



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**

**FACULTAD DE DERECHO.**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.**

**ESPECIALIDAD EN COMERCIO EXTERIOR.**

**REGULACIÓN INTERNACIONAL DEL MOVIMIENTO  
TRANSFRONTERIZO DE RESIDUOS PELIGROSOS.**

**TESINA QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD  
PRESENTA:**

**ALUMNO: LIC. CÉSAR TRINIDAD NÚÑEZ TORRES.**

**DIRECTOR DE TESINA: DR. MÁXIMO CARVAJAL CONTRERAS.**

**Ciudad Universitaria.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.

A **Dios**, por tanto como me ha otorgado.

Con la más sincera gratitud por su participación en mi vida, dedico el presente trabajo:

A la excepcional señora **MARTHA ELBA TORRES MUÑOZ**, tierna y devota autora de mis días, por la impronta de su entrega y cariño.

Al extraordinario señor **LINO NÚÑEZ GARCÍA**, mi padre, por el caudal ingente de enseñanza que con el implacable orden de su inteligencia me fue prodigado.

A ti **GLORIA CECILIA VÁZQUEZ CUARTO** por otorgarme la maravillosa oportunidad de ser tu esposo. Portentosa mujer y profesional en quien se cifran mis proyectos y anhelos, y porque gracias a tus infinitas cualidades, apoyo, comprensión, esfuerzo y estímulo he llegado a la realización del presente trabajo.

Para quienes mi vida y esfuerzos resultan poco al constituir el manantial de mi deseo de superación, el torrente de mis ambiciones y los destinatarios de mis logros. A mis hijos **MOISÉS Y SAMUEL**.

Al ilustre Doctor **MÁXIMO CARVAJAL CONTRERAS** no sólo por su invaluable apoyo en la realización del presente trabajo sino por la excelsa calidad que como ser humano, profesional y académico ha mostrado en cada momento de su vida, pero por sobre todo, el conmovedor amor de padre ejemplar que derrama sobre la memoria de su hijo, MÁXIMO CARVAJAL UDAVE. Como reconocimiento de quien ha tenido el inmenso honor de participar de su cátedra y la enorme fortuna de haber sido bendecido con el don divino de los hijos, mil gracias.

A los distinguidos sinodales, quienes me otorgaron su voto favorable. Por el honor de verme favorecido con su atención y apoyo:

Dr. Máximo Carvajal Contreras, Dra. Ma. del Carmen Carmona Lara, Mrto. Pedro Trajo Vargas, Mtro. Hadar Moreno Valdés y Mtro. Eric Tardif.

A mi amada **alma mater**, por haberme acogido nuevamente en el seno de su gloria y permitirme ascender un peldaño más en la escalinata de la formación académica.

**REGULACIÓN INTERNACIONAL DEL MOVIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE  
RESIDUOS PELIGROSOS**

**GLOSARIO DE ACRÓNIMOS.**

**INTRODUCCIÓN. ....1**

**CAPÍTULO I**

**ANTECEDENTES. ....10**

**CAPÍTULO II**

**IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.**

**1. IMPORTACIÓN. ....28**

**2. EXPORTACIÓN. ....40**

**CAPÍTULO III**

**REGULACIÓN EN ADUANAS. ....60**

**CONCLUSIONES .....66**

**REFERENCIAS.**

## **GLOSARIO DE ACRÓNIMOS.**

ACAAN. Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte.

BANDAN. Banco de Desarrollo de América del Norte.

CICOPLAFEST. Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas.

CIS. Centro Integral de Servicios.

COCEF. Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza.

CRETIB Corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicos-inflamables y biológicos-infecciosas.

EPA. Agencia de Protección al Ambiente de los Estados Unidos.

E.U.A Estados Unidos de Norte América.

HAZTRAKS. Hazardous Waste Tracking System (Sistema de Rastreo de Residuos Peligrosos)

INE. Instituto Nacional de Ecología.

LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

PIAF. Plan Integral Ambiental Fronterizo.

PIC. Consentimiento Previo Informado.

PNUMA .Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

SAT. Servicio de Administración Tributaria.

SEDUE. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

TLCAN. Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá.

## INTRODUCCIÓN

En la época actual es imposible omitir conceptos tales como aerosoles, baterías, PC's, CD's, automóviles, revistas, periódicos, microondas y muchos otros que resultan una muestra clara del continuo progreso y, por ende, comodidad que los mismos reportan.

Si bien no se puede prescindir de ciertos bienes de consumo, la generación de los mismos lleva aparejada la responsabilidad del Estado de prever el destino final de éstos una vez que ha concluido su vida útil, lo que evidentemente no ocurre pues lejos de regularse desde su generación hasta su disposición final, la normatividad aplicable al respecto resulta más bien precaria.

El 11 de julio de 2001 en un Municipio del Estado de Querétaro denominado "El Marqués", algunos miembros del Ejecutivo Federal y Local, realizaron diversas manifestaciones al poner en marcha la cruzada nacional "Por un México Limpio".

En el marco del evento antes citado, el entonces titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Víctor Lichtinguer, manifestó que cada habitante de la república mexicana genera un promedio de 860 gramos de basura diariamente, lo que no representa ni la mitad de lo que se genera en Estados Unidos y Europa, que dicho sea de paso, son territorios de gran importancia en el comercio exterior, así como por el desarrollo tecnológico que tienen.

El inconveniente radica, según el servidor público referido, en que sólo el 32% de los residuos se recolecta oportunamente y se dispone o recicla de manera segura, lo que implica que 57 mil toneladas diarias de basura, en todo el país, queda en tiraderos a cielo abierto o disperso libremente en el ambiente cantidad que, en forma ejemplificativa, llenaría hasta el borde el Estadio Azteca.

El ex Secretario del Medio Ambiente, mencionó que una de las causas determinantes de dicha carencia la constituye el déficit del 68% en infraestructura moderna y adecuada para la separación, recolección, transporte, tratamiento,

reciclaje y disposición final segura de residuos municipales, lo que cobra fuerza si se considera

De lo anterior podemos establecer que, en principio, el desarrollo tecnológico tiene una gran impacto en el ambiente, ya sea por si mismo o bien por los materiales que se involucran en sus procesos y evidente resulta que deben orientarse medidas tanto de políticas públicas como de carácter normativo, que tiendan a su correcto desempeño en armonía con el medio ambiente.

Es de todos conocido que el gobierno del Distrito Federal, puso en vigor cierta normatividad precisamente orientada hacia ese propósito pero, finalmente, solo es eso, el principio de un gran camino que hay que recorrer puesto que el territorio nacional no se reduce al Distrito Federal. Resulta penoso admitir que los municipios quienes tienen a su cargo el servicio de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; según lo dispuesto en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, no han trabajado lo suficiente.

Lamentablemente el problema no se constriñe al ámbito interno de nuestra nación Mexicana ya que el aludido déficit en la **separación, recolección, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final segura de residuos** ha traído como consecuencia la trágica experiencia en casos internacionales en cuyo contexto ha sido condenado nuestro país por los árbitros que dirimieron el asunto.

Lo antes afirmado deja al descubierto los motivos por los que se tomó la decisión de desarrollar el tema que nos ocupa, en virtud de que casos como "Metalclad", en el Municipio de Guadalcázar, San Luis Potosí y más recientemente el de ALCO PACIFICO DE MÉXICO, S.A de C.V. en el Rancho "El Florido" en Tijuana, y trasladados al confinamiento de CYTRAR ubicado en la ciudad de Hermosillo, Sonora, son muestra clara de la decadente participación de las autoridades en el asunto.

Prueba de ello lo constituye el ejemplo planteado, ya que en el primer caso aún cuando ya se había tenido resultados desfavorables para nuestro país, de nueva cuenta se condena a México al pago de daños, sin que a la fecha se hayan tomado las previsiones necesarias para que se dejen de presentar asuntos como estos, los cuales la población en general desconocemos, e igualmente si es que todavía existen resoluciones pendientes de dictar con ese motivo, ya que lo relevante no solo resulta serlo la condena en el pago de los daños, sino la presencia a nivel internacional e incluso la falta de difusión correcta de asuntos como este.

Los problemas afrontados pueden verse desde dos perspectivas, esto es, desde el punto de vista del análisis de la inversión extranjera en México para el establecimiento de confinamientos o bien la aplicación irrestricta de los tratados internacionales de los que México es parte en materia ambiental.

Es decir en los casos en comento, tenemos el gran apogeo y apoyo desde altas esferas del gobierno mexicano, ante el atractivo y aparente beneficio que podía reportar el establecimiento de empresas con capital extranjero pero a un costo ambiental muy alto.

Además, con tan poco orden hacia el interior de las instituciones y mucho menos coordinación entre los tres distintos niveles de gobierno, sumado a ello la casi nula experiencia en litigios o paneles internacionales por parte del gobierno mexicano deja de relieve que deben considerarse no solamente prioritario sino de inmediata atención el tema, lo que sabemos que no ha ocurrido.

Nos atrevemos a afirmar que actualmente no se le ha dado la importancia que el caso amerita en el gobierno federal, ya que a consulta expresa efectuada para la elaboración del presente trabajo a la institución encargada de ello, que resulta ser la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, nos fue respondido con una remisión al informe de gobierno presentado por el titular del ejecutivo federal, documento que carece de la información suficiente para medianamente intuir el trabajo que se realiza respecto al movimiento transfronterizo de los residuos

peligrosos, toda vez que, se insiste, para el gobierno federal, y por ende el local, no ha sido ni será prioritario el medio ambiente y mucho menos la preocupación de contar con personal con la experiencia necesaria y dominio de la materia para resolver estas cuestiones.

Como ya se ha dicho, la justificación en haber optado por el tema que en páginas posteriores se expone, no se encamina a mostrar de manera exhaustiva lo atinente a los residuos peligrosos en el aspecto técnico, sino la implicación de éstos en el tema del Comercio exterior y muy en especial, el Derecho Aduanero, por lo que se ha diseñado de modo de exponer en forma sencilla, sin profundizar en conceptos de carácter técnico, ya que ello nos llevaría a un estudio que de suyo no es objeto del presente, apegándonos en esencia al marco normativo que sobre la materia de comercio exterior rige.

Asimismo cabe aclarar que no se agota la discusión sobre los temas de inversión extranjera de los que participan los casos de “Metalclad”, y “Cytrar”, ya que el propósito al citarlos obedece únicamente a la necesidad de ilustrar la importación y exportación de residuos, muy en especial aquellos que son considerados como peligrosos.

Es decir en principio es pertinente conocer de un modo general los tópicos propios de la materia y de ahí partir a la definición que las normas nos brindan, ello porque la primera pregunta que surge al tener la inquietud en el tema, es el relativo a que si bajo el principio de que el comercio exterior se ocupa entre otros de las mercancías, los residuos peligrosos ¿lo serán?, de modo tal que, a lo largo del presente trabajo, se van resolviendo este y otros cuestionamientos.

Como se dijo en párrafos anteriores existen casos en que se han establecido confinamientos en territorio nacional de residuos peligrosos, lo que sugiere que existe o existió un movimiento transfronterizo de residuos peligrosos, sin que efectivamente se satisfaga tal condición y que, debiendo, no han sido del dominio publico, tema del que se ocupa el Convenio de Basilea y es el que precisamente

rige para efecto de la exportación e importación de los multialudidos residuos peligrosos.

De ello nos interesa exponer para efectos aduaneros la importación y exportación de residuos peligrosos, partiendo de un marco conceptual general, mientras se va dando una descripción de los instrumentos implementados por el Estado para llevar a cabo el despacho de residuos, a la luz de las disposiciones normativas que para el caso se han expedido.

Desde la perspectiva jurídica se ha reservado la denominación de residuo peligroso para designar a los materiales que se desechan y poseen características de corrosión de materiales con los que entran en contacto, incluyendo la piel; reacción al agua u otros materiales o residuos produciendo incendios, explosiones o nubes venenosas o tóxicas; intoxicación en seres humanos o en la flora y fauna e infección, si contienen agentes biológicos que provocan enfermedad (patógenos).

La diferencia con los que comúnmente conocemos como basura, es que estos desechos ya fueron separados por sus características, de las que hacemos mención más adelante, las que participan o forman parte de ella por haberse mezclado con otro tipo de desechos.

A estas características se les designa con las siglas CRETIB (corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicos-inflamables y biológicos-infecciosas) y basta con que un residuo posea alguna de ellas para que se considere como peligroso.

Dadas las características antes definidas, la Norma Oficial Mexicana 052-ECOL-93 (NOM-052-ECOL-1993), vigente, determina los criterios para clasificar a un residuo como peligroso, o bien, si contiene alguna de las sustancias tóxicas que la misma norma señala para ser considerados como tales.

Una vez expuestas las anteriores consideraciones resulta oportuno invocar la definición que de “residuos peligrosos” y “movimiento transfronterizo” se encuentra en la legislación aplicable, mismas que a continuación nos permitimos precisar.

En la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Al Ambiente**, en el artículo 3º, fracción XXII se establece como Material peligroso:

“Elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas.”

En cuanto al movimiento transfronterizo de éstos, si bien no se prescribe expresamente, es importante destacar que en el capítulo V del cuerpo normativo que nos ocupa se establecen las disposiciones que deben observarse en relación con la importación y exportación de materiales y residuos peligrosos. Entre las que se encuentran:

- ❖ - La responsabilidad del control de los movimientos transfronterizos corresponde a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- ❖ - La importación se hará cumpliendo las disposiciones vigentes y sólo para el tratamiento de residuos peligrosos, reciclaje o rehúso.
- ❖ - Se prohíbe el tránsito de materiales que no cumplan las especificaciones de uso y consumo, así como los restringidos en el país destinatario.

En este orden de ideas el **CONVENIO DE BASILEA**, respecto de los conceptos analizados prevé:

**RESIDUOS PELIGROSOS:** En este concepto englobamos todos los anteriores. Por "desechos" se entienden las sustancias u objetos a cuya eliminación se procede, se propone proceder o se esta obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación nacional.

**MOVIMIENTO TRANSFRONTERIZO:** Por "movimiento transfronterizo" se entiende todo movimiento de desechos peligrosos o de otros desechos procedente de una zona sometida a la jurisdicción nacional de un Estado y destinado a una zona sometida a la jurisdicción nacional de otro Estado, a través de esta zona, o a una zona no sometida a la jurisdicción nacional de ningún Estado, o a través de esta zona, siempre que el movimiento afecte a dos Estados por lo menos.

En las relacionadas condiciones y por virtud del tema que exponemos es importante tomar en consideración, además, los conceptos que a continuación se señalan y que se vinculan irremisiblemente con la importación y exportación.

