

**¿QUÉ NOS CUESTA COMO SOCIEDAD IGNORAR LA IMPORTANCIA Y
CONSECUENCIAS DE LAS REGULACIONES?**

Cristina Cortinas de Nava

Índice

| | |
|---|----|
| PREÁMBULO | 2 |
| CONSIDERACIONES GENERALES..... | 2 |
| EL CASO DE LA REGULACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS | 4 |
| COROLARIO | 6 |
| ANEXO I..... | 7 |
| MARCO JURÍDICO EN EL QUE SE SUSTENTA LA REGULACIÓN DE LOS RESIDUOS EN MÉXICO | 7 |
| ANEXO II..... | 10 |
| APRECIACIONES ACERCA DE ALGUNAS DEFICIENCIAS REGULATORIAS EN MÉXICO EN MATERIA DE RESIDUOS | 10 |
| ANEXO III..... | 17 |
| EJEMPLO DE EVOLUCIÓN DE LA REGULACIÓN DE LOS RESIDUOS: EL CASO DE ESTADOS UNIDOS | 17 |

Preámbulo

Quienes han estado, están o estarán involucrados en el quehacer regulatorio tendiente a establecer o reformar la Constitución Política que rige los destinos nacionales, sus leyes reglamentarias, los reglamentos que determinan la forma en que las leyes se pondrán en práctica y/o las normas obligatorias o voluntarias que definen las especificaciones o requerimientos concretos que permiten lograr los objetivos de las disposiciones contenidas en las leyes, requieren conocer el contexto en el cual esos ordenamientos surgen y se ponen en vigor, así como sus implicaciones para la vida nacional, como debieran hacerlo los ciudadanos a los que supuestamente protegen éstos.

Estamos iniciando el tercer milenio, el cual se caracteriza –entre otros- por la globalización del comercio y de las economías o, como lo indican algunos autores, por la coincidencia de tres civilizaciones: la agrícola, la industrial y la de la informática (acompañadas de tantas guerras generadas por alcanzar la supremacía de unas sobre otras);¹ ¿se pueden entonces ignorar todos estos cambios y sus consecuencias en la vida nacional, regional o mundial, al desarrollar los instrumentos regulatorios?

A juzgar por diversas obras en las que se analiza críticamente la forma y el fondo que adoptan los ordenamientos jurídicos y los procesos a través de los cuales se desarrollan e instrumentan éstos -en particular los destinados a proteger al ambiente y a regular los residuos-, en México y en muchos de los países Latinoamericanos la respuesta a la pregunta anterior es que sí se están ignorando estos cambios y, no sólo eso, sino que la ineficiencia regulatoria es abrumadora y las implicaciones de ésta preocupantes.²

En contraparte, el acceso a la información y la comunicación por medios electrónicos, junto con otros progresos como los derivados de cambios institucionales que han traído consigo una mayor transparencia en los procesos de toma de decisiones, el acceso público a la información oficial y, lo más importante de todo, mayores espacios para la participación pública en la integración e implementación de políticas y regulaciones, ofrecen una extraordinaria oportunidad para revisar, reformar o formular estas últimas a manera de que cumplan su objetivo de proteger el bien común, eliminando o evitando aquéllas que se constituyan en obstáculo para ello.

Consideraciones generales

En teoría, las leyes y demás ordenamientos que de ellas derivan, están destinadas a proteger el bien común respecto de cuestiones o situaciones que pueden constituir una

¹ Alvin y Heidi Toffler. La Creación de una Nueva Civilización. La política de la tercera ola. Plaza & Janes. 1996.

² Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Informe 1995-2000. PROFEPA/SEMARNAP. 2000. Cortinas de Nava C. y Mosler C., autoras y compiladoras. Gestión Integral de Residuos Peligrosos. Programa Universitario de Medio Ambiente. Universidad Nacional Autónoma de México. 2002. Durán de la Fuente. Compilador. Gestión ambientalmente adecuada de residuos sólidos. Un enfoque de política integral. CEPAL/GTZ. 1997.

amenaza o un riesgo de carácter público, es decir, que pueden afectar los intereses de la población.

Si lo anterior es el caso, entonces el proceso regulatorio debiera partir de un análisis que permitiera conocer, en cada situación particular, cuál es la amenaza que se cierne sobre ese bien común (por ejemplo en el caso de la generación y manejo de los residuos) y cuáles son las limitaciones de los instrumentos no regulatorios disponibles para contender con ella, a fin de determinar qué tipo de disposiciones jurídicas se necesitan para trascender tales limitaciones y lograr la protección de ese bien, de una forma que sea económicamente factible, tecnológicamente viable y compatible con las políticas nacionales de desarrollo sustentable.

A primera vista parecería que un ejercicio como el antes descrito sólo compete a los profesionales (no sólo de las disciplinas jurídicas, sino de todas aquellas involucradas en la caracterización y atención del problema que se busca resolver mediante ordenamientos jurídicos). Sin embargo, tratándose del bien común, todo ciudadano tiene derecho a opinar cómo percibe que su propio bien o el de los suyos se puede ver afectado por el problema en consideración; acerca de las formas para contender con él, así como ofrecer indicaciones de cuánto está dispuesto a pagar por minimizar las inconveniencias derivadas del mismo.

