DE MATERIAL O RESIDUO QUE SE TRANSPORTA.
- 10.- EL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE ESTARA COLOCADO EN UN EMPLAZAMIENTO AISLADO DEL MOTOR, DE LAS CONDUCCIONES ELECTRICAS Y DE LAS TUBERIAS DEL SISTEMA DE ESCAPE, DE TAL MANERA QUE EN CASO DE FUGAS, EL DERRAME OCURRA DIRECTAMENTE AL SUELO Y NO EXISTA POSIBILIDAD DE ALCANCE AL MATERIAL O RESIDUO QUE SE TRANSPORTA.
- 11.- EL SISTEMA DE ESCAPE DEBERA ESTAR COLOCADO DE TAL MANERA QUE AL EXISTIR EXCESO DE CARBONIZACION EN EL TUBO DE ESCAPE AL DESALOJAR GASES DE COMBUSTION, NO PRODUZCAN INFLAMACION. LOS MATERIALES O RESIDUOS QUE SE TRANSPORTAN O PUEDA DAÑAR LOS SISTEMAS DE FRENOS O ELECTRICOS.

.....3

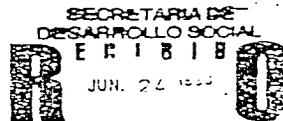
.... 3

- 12.- LAS UNIDADES DEBERAN CONTAR CON UN DISPOSITIVO QUE PERMITA LIBERAR LA ENERGIA ESTATICA PRODUCIDA POR LA FRICCION DE LA MERCANCIA EN LAS OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA.
- 13.- LAS UNIDADES DEBERAN PORTAR CAJA DE HERRAMIENTA Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA EFECTUAR LAS REPARACIONES SIONALES AL VEHICULO:
- 14.- LAS UNIDADES DEBERAN ESTAR LIBRES DE MATERIAL PUNZOCORTA QUE PUEDA DETERIORAR LOS ENVASES DE LA CARGA.
- 15.- LAS UNIDADES DEBERAN TRAER SUJETADORES, TALES COMO CUEROS, SOPORTES, ENTRE OTROS, DE ACUERDO AL ENVASE QUE SE TRANSPORTA.
- 16.- VERIFICAR QUE LOS MATERIALES O RESIDUOS QUE SE TRASLADAN ENCUENTREN CORRECTAMENTE ENVASADOS E IDENTIFICADAS, CUMPLIENDO LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS TECNICAS ECOLOGICAS Y LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS DE ENVASES Y EMBALAJE.
- 17.- LAS UNIDADES DEBERAN IDENTIFICARSE POR LOS EXTREMOS Y POR EL POSTERIOR DEL VEHICULO CON LOS SIMBOLOS DEL CODIGO INTERNACIONAL DEL TRANSPORTE, DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE LOS MATERIALES O RESIDUOS QUE SE TRANSPORTAN, CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES SEÑALADAS EN EL ANEXO 1, MISMO QUE DEBERAN CONTENER EL NUMERO DE IDENTIFICACION DE LAS NACIONES UNIDAS.
- 18.- ADEMAS DE LAS DISPOSICIONES ANTERIORES, DEBERAN CUMPLIR LA CONTENIDAS EN EL REGLAMENTO DE TRANSITO EN CARRETERAS FEDERALES, ASI COMO LA REGLAMENTACION DE CADA ENTIDAD FEDERATIVA POR DONDE TRANSITE.
- 19.- NO SE DEBERA FUMAR CERCA DE LA UNIDAD UNA VEZ CARGADA, DEBIENDO PARA ELLO ALEJARSE POR LO MENOS 10.0M.