**MERCANCÍAS.** Los productos, artículos, efectos y cualesquier otros bienes, aun cuando las leyes los consideren inalienables o irreductibles a propiedad particular.

**ACTO DE COMERCIO.** El código de comercio mexicano no define al acto de comercio, ya que este se limita a enumerar sólo una serie de actos a los que otorga ese carácter. Por otra parte, no existe ninguna definición de acto de comercio que sea aceptada unánimemente, los autores, en su mayoría la consideran inalcanzable.

Esto porque algunos de los actos de comercio que regulan, derivan su mercantilidad de sus propias características, lo son en si y por si, sin importar la calidad de la persona que los lleva a cabo; otros actos en cambio, tienen el carácter de mercantiles, precisamente por la circunstancia de ser realizados por un comerciante, esto es, por la consideración de la calidad de la persona que los ejecuta.

Mas para aclarar la anterior afirmación referente al sistema que utiliza nuestro Código de Comercio, habremos de hacer mención que existen dos sistemas para la determinación de los actos de comercio, siendo estos: el subjetivo y el objetivo.

Según el sistema subjetivo de determinación de los actos de comercio, un acto será mercantil, esto es, acto de comercio, cuando lo ejecute un comerciante. Es decir la calidad mercantil del sujeto otorga a los actos su carácter comercial.

De acuerdo con el sistema objetivo, los actos son calificados de mercantiles en virtud de sus caracteres intrínsecos, cualquiera que sea el sujeto que los realice.

Hay que hacer mención que la enumeración legal de los actos de comercio contenida en el artículo 75 del código de comercio sólo es enunciativa y de ninguna forma limitativa o taxativa.

Así podemos observar que la fracción XXIV del mencionado artículo 75 establece que cualesquiera otros actos de naturaleza análoga a los listados en dicho precepto, tendrá, asimismo, el carácter de actos de comercio.

Es decir, con esto el código prevé la ampliación de la lista de los actos de comercio, mediante la analogía, para regular todos los casos no expresamente contemplados y en su parte final este ordenamiento señala que la naturaleza comercial del acto, en caso de duda, será fijada por arbitrio judicial.

**AUTORIDAD O AUTORIDADES ADUANERAS.** Las que de acuerdo con el Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y demás disposiciones aplicables, tienen competencia para ejercer las facultades que la Ley Aduanera establece.

Cabe agregar que los conceptos de importación y exportación, los cuales constituyen el punto nodal del presente, se abordan en el capítulo respectivo con el propósito de expresar, ampliamente, el movimiento transfronterizo de los residuos peligrosos que, como se ha expuesto reiteradamente, es el tema del presente trabajo.

## CAPÍTULO I

### ANTECEDENTES.

A la luz de diversas opiniones y cuerpos normativos; evocaremos en este punto las notas distintivas de los residuos peligrosos y el movimiento transfronterizo de los mismos, atento a las consideraciones que en los siguientes acápite se ponen de relieve y cuya finalidad es realizar un enfoque integral de la regulación respectiva.

Desde el texto constitucional de 1917, así como en sucesivas reformas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se han establecido las bases para un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la protección al ambiente, la Prevención de la contaminación y la gestión integral de los residuos, así como el derecho a un ambiente sano, a través del derecho a la salud.

El párrafo tercero del artículo 27 de la referida Constitución, desde 1917 estableció que: la Nación tiene la facultad de *“regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidar su conservación, así como para dictar las medidas necesarias para [...] evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.”*<sup>1</sup>

Junto con ello, se conservó el texto del artículo 4º de la reforma constitucional de 1908, en el cual se otorgó a la Federación atribuciones para *intervenir en la salubridad general de la República*; lo cual llevó en 1971 a adicionar en la base 4ª de la fracción XVI del artículo 73, la atribución del Consejo de Salubridad General, directamente dependiente del Presidente de la República, para tomar medidas *para prevenir y combatir la contaminación ambiental.*<sup>2</sup>

Las reformas constitucionales de 1971, elevaron a nivel Federal la regulación de la prevención y control de la contaminación, por lo que ese mismo año se publicó el día

---

<sup>1</sup> Departamento de Documentación Legislativa de la Cámara de Diputados. Reformas a la constitución. [www.cddhcu.gob.mx/leyinfo](http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo).

<sup>2</sup> Diario Oficial de la Federación e 6 de julio de 1971.

23 de marzo, la *Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación*, aunque no proporcionó atribuciones a los estados para participar en la legislación en materia ambiental y su enfoque estuvo centrado sólo en aspectos de salubridad.

Para subsanar las deficiencias antes señaladas, se introdujeron las reformas constitucionales de 1983, entre las cuales se encuentran la adición a un párrafo del artículo 4<sup>o</sup><sup>3</sup>, la incorporación explícita de la idea de protección al ambiente en el artículo 25<sup>4</sup>, el planteamiento de manera expresa en el artículo 115, fracción III<sup>5</sup>, de que los municipios tendrán a su cargo, entre las funciones y servicios públicos, los correspondientes a los servicios de limpia. Sin embargo, no fue sino hasta diciembre 1999<sup>6</sup> que se incorporó en la citada fracción, mención a la recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos, sin precisar cuáles y sin mencionar nada respecto a la prevención de su generación y manejo integral y ambientalmente adecuado.

Cabe señalar, que la Constitución no faculta de manera expresa a la federación a regular y controlar los residuos, como se advierte del contenido del artículo 124 de la Constitución Federal, que se refiere a que las facultades que no están expresamente concedidas a los funcionarios federales, están reservadas a los estados. Sin embargo, el artículo 73, fracción XXIX G, del mismo ordenamiento, faculta al Congreso: “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 restauración del equilibrio ecológico”.

En cuanto al Distrito Federal, la Constitución identifica entre las autoridades locales en su artículo 122, párrafo segundo, a la Asamblea Legislativa, a la cual faculta en la Base Primera, fracción V, inciso j) del precepto normativo invocado para legislar, entre otras materias, la preservación del medio ambiente y protección ecológica y la

---

<sup>3</sup> Diario Oficial de la Federación de 3 de febrero de 1983

<sup>4</sup> Ibidem

<sup>5</sup> Ibidem

<sup>6</sup> Diario Oficial de la Federación de 23 de diciembre de 1999

obra pública, así como a regular la prestación y la concesión de los servicios públicos, y a legislar los servicios de limpia.

En el contexto planteado es importante destacar que al reformarse en 1987 el párrafo tercero del artículo 27 de nuestra Carta Magna<sup>7</sup> se estableció a nivel constitucional la protección al equilibrio ecológico, lo cual dio cabida a la publicación en el órgano informativo oficial de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente<sup>8</sup> (LGEEPA), en la cual se introducen **las primeras bases legales para que las autoridades federales regulen los residuos peligrosos**, dado lo cual se publicó el mismo año su Reglamento en materia de Residuos Peligrosos el día 25 de noviembre.

Es importante mencionar que en el Título Cuarto de la invocada LGEEPA, relativo a la Protección al Ambiente, y en el Capítulo IV, sobre la Prevención y Control de la Contaminación del Suelo, se identifica a los residuos como la principal fuente de contaminación de los suelos y señala la necesidad de *prevenir y reducir la generación de los residuos sólidos, municipales e industriales, incorporar técnicas y procedimientos para su rehúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes*.

No obstante ello, las antes referidas disposiciones constitucionales, por un lado facultan de manera expresa a los municipios a ocuparse de los residuos, responsabilizándolos de *brindar los servicios de limpia, la recolección, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos*, mientras que por otro, facultan al poder respectivo a legislar aspectos relacionados con la regulación y el control de los mismos desde la perspectiva de la *protección al ambiente y restauración del equilibrio ecológico*.

Es decir, al mismo tiempo se considera a los residuos como contaminantes que deben ser controlados por los gobiernos locales y por otro se faculta a la federación al efecto, lo cual no sólo es contradictorio sino contraproducente.

---

<sup>7</sup> Diario Oficial de la Federación del 10 de agosto de 1987

<sup>8</sup> Diario Oficial de la Federación del 28 de enero de 1988

La referida contradicción no solo se aprecia en el texto constitucional, sino que en la legislación secundaria se incurre en las mismas deficiencias lo que se evidencia en el artículo 7° de la LGEEPA, el cual previene que **corresponde a los Estados**: “*La regulación de los sistemas de recolección, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 137 de la presente Ley.*” y en las reformas a la LGEEPA introducidas en 1996,<sup>9</sup> se establece que **corresponde a la autoridad ambiental federal**, elaborar Normas Oficiales Mexicanas (NOM) respecto del manejo de los residuos sólidos municipales, mencionando expresamente los rubros relativos a la selección de sitios para ubicar rellenos sanitarios y el diseño, construcción y operación de los mismos, lo que resalta la contradicción anotada.

No obstante la discordancia aludida y observando de la normatividad aplicable, la autoridad federal competente, emite las normas ambientales que en cada caso se requiere, las que en materia de residuos peligrosos encontramos las siguientes:

Normas para el control de residuos peligrosos <sup>10</sup>		
Descripción	Fecha	Clave de la Norma
Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	22/10/1993	NOM-052-ECOL-1993
Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	22/10/1993	NOM-053-ECOL-1993
Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-1993.	22/10/1993	NOM-054-ECOL-1993
Que establece los requisitos que deben reunir los sitios	22/10/1993	NOM-055-ECOL-

<sup>9</sup> Diario Oficial de la Federación de 13 de diciembre de 1996.

<sup>10</sup> Leyes y Normas. Normas Oficiales Mexicanas clasificadas por Materia. Normas Oficiales Mexicanas Vigentes. Residuos Peligrosos y Municipales. <http://semarnat.gob.mx>.

destinados al confinamiento controlado de residuos peligrosos, excepto de los radioactivos.		1993
Que establece los requisitos para el diseño y construcción de las obras complementarias de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.	22/10/1993	NOM-056-ECOL-1993
Que establece los requisitos que deben observarse en el diseño, construcción y operación de celdas de un confinamiento controlado para residuos peligrosos.	22/10/1993	NOM-057-ECOL-1993
Que establece los requisitos para la operación de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.	22/10/1993	NOM-058-ECOL-1993
Que establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales.	25/11/1996	NOM-083-ECOL-1996
Que establece los requisitos para la separación envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica.	07/11/1995	NOM-087-ECOL-1995

De entre las cuales, sin restarle importancia a ninguna de ellas, consideramos significativo resaltar la NOM-052-ECOL-1993, vigente, toda vez que en la misma se establecen las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Como se ha visto hasta este momento, la regulación de los residuos peligrosos en nuestro país se encuentra en los cuerpos legales que en párrafos precedentes se han invocado, por lo que es oportuno citar a este respecto lo relativo al movimiento transfronterizo de los mismos.

En México los Movimientos Transfronterizos, a diferencia de los países con los cuales México tiene relación, se divide en tres rubros que contemplan las **Importaciones, Exportaciones y Avisos de Retorno** de Residuos Peligrosos siendo este último, en realidad, la figura de la exportación en general, sin embargo la autoridad ambiental mexicana afirma que esta diferenciación tiene su origen en una iniciativa económica

que permitiera a la industria maquiladora y a la industria bajo el programa PITEX un estímulo fiscal para el pago de impuestos.<sup>11</sup>

La regulación en materia de importación y exportación, en general se encuentra en la LEGEEPA, su Reglamento y más recientemente en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.<sup>12</sup>

Por lo que respecta a la LEGEEPA, se encuentran regulados en su artículo 153, el cual en sus fracciones III y V, establece los requisitos para importación y exportación de los mismos, estableciéndose como condición, en cada caso, asegurarse de que el residuo a importar se va a tratar adecuadamente en México, para lo cual es necesario que el importador cuente con Autorización de la SEMARNAT para el tratamiento o reciclado del residuo peligroso, que pretende importar.

Dicho requisito no aparece en el listado de documentos que la empresa debe entregar para solicitar su autorización, debido a que la SEMARNAT está obligada a tener en su poder la Autorización de Manejo de Residuos Peligrosos de la Empresa, ya que dicho documento fue expedido por esa Dependencia.

Tratándose de la exportación, se señala que el otorgamiento de autorizaciones para la exportación de materiales o residuos peligrosos quedará sujeto a que exista consentimiento expreso del país receptor.

El consentimiento Expreso del país receptor se obtiene, de conformidad con los Convenios Internacionales que México ha firmado al respecto y que son:

1. Decisión C(2001)107/FINAL de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).- En el se describen los residuos que están sujetos al control del Movimiento Transfronterizo de conformidad con la OCDE, los formatos y documentación que hay que entregar y el procedimiento de Notificación.

---

<sup>11</sup> Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas. Dirección General de manejo integral de contaminantes. Importaciones y Exportaciones. <http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/index.shtml>

<sup>12</sup> Diario Oficial de la Federación 8 de octubre de 2003.

2. Artículo 6 del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación. Así como el Manual de Instrucciones o Guía de el Sistema de Control publicado por el Secretariado del Convenio de Basilea. En estos documentos se describen los residuos sujetos a control del Movimiento Transfronterizo de acuerdo con el Convenio de Basilea, los formatos que deben llenarse, requisitos y el procedimiento de la Notificación.
3. Anexo III al 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, en el que se describe el procedimiento de Notificación de Exportación de residuos peligrosos entre México y E.U.A.
4. En el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos, en su Capítulo IV, artículos 43 a 57 se describe quién requiere autorización para la importación y exportación de residuos, y la documentación que debe entregarse para, obtener dicha autorización.
5. Por lo que se refiere a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en su capítulo VII, artículos 85 al 94, establece los lineamientos para la importación y exportación de residuos peligrosos.

A mayor abundamiento, se considera importante citar las disposiciones que a continuación se precisan:

Procedimiento de autorización de la Importación y Exportación de Materiales y Residuos Peligrosos,<sup>13</sup>. En este documento se publicó el Manifiesto para la Importación o Exportación de Materiales o Residuos Peligrosos y el instructivo de llenado del mismo, asimismo se describe el procedimiento de notificación de exportación de residuos peligrosos entre E.U.A. y México.

---

<sup>13</sup> Diario Oficial de la Federación de 6 de abril de 1990.

Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la SEMARNAT.<sup>14</sup>

Acuerdo por el que se dan a conocer los Trámites Inscritos en el Registro Federal de Trámites Empresariales que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, y se Establecen Diversas Medidas de Mejora Regulatoria<sup>15</sup>. En este Acuerdo se enlistan los documentos que deben entregarse para solicitar una Autorización de exportación de residuos peligrosos, así mismo se establecen los períodos de respuesta al trámite.