Este último aspecto, merece una particular consideración ya que, por un lado, todo problema –en este caso ambiental- tiene costos que pueden expresarse en términos económicos o que no son fácilmente cuantificables en esos términos pero cuya importancia puede percibirse clara o vagamente, como lo es la pérdida de vidas humanas o de otros organismos de la biota, las alteraciones de la salud de unos y otros, y el deterioro de la calidad de los estratos ambientales (aire, agua, suelos), por citar algunos. Por otro lado, también tiene costos económicos (e incluso sociales y políticos), la formulación y aplicación de instrumentos legales para tratar de minimizar las consecuencias del problema, ya que toda reducción de un grado de riesgo implica una inversión económica, además del desarrollo de toda una serie de elementos que hagan posible la puesta en práctica de los ordenamientos jurídicos.

Siguiendo con este análisis económico simplista, podríamos decir que puede haber costos económicos elevados de no implantar una norma jurídica, como también los puede haber de desarrollar y aplicar una norma incorrecta que no sólo no permite resolver el problema para lo cual fue formulada, sino que ocasiona otros problemas (incluso más graves) o bien contribuye a solucionarlo a un costo inadmisibles.

Rara vez el ciudadano común se pone a pensar que gran parte de los ordenamientos jurídicos para proteger al ambiente y su salud, tienden a imponer costos a las actividades productivas a las cuales regulan, por lo que estas transfieren dichos costos tanto a sus productos como a los servicios que brindan, por lo cual es el consumidor en el cual repercuten éstos. Más aún, dicho ciudadano no toma habitualmente en cuenta que además de pagar, a través de los bienes que consume, por la aplicación de las disposiciones legales que supuestamente le protegen, también paga a través de sus impuestos, la intervención de las autoridades competentes tanto en su formulación como en su instrumentación.

Tampoco es frecuente que antes de formular un ordenamiento jurídico particular, se analice cómo ha sido abordada la regulación de ese aspecto a nivel internacional y qué

intereses han motivado el desarrollo de ese tipo de instrumentos; lo cual podría permitir determinar qué tanto se ha tratado de proteger los bienes de la sociedad y en qué medida ha permeado en ellos la protección de intereses enmascarados (principalmente de algunos sectores económicos poderosos).

En esta coyuntura de lucha entre civilizaciones y en este mundo globalizado, en el cual por un lado se busca abolir el proteccionismo hacia los sectores agrícola, industrial y de la informática en los países en desarrollo, mientras los países industrializados afirman cada vez más sus prácticas proteccionistas, quienes están involucrados en la tarea regulatoria en México, el resto de Latinoamérica y el Caribe, no pueden permanecer ajenos a todas estas circunstancias pues podrían contribuir a debilitar a sus propias naciones en vez de protegerlas.

Así pues, la labor regulatoria adquiere en este marco una importancia que debiera llevar a un debate nacional sobre quiénes, con qué preparación y cómo debieran llevarla a cabo, ya que las consecuencias de no regular, como las de regular erróneamente, pueden ser incalculables. Más aún, debiera considerarse a fondo y con mayor efectividad, no sólo la reforma de los procesos regulatorios para que respondan a los desafíos del presente y del futuro, así como para hacerlos más eficientes, sino también el desarrollo y aplicación de indicadores que permitieran evaluar el desempeño de la labor regulatoria y de las regulaciones, así como sus consecuencias, implicaciones o costos.

En estas circunstancias, ser parte de un equipo multidisciplinario e intersectorial, involucrado en el desarrollo de regulaciones, debería ser considerado no sólo como un privilegio, sino como una enorme responsabilidad y, quienes lo integran, deberían sujetarse a un proceso de formación y actualización constante para mantenerse al día en los conocimientos imprescindibles e indispensables para sustentar científica, técnica, jurídica, social, económica y políticamente, y cada vez mejor, dichas regulaciones.

Aunado a ello, debe crearse o incentivarse, una conciencia y participación ciudadana informada, activa y organizada, que haga posible que los ciudadanos comunes tomen parte en la revisión de los ordenamientos jurídicos antes y después de su entrada en vigor.

El caso de la regulación de los residuos peligrosos

Para ilustrar la importancia de revisar y, en su caso reformar, las políticas regulatorias para que respondan a los contextos y prioridades nacionales, tomando en cuenta las coyunturas internacionales y sus consecuencias para el país, se tomará como ejemplo el caso de las que aplican a los residuos peligrosos.

Como se indica en los anexos de este documento, la gravedad de la situación que privaba en 1988 por el manejo inadecuado de los residuos peligrosos, llevó a los legisladores a dotar de facultades a las autoridades ambientales federales para regularlos y controlarlos, lo cual quedó plasmado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). Ello dio lugar a que en el mismo año se emitieran el Reglamento de esta Ley en materia de Residuos Peligrosos, así como siete normas técnicas ecológicas (NTEs, actualmente normas oficiales mexicanas o

NOMs) que permitieron su clasificación, caracterización y confinamiento bajo criterios ambientales.