II.- DISPOSICIONES DE OPERACION

- 1.- SE DEBERA EVITAR REALIZAR PARADAS INNECESARIAS, CIRCULAR POR AREAS CENTRALES DE CIUDADES Y POBLADOS, PARA LO CUAL DEBERAN UTILIZAR LOS LIBRAMIENTOS PERIFERICOS CUANDO ESTOS EXISTAN.
- 2.- EN CASO DE QUE OTROS VEHICULOS SUFRAN UN ACCIDENTE EN LA CARRETERA, LOS OPERADORES QUE TRANSPORTEN MATERIALES O RESIDUOS PELIGROSOS, DEBERAN EVITAR APROXIMARSE AL UGAR DEL ACCIDENTE, ALEJANDOSE O EN SU DEFECTO USAR RUTAS ALTERNAS.
- 3.- EN CASO DE OCURRIR UN CONGESTIONAMIENTO VEHICULAR PROVOCADO POR UN SINIESTRO, EL TRANSPORTISTA DEBERA SOLICITAR AL PERSONAL ENCARGADO DE LA VIGILANCIA DE LOS CAMINOS, PRIORIDAD PARA CONTINUAR SU VIAJE, E INDICAR EL RIESGO SOBRE LOS MATERIALES O RESIDUOS QUE SE TRANSPORTAN, A FIN DE ADOPTAR LAS PRECAUCIONES DEL CASO.

....4



.... 4

DELEGACION SONORA

- 4.- CUANDO LA UNIDAD TENGA QUE CIRCULAR POR PASOS SUPERIORES INFERIORES DE VIAS FERREAS DEBERA EVITARSE EL CRUCE EN EL MISMO INSTANTE QUE PASE EL FERROCARRIL, DEBIENDO ESPERAR QUE ESTE MISMO SE HAYA ALEJADO POR LO MENOS 300 M. DE IGUAL FORMA DEBERA PROCEDERSE CON RESPECTO A LAS EMBARCACIONES AL PASAR PUENTES SOBRE RIOS Y CANALES.
- 5.- SE DEBERA EVITAR SU TRANSITO, CUANDO SE PRESENTEN CONDICIONES CLIMATOLOGICAS DESFAVORABLES COMO SON: NIEBLA, NEVAJ O LLUVIA INTENSA; PROCURANDO ESTACIONAR LA UNIDAD EN UN GAR ADECUADO QUE NO REPRESENTE PELIGRO PARA LA CIRCULACION DE OTROS USUARIOS DEL CAMINO Y NO SIGNIFIQUE RIESGO RA LOS POBLADORES DEL LUGAR.
- 6.- LAS UNIDADES VEHICULARES QUE TRANSPORTEN MATERIALES O RESIDUOS PELIGROSOS, NO PODRAN CIRCULAR EN CONVOY.
- 7.- LAS UNIDADES VEHICULARES QUE TRANSPORTEN MATERIALES O RESIDUOS PELIGROSOS, POR NINGUN MOTIVO DEBERAN SER ESTACIONADAS CERCA DE UN FUEGO ABIERTO, DEBIENDO COMO MINIMO SER TACIONADAS A 100 M. DEL LUGAR.
- 8.- EN LAS OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA, ASI COMO DURANTE EL ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE, EL MOTOR DE LA UNIDAD DEBERA PERMANECER ENCENDIDO.

ADEMAS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES ANTERIORES, SE DEBERAN CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:

- 1.- PARA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS SE DEBERA DE COORDINAR CON LA AUTORIZACION DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y ECOLOGIA, PARA EL MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LA NORMA TECNICA ECOLOGICA NTE-CRP-001 VIGENTE, EMITIDA POR DICHA SECRETARIA.

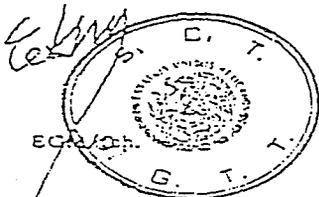
ESTE FERMISO ES PROVISIONAL E IMPRORRUGABLE Y CAUSA DERECHOS POR LA CANTIDAD DE \$264,000.00 (DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS 00/100 M.N.), AMPARADO CON RECIBO DE PAGO No. 003654, EXPEDIDO POR LA S.C.T., SIENDO CANCELADO EN CASO DE LESIONAR INTERESES LEGITIMOS DE TERCEROS O POR OTRAS CAUSAS JUSTIFICADAS POR ESTA DEPENDENCIA.