En las relacionadas condiciones, conviene precisar que México, dada su participación en el contexto internacional, ha suscrito diversos convenios encaminados a la regulación del movimiento transfronterizo de los residuos peligrosos y como fue anotado en las Bases Para una Política Nacional de Residuos Peligrosos<sup>16</sup>, publicada por la antes Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, se ha hecho con el fin de evitar inconsistencias con sus posturas y las adoptadas en el marco de Convenio de Basilea.

Atento a las anteriores consideraciones resulta conveniente considerar que la industria establecida en territorio nacional genera o emplea residuos peligrosos que requieren ser manejados adecuadamente los cuales en algunos casos son movilizados a través de las fronteras del país para que de esta manera, la industria nacional no maquiladora, o incluso varias empresas mexicanas dedicadas al reciclaje o a la recuperación de materiales secundarios, que importan legalmente residuos que son utilizados como materia prima en diferentes procesos industriales; sin perder de vista que en ocasiones éstas exportan los residuos generados, como se podrá observar del preámbulo del precitado Convenio de Basilea, las mismas introducidas al país bajo el régimen de importación temporal.

---

<sup>14</sup> Diario Oficial de la Federación de 29 de marzo de 2002.

<sup>15</sup> Diario Oficial de la Federación de 21 de febrero de 2000.

<sup>16</sup> INE-SEMARNAP.- *Bases para una Política de Residuos Peligrosos*. SEMARNAP. Primera Edición, México. 1994.

Para ilustrar lo aseverado es importante destacar, en un primer momento, que las autoridades mexicanas y la Agencia de Protección al Ambiente de los Estados Unidos (EPA), con fundamentos en el Anexo III del Acuerdo de la Paz,<sup>17</sup> la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley de Recuperación y Preservación de los Recursos Naturales, desarrollaron un sistema conocido como HAZTRAKS, acrónimo de Hazardous Waste Tracking System (Sistema de Rastreo de Residuos Peligrosos), para ser operado conjuntamente por el Instituto Nacional de Ecología (INE) y las Delegaciones Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en los estados de la frontera norte, el cual funcionó desde 1995.

En esta tesitura y dada la necesidad de abordar el problema del manejo y la disposición y/o eliminación de los residuos peligrosos en forma directa es importante resaltar que desde 1981, cuando fue incluido en el entonces recién establecido Programa de Montevideo para el Desarrollo y la Revisión Periódica del Derecho Ambiental se consideró tal situación.

Tiempo después (1985), también en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), aparecieron las Directrices de El Cairo sobre el manejo de los residuos peligrosos, en las cuales se proponía el procedimiento del *Consentimiento Previo Informado* (PIC). Eventualmente, éste sería uno de los principios fundamentales de la Convención de Basilea (1989).

Entre 1987 y 1989 un grupo de trabajo del PNUMA elaboró un proyecto de convenio internacional sobre el control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos. Si bien ese grupo incorporó los avances contenidos en las Directrices de El Cairo, también recibió la influencia directa de los trabajos realizados sobre el tema en otros foros regionales. Entre estos últimos, destacan los de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

El desarrollo de la regulación del movimiento transfronterizo de residuos peligrosos en el ámbito de la OCDE data de 1984, cuando su Consejo adoptó la Decisión-

---

<sup>17</sup> Diario Oficial de la Federación de 22 de marzo 1984.

Recomendación C(83) 180(Final) (febrero 1 de 1984), en la cual se comenzó a manejar el concepto del *pic* que en su momento se incorporaría al texto del Convenio de Basilea.

Sin perder de vista el contexto internacional y el significado que entraña el ingreso de México a la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), las resoluciones adoptadas por los países participantes en el Convenio de Basilea y la experiencia observada en la aplicación de los acuerdos ambientales bilaterales y en el Tratado de Libre Comercio con América del Norte. (TLCAN).

Por lo antes expuesto se hacen necesario identificar y evaluar las opciones de política con respecto al movimiento transfronterizo de residuos peligrosos. Insistiendo en que se debe partir de objetivos y una reflexión cuidadosa sobre la vasta gama de repercusiones e implicaciones asociadas con el tema poniendo de relieve la dinámica en la legislación nacional, como se puntualizó en párrafos precedentes.

### **Convenio sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza (Acuerdo de la Paz).**

El Convenio de la Paz<sup>18</sup>, firmado en agosto de 1983, tiene como objetivo establecer las bases para la cooperación fronteriza en materia de protección, mejoramiento y conservación del medio ambiente y la problemática que los afecta; acordar las medidas para prevenir y controlar la contaminación en la zona fronteriza; y proveer de un marco para el desarrollo de un sistema de notificación en caso de emergencias; dicho Convenio sigue vigente.

Para coordinar y vigilar la aplicación del Convenio, entre México y E.U. cuentan con un Coordinador Nacional; estos coordinadores son los encargados de organizar las reuniones anuales de alto nivel para revisar la manera en que se aplica el Convenio; tales reuniones se celebran en la zona fronteriza alternadamente en ambos países y su frecuencia es de por lo menos una vez al año.

---

<sup>18</sup> Diario Oficial de la Federación de 22 de marzo de 1984

Los cargos de Coordinador Nacional recayeron en el Coordinador de Asuntos Internacionales de la entonces SEMARNAP y el Administrador Adjunto para Actividades Internacionales de la EPA, instancias homólogas a nivel federal.

En el marco del relatado instrumento se firmaron cinco anexos que recogen los problemas prioritarios de la frontera norte:

- Problemas de Saneamiento de San Diego, California y Tijuana, Baja California (1985)
- Contaminación del Ambiente a lo largo de la Frontera Terrestre Internacional por Descarga de Sustancias Peligrosas (1985)
- ***Movimiento Transfronterizo de Desechos y Sustancias Peligrosas (1986)***
- Contaminación Fronteriza de Aire causada por las Fundidoras de Cobre a lo largo de su frontera común. (1987)
- Transporte Internacional de Contaminación del Aire Urbano (1989)

Para la puesta en práctica del Convenio se requirió del establecimiento de cuatro Grupos de Trabajo conformados por expertos de ambos países para la implementación del Convenio y sus anexos.

En 1991 fueron incluidos dos grupos más, estos seis grupos fueron retomados por el PIAF (Plan Integral Ambiental Fronterizo), y posteriormente se convirtieron en el soporte del Programa Frontera XXI<sup>19</sup>; consecuentemente, los nombres de los grupos de trabajo se refieren a los problemas que se identificaron a lo largo de la frontera y que son:

1. Agua
2. Aire

---

<sup>19</sup> Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. Programa Frontera XXI. Resumen ejecutivo. SEMARNAP, Primera Edición. México, 1996.

### **3. Residuos Peligrosos**

4. Prevención de Contingencias y Respuesta a Emergencias Ambientales
5. Aplicación de la Ley
6. Prevención de la Contaminación

Al decidirse la formulación y negociación del Programa Frontera XXI sobre la base del Acuerdo de La Paz, se incorporan otros aspectos anteriormente no atendidos, para cubrir esta problemática se establecieron tres grupos de trabajo adicionales, que son:

1. Recursos Naturales
2. Recursos de Información
3. Salud Ambiental

### **Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF).**

El 27 de noviembre de 1990 los presidentes de México y Estados Unidos, Carlos Salinas de Gortari y George Bush, se reunieron en Monterrey para analizar una serie de temas que afectaban a los dos países, destacando el relativo al comercio.

Ambos mandatarios consideraron en esa ocasión que la liberación del comercio entre ambas naciones era un factor de suma importancia para el futuro económico de la región y, en consecuencia, establecieron el compromiso para promover la firma de un acuerdo de libre comercio que reduciría las barreras a la corriente de bienes y servicios a lo largo de la frontera común.<sup>20</sup>

Los dos presidentes consideraron que si bien un tratado de libre comercio traería beneficios económicos para sus habitantes podría, también, tener consecuencias negativas sobre el ambiente.

---

<sup>20</sup> Espinosa Torres, Felipe. El TLC: Un reto y una Oportunidad para la Salud Ambiental. Salud Pública en México. Noviembre-Diciembre de 1994, Volumen 36, Número 6. <http://www.insp.mx/salud/36/366-4s.html>

El crecimiento demográfico y la expansión industrial a lo largo de la frontera entre México y Estados Unidos constituían un gran desafío ambiental que, previsiblemente, iría en aumento a menos que se respondiera con un programa de protección ambiental integral apoyado de manera bilateral, que diera sustento a la iniciativa comercial.

Fue precisamente para cumplir con este objetivo que se creó el PIAF, con la meta de examinar periódicamente los mecanismos y los medios para incrementar la cooperación fronteriza dentro de una perspectiva enfocada a resolver los problemas de aire, suelo, calidad del agua y residuos peligrosos.

La significación del PIAF lo sitúa en la primera etapa de un proceso para llegar a un programa binacional de protección ambiental fronterizo. Dicho Plan fue elaborado y aplicado de manera conjunta por la SEDUE de México y la EPA de los Estados Unidos.

El PIAF, firmado en 1990,<sup>21</sup> es un instrumento adicional al Acuerdo de la Paz que **se fundamenta en la idea de que el crecimiento económico a largo plazo no es posible sin la protección al medio ambiente, y que ésta última solo es viable dentro de un proceso sostenido de crecimiento económico.** La solución a los problemas ambientales se determinó como el objetivo principal y como un propósito a largo plazo, protegiendo la salud ambiental y los ecosistemas naturales a lo largo de la frontera. Con esa finalidad se identificaron cuatro objetivos específicos que son:

1. Fortalecimiento de la Aplicación de las Leyes Ambientales
2. Reducción de la Contaminación por medio de nuevas iniciativas
3. Incremento de la Cooperación en cuanto a la planeación, capacitación y educación
4. Mejoramiento de la comprensión de los problemas ambientales en la frontera.

---

<sup>21</sup> Almanza Garza, Victoriano. Integración del Desarrollo y el Ambiente en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF). <http://www.uacj.mx/publicaciones/sf/vol2num6y7/comercios.htm>

El PIAF contempló una primera etapa para su realización en el periodo 1992-1994 y una segunda etapa para 1995-2000. Sin embargo, la segunda etapa del PIAF no se realizó debido a que generó críticas en relación con su alcance, ya que no se ocupaba por atender los problemas de salud ambiental ni los de la protección de los recursos naturales.

El Programa Frontera XXI, como una nueva fase de planeación binacional, se construyó sobre la base de la experiencia reunida por el PIAF; esto es, evitar las deficiencias resaltadas por las críticas que, de alguna manera, reflejaron los comentarios y experiencia del público con el Plan. Por último, es pertinente señalar que la organización del Programa prevé la participación federal, estatal y local; y aún la de gobiernos y comunidades indígenas como un medio de sustentar y ampliar sus alcances y los niveles de responsabilidad de los habitantes fronterizos.

### **Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte.**

El Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos de América y Canadá, como tal, no contemplaba ni cuestiones ambientales ni laborales, éstas fueron incorporadas por presiones de la sociedad civil.

El resultado de dichas presiones es la firma de dos acuerdos suplementarios al TLCAN, aunque se considera oportuno señalar que lo concerniente al acuerdo laboral, no será abordado en este trabajo.

En lo relativo a la cuestión ambiental, el 14 de septiembre de 1993 se oficializó entre México, Estados Unidos y Canadá el acuerdo suplementario denominado **Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN)**; mismo que entró en operación junto con el TLCAN el 1º de enero de 1994.

El objetivo del ACAAN es promover el desarrollo sustentable por medio de la ayuda mutua para el **desarrollo de políticas ambientales económicas**. El texto original del Acuerdo está dividido en siete partes y sus anexos; la primera parte se refiere a los objetivos del Convenio; la segunda parte, a las Obligaciones de los países miembros del Acuerdo; la tercera, a la constitución y funcionamiento de la CCA; la cuarta es

sobre Cooperación y Suministros de Información; la quinta, Consultas y solución de controversias; la sexta la forman las disposiciones generales y; por último están las disposiciones finales.

Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos de América y el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos sobre el Establecimiento de la COCEF y el BANDAN

Este Acuerdo se firmó por los presidentes de México, Carlos Salinas de Gortari y de Estados Unidos, William Clinton, el 18 de noviembre de 1993. Al igual que el ACAAN, este instrumento fue concebido para complementar el TLCAN, y entró en vigor el 1º de enero de 1994.

El Acuerdo se enfoca a resolver problemas ambientales en la región fronteriza y otras zonas, con el objeto de promover el desarrollo sustentable. Además, tiene como finalidades: fortalecer la cooperación entre México y Estados Unidos; facilitar el financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de los proyectos de infraestructura ecológica en la zona fronteriza; así como brindar asistencia para el desarrollo de comunidades y de inversiones en ambos países.

El objetivo y las funciones de dichas instituciones consisten esencialmente en:

### **i) Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza**

La COCEF surge como un proyecto de construcción de un bloque económico regional y su principal objetivo es "...apoyar la conservación, la protección y el mejoramiento de la ecología de la zona fronteriza para aumentar el bienestar de la población de México y Estados Unidos" <sup>22</sup>

La COCEF realiza las siguientes funciones:

- Coordinar los proyectos de infraestructura ecológica en la zona fronteriza

---

<sup>22</sup> G. Varady, Robert; et all. Binational Conference on Environmental Research and Policy. <http://www.sdsc.edu/niehsconference/varady.html>

- Analizar la viabilidad de la infraestructura financiera o de los aspectos ambientales
- Evaluar los beneficios económicos y sociales de los proyectos
- Organización, desarrollo y arreglo para el financiamiento público o privado de los proyectos
- Certificar solicitudes de financiamiento de proyectos para ser presentados al Banco de Desarrollo de América del Norte

Para el desempeño de estas tareas, la COCEF recibirá el apoyo financiero del Banco de Desarrollo de América del Norte (BANDAN). La Comisión está ubicada en Ciudad Juárez, México, y está conformada por un Consejo Directivo, un Administrador General, un Administrador General Adjunto, un Consejo Asesor y los demás funcionarios y personal necesarios para desempeñar las tareas propias de la Comisión.

## **ii) Banco de Desarrollo de América del Norte**

El propósito del BANDAN es proporcionar financiamiento para los proyectos certificados por la COCEF, motivo por el cual, el Banco utilizará su propio capital, los fondos obtenidos de los mercados financieros y otros recursos disponibles.

Sus tres principales funciones son funciones son:

- Promover la inversión de capitales públicos y privados
- Proporcionar asistencia técnica

La estructura del BANDAN está formada por un Consejo de Administración, un Gerente, y los funcionarios y personal necesario para cumplir con las funciones atribuidas al Banco.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Ibidem.

Además de acuerdo con los estatutos, el diez por ciento del capital del Banco es designado por comunidad e implementando programas en ambos países. Cada gobierno es responsable por desarrollar su propio programa dentro de esta estructura, independientemente del banco.