Sin embargo, salvo algunas modificaciones menores introducidas en la LGEEPA a raíz de su reforma en 1996 y de la emisión reciente de unas cuantas normas oficiales mexicanas, enfocadas principalmente al manejo de los residuos biológico-infecciosos y de los bifenilos policlorados, a la incineración de residuos, así como a fijar los criterios de limpieza de sitios contaminados con ciertos tipos de residuos, prácticamente no ha evolucionado ni se ha fortalecido el marco normativo en la materia para responder a los problemas identificados a lo largo de más de 16 años de gestión de este tipo de residuos.

Particularmente notorio y contrario a la idea que se tiene de que es más fácil reformar los reglamentos que las leyes, el Reglamento de Residuos Peligrosos no ha sido modificado, a pesar de que al finalizar el año 2000 se contaba con una propuesta de Reglamento sobre Materiales, Residuos y Actividades Altamente Riesgosas que fue aprobada por cuatro Secretarías y la Presidencia de la República, pero que no fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, por lo cual es por demás obsoleto ante las reformas introducidas en la LEGEEPA, la publicación de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos en octubre 2004 y los escenarios actuales.

Lo anterior es preocupante, sobre todo, si se pone en perspectiva la debilidad de este marco regulatorio, respecto del que priva en el país vecino y socio comercial, Estados Unidos, como puede apreciarse en el breve resumen que se incluye en los anexos de este ejercicio de reflexión, en relación con los principales ordenamientos en los que se sustenta la gestión de los residuos peligrosos en ese país. Cabe señalar que México ha establecido acuerdos de cooperación ambiental con Estados Unidos tanto de carácter bilateral como trilateral (este último involucra también a Canadá) y ha formulado conjuntamente con él un Programa conocido como "Frontera XXI", en el cual opera un Grupo sobre Residuos binacional que debiera permitir fortalecer la capacidad de gestión de México en la materia, a través de la cooperación técnica ofrecida por Estados Unidos.

Pero no sólo se han identificado deficiencias en la cantidad de los instrumentos regulatorios, sino también en su calidad, pues al sujetarlos a un análisis crítico respecto a la relación costo-efectividad de las medidas que imponen para lograr las metas ambientales, en ciertos casos es tangible que no sólo algunas de ellas no contribuyeron a lograr los objetivos fijados, sino que se constituyeron en barreras al logro de dichos objetivos por otros medios más fáciles, baratos y ambientalmente efectivos, o bien, cuando lo hicieron, su costo fue mayor a los beneficios resultantes, tomando en cuenta otras soluciones alternativas.

Lo más serio del caso es que no parecen haberse aprendido las lecciones, ni estarse aplicando los criterios que fijan los procedimientos legales para el desarrollo de normas obligatorias (e incluso de convenios voluntarios), que señalan la necesidad de identificar previo a cualquier decisión, la gama de opciones disponibles para lograr los fines que se persiguen de manera realista, tecnológicamente viable, económicamente factible, además de ambientalmente efectiva, para elegir la más conveniente. Esto implicaría el desarrollo de investigación en México para sustentar la normatividad con base en el conocimiento de la realidad nacional y de la identificación y ponderación de diversas

opciones de manejo de los residuos compatibles con las políticas y la legislación en la materia.

Existen además paradojas, por ejemplo, indirectamente, la norma oficial mexicana que regula el manejo de los residuos biológico-infecciosos se constituyó en el disparador del establecimiento de una amplia infraestructura para su tratamiento en la que predomina la incineración, sin que se hubiera publicado la NOM relativa a cómo debería realizarse este proceso. Sin embargo, no hubo ninguna manifestación de protesta ante esta situación, cuando si se manifestó tal oposición al proponerse esta opción en el manejo integral de los residuos, de acuerdo con los ordenamientos normativos y con las disposiciones de los convenios internacionales en la materia de los que México es parte (como el Convenio de Estocolmo ratificado en 2002), en la nueva Ley General para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos.

Otra paradoja es que la práctica común en muchas localidades de México, de quemar la basura doméstica en los patios y los incendios de los tiraderos de basura (muchas veces provocados para reducir el volumen de residuos vertidos en ellos), generan con mucho un volumen mayor de contaminantes orgánicos persistentes que los incineradores o los hornos de cemento en los que se co-procesan residuos como combustible alterno, los cuales alcanzan temperaturas superiores a los mil grados centígrados y reúnen las condiciones de retención de los residuos, de turbulencia y de control de emisiones, para reducir la liberación de tales sustancias como lo fija la normatividad en la materia.