A T E N T A M E N T E :
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REFLECCION
EL DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO
S.C.T. " SONORA "

ANEXO XV

--- 5 ---

- c.c.p. C.C.P. ALEJANDRO PENICHE ALVAREZ.- DIRECTOR GENERAL DE --
TRANSPORTE TERRESTRE.- PARA SU CONOCIMIENTO.- MEXICO, --
D. F.
- c.c.p. C. COMDTE. GRAL. JOSE LUIS SOLIS CORTES.- DIRECTOR GRAL DE
LA POLICIA FEDERAL DE CAMINOS Y PUERTOS.- PARA SU CONO--
CIMIENTO.- MEXICO, D. F.
- c.c.p. C. LIC. OSCAR GARCIA CORIA.- DELEGADO ESTATAL DE LA SECRE
TARIA DE DESARROLLO SOCIAL.- PRESENTE.
- c.c.p. ING. TEODORO ECHEVERRIA ORTIZ.- SUB-DIRECTOR DE OPERACIO
DEL CENTRO S.C.T. "SONORA".- PARA SU CONOCIMIENTO.- PRE---
SENTE.
- c.c.p. C. EDUARDO GARCIA MEJIA.- JEFE DEL DEPARTAMENTO.- CON ---
IGUAL FIN.- PRESENTE.



DELEGACION 39
THERMOSILLO
SONORA

SECRETARIA DE
DESARROLLO SOCIAL
R R **O**
JUN. 26 1993

DELEGACION SONORA

ANEXO XII

GUÍA ECOLÓGICA #449

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA
SUBSECRETARIA DE ECOLOGIA
DIRECCION GENERAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL
DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL
**MANIFIESTO DE ENTREGA TRANSPORTE Y
RECEPCION DE RESIDUOS PELIGROSOS**

GENERADOR

1.- IDENTIFICACION	No. DE REGISTRO SEDUE <u>025</u>	No. DE MANIFIESTO <u>940608</u>	2.- PAGINA <u>1/1</u>
3.- RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA <u>HASTA-MEX S.A. DE C.V.</u> DOMICILIO Y C.P. <u>CARRETERA INT. KM 5.5 VMO. NOGUALES</u> EDO. <u>SONORA</u>			
4.- TELEFONO <u>(631)40305, 40342</u> LICENCIA DE SEDUE No. <u>025</u>			
5.- DESCRIPCION (Nombre del residuo y características Crvl)	CONTENEDORA		CANTIDAD TOTAL DE RESIDUO
	No. CANTIDAD	TIPO	
DEPOSITOS QUE CONTIENEN LATAS VACIAS DE MATERIALES TOXICOS E INFLAMABLES			
	<u>2</u>	<u>BARRIL</u>	<u>250</u> KGS.
5.- INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACION ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO MANEJESE HERMETICAMENTE CERRADO			
7.- CERTIFICACION DEL GENERADOR: Declaro que el contenido de este bote está total y correctamente descrito mediante el nombre de Residuo, características Crvl, bien empaquetado y rotulado; y que se han previsto las condiciones de seguridad para su transporte por vía terrestre de acuerdo a la legislación nacional vigente. NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE <u>ING. ADALBERTO ALVAREZ ROSAS</u>			

TRANSPORTISTA

3.- NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA No. DE REG. S.C.T. (VER NOTA) <u>ROMIC CHEMICAL SOUTH WEST</u>	
DOMICILIO <u>6760 W. ALLISON RD. CHANDLER, ARIZONA</u> TEL <u>(602) 951-1040</u>	
9.- RECIBI LOS MATERIALES DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE NOMBRE <u>Jose Manuel</u> CARGO <u>Conductor</u> FIRMA <u>[Firma]</u>	
FECHA DE EMBARQUE <u>15</u> <u>06</u> <u>94</u> DIA MES AÑO	
10.- RUTA DESDE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA <u>NOGALES, SONORA- TUCSON, ARIZONA- CHANDLER, ARIZONA</u>	
11.- TIPO DE VEHICULO <u>CAMION CERRADO</u>	No. DE PLACA <u>12A 817</u>