Hasta este punto, se ha establecido un panorama general de la normatividad aplicable a los residuos peligrosos con el fin de elucidar la regulación aplicable en materia del movimiento transfronterizo, empresa nada fácil máxime si se considera que los cambios substanciales en la normatividad se avocan a los residuos en sí mismos, pasando por alto el movimiento de estos a través de las fronteras de nuestro país, resultando alarmante la desinformación que existe al respecto por parte de la autoridad ambiental y hacendaría, como se habrá de apreciar a lo largo del presente trabajo.

## **CAPÍTULO II.**

### **IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.**

El intercambio de mercancías entre las naciones se erigió en una exigencia creciente, por virtud de la necesidad de satisfacción respecto de la generación y consumo de bienes y servicios.

Observar tales exigencias significa el ingreso y/o salida de mercancías, bienes y servicios de un país a otro, atendiendo al marco normativo interno y, en su caso, a los tratados y convenios internacionales establecidos al efecto, sin que sea materia del presente trabajo el dilucidar sobre cual debe prevalecer o existir preeminencia.

En este sentido, y como en la parte relativa se expone, podemos afirmar que en nuestra legislación vigente se encuentran considerados a los residuos como mercancías para efectos aduaneros y toda vez que en lo concerniente a dichos residuos el Convenio de Basilea previene, como fue expresado en la parte introductoria del presente, que por "movimiento transfronterizo" se entiende todo movimiento de desechos peligrosos o de otros desechos procedente de una zona sometida a la jurisdicción nacional de un Estado y destinado a una zona sometida a la jurisdicción nacional de otro Estado, a través de esta zona, o a una zona no sometida a la jurisdicción nacional de ningún Estado, o a través de esta zona, siempre que el movimiento afecte a dos Estados por lo menos, es importante hacer la distinción entre importación y exportación para lo cual en los párrafos precedentes se aborda con mayor profundidad cada uno de dichos conceptos.

#### **1. IMPORTACIÓN.**

Etimológicamente importación viene del verbo latino *importare*, portar dentro, introducir. El verbo *portare* inicialmente tenía un sentido de movimiento. Este significado aplicado a la vida aduanera y referido a los dos elementos más destacables en ella: mercancía y territorio, significa introducir una mercancía en un territorio.

La importación, legalmente hablando, es el hecho imponible<sup>1</sup> del impuesto aduanero, es decir el presupuesto a cuya realización por un sujeto condiciona la Ley el nacimiento de la obligación tributaria aduanera.

En un sentido puramente económica, la importación supone la incorporación de unas mercancías extranjeras a la economía nacional; pero desde un punto de vista jurídico-aduanero se precisa que esa incorporación esté sancionada por el derecho. Esta sanción se realiza en el despacho aduanero.

Con ello se excluye del concepto de importación la introducción en el territorio aduanero de mercancías sin presentarlas a una Aduana para su despacho. Esta introducción fraudulenta tiene otro nombre, contrabando, y no se le puede denominar importación, aún cuando se la califique de irregular o ilegal, entre otras acepciones.

En un sentido jurídico-aduanero importación es:

“Conjunto de actos que se inicia con el paso de las mercancías por la línea aduanera y culmina con la plena incorporación de éstas a la economía nacional mediante el acto del despacho aduanero”.<sup>2</sup>

La importación, por tanto, se realiza cuando se produce la incorporación de las mercancías extranjeras a la economía nacional, sancionada por el derecho, lo que lleva implícito el paso de la línea aduanera y la introducción el territorio aduanero.

La simple entrada material de las mercancías no constituye el hecho imponible<sup>3</sup> del impuesto aduanero, aunque sí es un elemento esencial de él. Para el nacimiento de la obligación tributaria es necesario que se dé una entrada cualificada de las

---

<sup>1</sup> El hecho imponible es el presupuesto de naturaleza jurídica o económica fijado por la Ley para configurar cada tributo y cuya realización origina el nacimiento de la obligación tributaria.

<sup>2</sup> Sánchez, Ildelfonso y otros. Estudios Aduaneros. “Concepto y naturaleza jurídica de las instituciones aduaneras”. Fabrica Nacional de Moneda y Timbre. España. 1974. p. 157

<sup>3</sup> El hecho imponible es la importación de la mercancía, que la incorpora plenamente a la economía nacional, sancionada por el derecho.

mercancías, una entrada sancionada por el derecho, que es la que coincide con el concepto económico de importación que se ha expuesto.

El Consejo de Cooperación Aduanera en su Glosario de Términos Aduaneros Internacionales define la importación como:

“Acción de introducir en un territorio aduanero una mercadería cualquiera”<sup>4</sup>

No obstante, las operaciones de importación y de exportación, en general, recaen sobre bienes o servicios, incluyendo la electricidad, las tecnologías, los planos y diseños, materia de propiedad intelectual, entre otros intangibles.

Del mismo modo, Oscar Ricardo Acebal establece que”

“Importación es la introducción de cualquier mercadería a un territorio aduanero.”<sup>5</sup>

Al igual que el anterior concepto, tomado por Oscar Ricardo Acebal del artículo 9° del Código Aduanero de la República Argentina, encontramos que del contenido de la Ley Aduanera, podemos asumir que la importación puede ser definida desde la destinación de las mercancías que son objeto de ella o bien en cuanto a quienes llevan acabo la misma.

La Ley Aduanera previene en su artículo 90 que las mercancías que, en este caso, se introduzcan al territorio nacional podrán ser destinadas a alguno de los siguientes regímenes Aduaneros:

A) Definitivos.

I. De importación.

---

<sup>4</sup> Trejo, Vargas Pedro y Otros. Comercio Exterior sin Barreras. Editorial ISEF. México. 2001. p. 23

<sup>5</sup> Acebal, Oscar Ricardo. Técnicas de Exportación. Rubiznal – Culzoni Editores. República de Argentina. 1991. p. 161

B) Temporales.

II. De importación.

- a) Para retornar al extranjero en el mismo estado.
- b) Para elaboración, transformación o reparación en programas de maquila o de exportación.

El Maestro Andrés Rohde Ponce considera que en cuanto a quienes pueden llevar acabo la importación lo pueden ser sus propietarios, poseedores, destinatarios, remitentes o cualesquiera personas que tengan intervención en la introducción, custodia almacenaje, manejo y tenencia de las mercancías.

De esa forma determina que el importador es aquel introductor de mercancías a territorio Nacional que a su vez sea propietario, poseedor, tenedor, cosignatario o destinatario de las mismas, términos que salvo el destinatario son explicados con bastante precisión por el derecho común.

Así pues tenemos que el propietario es aquel que tiene la propiedad sobre una cosa, el poseedor es aquel que tiene el derecho de tener y conservar dicha cosa aunque no sea su propietario, el tenedor es aquel que sin acreditar ningún título jurídico sobre una cosa sin embargo la detenta físicamente; mientras que el consignatario es aquel que en un contrato de transporte aparece como el sujeto a quien habrá de entregarse el envío y por lo mismo, tiene el derecho de exigir y recibir las mercancías traspintadas.

Este mismo autor define la figura del destinatario, evocando al código Aduanero de 1952 en su artículo 41 de la siguiente forma:

“Para los efectos de este código se entiende:

- 1.- Por destinatario:

- a) Al interesado directo en la importación, que sea que gestione esta por si mismo, o por conducto de agente aduanal o por medio apoderado.
- b) Al que adquiere mercancías directamente de casa extranjera sin domicilio, aunque la importancia sea tramitada por la casa vendedora o por encargo de esta;
- c) A la persona a quien vengán dirigidos piezas de correspondencia que contengan mercancías;
- d) A la persona que aparezca con ese carácter en los manifiestos de tráfico aéreo.”

Concluye el maestro Rohde Ponce, que el Importador es aquella persona física o moral que introduce mercancías al territorio nacional ya en virtud de interés jurídico sobre las mercancías o sobre la operación.

Ahora bien, por lo que se refiere a la clasificación que el código Aduanero brindaba en los incisos b), c) y d) como destinatario al propietario, al que recibe piezas postales y al consignatario, que ya se comentaron, se puede observar que para el código aduanero el destinatario era aquella persona con interés directo en la importación, es decir que tiene un interés jurídico no solo sobre las mercancías sino también en la operación de importación.

Este concepto resulta más amplio ya que las figuras de propietario, poseedor, tenedor y consignatario reflejan más relación jurídica entre una persona entre una persona y las mercancías, mientras que tener un interés jurídico sobre la importación o introducción permite que pueda ser importador aquella persona que sin interés sobre las mercancías si lo tiene sobre la operación de importación, como en el caso de

terceros que por razones comerciales y contractuales Introdúcen por cuenta de sus propietarios o legítimos poseedores mercancías al territorio nacional.<sup>6</sup>

En relación a los exportadores la ley cambia el término de destinatario por el de remitente.

El eminente Doctor Máximo Carvajal Contreras define las operaciones aduaneras, como las que pueden ser objeto las mercancías en importación, esto es el destino que puede darse a estas:

- 1.- Importación: definitiva, temporal y especial.
- 2.- tránsito Internacional: tránsito por territorios extranjero.
- 3.- Tránsito: Directo en indirecto.

De tal forma que:

- 1.- La importación definitiva es el arribo de mercancías extranjeras destinadas a su consumo o uso dentro del país.
- 2.- La importación temporal: es la introducción de mercancías extranjeras destinadas a su consumo o uso dentro del país.
- 3.- Importación especial: es el retorno al país de las mercancías nacionales o nacionalizadas que se hubieren exportado en definitiva.
- 4.- Tránsito para territorio extranjero: es la salida de mercancías nacionales o nacionalizadas para introducir las a la República atravesando territorios extranjeros.

---

<sup>6</sup> Rodhe Ponce, Andrés. Derecho Aduanero Mexicano. Ediciones fiscales ISEF. México 2000.

5.- Transbordo: es el traslado de mercancías de un vehículo de transporte a otro o al mismo vehículo en distinto viaje.

De igual forma el ilustre Doctor Máximo Carvajal Contreras, nos menciona que en cuanto a la importación de mercancías, que esta comienza al entrar la nave conductora en aguas territoriales o al cruzar los vehículos que la transportan la línea divisoria, o las aeronaves el espacio aéreo mexicano y concluye cuando se ha terminado la tramitación fiscal, quedando las mercancías a la disposición de los interesados.

Expuesto lo anterior y en relación con los residuos peligrosos, resulta pertinente mencionar que al momento en que se acuñó el concepto de importación de residuos peligrosos no cobraba una trascendencia tal que fuera digna de mencionarse la materia ambiental, ello toda vez que, como lo podemos observar de lo referido respecto a la importación se da énfasis al aspecto económico.

En efecto el artículo 2º, en su fracción XII, nos brinda el concepto de desperdicios considerándolos como los residuos de las mercancías después del proceso al que sean sometidas; los envases y materiales de empaque que se hubieran importado como un todo con las mercancías importadas temporalmente; así como aquellas que se encuentren rotas, desgastadas, obsoletas o inutilizables y las que no puedan ser utilizadas para el fin con el que fueron importadas temporalmente.

Como se puede observar, se hace referencia a desperdicios, más no a lo que se denomina como residuos y mucho menos como residuos peligrosos, lo que sustenta nuestra apreciación en cuanto al vacío legislativo en este ámbito.

Ahora bien, en el Diccionario de la Lengua Española<sup>7</sup> se define la palabra desperdicio como sinónimo de residuo por lo que al aparecer esta connotación en la Ley

---

<sup>7</sup> Diccionario de la Lengua Española. Editorial Espasa, Vigésima Primera Edición, Madrid, España.1999.

Aduanera cabe concluir que, efectivamente, se puede hacer uso de cualquiera de ellas como palabras equivalentes o sinónimas.

Cualquiera sea la actividad que se pretenda darle a un residuo no puede darse otro destino sino aquel que se encuentra previsto en la Ley Aduanera, la que establece en citado artículo 2°, fracción III, al precisar que mercancía son: **los productos, artículos, efectos y cualesquier otros bienes, aun cuando las leyes los consideren inalienables o irreductibles a propiedad particular**, motivo por el cual los residuos peligrosos encuadran dentro de dicha acepción.

Sin lugar a dudas podemos afirmar que en nuestra legislación vigente se encuentran considerados a los residuos como mercancías para efectos aduaneros, ello aclarando que residuos en su sentido amplio, las que precisamente se encuentra su clasificación en la Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación, específicamente en los capítulos 12, 15, 18, 23, 26 y 38.

Cabe recordar que aquellos que nos ocupan dentro del presente trabajo son los considerados como peligrosos, por lo que es imprescindible destacar que en la legislación de la materia no vamos a encontrar como tal la mención de residuos peligrosos, **puesto que ello tiene una connotación más de carácter ecológico que de regulación aduanera, y que bajo nuestra consideración representa una grave laguna de la Ley.**

Por lo anterior, cobra gran importancia en la actualidad la propia regulación en aduana, bajo los conceptos que conocemos como Normas técnicas, Normas Oficiales, Obstáculos técnicos, restricciones no arancelarias o cualquiera sea su denominación a aquellas disposiciones que tienden a regular la introducción, exacción o simplemente el tránsito de los residuos peligrosos.

En ese orden, tenemos que en el caso de la industria maquiladora no importando el tipo de desperdicio o residuo que genere, siempre y cuando los done o en su caso los

retorne a su lugar de origen, se encontrara exentos del pago de impuestos al comercio exterior, estas disposiciones no se encuentran acordes precisamente a lo dispuesto por la Convención de Basilea, ello porque justamente en ella se establece claramente la obligación de que los países que exporten deben también importarlos.

Ahora bien según su destino o función, se distinguen las importaciones definitivas y las temporales conocidas también como de “perfeccionamiento industrial” o de régimen arancelario suspensivo.<sup>8</sup>

En las fracciones II y III del artículo 153 de la LGEEPA, se describen diferentes supuestos bajo los cuales se puede o no autorizar la importación de residuos peligrosos además, para asegurarse de que el residuo a importar se va a tratar adecuadamente en México, es necesario que el importador cuente con Autorización de la SEMARNAT para el tratamiento o reciclado del residuo peligroso, que pretende importar.

Dicho requisito no aparece en el listado de documentos que la empresa debe entregar para solicitar su autorización, debido a que la SEMARNAT debe tener en su poder la Autorización de Manejo de Residuos Peligrosos de la Empresa, por virtud de que dicho documento es expedido por la referida Institución.