Cabe señalar que en el marco del Convenio de Estocolmo, se constituyó un Grupo de Expertos encargado de formular guías de mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales para reducir la liberación al ambiente de los contaminantes orgánicos persistentes, entre otros, en los procesos de incineración y co-procesamiento de residuos en hornos cementeros; las cuales deberán ser aplicadas por los países signatarios del Convenio, como México.³

Corolario

En un periodo de la historia de México, en el cual se ha dado un proceso de cambio en las fuerzas políticas que gobiernan al país y en donde en el discurso de los políticos se repiten las menciones a las aspiraciones de la población por que éste se desarrolle de manera sustentable, con equidad, transparencia en la toma de decisiones y en la rendición de cuentas, así como con una amplia e informada participación de todos los sectores sociales en el desarrollo e implementación de los instrumentos que rigen la vida pública, se abre la oportunidad para que todos los ciudadanos respondan al reto que imponen los tiempos modernos.

Dado lo antes expuesto, no es sorprendente que en los períodos de elecciones los ciudadanos reclamen a los contendientes de las distintas fuerzas políticas que cumplan con sus promesas de campaña. Sin embargo, ¿no sería igualmente deseable que los

³ La última versión en inglés de dichas guías se encuentra disponible en la página (www.cristinacortinas.com).

ciudadanos cumplan con su deber de intervenir en la vida pública ya que se han creado las vías para ello?

El análisis hecho por la autora de este documento acerca de la situación de los residuos en México, para sustentar la iniciativa de Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, muestra que dicha situación no es ajena a la participación del país en los procesos de globalización del comercio, a la suscripción de tratados comerciales, al ingreso al país de nuevos productos de consumo que al desecharse se convierten en residuos de lenta degradación y difícil manejo, al desarrollo desordenado de los polos industriales, así como al crecimiento de la población y las prácticas no sustentables de producción y consumo.⁴

Del citado análisis deriva la conclusión de que la prevención de la generación y el manejo integral, ambientalmente eficiente, económicamente viable, tecnológicamente factible y socialmente aceptable de los residuos, no es posible sin la participación informada, comprometida, activa y responsable de todos los actores y sectores sociales. Por ello, y para ello, se ha escrito este y otros muchos documentos, buscando incentivar dicha participación pública.

ANEXO I

Marco jurídico en el que se sustenta la regulación de los residuos en México

Con objeto de tener una base para juzgar la importancia y las implicaciones de las regulaciones en materia de residuos en México, se incluye a continuación textualmente, lo que la misma autora de este documento escribió respecto del marco jurídico nacional que les da sustento, en el libro sobre la Gestión Integral de Residuos Peligrosos (ver cita 2). La consideración del régimen jurídico en el que se sustenta la regulación de los residuos en México no es trivial, si se considera en el contexto de las consecuencias que este tiene a raíz de los tratados comerciales que el país ha suscrito con otras naciones (alrededor de doce). Por ejemplo, sería pertinente analizar las implicaciones de que dicho régimen jurídico se base en el derecho romano, a diferencia del de sus dos socios comerciales del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (Canadá y Estados Unidos), en los que priva el derecho consuetudinario o derecho común; o bien, las que derivan de la búsqueda de armonizar regulaciones para evitar barreras al comercio, en el marco de esos tratados comerciales.

Conforme lo establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículo 71), el derecho de iniciar leyes o decretos compete:

- I. Al Presidente de la República
- II. A los Diputados y Senadores del Congreso de la Unión y
- III. A las Legislaturas de los Estados

⁴ Consultar publicaciones de la Cámara de Diputados. LVIII Legislatura: “Hacia un México sin Basura. Bases e Implicaciones de las Legislaciones sobre Residuos” (2001) y los dos manuales de la serie de “Manuales para Regular los Residuos con Sentido Común”: Manual 1. Introducción y Técnica Regulatoria y Manual 2. Contaminación por Residuos. Prevención y Remediación” (2002), disponibles en la página (www.cristinacortinas.com)

Las iniciativas presentadas por el Presidente de la República, por las legislaturas de los Estados, o por las diputaciones de los mismos, se someten a la consideración de las comisiones respectivas y las que presentan los diputados o los senadores, se sujetan a los trámites que designe el Reglamento de Debates.

Algunos estados (Hidalgo, México, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas), han incluido en sus Constituciones la denominada "*iniciativa popular*", que faculta a los ciudadanos de su entidad federativa para iniciar leyes ante su respectivo Congreso local.

A nivel federal, el trámite de las peticiones de los particulares, las corporaciones o las autoridades, que no tienen facultad para presentar una iniciativa de Ley ante el Congreso de la Unión, consiste en presentar la petición de considerar la iniciativa a través del presidente de la Cámara, el cual la turnará directamente a la Comisión correspondiente de acuerdo con el tema de que se trate (en este caso, Comisión de Ecología), quien la estudiará y resolverá a través de un dictamen, si es o no tomada en consideración. En caso de un resultado afirmativo, la iniciativa será presentada como suya o por los diputados o senadores que la hayan acogido, conforme al Artículo 61 del Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso General.

Si el dictamen es desfavorable, la Asamblea, a través de una votación, podrá aprobar el dictamen, en cuyo caso se desechará la iniciativa, o podrá votar en contra del dictamen y retornará la petición a la Comisión para su reconsideración.