DESTINATARIO

12.- NOMBRE DE LA EMPRESA No. DE REG. SEDUE <u>ROMIC CHEMICAL CORPORATION</u>	
DOMICILIO <u>6760 W. ALLISON RD., CHANDLER, ARIZONA</u> TEL <u>(602) 951-1040</u>	
13.- RECIBI LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO; OBSERVACIONES _____	
NOMBRE <u>Jose Manuel</u> CARGO <u>Regulador</u> FIRMA <u>[Firma]</u>	
FECHA _____	

CALLE DR. JAVIER GUERRA 12



1997 XVII

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
DELEGACION (139) SONORA
PEDRO MORENO ENTRE J. MA. AVILA Y MICHEL
COLONIA LAS PALMAS
83270 HERMOSILLO, SONORA.

OFICIO No. DS-139-3.P.A.-036

HUJA No. 2

EXPORTACION R.P.

LA SALIDA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS DEBERA EFECTUARSE POR LA
ADUANA DE NOGALES, SONORA Y SU DESTINO FINAL SERA:

ROMIC CHEMICAL CORP. 6780 W. ALLISON RD. CHANDLER, AZ. E.U.A.

LA PRESENTE AUTORIZACION SE CONCEDE SIN PERJUICIO DE OTRAS
DISPOSICIONES LEGALES QUE EN LA MATERIA DEBEN SATISFACERSE Y SU
VIGENCIA ES DE NOVENTA DIAS NATURALES A PARTIR DE SU
OTORGAMIENTO.

POR ULTIMO, SE LE APERCIBE QUE UNA VEZ EFECTUADA LA OPERACION DE
EXPORTACION, DEBERA NOTIFICAR A LA SECRETARIA, DENTRO DE LOS
QUINCE DIAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE DICHO
MOVIMIENTO SE HUBIERE REALIZADO Y QUE ESTA AUTORIZACION PODRA
REVOCARSE CON BASE EN LO PRECEPTUADO POR EL ARTICULO 75 DEL
REFERIDO REGLAMENTO, SIN PERJUICIO DE LAS SANCIONES QUE CONFORME
A DERECHO PROCEDAN.

ATENCIÓN
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.
EL DELEGADO ESTATAL DE SEDESOL

Edmundo Chavez Mendez
ING. EDMUNDO CHAVEZ MENDEZ.

- C.c.p.- DR. JOSE NARRO ROBLES.- Presidente del Instituto Nacional de Ecología, Río Elva No. 20, 1er. piso, Col. Cuahutemoc, México, D. F.
- C.c.p.- BIOL. PATRICIA CELIS.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Sonora. al Ambiente.
- C.c.p.- Archivo de la Subdelegación de Protección Ambiental.

IDENTIFICADO INDIVIDUAL DE SEGURO DE GRUPO

EMPRESA	8	TRANSPORTADORA DE CARGA SOMER S.A. DE C.V.	
DATOS DEL ASEGURADO			
APPELLIDO PATERNO	APPELLIDO MATERNO	EDAD (AÑOS)	FECHA DE NACIMIENTO
FELIX RUIZ CARLO ANTONIO			
SEXO	FECHA DE INICIO DEL EMPLEO	DIA	MES
<input checked="" type="radio"/> MASCULINO		15	01
		1990	
		DIA	MES
		15	02
		1990	

SUMA ASEGURADA FIJA DE \$ 100,000.00 PARA CADA INTEGRANTE DEL GRUPO.

SUMA ASEGURADA QUINIENTOS Y CIENTOS MIL NUEVECIENTOS PESOS 00/100	\$ 100,000.00	BENEFICIOS ADICIONALES			
		<input type="radio"/> III	<input type="radio"/> IVA	<input checked="" type="radio"/> VI	<input type="radio"/> VII
					<input type="radio"/> BPAI

EL ASEGURADO DEBE DESIGNAR BENEFICIARIOS EN FORMA CLARA Y PRECISA PARA EVITAR CUALQUIER INCERTIDUMBRE SOBRE EL PARTICULAR. LA DESIGNACION DEL BENEFICIARIO ADMITE A LA PERSONA EN CUYO FAVOR SE HACE, UN DERECHO PIGNIO AL CALOSO COMPARTO DEL SEGURO, DE MANERA QUE SON INEFICACES LAS DESIGNACIONES PARA QUE UNA PERSONA COBRE LA SUMA ASEGURADA Y SE LA ENTREGUE A OTROS POR EJEMPLO: A LOS HIJOS MENORES DEL ASEGURADO.