Asimismo, el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos previene en sus artículos 43 al 57 los requisitos para la importación de los residuos peligrosos, destacando en su artículo 52 que sólo se concederá la autorización para la importación de residuos peligrosos cuando tenga por objeto su **reciclaje o reuso** en el territorio nacional, en los términos de lo dispuesto por el aludido Reglamento y las Normas Técnicas ecológicas que al respecto se hubiesen emitido y se resaltan los destinos puesto que es del dominio público nacional que se ha llevado a cabo el consistente en el confinamiento bajo el régimen de importación definitiva.

---

<sup>8</sup> Witker, Jorge y Jaramillo, Gerardo.- Régimen Jurídico del Comercio Exterior de México. Del GATT al tratado trilateral de libre comercio. Instituto de Investigaciones Jurídica. Primera Edición. México. 1991.

Por lo que se refiere a la normatividad existente en nuestro país respecto a la importación de los residuos peligrosos, es oportuno citar la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Peligrosos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de Octubre de 2003, cuya *vacatio legis* fue establecida a los noventa días naturales siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación y en la que se consignan, en su artículo 86, las disposiciones aplicables al caso en concreto.

Adicionalmente a lo anterior, encontramos entre otros ordenamientos:

Procedimiento de autorización de la Importación y Exportación de Materiales y Residuos Peligrosos<sup>9</sup>, Documento en el que se publicó el Manifiesto para la Importación o Exportación de Materiales o Residuos Peligrosos y el instructivo de llenado del mismo.

Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la SEMARNAT.<sup>10</sup>

Acuerdo por el que se dan a conocer los Trámites Inscritos en el Registro Federal de Trámites Empresariales que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, y se Establecen Diversas Medidas de Mejora Regulatoria (Diario Oficial de la Federación de 21 de febrero de 2000). En el cual se encuentran enlistados los documentos que deben entregarse para solicitar una Autorización de importación de residuos peligrosos, así mismo se establecen los períodos de respuesta al trámite.

---

<sup>9</sup> Diario Oficial de la Federación de 6 de abril de 1990.

<sup>10</sup> Diario Oficial de la Federación de 29 de marzo de 2002.

Finalmente, es menester señalar que en el punto 11 del capítulo “DEFINICIONES” del convenio de Basilea se establece que por "Estado de importación" se entiende toda Parte hacia la cual se proyecte efectuar o se efectúe un movimiento transfronterizo de desechos peligrosos o de otros desechos con el propósito de eliminarlos en él o de proceder a su carga para su eliminación en una zona no sometida a la jurisdicción nacional de ningún Estado.” y por "importador" se entiende toda persona que organice la importación de desechos peligrosos o de otros desechos y éste sometida a la jurisdicción del Estado de importación, en el punto 16 del mismo apartado.

Ahora bien, una vez establecido el marco normativo que rige las importaciones, y las condiciones específicas para lograr la autorización de los residuos peligrosos que con tal objeto se pretende, es importante señalar que de la consulta realizada a SEMARNAT se nos proporcionó la información con que dicha institución cuenta, la cual se encuentra actualizada hasta 2005 por virtud de que, al parecer, las estimaciones que emite son anuales pero en ellas no se distingue a que tipo de régimen es al que se destinaron las importaciones.

Por lo referido hasta este momento respecto a las importaciones, se pudiera haber tratado de una importación temporal para transformación, en el caso de las importaciones para el tratamiento o reciclado, aún y cuando se insiste dicha información no fue registrada.

IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.

AUTORIZACIONES	CANTIDAD	CANTIDAD EN TON	TIPO DE RESIDUO	PAÍS DE DESTINO/ORIGEN
1	2400 ton	2400	aceite hidráulico residual	E.U.A.
2	2000 ton	2000	acumuladores eléctricos usados y/o drenados	Costa Rica
14	191550 ton	191550	acumuladores y cascos de acumuladores usados	E.U.A.
5	4800 ton	4800	acumuladores eléctricos usados	Puerto Rico
1	20 ton	20	convertidores catalíticos de automóvil agotados y cerámicas de los mismos	Argentina
1	19958 ton	19958	convertidores catalíticos de automóvil agotados y cerámicas de los mismos	E.U.A.
3	1000 ton	1000	óxido metálico de soldadura Sb-Pb	E.U.A.
4	1524 ton	1524	polvos de plomo antimoniales	Canadá
90	283875 ton	283875	Res. De casa de bolsa de hornos de arco e-	E.U.A.
2	3000 ton	3000	sólidos con solventes	E.U.A.
<b>TOTAL 123</b>	<b>510127 ton</b>	<b>510127</b>		

Como ya se ha precisado la dependencia gubernamental por cuyas funciones debe contar con la información cierta y precisa de las importaciones de residuos peligrosos emiten el anterior reporte, de una manera precaria y carente de calidad por lo que, como hemos referido no se señala el régimen al que fueron destinadas.



## 2. EXPORTACIÓN.

Una vez establecido lo atinente a la importación de residuos peligrosos, toca el turno a la exportación que en forma habitual se entiende como “vender géneros a otro país.”<sup>11</sup>

Tradicionalmente se ha considerado el comercio internacional como un circuito de intercambio compuesto esencialmente de una corriente de entradas de mercancías, importación y la contrapuesta corriente de salida, exportación.

A esta concepción tan simple se le fueron agregando figuras unas veces como formas independientes, como por ejemplo el tránsito, y otras como modalidades expresa o tácitamente tratadas de excepcionales. Sin embargo, el comercio internacional ha evolucionado en los últimos tiempos adquiriendo tal complejidad que el esquema básico de importación exportación o el importación exportación tránsito

<sup>11</sup> Diccionario de la Lengua Española, editorial Espasa, Vigésima Primera Edición, Madrid, España.1999.

empieza a resultar insuficiente porque su delimitación ya no es nítida. Las figuras que muy especialmente han alterado esta tradicional distinción han sido las de perfeccionamiento activo y pasivo y las operaciones temporales que combinan en una sola operación económica los actos administrativos, habitualmente considerados como independientes de la importación y a exportación.

El distinto tratamiento jurídico de la importación y de la exportación también se ha debido fundamentalmente al diferente planteamiento administrativo ante las distintas consecuencias fiscales. Desde una visión típicamente proteccionista, las importaciones se gravan no sólo para proteger la industria nacional, sino también para mejorar, si la medida es apropiada, la balanza comercial; simultáneamente y de una forma más o menos expresa, para conseguir una saneada y segura recaudación.

Por el contrario para mantener la competitividad exportadora, sólo pueden gravarse los contados productos cuya exportación no interesa alentar para que no queden desabastecidos las industrias que los empleen o evitar una posible subida de precios en el interior; o bien, en el caso aún más excepcional de que se trate de productos que gocen de una cierta posición monopolística en el mercado internacional: los intereses fiscales han inducido claramente a una mayor atención administrativa hacia la importación, cuya temática ha sido objeto en todos los países de una amplia reglamentación frente a la reducida normativa y poco profundo análisis de la exportación.

A su vez, el estudio jurídico de las relaciones derivadas del tráfico internacional, incidiendo prioritaria y decididamente sobre los aspectos tributarios, se concreta con clara preferencia en la importación.

Esta situación se vio alterada por la aparición de la figura tributaria de la desgravación fiscal a la exportación, que, admitida en el GATT, han implantado la generalidad de los países en la modalidad correspondiente a su sistema tributario. Al originarse unas

consecuencias económicas directas, la exportación ha exigido de la Administración una dedicación de que carecía.

Por otra parte, se presta atención tanto a los aspectos fiscales que constituyen los fines de la actuación administrativa ante la exportación y sus modalidades, para que el estudio de las relaciones jurídicas que se generan permitan definir la terminología empleada.

Etimológicamente exportación proviene del latín “*ex - portare*”, transportar al exterior, es decir, enviar.

Podemos concretar el concepto de exportación, como premisa de cualquier intento de definición de alcance jurídico o de estudio de las relaciones jurídico tributarias que implique. Se puede afrontar la elaboración “*es – novo*” a partir de las características que actualmente respondan con mayor fidelidad a la realidad y permitan delimitar su contenido objetivo. Las características a analizar serán: acción a que haya de referirse la exportación; qué puede ser objeto de exportación y quiénes los sujetos; si la finalidad es característica esencial, así como el destino; qué modalidades debe comprenderse en el concepto y si el concepto puede aislarse de su legalidad.

Derivado de lo anterior puede apreciarse que la acción de exportar puede referirse a tres criterios:

- a) Al transporte, como simple acto material. Las relaciones jurídicas derivadas de un contrato de transporte, reguladas por el Derecho Mercantil, tiene una naturaleza propia y determinada. Además, así conceptualizada la exportación, su alcance económico sería demasiado limitado.
- b) Al envío. Este sentido abarca todas las relaciones jurídicas y fiscales de la totalidad de la operación comercial. Pero, naturalmente, lo que gana en amplitud, podría entenderse que se pierde en la relativa imprecisión del término.

- c) A la venta. Esta conceptualización introduce la motivación del envío, limitándola a que se haga por un precio. Excluye, por consiguiente, las donaciones y cesiones a título gratuito y, en sentido estricto, tampoco comprende cualquier otra cesión a título oneroso que no sea la de pago de un precio. Igualmente excluye el envío de mercancías para posible venta y las no vendidas en firme.

Por costumbre, el objeto de la exportación se ha referido a mercancías. Este término no es suficiente preciso, sin embargo, pero normalmente la finalidad de la exportación se tratará de una compraventa mediante precio, pero no puede excluirse del concepto las donaciones ni cualquier otra forma de cesión a título oneroso o gratuito y ni siquiera a condicionarse al justo título.

La finalidad no es, pues, una característica esencial (por lo que deben rechazarse las definiciones anteriormente citadas que se limitan a las ventas).

Tanto en el lenguaje corriente como en las definiciones antes comentadas y en la mayor parte de las normas legales relativas a la exportación, se refieren explícita o implícitamente a la salida del territorio nacional, a la frontera en su sentido político, no al territorio aduanero.

Así tenemos que la introducción en depósito se califica de “entrada”, evidentemente porque se trata de distinguirla de la importación, mientras que la salida se le denomina exportación. En consecuencia, el natural paralelismo entre importación y exportación queda paradójicamente planteado como:

Importación = entrada en el mercado nacional.

Exportación = salida de la frontera nacional.

El Consejo de Cooperación Aduanera en su Glosario de Términos Aduaneros Internacionales define la exportación como:

“acción de hacer salir del territorio aduanero una mercadería cualquiera”<sup>12</sup>

En su obra, el Dr. Máximo Carvajal Contreras define a la Exportación definitiva como: “el envío de mercancías nacionales o nacionalizadas para uso o consumo en el exterior.”<sup>13</sup>

Exportación temporal: es la salida de mercancías nacionales o nacionalizadas que vayan a permanecer en el extranjero por tiempo limitado:

Exportación especial: es el retorno al exterior de mercancías extranjeras que habiéndose importado no están nacionalizadas;

Transito por territorio nacional: es el paso de mercancías extranjeras a través de el país.

A. Definitivos.

I. De importación.

II. De exportación.

B. Temporales.

I. De importación.

a) Para retornar al extranjero en el mismo estado.

b) Para elaboración, transformación o reparación en programas de maquila o de exportación.

II. De exportación.

---

<sup>12</sup> Trejo, Vargas Pedro y Otros. Comercio Exterior sin Barreras. Editorial ISEF. México. 2001. p. 23

<sup>13</sup> Carvajal Contreras, Máximo.- Derecho Aduanero Mexicano. Décimo Segunda Edición. Editorial Porrúa. México, 2003

- a) Para retornar al país en el mismo estado.
- b) Para elaboración, transformación o reparación.
- C. Depósito Fiscal.
- D. Tránsito de mercancías.
  - I. Interno.
  - II. Internacional.
- E. Elaboración, transformación o reparación en recinto fiscalizado.
- F. Recinto fiscalizado estratégico.

De igual modo en la obra del Doctor Máximo Carvajal Contreras, encontramos las siguientes definiciones:

Exportación Definitiva: El envío de mercancías nacionales o nacionalizadas para uso o consumo en el exterior.

Exportación Temporal: Es la salida de mercancías nacionales o nacionalizadas que vayan a permanecer en el extranjero por tiempo limitado.

Exportación especial: Es el retorno al exterior de mercancías extranjeras que, habiéndose importado, no están nacionalizadas.

Transito por territorio nacional: Es el paso de mercancías extranjeras a través del país.

En este contexto, para el autor Oscar Ricardo Acebal exportación es la extracción de cualquier mercadería de un territorio aduanero <sup>14</sup> y la técnica a utilizar en su concepto se divide en tres etapas de análisis hasta la finalización de la operación de exportación y que enuncia de la siguiente manera:

Primera etapa: “de comercialización”.

Segunda etapa: “de instrumentación de la operatoria y contratación internacional”

Tercera etapa: “salida al exterior de las mercaderías de exportación

En este orden de ideas, al igual que la importación, la exportación tiene una clasificación arancelaria, es decir, conforme al mismo artículo 90 de la Ley Aduanera las mercancías pueden tener una destinación casi idéntica.

En un amplio panorama, la exportación recae sobre bienes y servicios, incluyendo a la electricidad. La exportación de servicios, como tecnologías, planos y diseños y, en general, la propiedad intelectual, es un rubro que adquiere tanta o más importancia que las mercancías u objetos físicos transportables.<sup>15</sup>

Siguiendo la línea establecida en las importaciones, procederemos ahora a señalar, igualmente que el artículo 153 de la LGEEPA, describe diferentes supuestos bajo los cuales se puede o no otorgar una autorización para la exportación de residuos peligrosos, destacando como principal disposición específica para el caso de exportaciones la contenida en su fracción V que previene el otorgamiento de autorizaciones para la exportación de materiales o residuos peligrosos, el cual quedará sujeto a que exista consentimiento expreso del país receptor.

---

<sup>14</sup> Acebal, Oscar Ricardo. Técnicas de Exportación. Rubiznal – Culzoni Editores. República de Argentina. 1991. p. 127

<sup>15</sup> Witker, Jorge. Op. cit.

El consentimiento expreso del país receptor se obtiene, de conformidad con los Convenios Internacionales que México ha firmado al respecto y que son:<sup>16</sup>

- ❖ Decisión C(2001)107/FINAL de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).- En el se describen los residuos que están sujetos al control del Movimiento Transfronterizo de conformidad con la OCDE, los formatos y documentación que hay que entregar y el procedimiento de Notificación.
- ❖ Artículo 6 del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación. Así como el Manual de Instrucciones o Guía de el Sistema de Control publicado por el Secretariado del Convenio de Basilea. - En estos documentos se describen los residuos sujetos a control del Movimiento Transfronterizo de acuerdo con el Convenio de Basilea, los formatos que deben llenarse, requisitos y el procedimiento de la Notificación.
- ❖ Anexo III al 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.- En el se describe el procedimiento de Notificación de Exportación de residuos peligrosos entre México y E.U.A.