Se considera que las leyes o "*derecho positivo*", tienen como características el ser generales, abstractas, imperativas u obligatorias y formales, lo cual entre otras cosas, significa que deben ser dictadas por el Congreso, no valiendo su ignorancia como excusa para su incumplimiento, ni el desuso, la costumbre o la práctica en contrario.

El Presidente de la República está facultado, además, a emitir los reglamentos que sustentan los procedimientos administrativos a través de los cuales se ponen en práctica las disposiciones generales contenidas en las leyes, por parte de los sectores responsables de su instrumentación, cuyos titulares deberán firmarlos (Artículo 92).

Por su parte, y de acuerdo con la Ley Federal de Metrología y Normalización (LFMN), publicada el 1° de julio de 1992 y reformada en 1997, las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), que establecen los requisitos y especificaciones que permiten la instrumentación de las disposiciones contenidas en las leyes y reglamentos, son desarrolladas y aprobadas para su publicación por los Comités Nacionales de Normalización (en este caso el "Comité Nacional de Normatividad Ambiental"), los cuales se apoyan para ello en los Subcomités que cubren las distintas materias (en este caso el "Subcomité de Residuos").

El proceso de elaboración y aprobación de NOM's está abierto a la participación de los distintos sectores sociales, mediante representantes acreditados que pueden formar parte del Comité y Subcomités mencionados, y a consulta pública, a través de su publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF) como proyectos sujetos a revisión del público durante un periodo de 60 días. De acuerdo con la (LFMN), las normas deben ser revisadas para adecuarlas conforme lo indiquen los avances en el conocimiento científico-técnico o la experiencia de su aplicación, y de no ser revisadas

para volverlas a publicar, serán derogadas a los cinco años de haber sido emitidas, con ello se busca que en todo momento cumplan con los fines para los que fueron emitidas (tabla 1).

Como puede apreciarse, se han establecido en México mecanismos y condiciones para la participación pública en el diseño de leyes y normas que constituyen disposiciones legales de carácter obligatorio, como también existe de tiempo atrás dicha participación en la emisión de normas voluntarias (como las normas mexicanas o NMX). Sin embargo, no necesariamente se han desarrollado programas de educación y capacitación, que proporcionen a los representantes de los distintos sectores privados y sociales, los elementos mínimos de conocimiento sobre técnica jurídica o sobre los aspectos científico-técnicos a considerar al elaborar proyectos de iniciativas de leyes o de NOM's.

Tampoco existen procedimientos específicos que aseguren que el público general conozca su derecho a opinar sobre los proyectos de NOM, de la existencia del Diario Oficial de la Federación y de los mecanismos para hacer llegar sus opiniones al respecto, ni se han diseñado estrategias para describir en términos comprensibles para el público general el contenido de las disposiciones legales sobre las que se busca que emita su opinión.

Tabla 1. Fines que deben perseguir las normas oficiales mexicanas de acuerdo con la Ley Federal de Metrología y Normalización (LFMN) y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

| FINES PREVISTOS EN LA LFMN | FINES PREVISTOS EN LA LGEEPA |
|--|--|
| <p>1. Describir las características y/o especificaciones que deban reunir los productos, procesos y servicios cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal o vegetal, el medio ambiente general y laboral, o para la preservación de los recursos naturales.</p> <p>2. Las especificaciones y/o procedimientos de envase y embalaje de los productos que puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud de las mismas o el medio ambiente.</p> <p>3. Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos:</p> <p>a) Que permitan proteger y promover el mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas, así como la preservación de los recursos naturales.</p> <p>b) Para el manejo, transporte, confinamiento de materiales y residuos peligrosos y de las sustancias radioactivas.</p> <p>4. La determinación de la información comercial, sanitaria, ecológica, de calidad,</p> | <p>I. Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas, en aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destinos de bienes, en insumos y en procesos.</p> <p>II. Considerar las condiciones necesarias para el bienestar de la población y la preservación o restauración de los recursos naturales y la protección al ambiente.</p> <p>III. Estimular o inducir a los agentes económicos para reorientar sus procesos y tecnologías a la protección delo ambiente y al desarrollo sustentable.</p> <p>IV. Otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de la afectación que ocasionen.</p> <p>V. Fomentar las actividades productivas, en un marco de eficiencia y</p> |

| | |
|--|-------------------------|
| <p>seguridad e higiene y requisitos que deben cumplir las etiquetas, envases, embalaje y la publicidad de los productos y servicios para dar información al consumidor o usuario.</p> <p>5. Las características y/o especificaciones que deben reunir los equipos, materiales, dispositivos o instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, ecológicos, de comunicaciones, de seguridad, o de calidad y particularmente cuando sean peligrosos.</p> | <p>sustentabilidad.</p> |
|--|-------------------------|

ANEXO II

Deficiencias regulatorias que llevaron a la promulgación de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Para ilustrar algunas de las deficiencias regulatorias en materia ambiental y de residuos en México, se resumen a continuación algunas de las consideraciones hechas en dos documentos referidos en la cita 2 del presente trabajo: el primero es el Informe elaborado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y el otro, es el Capítulo acerca de las Legislaciones sobre Residuos Peligrosos, de la obra de la cual es coautora y compiladora la autora de este documento.