BENEFICIARIOS	PARENTESCO PARA EFECTOS DE IDENTIFICACION EN CASO DE FALLECIMIENTO
TRANSPORTADORA DE CARGA SOMER S.A. DE C.V.	100%

GENERAL DE SEGUROS, S.A. (LA COMPAÑIA), PAGARA LA SUMA ASEGURADA PARA CADA COBERTURA CONTRATADA EN LOS TERMINOS Y CONDICIONES DE LA POLIZA Y ENDOSOS QUE FORMAN PARTE DE ELLA, A LOS BENEFICIARIOS DESIGNADOS O AL PROPIO ASEGURADO AL RECIBIR LAS PRUEBAS PERTINENTES DEL EVENTO PREVISTO.

[Firma]
 GENERAL DE SEGUROS, S.A.
 FUNCIONARIO AUTORIZADO

PEDIMENTO DE EXPORTACION NUEVOS PESOS

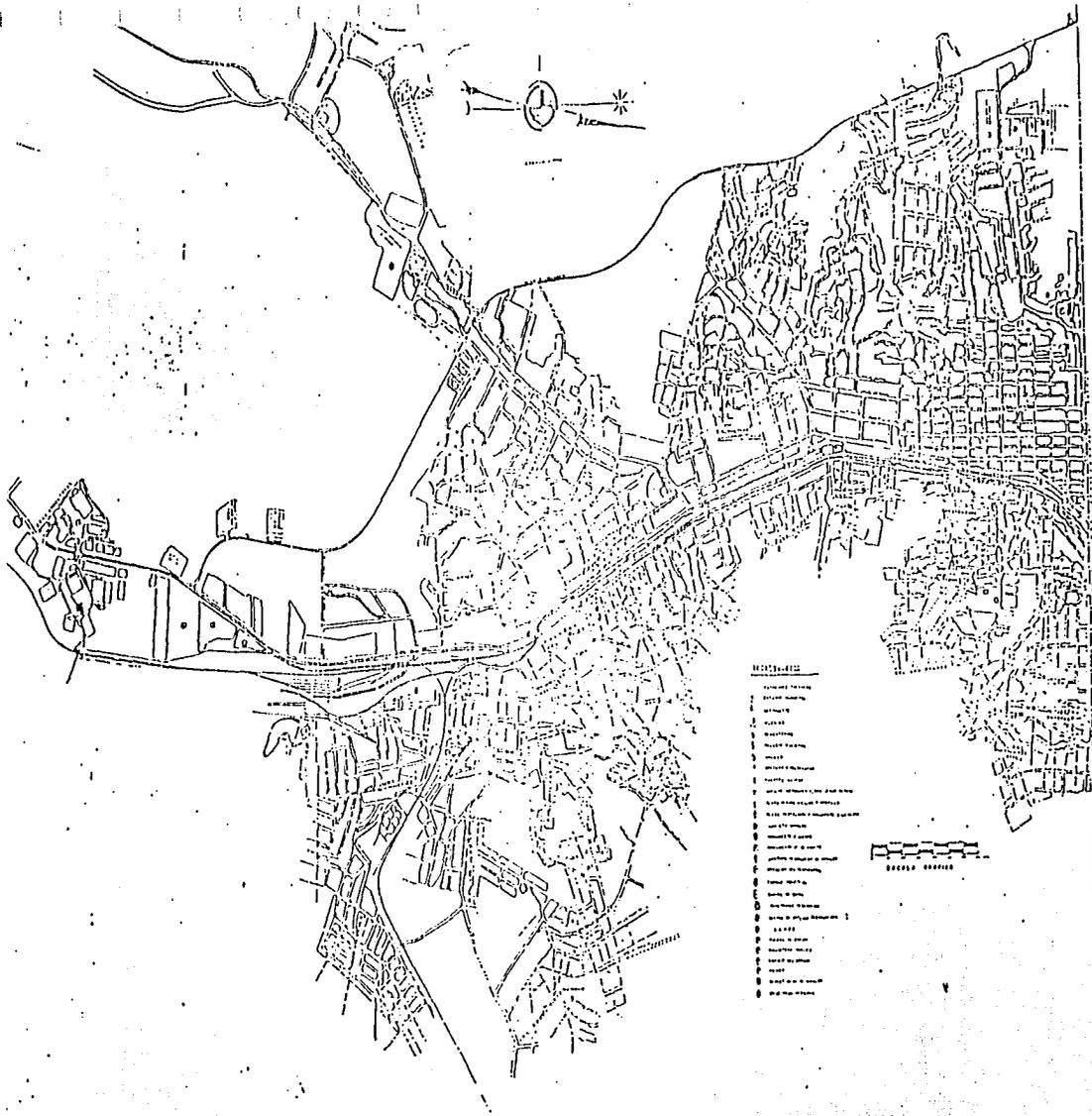
FECHA DE PAGO 15-06-94 N° DE PEDIMENTO 51164000411
 TIPO DE OPERACION 2 CLAVE DE PEDIMENTO 31 T.C. 3.3784
 GUANA/SEC. 23/0 FACTOR MONEDA EXTRANJERA 1.0000
 FECHA DE PRESENT. 15-06-94 TRANSPORTE 7 PESO 105
 FC HME730416TR3 PAIS COMPRADOR GB PAIS DESTINO GB
 EXPORTADOR HASTA-MEX S.A. DE C.V.
 DOMICILIO CARR. INT. KM 6 PARQUE IND.
 CIUDAD/EDO MOGALES, SONORA, MEX. CODIGO 84000
 FACTURAS/FECHAS/FORMA DE FACTURACION/COMPRADOR/DOMICILIO
 (1) 223 15-06-94
 LUIS ELEVATOR (NAO)
 301 N. FORBES BLVD.
 TUCSON, ARIZONA TAX NO. 13-5583389-TA
 MARCAS, NUMEROS, TOTAL DE BULTOS - CONOCIMIENTOS, GUIA
 /M S/N 2 - QCS BULTOS TOTAL...
 ME 284.75 Dls V. DLS 284.75 Dls FLETES
 VALOR COMERCIAL 284.75
 952