Por lo que se refiere al Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos se puede apreciar que en los artículos 43 a 57 describen quién requiere autorización para la importación y exportación de residuos, así como la documentación que debe entregarse para obtener dicha autorización, destacando de las exclusivas para el trámite de exportación la prevista en el artículo 53 del referido cuerpo normativo, en el que se prevé que no se concederá autorización para la exportación de residuos peligrosos cuyo único objeto sea su disposición final en el extranjero, si no se cuenta con el consentimiento expreso del Estado Receptor.

---

<sup>16</sup> [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Asimismo, como otros ordenamientos se refiere:

- ❖ Procedimiento de autorización de la Importación y Exportación de Materiales y Residuos Peligrosos.<sup>17</sup> En este documento se publicó el Manifiesto para la Importación o Exportación de Materiales o Residuos Peligrosos y el instructivo de llenado del mismo, asimismo se describe el procedimiento de notificación de exportación de residuos peligrosos entre E.U.A. y México.
- ❖ Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la SEMARNAT.<sup>18</sup>
- ❖ Acuerdo por el que se dan a conocer los Trámites Inscritos en el Registro Federal de Trámites Empresariales que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, y se Establecen Diversas Medidas de Mejora Regulatoria<sup>19</sup>. En este Acuerdo se enlistan los documentos que deben entregarse para solicitar una Autorización de exportación de residuos peligrosos, así mismo se establecen los períodos de respuesta al trámite.

En este contexto, en el convenio de Basilea se entiende por "Estado de exportación" toda Parte desde la cual se proyecte iniciar o se inicie un movimiento transfronterizo de desechos peligrosos o de otros desechos<sup>20</sup>.

Conforme a las disposiciones contenidas tanto en acuerdos bilaterales como multilaterales de los cuales forma parte nuestro país, la exportación de residuos peligrosos para reciclaje, recuperación y/o disposición final, queda sujeta primeramente, al consentimiento otorgado por el país de destino.

---

<sup>17</sup> Diario Oficial de la Federación de 6 de abril de 1990.

<sup>18</sup> Diario Oficial de la Federación de 29 de marzo de 2002

<sup>19</sup> Diario Oficial de la Federación de 21 de febrero de 2000

<sup>20</sup> Convenio de Basilea.

Tal es el sentido de las normas observadas en el seno de la OCDE y del Convenio de Basilea, a través del principio del consentimiento previo informado. Un mecanismo similar opera entre México y Estados Unidos a través del Convenio de la Paz.

Debe establecerse el hecho de que en estos instrumentos jurídicos vinculatorios la regulación nacional de las exportaciones guarda absoluta independencia de la relativa a las importaciones. En todo momento los estados gozan de un derecho reconocido por los demás de determinar lo que ellos entienden por “residuo peligroso” y con base en ello aceptar o negar licencias de importación de este tipo de residuos.

Por lo mismo, México podría adoptar cualquier política de regulación respecto de las importaciones de residuos peligrosos sin esperar verse afectado, por virtud de una mal entendida “reciprocidad”, sus disposiciones en materia de exportación de ese mismo tipo de residuos.

De igual forma que en las importaciones, lo referente a las exportaciones, la SEMARNAT ha reportado diversos datos mismos que también por lo que resulta de primera importancia distinguir que en México los Movimientos Transfronterizos, a diferencia de los países con los cuales México tiene relación, se divide en tres rubros que contemplan las Importaciones, Exportaciones y ***Avisos de Retorno de Residuos Peligrosos.***

En realidad, Aviso de Retorno y Exportación, viene siendo lo que se considera en otros países como exportaciones en general de residuos peligrosos, sin embargo, en México esta diferenciación tiene su origen en una iniciativa económica que permitiera a la industria maquiladora y a la industria bajo el programa PITEX una presentación o cumplimiento para el pago de impuestos, lo cierto es que, nuestro sistema al estar compuesto por tres trámites, se vuelve diferente y en algunos casos un tanto confuso para las autoridades extranjeras o las industrias que estén interesadas en conocer estos movimientos.

Dentro de la información publicada por la SEMARNAT se establece que para el trámite de aviso de retorno de residuos peligrosos se tiene como base Jurídica lo siguiente:

**Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**

**Artículo 153**, en el que se definen los fundamentos para la importación o exportación de materiales o residuos peligrosos de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Comercio Exterior. Para el caso de importación temporal deberá observarse la siguiente disposición:

- **Artículo 153, fracción VI.-** Los materiales y residuos peligrosos generados en los procesos de producción, transformación, elaboración o reparación en los que se haya utilizado materia prima introducida al país bajo el régimen de importación temporal, inclusive los regulados en el artículo 85 de la Ley Aduanera, deberán ser retornados al país de procedencia dentro del plazo que para tal efecto determine la Secretaría.

Bajo estos lineamientos, es necesario que las empresas maquiladoras, las empresas inscritas al Programa de Importación Temporal para producir Artículos de Exportación (PITEX) y otras industrias, que con motivo de sus actividades generen residuos peligrosos cumplan con la obligación de retornar al país de origen de la materia prima, dichos residuos, para ello la empresa generadora debe realizar el trámite de aviso de retorno ante la SGPA/SEMARNAT o en la Subdelegación de Medio Ambiente en el Estado. Con el fin de asegurar el retorno de los residuos peligrosos generados en las empresas maquiladoras establecidas en nuestro territorio nacional al país de origen de la materia prima utilizada durante el proceso de producción y que este movimiento transfronterizo se realice con las medidas de seguridad necesarias para evitar la alteración del equilibrio ecológico en el territorio nacional.

## **Reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos**

- Capítulo IV, Artículo 55.- que especifica: Los residuos peligrosos generados en los procesos de producción, transformación y elaboración bajo régimen de maquila en los que utilicen materia prima introducida al país bajo el régimen de importación temporal, deberán ser retornados al país de procedencia.

## **Otros ordenamientos**

- ❖ Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993, que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. En esta Norma se basan las empresas para clasificar sus residuos generados.
- ❖ Acuerdo por el que se da a conocer el procedimiento del trámite para efectuar el retorno de residuos peligrosos, así como el formato oficial e instructivo de llenado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de noviembre de 1998.
- ❖ Aclaración al Acuerdo por el que se da a conocer el procedimiento del trámite para efectuar el retorno de los residuos peligrosos, así como el formato oficial e instructivo de llenado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de noviembre de 1998 (Diario Oficial de la Federación 26 de marzo de 1999).

- ❖ Acuerdo por el que se dan a conocer los trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites Empresariales que aplica la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y sus órganos administrativos desconcentrados, y se establecen diversas medidas de mejora regulatoria, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero del 2000.
  
- ❖ Acuerdo que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Diario Oficial de la Federación 29 de marzo del 2002).
  
- ❖ El Anexo III al Convenio de La Paz "Acuerdo de Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y sustancias peligrosas". Este Anexo, menciona la readmisión por el país de origen de las materias primas de desechos peligrosos generados por materias primas admitidas en consignación temporalmente. De conformidad con las políticas, leyes y reglamentos nacionales correspondientes.

Por lo que concierne al aviso de retorno de residuos peligrosos, el reporte global obtenido de la SEMARNAT, ha expresado las cifras de “exportación” en la siguiente forma:

**EXPORTACIONES.**

AUTORIZACIONES	CANTIDAD	CANTIDAD EN TON	TIPO DE RESIDUO	PAÍS DE DESTINO/ORIGEN
13	489,000 Kg	489	BPC's	Francia
1	77650 Kg	77.65	BPC's	Alemania
4	7500,000 Kg	7500	catalizador agotado de hidrotratamiento	E.U.A.
6	160 ton	160	catalizador gastados Ni	Austria
3	330 ton	330	catalizadores gastados	E.U.A.
1	5889.6 Kg	5.8896	Catalizador IFP-CR-201	E.U.A.
6	883 ton	883	ceniza de combustóleo	E.U.A.
32	4683 ton	4683	escorias de combustóleo	E.U.A.
2	120,000 Kg	120	escoria de soldadura Sb-Pb	E.U.A.
4	1180 ton	1180	lodo proveniente del tratamiento de aguas de proceso	E.U.A.
1	23400 ton	23400	mat. Contaminado con sal del ácido 2, 4 Diclorofenoxiacético	Alemania
1	5 ton	5	recipientes vacíos contaminados con material pel	E.U.A.
14	111000 ton	111000	recortes de perforación	E.U.A.
1	1000 Kg	1	solución de mercaptanos	E.U.A.
<b>TOTAL 89</b>	<b>149834.5396 ton</b>	<b>149834.54</b>		

Al igual que en el reporte de importaciones se pueden observar algunas cifras pero también de forma poco cuidadosa, global y sin mayores datos de los que se pueda advertir que se han puesto en marcha medidas escrupulosas encaminadas a un exacto y cabal cumplimiento de la normatividad relativa al movimiento transfronterizo de residuos peligrosos ya que, como en párrafos precedentes se ha señalado, existen empresas que de forma clandestina importan residuos peligrosos sin las formalidades esenciales del procedimiento lo que, indudablemente, entraña un grave perjuicio en contra del intercambio comercial internacional y la salud ambiental.



Para el evento de aclarar la procedencia de los datos expresados en la tabla antes reproducida consideramos apropiado establecer que “SIRREP” es el acrónimo de “SISTEMA DE RASTREO DE RESIDUOS PELIGROSOS, el cual encuentra su porque, según la SEMARNAT, en que la industria establecida en territorio nacional genera o emplea residuos peligrosos que requieren ser manejados adecuadamente y que en algunos casos son movilizados a través de las fronteras del país.

De lo antes narrado se colige que, los residuos generados por la industria nacional en ocasiones son exportados o importados, mientras que los generados por la industria maquiladora o por las empresas inscritas en el programa PITEX tienen que ser retornados al país de origen de la materia prima utilizada en sus procesos de producción.

El SIRREP pretende ser un instrumento de información que la SEMARNAT desarrolló para el control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos. En su primera etapa se enmarcó en la gestión ambiental con el sector de la industria maquiladora, PITEX y otras industrias de exportación ubicadas en el país; mismas que con motivo de sus actividades generan residuos peligrosos que deben ser retornados al país de origen de la materia prima. En este sistema se captura la información contenida en los formatos de aviso de retorno de residuos peligrosos.

La SEMARNAT ha señalado que actualmente trabaja en la integración de los trámites de Importación y Exportación de residuos peligrosos. Por tal razón, su objetivo principal es el generar información que coadyuve en el control y rastreo de los movimientos transfronterizos de Aviso de Retorno, Importación y Exportación de residuos peligrosos, así como en la identificación del manejo adecuado de dichos residuos y en el cumplimiento de la ley por parte de las empresas involucradas.

Sin embargo, es importante destacar que según la información publicada por la aludida SEMARNAT, los principales formatos que actualmente México, utiliza a nivel internacional son los firmados con el Convenio de Basilea, la OCDE y el Acuerdo de la Paz y los formatos de notificación con los cuales México da a conocer sus movimientos depende del país de origen o destino; de todos estos convenios utiliza los formatos de notificación, los formatos de movimiento están siendo utilizados en primera fase para los residuos peligrosos de bifenilos policlorados siendo el objetivo la emisión del formato de notificación con el formato de movimiento para todos los residuos a exportar por parte de México.

Asimismo asevera que de acuerdo a los convenios internacionales de los cuales México forma parte ***“los Movimientos Transfronterizos tienden a desaparecer o hacer (SIC) cada vez menos, debido a el desarrollo de la infraestructura nacional y al tratamiento cada vez más cercado a la fuente de generación de los residuos, situación que en las estadísticas de nuestros movimientos se ve reflejada”***<sup>21</sup>, ignorando completamente casos como Metalclad, Robert Azinian and others, Waste Management, Inc. y Alco Pacífico de México, entre otros, y lo más grave, sin que aporte elementos que permitan corroborar sus afirmaciones y mostrar contundentemente que se cuenta con la infraestructura que permitirá a México prescindir del movimiento transfronterizo sin constituirse en un basurero.

---

<sup>21</sup> Dirección General de Manejo Integral de Contaminantes. Exportaciones. Introducción. <http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/exportaciones/sincontenido.shtml>

Irresponsablemente se vierten afirmaciones que se apartan de la realidad pues considerando lo manifestado en la parte introductoria de este trabajo en el sentido de que existe un **déficit** del 68% en infraestructura moderna y adecuada para la separación, recolección, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final segura de residuos municipales evidencian la falta de información de la Dependencia del Ejecutivo sobre la que descansa el cuidado del medio ambiente.

Ante la inconsistencia de la información publicada en la página de la SEMARNAT y a efecto de substanciar el presente trabajo con datos actuales y fidedignos, se acudió a la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas, en busca de respuestas, obteniéndose por tal un correo que textualmente señala:

“Buenos días, al respecto le comunico que **los datos actualizados de importación y exportación de residuos peligrosos, aparecen publicados en el 4° Informe de Gobierno**, el cual se encuentra editado con sus anexos, o bien el línea en Presidencia.”<sup>22</sup>

En atención a lo anterior nos remitimos a la fuente sugerida, para efectos de actualizar los datos, al sexto informe de gobierno<sup>23</sup> encontrando:

---

<sup>22</sup> Durón Loaiza, Jesús. Subdirector de Movimientos Transfronterizos y Materiales. [jesus.duron@semarnat.gob.mx](mailto:jesus.duron@semarnat.gob.mx)

<sup>23</sup> Sexto Informe de Gobierno.- 2. Crecimiento con Calidad.- 2.3.4.5 Acciones contra la contaminación.- Infraestructura para el Manejo y Tratamiento de Residuos Peligrosos. P. 223

## **“INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS”<sup>24</sup>**

- ❖ La gestión en materia de residuos peligrosos se ha orientado a crear infraestructura que permita un manejo apropiado de las sustancias corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas que genera la industria nacional.
  
  - ❖ ▪ Entre enero y julio de 2004 se autorizó ampliar la capacidad instalada de la infraestructura de manejo de residuos peligrosos en 1 554 mil toneladas/año, un 31.9 por ciento más con relación a la de 1 178 mil toneladas/año autorizada en el mismo periodo de 2003.
  
  - ❖ ▪ De la información disponible del primer semestre del 2004, el número de empresas que manifestaron generar residuos peligrosos en la Zona Metropolitana del Valle de México ascendió a 590, esto es 245 por ciento más que las registradas en el mismo periodo de 2003. La generación de residuos de dichas empresas, creció en 799 por ciento en el mismo periodo, al pasar de 26 326 a 210 436 toneladas.
  