En el Informe de cinco años de labores (1955-2000) de la PROFEPA, se señala lo siguiente:

En México, la regulación ambiental de las actividades industriales, así como la relativa a la gestión de los recursos naturales, han conferido un fuerte predominio al Poder Ejecutivo Federal en estas materias, lo que constituye un fuerte rasgo centralista y obedece al hecho de haber sido éste el principal promotor y regulador del desarrollo económico y del aprovechamiento de los recursos naturales del país. Esto ha ido cambiando en la última década, al introducirse en 1996 reformas a la legislación ambiental, para transferir facultades a las entidades federativas y establecer mecanismos de concurrencia.

Otro aspecto relevante de la legislación ambiental mexicana, como de otras legislaciones en el país, es la capacidad jurídica que confirió al poder público para imponer restricciones a la actividad industrial, las cuales crecieron más que las relativas a limitar dicha capacidad. No obstante, esta característica ha ido perdiendo fuerza debido a factores como los siguientes:

- Al establecerse normas oficiales mexicanas que proporcionan especificaciones y requerimientos bien definidos que los particulares deben de cumplir y en cuya elaboración toman parte éstos, con lo cual se ofrece certidumbre jurídica y elimina o reduce la discrecionalidad de los fiscalizadores del cumplimiento de la ley.

- Al entrar en vigor la Ley Federal de Procedimientos Administrativos, publicada en 1995, y la cual impone la obligación por parte de las instancias gubernamentales que ejercen actos de autoridad, de especificar los procedimientos a través de los cuales se desarrollan éstos, tanto en términos de requerimientos a los particulares, como de procesos de dictaminación y tiempo límite para emitir resoluciones, haciendo más transparente la toma de decisiones.

A pesar de lo anterior, las autoridades ambientales gozan de ciertas prerrogativas que no tienen las de otros países, como es la posibilidad de realizar clausuras de instalaciones industriales, suspender obras y desarrollos inmobiliarios, asegurar y decomisar especies bajo protección especial, sin intervención del poder judicial, lo que constituye un instrumento altamente efectivo para conseguir los propósitos de la política ambiental.

La legislación ambiental se sustenta en tres tipos de normas:

1. Las relacionadas con la protección ambiental en un sentido estricto, contribuyen a la prevención y control de la contaminación, entre otros, fijando límites a la emisión de contaminantes al ambiente;
2. Las destinadas a la protección de los recursos naturales, que limitan la extracción de elementos propios a los ecosistemas; y
3. Las que tienen por objeto regular el impacto ambiental de obras y actividades (fin de cita).

En otro orden de ideas, se ha hecho mención a que, al igual que ha ocurrido en otros países, durante años prevaleció en México una legislación de los residuos de carácter sanitario, orientada a prevenir o reducir el riesgo de epidemias en los centros urbanos, la cual es considerada como la primera generación de legislaciones en la materia. Fue así que originalmente correspondió a la Secretaría de Salubridad y Asistencia la responsabilidad de brindar los servicios de agua potable y recolección de residuos, hasta que tuvieron lugar las reformas al artículo 115 constitucional que trasladaron esta responsabilidad a las autoridades municipales. El hecho de que suela denominarse a los servicios municipales de manejo de residuos sólidos “servicios de limpia” no es fortuito y remite al propósito original de éstos basado en la higiene y salubridad, así como en la prevención de riesgos sanitarios.

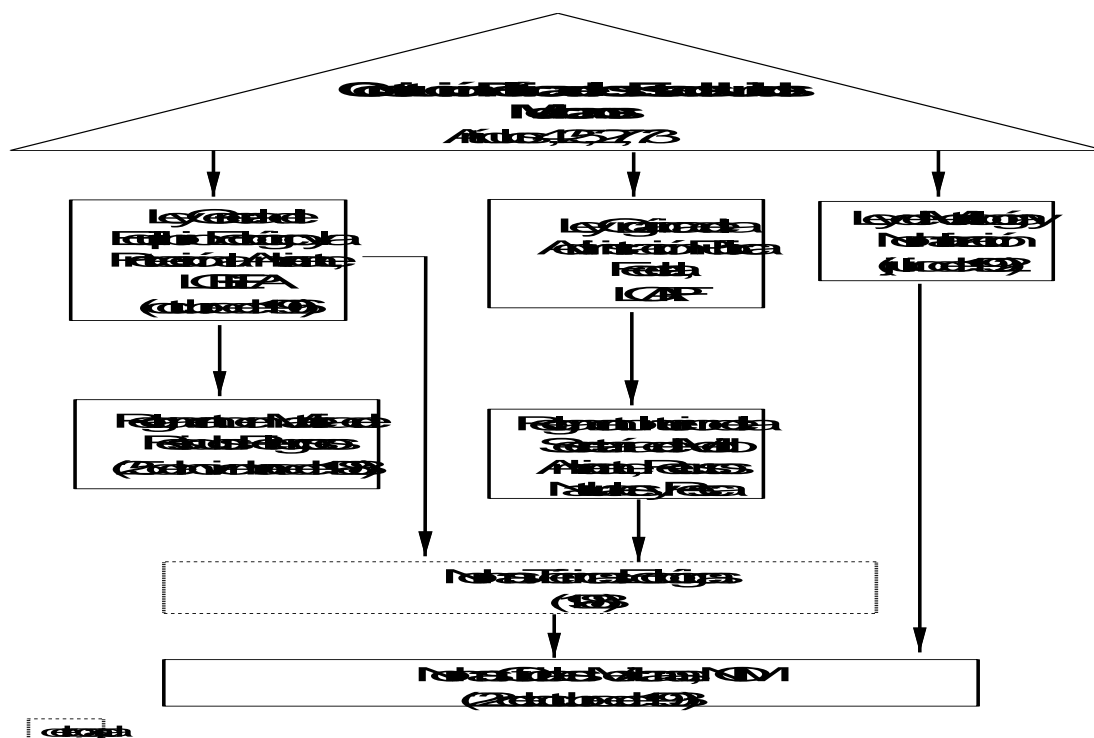
En la década de 1970, surgió en México una legislación de segunda generación y de carácter ambiental, al publicarse la Ley Federal para Prevenir la Contaminación, a raíz de la creación de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (SMA), en la Secretaría de Salud, con lo cual se implantó una política orientada a reducir las emisiones contaminantes al “final de la chimenea o de los desagües”.