ANEXO XIX

DIRECCION GENERAL DE ADUANA
 BANCO 7 SAHIERCITO, S. N. C.
 ADUANA 25-0 CAJA 12 OPERAC
 PEDIMENTO 51164000411
 CLAVE JI TIPO 2, RFC
 FECHA 15/06/94 13:11:40
 SELLOS
 ARTICULOS NOS
 MEXACA No. 18A819
 IVA y SEGUROS

ORDEN	DESCRIPCION DE MERCANCIAS	PRECIO UNIT	COMERCIAL	TASA	F. PGC/2
	FRACCION CANTIDAD UNIDADICANT. TFA				
1	DESPERDICIOS DE PLASTICO 391590 90 1 105-1 10 8339	10.69	DLS	952 0.00%	0
			284.75		

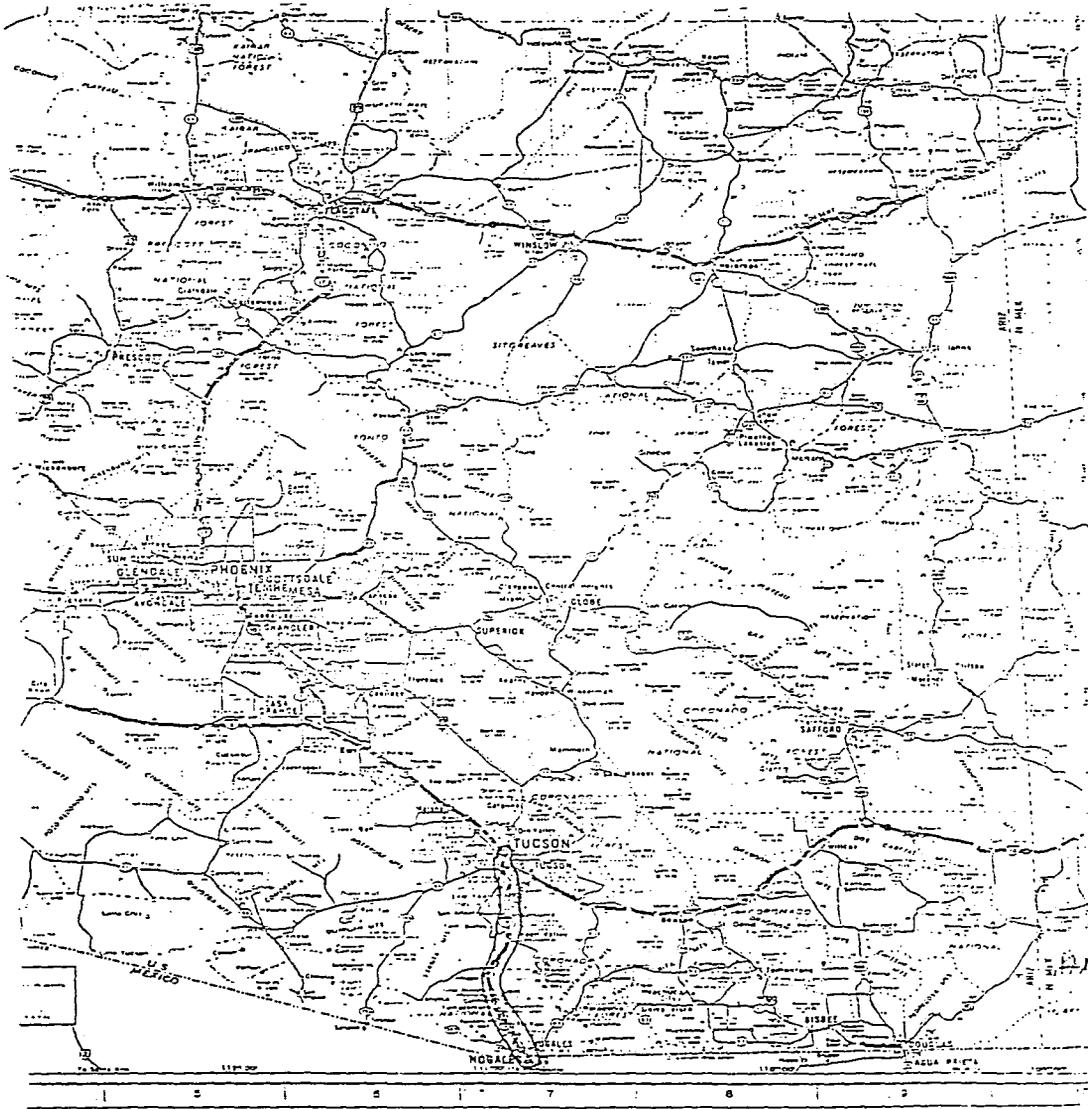
ACUSE DE RECIBO WOISMGB8	CODIGO DE BARRAS	CONTRIBUCIONES	
		OBSERVACIONES: PEDIMENTOS DE IMPORTACION AFECTADOS: 4000182 105Kgs. 16-03-94	TOTALES EFECTIVO OTROS TOTAL



LEGEND

- 1. Principal Highway
- 2. Secondary Highway
- 3. Street
- 4. Alleyway
- 5. Footway
- 6. Railway
- 7. Canal
- 8. River
- 9. Lake
- 10. Pond
- 11. Park
- 12. Cemetery
- 13. Public Building
- 14. School
- 15. Church
- 16. Mosque
- 17. Temple
- 18. Shrine
- 19. Mausoleum
- 20. Tomb
- 21. Monument
- 22. Obelisk
- 23. Column
- 24. Statue
- 25. Fountain
- 26. Well
- 27. Cistern
- 28. Spring
- 29. Well-head
- 30. Well-spring
- 31. Well-head
- 32. Well-spring
- 33. Well-head
- 34. Well-spring
- 35. Well-head
- 36. Well-spring
- 37. Well-head
- 38. Well-spring
- 39. Well-head
- 40. Well-spring
- 41. Well-head
- 42. Well-spring
- 43. Well-head
- 44. Well-spring
- 45. Well-head
- 46. Well-spring
- 47. Well-head
- 48. Well-spring
- 49. Well-head
- 50. Well-spring