  - ❖ ▪ De la información disponible del primer semestre del 2004, el número de empresas que manifestaron generar residuos peligrosos en la zona metropolitana del Valle de México ascendió a 590, esto es 245 por ciento más que las registradas en el mismo periodo de 2003. La generación de residuos de dichas empresas creció en
-

799 por ciento en el mismo periodo, al pasar de 26 326 a 210 436 toneladas.

- ❖ ▪ De la información remitida por las delegaciones de la SEMARNAT, en el periodo enero a mayo de 2004 se tiene una generación basada en los avisos de inscripción de 1 878 836 toneladas.

Si bien en el reporte efectuado en el informe de gobierno se detallaron determinadas cifras no debe pasarse por alto que varias empresas mexicanas dedicadas al reciclaje o a la recuperación de materiales secundarios importan ilegalmente residuos que son utilizados como materia prima en diferentes procesos industriales sin perder de vista que un volumen de movimientos clandestinos hacia México tienen por objeto disponer, ilegalmente residuos peligrosos generados en Estados Unidos

De lo antes expuesto se colige que la serie de datos vertida en el informe presidencial se incluyó como requisito de forma, sin prestar la debida importancia a los mismos, toda vez que de contar con números confiables y el interés ético profesional inherente a la autoridad ambiental se reportaría información real y oportuna la que permitiría sin lugar a dudas mantener al día la información publicada en la página web de su responsabilidad sin necesidad de ser remitidos a instancia distinta de quien está obligado a conservar, por la naturaleza de su encargo, los datos que en materia de importación y exportación de residuos peligrosos debe existir.

A mayor abundamiento y en el mismo sentido, en el Quinto Informe de Gobierno del presente sexenio se reportaron las cifras que aparecen en las siguientes tablas:

<b>Manejo de residuos peligrosos</b>													
CONCEPTO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Infraestructura instalada</b>	26	97	163	222	374	480	722	811	841	873	970	1,025	1,050
- Almacenamiento	6	15	25	29	49	53	107	121	123	124	128	129	130
- Recolección y transporte	7	45	70	99	178	237	354	396	411	411	428	433	437
Reciclaje de solventes sucios, lubricantes													
usados y metales	6	18	38	44	78	95	137	152	159	167	204	219	235
- Reuso	1	1	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11	11
- Incineración de combustibles alternos y													
residuos	1	1	1	7	13	31	35	39	42	44	55	59	60

CONCEPTO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
- Tratamiento de residuos	2	13	21	34	46	54	78	91	93	114	141	170	173
- Confinamiento	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Volumen generado</b>													
Miles de toneladas	n.d.	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000						
<b>Volumen procesado</b>													
Miles de toneladas (Acumuladas)	n.d.	4,144	4,384	n.d.	7,582	9,136	9,481						
Porcentaje del total anual generado	n.d.	52	55	n.d.	95	114	118						

1/ Número de plantas que cuentan con autorización para operar.

2/ Comprende el almacenamiento temporal.

3/ Para 2004, exclusivo para la recolección in situ de BPC's, para su posterior exportación.

4/ Incorpora tambores usados, líquido fijador fotográfico y trapos impregnados con grasa y aceite.

5/ Incorpora residuos peligrosos y biológico-infecciosos.

6/ Incorpora disposición final.

p/ Cifras estimadas al mes de julio.

n.d. No disponible.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Datos de los que se desprende que el supuesto para el cual fue creado el antes aludido SIRREP no se actualiza en la especie, ya que como un instrumento de información que la SEMARNAT desarrolló para el control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos demuestra ser ineficiente, dejando de manifiesto que tal control no se ha llevado a cabo como fue planteado por la dependencia.

## REGULACIÓN EN ADUANAS.

La Ley Aduanera tiene como principal objetivo regular y controlar la **entrada y salida de mercancías** del país y de los medios en que se transportan o conducen; el despacho aduanero y los hechos o actos que se deriven de estos movimientos.

Quienes realizan operaciones de importación deben estar inscritos en el padrón de importadores a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Esta Secretaría estableció el padrón de importadores con la finalidad de obtener y generar la información estadística que le permita identificar quién importa, qué importa, cuánto importa, de donde importa, y demás datos relativos a la importación de mercancías y que en su ámbito de competencia estas actividades se realizan a través del Servicio de Administración Tributaria (SAT).<sup>25</sup>

Entre otras obligaciones, los importadores deben llevar en su contabilidad un sistema de control de inventarios que permitan distinguir las mercancías nacionales de las extranjeras y contar con la información, documentación y cualquier medio de prueba necesarios para comprobar el país de origen y de procedencia de las mercancías que importa.

Para realizar las operaciones de importación o exportación se debe presentar un pedimento en el formato oficial de la SHCP, por medio de un agente o de un apoderado aduanal. El pedimento contiene, entre otros datos, información que permite identificar al importador o exportador, las mercancías en movimiento y el país de origen o destino de las mismas. Para la identificación de las mercancías a importar o exportarse indican, para cada una, entre otros los siguientes datos: nombre, fracción arancelaria, la cantidad y otros permisos requeridos. En el caso de mercancías sujetas a regulación y restricciones no arancelarias se debe demostrar el cumplimiento de tales regulaciones y restricciones, como podría ser el caso de las sustancias tóxicas sujetas a permiso de importación por parte de Cicoplafest.

---

<sup>25</sup> Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria. <http://www.cddhcu.gob.mx/camdip/comlvii/compyp/informe/Comjur98/Leyes98/19regadm/CUERPO.htm>

Cicoplafest es el acrónimo de Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas<sup>26</sup>, cuya creación obedece a la necesidad de una coordinación Interinstitucional para resolver conjuntamente asuntos relacionados con las sustancias, de acuerdo con las atribuciones que le competen.

Dicho organismo incluye en sus estrategias la participación de la iniciativa privada; facilita el cumplimiento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en relación con la emisión de Normas Oficiales Mexicanas que integren los contenidos básicos de las Normas Técnicas en materia de sustancias químicas; sus acciones se apoyan en la Ley General de Salud como un instrumento básico en la materia, enfocado a la protección de la salud; incluye a la Ley Federal de Sanidad Vegetal para el manejo adecuado de plaguicidas y fertilizantes en la agricultura y medidas fitosanitarias; así mismo, incorpora criterios contenidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

No obstante lo antes anotado, tratándose de residuos peligrosos, su importación o exportación está sujeta a autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como ya se ha establecido en párrafos precedentes.

Además del procedimiento, se debe presentar la factura comercial que registra el valor de **las mercancías en movimiento** y, en el caso de importaciones, los documentos que demuestren el origen o procedencia de las mercancías. Igualmente, en el caso de importaciones, cuando las mercancías puedan ser identificadas individualmente, se deben indicar los números de serie, parte, marca o modelo o, en su defecto, las especificaciones técnicas o comerciales suficientes para identificar las mercancías y distinguirlas de otras. Las maquiladoras o las empresas con programas de exportación autorizados por la Secretaría de Economía antes Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), no están

---

<sup>26</sup> Diario Oficial de la Federación de 15 de octubre de 1987.

obligadas a identificar las mercancías cuando realizan importaciones temporales, siempre y cuando los productos importados sean componentes, insumos y artículos semiterminados, previstos en sus programas de maquila autorizados.

Las maquiladoras o las empresas con programas de exportación autorizados por la Secretaría de Economía pueden optar por utilizar un solo pedimento que ampare diversas operaciones de importación, denominado pedimento consolidado. Los exportadores también pueden usar un solo pedimento consolidado de exportación. En estos casos, al realizar las importaciones o exportaciones parciales, en lugar del pedimento se entrega copia de las facturas que amparan las mercancías en movimiento.

En los programas de maquiladoras y de empresas exportadoras que operan bajo el régimen de importación temporal autorizado por la Secretaría de Economía, se establece la proporción de insumos que formarán parte de los productos terminados, así como de las mermas y desperdicios que se generarán en los procesos productivos de estas empresas. Cada vez que estas empresas exportan mercancías o regresan insumos no utilizados o desperdicios generados en sus operaciones, se descuenta de los pedimentos de importación anteriores la proporción de insumos incluidos en estas mercancías y desperdicios, así como las cantidades de insumos retornados, hasta que se va cancelando cada uno de los pedimentos utilizados. En teoría, estas empresas no pueden exportar mercancías ni regresar insumos o desperdicios, si ya no cuentan con pedimentos de importación abiertos o no clausurados. En el caso de los desperdicios generados en sus operaciones, estas empresas pueden optar por destruirlos o desecharlos en México, debiendo obtener autorización previa de las autoridades aduaneras, excepto cuando constituyan materiales o residuos peligrosos o nocivos para la salud o la seguridad públicas, medio ambiente, flora o fauna. **Cuando estas empresas generan residuos peligrosos, deben regresarlos al país de origen**

de las sustancias o materiales a partir de los cuales fueron generados, para lo cual deberán obtener autorización de la SEMARNAT.

Anualmente, las maquiladoras y las empresas con programas de exportación autorizados por la Secretaría de Economía deben presentar a las autoridades aduaneras un informe de las cantidades de mercancías que retornaron en ese periodo, la proporción que representan de las importadas temporalmente, las mermas y los desperdicios que no se retornaron y, en su caso, aquellas que se destinaron al mercado nacional.

Los procedimientos aduanales incluyen un mecanismo de selección aleatoria para el examen de las mercancías en importación o exportación, denominado reconocimiento aduanero. Este mecanismo tiene como fin llevar a cabo el aforo de las mismas a través de la verificación de la veracidad y exactitud de la información declarada en los pedimentos con respecto a cantidades, unidades de medida y otros datos de cuantificación de las mercancías; la descripción, naturaleza y demás características de las mismas, y la inclusión de los datos que permitan identificarlas correctamente. En el caso de las sustancias químicas, se toman muestras que se envían a los laboratorios centrales de la SHCP, junto con las Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales (*Material Safety Data Sheet*), para comprobar que se trata de la sustancia declarada en el pedimento e identificada en los recipientes o contenedores del embarque.

El agente aduanal es el responsable de la veracidad y exactitud de los datos e informes suministrados y de su correcta clasificación arancelaria, así como del cumplimiento de las demás obligaciones que en materia de regulaciones restrictivas no arancelarias rijan para dichas mercancías. Todos los agentes o apoderados aduanales cuentan con un código de barras único que los identifica y que deben imprimir en los pedimentos que tramiten.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público puede ordenar la práctica de auditorías para comprobar que la importación y exportación de mercancías, los datos contenidos en los pedimentos, declaraciones o manifestaciones y el pago de los impuestos al comercio exterior, cuotas compensatorias y derechos causados, se realicen conforme a las disposiciones de la Ley Aduanera. También puede requerir los documentos e informes sobre las mercancías de importación o exportación y, en su caso, sobre el uso que se haya dado a las mismas e inspeccionar y vigilar permanentemente el manejo, transporte o tenencia de las mercancías en cualquier otra parte del territorio nacional. Lo anterior puede implicar la revisión física de los establecimientos de los importadores y exportadores, así como de sus archivos y base de datos.

En el contexto del análisis anterior, es trascendente establecer los requisitos que deberá observar la importación y la exportación en lo particular, por lo que cada operación tiene que ser tomada por separado.

Ahora bien, el procedimiento antes detallado se refiere a las mercancías que entran y/o salen del país, estableciendo la Ley de la materia que las funciones relativas a la entrada **de mercancías** al territorio nacional o a la salida del mismo **son facultades exclusivas de las autoridades aduaneras.**

Del párrafo anterior podemos advertir dos eventos.

En principio determinar que los residuos peligrosos son mercancías, como hemos inferido en el contenido del presente trabajo, y en segundo término que responsabilidad recae absolutamente para la Secretaría de Hacienda y Crédito Público por conducto de su órgano administrativo desconcentrado Servicio de Administración Tributaria, específicamente en la Administración General de

Aduanas,<sup>27</sup> por ser el ente de la Administración Pública Federal al que la normatividad aplicable le confiere, y reconoce, competencia para encargarse de estas actividades y no así a la SEMARNAT, por virtud de que esta última Secretaría de Estado, no es competente para el despacho.

Lo anterior no constituye una descalificación para la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, toda vez que dada la naturaleza de las mercancías que nos ocupan se requiere de una presencia especializada ante la aduana para poder calificar la calidad de la mercancía y su susceptibilidad de ingresar al territorio nacional atendiendo a la normatividad aplicable al caso.

Se afirma lo anterior ya que no pasa desapercibido para todos nosotros el hecho de que existen situaciones que dejan de relieve la falta de organización y la corrupción, acontecimientos que han permitido que se lleve a cabo la importación de productos que definitivamente sería imposible introducir si se aplicara en forma estricta la normatividad que regula el caso específico, y que únicamente muestra la falta de organización y sobre todo coordinación entre ambas entidades.

Adicionalmente a lo aseverado, es menester citar como ejemplo, distinto a los residuos peligrosos, el caso de tanto de las llantas como de la ropa que actualmente se introduce a nuestro territorio sin restricción alguna, parangones los anteriores para evidenciar solamente algunas de las situaciones en que ha derivado la precaria importancia que han conferido a la problemática esquemati

---

<sup>27</sup> Artículo 34 del Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria. <http://www.cddhcu.gob.mx/camdip/comlvii/compyp/informe/Comjur98/Leyes98/19regadm/CUERPO.htm>



## **CONCLUSIONES.**

**PRIMERA.** La infraestructura existente en México para el manejo de residuos peligrosos es muy limitada, insuficiente para procesar los varios millones de toneladas que se generan cada año.

Las razones de este rezago radican en parte en el tiempo insuficiente de maduración que ha tenido la política ambiental, así como en la carencia de actividades de promoción industrial y en la falta de mecanismos imaginativos de financiamiento.

También ha influido en esta limitación la existencia de una oposición sistemática de parte de autoridades locales al establecimiento de infraestructura para el manejo de residuos peligrosos y mantener de manera permanente una vigilancia estrecha y pormenorizada. Algunas estimaciones permiten concluir que tal vez sólo alrededor de 10% del total de residuos peligrosos generados en México recibe un manejo adecuado a través de los sistemas y la infraestructura instalada.

**SEGUNDA.** La política exterior mexicana ha tomado en consideración tres elementos cuando se trata el tema de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos.

En primer término, se considera el carácter sectorial regulado por el marco jurídico del Convenio de Basilea y sus relaciones con otras instancias encargadas del control de actividades complementarias. En este sentido, se ha procurado o perder de vista el panorama completo del problema relativo a las sustancias tóxicas, los residuos nucleares y los residuos peligrosos. Siendo éstos los componentes de una misma cuestión, es lógico esperar influencias e interacciones entre ellos como consecuencia de los cambios que puedan presentarse en el marco regulatorio de cada uno de ellos.