No fue sino hasta 1988, que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue), que sustituyó a la SMA, contribuyó a establecer una legislación de tercera generación, con un alcance mayor y un enfoque proactivo: la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que integra la prevención y el control de la contaminación, con la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales. Esta Ley, contribuyó también a vincular la regulación ambiental de las actividades económicas con la de su impacto territorial, así como a los tres órdenes de gobierno.

Las reformas a esta ley en 1996, consolidan y profundizan las bases para fortalecer, democratizar y descentralizar la gestión ambiental.

A este último respecto, en el libro sobre la Gestión Integral de Residuos Peligrosos se indica que: con base en los preceptos constitucionales (Artículos 4, 25, 27 y 73) que se refieren a la preservación y restauración de equilibrio ecológico, así como a la preservación del ambiente, el 28 de enero de 1988 se publicó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). Esta ley establece las disposiciones para regular la generación y el manejo de los residuos peligrosos, incluyendo su importación y exportación y se complementa con el Reglamento en materia de Residuos Peligrosos (publicado el 25 de noviembre de 1988) y ocho NOM's que han sido emitidas entre 1988 (originalmente como Normas Técnicas Ecológicas) y 1995 (figura 1).

Figura 1. Jerarquización de los componentes de la regulación de los residuos peligrosos en México hasta octubre 2003⁵



En otra parte del citado texto se señala que: Es importante hacer notar que la Constitución, que es la Ley que sustenta y limita a las otras leyes que de ella emanan, sólo faculta a las autoridades municipales a ocuparse de la gestión de los residuos (sin distinguir entre éstos), al plantear en su Artículo 115, Fracción III:

Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

⁵ La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca se transformó en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en la actual administración gubernamental (2000.2006).

- a) Agua potable⁶, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- b) Alumbrado público;
- c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición de residuos;
- d) Mercados y centrales de abasto;
- e) Panteones;
- f) Rastro;
- g) Calles, Parques y jardines y su equipamiento....

En el mismo precepto plantea que: *“Sin perjuicio de su competencia constitucional, en el desempeño de las funciones o la prestación de los servicios a su cargo, los municipios observarán lo dispuesto por las leyes federales y estatales”*.

Lo anterior, junto con el hecho de que la Constitución establece que *“Las facultades que no estén expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los estados”*, hace ver que la Ley Suprema en lo que respecta a esta materia, no fue concebida con un enfoque preventivo basado en la protección de los recursos naturales, a través de evitar la generación de residuos y de aprovechar al máximo el valor de los materiales, ni tampoco buscando establecer una base legal nacional para fundamentar la gestión integral y ambientalmente adecuada de todo tipo de residuos.

Sin embargo, al elaborar la iniciativa de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el Poder Legislativo Federal consideró procedente la intervención del Gobierno Federal en la gestión de los residuos, cuando se trata de proteger al ambiente, por lo cual le facultó a expedir reglas técnicas obligatorias relativas al manejo integral de residuos sólidos, que deben ser observadas en forma adicional a las que expidan las autoridades locales. Asimismo, concedió al Gobierno Federal la atribución de la regulación y el control de la generación, manejo y disposición final de residuos peligrosos para el ambiente y los ecosistemas (Artículo 5°, Fracción V).

Aunado a lo anterior, en el mencionado capítulo del cual se han extraído estos textos, se indica lo siguiente:

En lo que se refiere a los materiales y residuos peligrosos, la LGEEPA planteó que su regulación y control compete a la federación, junto con la expedición de las normas técnicas ecológicas (NTE's, hoy normas oficiales mexicanas) al respecto; hecho que adquiere una gran relevancia en la medida que, como se señaló previamente, la Constitución atribuye a los municipios la responsabilidad de los servicios de limpia, a través de los cuales se administran los residuos sólidos municipales y no establece una diferencia entre éstos, ni concibe la existencia de los residuos peligrosos.