SCALE BAR



17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

NO. 3065

Date 7/18/94

Certificate of Materials For Disposal

Whereas, Romac Environmental Technologies Corporation is a corporation organized under the laws of the State of California with treatment, storage, disposal (T.S.D.) facilities in Palo Alto, California and Chandler, Arizona; and

Whereas, Romac Environmental Technologies Corporation operates facilities which recycle and dispose of various hazardous waste materials according to provisions of RCRA per 40 CFR and applicable state regulations of California and Arizona respectively and has facilities operating under EPA permits CAD 009452657 and AZD 009015389;

Now, Therefore, Romac Environmental Technologies Corporation does issue this certificate to:

CUSTOMER: OTIS ELEVATOR

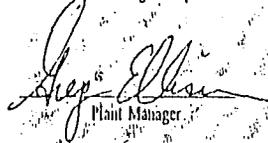
GENERATOR: OTIS ELEVATOR
NOGALES SONORA MX

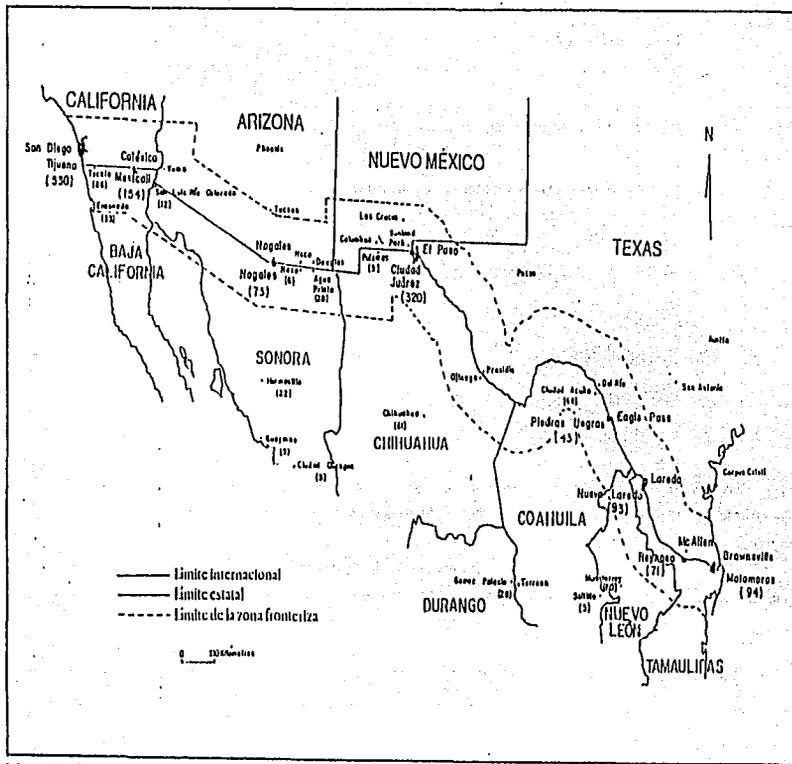
To evidence the total recycling and/or disposal of: WASTE BY: DESTRUCT INCINERATION

All materials per your manifest 94046 , RECEIVED BY US ON 6/16/94

Said recycling or disposal has been completed on or about the date stated above in a manner consistent with acceptable best available technology and in compliance with applicable permits, authorizations, rules and regulations issued or set forth by State and Federal authorities.

Romac Environmental Technologies Corporation - Southwest


Plant Manager



MAPA 3. Zona fronteriza México-Estados Unidos. Plantas maquiladoras en el norte de México