En segundo lugar, ha tenido relevancia la ubicación de los desarrollos en el ámbito del Convenio de Basilea en la evolución del derecho internacional ambiental. Identificando las etapas a través de las cuales ha transitado este último, es posible localizar el estado actual del Convenio y de sus trabajos en un contexto general. Lo anterior permite pronosticar las posibles tendencias en la evolución de este

instrumento e ir adoptando medidas al respecto. Más importante aún, contribuye a la formulación de una posición mexicana participativa y propositiva.

Por último, no se pierde de vista las relaciones que el Convenio guarda con otros instrumentos encargados de regular materias diferentes pero complementarias. La forma a través de la cual han evolucionado las políticas internacionales de regulación ambiental ha tenido como común denominador la ampliación de los ámbitos de aplicación de convenios, acuerdos y tratados.

**TERCERA.** Ante la reiterada actitud de ignorar la existencia de los residuos peligrosos y su movimiento transfronterizo, se corre el riesgo de una sobrerregulación en la materia, en el mejor de los casos, o bien continuar en aumento con las lagunas legales.

Esto implica un reto para la política exterior de la República Mexicana ya que, de no tener una actitud competitiva a nivel internacional respecto a los residuos peligrosos, la postura adoptada por México en este foro puede resultar totalmente incongruente con la esgrimida en otros ámbitos internacionales de negociación ambiental.

**CUARTA.** No es nuevo para las autoridades ambientales mexicanas, que entre México y Estados Unidos se da un activo movimiento transfronterizo de residuos peligrosos ya que por un lado, la industria maquiladora exporta residuos peligrosos al vecino país del norte, en los términos del artículo 153 de la LGEEPA, y por otro varias empresas mexicanas dedicadas al reciclaje o a la recuperación de materiales secundarios importan ilegalmente residuos que son utilizados como materia prima en diferentes procesos industriales.

Además se debe tener en cuenta que existe un gran número de movimientos clandestinos de residuos peligrosos generados en los Estados Unidos hacia México, que tienen por objeto la disposición final de los mismos.

**QUINTA.** Cobra importancia para México, el hecho de que en muchos casos se importan bajo determinada clasificación arancelaria productos que corresponden a otra, en tales condiciones encontramos casos como el de la resolución al arbitraje internacional conocido dentro de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por las siglas de la empresa que se vio involucrada CYTRAR, por citar sólo algunos de los que existen.

El caso mencionado en el acápite precedente, así como en el de la Pedrera en San Luis Potosí, las decisiones de la autoridad Municipal tuvo efectos trascendentes y adversos para México en el ámbito de la política comercial y en especial de inversión extranjera, no obstante en cierto grado resultó favorables para preservar el medio ambiente en territorio nacional, aunque es precisamente en ese tipo de casos cuando se contradicen los principios de la política comercial de México con aquella relativa a la preservación del medio ambiente.

**SEXTA.** El asunto que hemos abordado pone de relieve el derecho a un ambiente sano para cualquier habitante de la superficie terrestre e incluso más allá de la propia estratosfera, lo que deja de ser una simple aspiración para cobrar una importancia y trascendencia que ya no puede soslayar ningún ente público, tan es así, que pese a que se ha procurado no dar gran difusión a las resoluciones de las que México ha sido parte y en las que se han tenido resultados adversos, son una gran ejemplo de que, pese a que la política comercial tiene una dirección; esta no siempre ha sido la adecuada y de que en el futuro es mejor que la sociedad tenga una intervención más activa en estos problemas, evitando con ello asumir un costo demasiado alto y devastador, sin que se coloque en primer orden el económico.

**SÉPTIMA.** Las autoridades ambientales dejan abierta tal posibilidad de desventaja de nuestro país en el ámbito internacional, desde el momento en que olvidando las obligaciones que por la naturaleza de su encargo les confiere la normatividad correspondiente, ya que la SEMARNAT no ha mostrado, hasta ahora, tener la

capacidad para capturar y procesar oportunamente toda la información exigida a los generadores y empresas de servicios, en relación con las actividades que realizan con residuos peligrosos, tales como generación ,transporte, almacenamiento, reuso, reciclaje, tratamiento y disposición.

En el mejor de los casos las bases de datos en las que se ingresan esta información no están actualizadas y en otros muestran atrasos de más de un año. Esto sin contar con que alguna información simplemente no la tiene, tal como la relativa a las cantidades reales de residuos peligrosos que se exportan o retornaron, por virtud de que no en pocas ocasiones quienes realizan estas operaciones omiten notificar los movimientos y, evidentemente a la autoridad ambiental no le preocupa la situación.

**OCTAVA.** Las consideraciones respecto del formato de los informes mensuales y semestrales que tienen que presentar las empresas de servicios y los generadores, respectivamente, causa otro vacío importante en la cadena de información del manejo de residuos peligrosos. En estos formatos, los residuos peligrosos manejados durante el periodo de reporte de identificación con el número del INE que se les haya asignado y por medio de claves genéricas por tipo de residuo, son la clave para recabar información confiable respecto al movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.

**NOVENA.** La SEMARNAT no recibe copia de los manifiestos de entrega, transporte y recepción con los informes periódicos de movimientos de residuos peligrosos. De manera que no puede utilizar los manifiestos para evaluar la veracidad de los datos contenidos en estos informes. La PROFEPA, en cambio, sí puede hacer esta verificación durante sus inspecciones. Sin embargo, en los nuevos formatos de estos informes se proporciona la cantidad total de cada residuo peligroso manejado durante el periodo de reporte y no, como se hacía antes, por cada movimiento. De esta nueva manera de reportar no se pueden cotejar directamente las cantidades anotadas en los informes con las contenidas en los manifiestos, dificultándose el manejo de la

información. Además, ni la SEMARNAT ni la PROFEPA revisan que la clave o el número de residuos se haya identificado correctamente.

**DÉCIMA.** Aunado al precario papel de las autoridades administrativas respecto al adecuado control en la importación y exportación de los residuos peligrosos es imprescindible estimar que la normatividad misma carece de elementos sólidos para regular con exactitud y estricta observancia la materia de importación y exportación de residuos peligrosos.

**DÉCIMA PRIMERA.** Desde el principio del presente trabajo mencionamos de manera tajante que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, dispone que solamente se puede llevar a cabo la importación de residuos peligrosos en México con la condición de asegurarse de que el residuo a importar se va a tratar adecuadamente en México.

El tratamiento adecuado significa que una vez realizado el propósito que motivó la importación, el mismo retorne al país de origen o, en su caso, se confine con las medidas que contempla su disposición final, para lo cual es necesario que el importador cuente con Autorización de la SEMARNAT para el tratamiento o reciclado del residuo peligroso, que se pretende importar, aspiración que evidentemente no se cumple a satisfacción.

**DÉCIMA SEGUNDA.** Definir una política en materia de importación y exportación de residuos peligrosos no es una tarea fácil, y debe de estar sujeta a una racionalidad impecable que considere de manera objetiva el interés nacional. Esta política debe basarse en una adecuada estructura jurídica y regulatoria, en donde definiciones sólida y permanentes, y bien asentadas en el consenso general especializado, se establezcan en el texto de la ley de más alta jerarquía posible, dejando a la normatividad, a los listados oficiales y al ejercicio administrativo, flexibilidad y capacidades de adaptación ante circunstancias tecnológicas institucionales y

económicas cambiantes. Esto, ante los elevados costos de transacción implícitos en toda modificación a una ley de alta jerarquía o a sus Reglamentos.

**DÉCIMA TERCERA.** En el caso de la Política medio ambiental no puede estar supeditada a la acción de los mercados internacionales o al interés empresarial que en todo momento busca la maximización de los recursos en detrimento de aquellos que no son propios ni mucho menos que aparentemente se encuentran en abundancia en la naturaleza.

**DÉCIMA CUARTA.** Debe armonizarse la LGEEPA y en especial el artículo 153, ya que existe una contradicción entre dicha disposición y el Convenio de Basilea, en razón de que las diversas fracciones del artículo en comento, contradicen los principios del Convenio cuyo planteamiento consiste en que el territorio que exporte, esta obligado a importar de ese mismo territorio, (principio de política internacional de reciprocidad o de “espejo”) cuya situación por lo menos se encuentra prohibida de modo tajante en la fracción III del artículo en comento, ya que no se puede autorizar la importación de materiales para disposición final o simple depósito lo que no se prohíbe en la exportación.

**DÉCIMA QUINTA.-** El incluir en la Ley de Inversión Extranjera como actividad con regulación específica, aquellas que se refieren a la del establecimiento de empresas dedicadas a la importación, exportación, tratamiento, reciclaje o reuso, disposición final o simple depósito o cualquiera sea que tenga que ver con materiales o residuos peligrosos.

**DÉCIMA SEXTA.-** Se hace evidente la necesidad de establecer Aduanas de carácter específico, por las que pueda llevarse a cabo el despacho de las mercancías denominadas residuos peligrosos, dotadas de los recursos técnicos y especialistas en la materia, que cumplan con el perfil que las leyes, modificadas al tenor de lo propuesto en el presente trabajo, establezcan a este respecto.

## CONCLUSIONES

## REFERENCIAS.

Acebal, Oscar Ricardo. Técnicas de Exportación. Rubiznal – Culzoni Editores. República de Argentina. 1991.

Almanza Garza, Victoriano. Integración del Desarrollo y el Ambiente en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF). <http://www.uacj.mx/publicaciones/sf/vol2num6y7/comercios.htm>

Borderlines 55 (volumen 7, número 4, abril 1999). El Nuevo Sistema de México para el Rastreo de Residuos Peligrosos. <http://www.americaspolicy.org/borderlines/spanish/1999/bl55esp/bl55nuev.html>

Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. Departamento de Documentación Legislativa de la Cámara de Diputados. Reformas a la constitución. [www.cddhcu.gob.mx/leyinfo](http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo).

Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. Departamento de Documentación Legislativa de la Cámara de Diputados. Sumario de Reformas a las Leyes Federales. [www.cddhcu.gob.mx/leyinfo](http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo)

Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. Departamento de Documentación Legislativa de la Cámara de Diputados. Leyes Federales Vigentes. [www.cddhcu.gob.mx/leyinfo](http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo)

Carvajal Contreras, Máximo.- Derecho Aduanero Mexicano. Décimo Segunda Edición. Editorial Porrúa. México, 2003.

CICOPLAFEST. <http://www.sagarpa.gob.mx/Cicoplafest>

Convenio de Basilea de 22 de marzo de 1989. Diario Oficial de la Federación de 9 de agosto de 1991

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. [www.cddhcu.gob.mx/leyinfo](http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo)

Cortinas de Nava, Cristina. Los residuos Peligrosos en México. Una perspectiva para la Reflexión. Revista de Información y análisis. Núm. 16. México. 2001.

Cortinas de Nava, Cristina y Sylvia Vega Gleason (autoras y compiladoras). Residuos peligrosos en el mundo y en México (Serie Monografías 3). SEDESOL. México, 1993.

Diario Oficial de la Federación de fechas:

6 de julio de 1971-13 de febrero de 1983

22 de marzo de 1984.

10 de agosto de 1987.

15 de octubre de 1987.

28 de enero de 1988.

6 de abril de 1990

9 de agosto de 1991.

22 de octubre de 1993.

23 de diciembre de 1993.

21 de diciembre de 1993.

23 de diciembre de 1999.

13 de diciembre de 1996.

21 de febrero de 2000.

29 de marzo de 2002.

8 de octubre de 2003.

Diccionario de la Lengua Española, editorial Espasa, Vigésima Primera Edición, Madrid, España.1999

Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas. Dirección General de manejo integral de contaminantes. Importaciones y Exportaciones. <http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/index.shtml>

Dirección General de Manejo Integral de Contaminantes. Exportaciones. Introducción. <http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/exportaciones/sincontenido.shtml>

Durón Loaiza, Jesús. Subdirector de Movimientos Transfronterizos y Materiales. [jesus.duron@semarnat.gob.mx](mailto:jesus.duron@semarnat.gob.mx)

Espinosa Torres, Felipe. El TLC: Un reto y una Oportunidad para la Salud Ambiental. Salud Pública en México,. Noviembre-Diciembre de 1994, Volumen 36, Número 6. <http://www.insp.mx/salud/36/366-4s.html>

Flores Godines, Angélica. Programa Frontera XXI. Aplicación de la Ley en los Recursos Naturales. <http://mx.geocities.com/floresgod/tesis05.html>

G. Varady, Robert; et all. Binational Conference on Environmental Research and Policy. <http://www.sdsc.edu/niehsconference/varady.html>

Instituto Nacional de Ecología, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Bases para una Política de Residuos Peligrosos. SEMARNAP. Primera Edición, México, 1994.

International Forums Held in 2003 in Washington and Miami on Impacts of Free Trade in Mexico. <http://www.texascenter.org/bordertrade/forum>

Korus, George. Comments on the new U.S.-Mexico Border Environment Management Plan. <http://www.irc-online.org/content/kourous.02.1003.php>

Ley Aduanera. [www.cddhcu.gob.mx/leyinfo](http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo)

Ley Aduanera. <http://info.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/82/el/el21.htm>

Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. [www.cddhcu.gob.mx/leyinfo](http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo)

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. [www.cddhcu.gob.mx/leyinfo](http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo)

Leyes y Normas. Normas Oficiales Mexicanas clasificadas por Materia. Normas Oficiales Mexicanas Vigentes. Residuos Peligrosos y Municipales. <http://semarnat.gob.mx>.

Programa Frontera XXI México- Estados Unidos: Reporte de Avances 1996–2000 <http://www.epa.gov/r6border/progress/esp/>

Reglamento de la Ley Aduanera.

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos. [www.cddhcu.gob.mx/leyinfo](http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo)

Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria. <http://www.cddhcu.gob.mx/camdip/comlvii/compyp/informe/Comjur98/Leyes98/19regadm/CUERPO.htm>

Rohde Ponce Andrés. Regimenes, Contribuciones y Procedimientos Aduaneros, Primera Edición Julio 2000, Ediciones Fiscales ISEF.

Sánchez, Ildfonso y otros. Estudios Aduaneros. "Concepto y naturaleza jurídica de las instituciones aduaneras". Fabrica Nacional de Moneda y Timbre. España. 1974.

Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. Programa Frontera XXI. Resumen ejecutivo. SEMARNAP, Primera Edición. México, 1996.

Trejo, Vargas Pedro y Otros. Comercio Exterior sin Barreras. Editorial ISEF. México. 2001.

Witker, Jorge y Jaramillo, Gerardo.- Régimen Jurídico del Comercio Exterior de México. Del GATT al tratado trilateral de libre comercio. Instituto de Investigaciones Jurídica. Primera Edición. México. 1991.