Entre sus definiciones, incluyó las relativas a residuo y a residuo peligroso. Sin embargo, como ha sido comentado anteriormente, las definiciones sobre los residuos no han facilitado las actividades de minimización, a pesar de que antes de 1988 ya se

⁶ Al igual que en el caso de los residuos, los gobiernos municipales brindan los servicios correspondientes sin ninguna consideración a las influencias que están ejerciendo sobre el agotamiento de los recursos naturales el consumo irracional del agua, por un lado, y la generación de residuos, por el otro, y con un enfoque contrario al que debiera prevalecer en el contexto de un desarrollo sustentable.

consideraba como prioridad en la política de manejo de residuos peligrosos, la prevención de su generación y su reutilización o reciclado.

Otro aspecto sumamente preocupante y ya mencionado en este documento, ha sido el que la legislación ambiental no estableció desde sus inicios una diferencia entre pequeños y grandes generadores, lo cual significa que a todos les impuso las mismas responsabilidades y cargas financieras para su manejo, lo cual no sólo ha resultado complejo y costoso, sino en algunos casos imposible de cumplir por los micro y pequeños generadores (por ejemplo, las empresas de servicios no atienden a éstos por considerar incosteable recoger pequeñas cantidades de residuos peligrosos a generadores dispersos). Con este tipo de disposiciones se violan distintos principios, como los de “realidad” y “gradualidad”, además de que “no se puede legislar lo imposible”.

La Ley de 1988, facultó a la Secretaría (entonces SEDUE), a autorizar la instalación y operación de sistemas para la recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de residuos peligrosos.

Al mismo tiempo, estableció que los residuos que se definieran como peligrosos para el equilibrio ecológico, deberían ser manejados con arreglo a las NTEs y a los procedimientos que estableciera la Secretaría, así como a través de empresas autorizadas por ésta a brindar los servicios de manejo (cuando el generador no pudiera hacerse cargo de ellos).

Es gracias a estas dos disposiciones, que se crean las condiciones para el desarrollo de la infraestructura de servicios para el manejo de los residuos peligrosos, al darse certidumbre jurídica a los inversionistas privados. Esto es importante, en la medida que el gobierno, a diferencia de lo que ocurre con los residuos sólidos municipales, no ha participado financieramente en la conformación de esta infraestructura.

Cabe hacer notar como una gran omisión en esta ley, la carencia de instrumentos y procedimientos para incentivar y orientar la prevención de la generación y la minimización de los residuos peligrosos, como tampoco se planteó ningún mecanismo o garantía financiera, para asegurar que al dejar de operar las instalaciones en las que se manejan residuos peligrosos, éstas queden libres de ellos y de contaminación, lo cual evitaría que el gobierno y la sociedad heredaran sus pasivos ambientales.

Entre los cambios más relevantes al reformarse la LGEEPA, se encuentran los referidos a continuación tal y como aparecen en el texto del cual se extrajeron y al que ha venido haciéndose mención.

En la ley reformada, se señala que sus disposiciones son de orden público e interés social y además tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable.

Asimismo, se establecen las bases para garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Lo cual se ve reforzado, por la indicación de establecer mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales.

Otro avance plasmado en la ley, ha sido la posibilidad de que los estados y el Distrito Federal, suscriban convenios o acuerdos con la federación, entre otros, para ocuparse del control de los residuos peligrosos considerados de baja peligrosidad conforme a sus disposiciones (lo que no ocurrió en el periodo 1996-2000). A la vez, se indicó que los estados podrían suscribir con sus municipios acuerdos semejantes para compartir esta responsabilidad. Este constituyó el primer paso para descentralizar la gestión de los residuos peligrosos.

Desafortunadamente, no se aprovechó la revisión y enmienda de la LGEEPA, para introducir la adecuación de las definiciones de residuo y residuo peligroso, ni para alentar la prevención de su generación, su reutilización o reciclado, así como para desincentivar el confinamiento.

Sin embargo, constituyó un progreso la introducción de una definición de material peligroso, que no tan sólo permite considerar a los residuos peligrosos como la fase final de su ciclo de vida, sino que facilita la distinción entre peligro (propiedades CRETIB) y riesgo de estos residuos (probabilidad de que produzcan efectos adversos como resultado de su manejo inadecuado y de la exposición que de ello derive para receptores vulnerables), distinción que se enfatiza a todo lo largo de este documento.

Tampoco, se trató de resolver el dilema planteado por la ausencia de una diferenciación entre los generadores por su volumen de generación.

Aunque, la ley indica que la Secretaría (actualmente Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT) expedirá las NOMS que establecerán los requisitos para el etiquetado y envasado de los residuos peligrosos, así como para la evaluación de riesgo e información sobre contingencias que pudieran generarse durante su manejo, particularmente tratándose de sustancias químicas, esto no ha tenido lugar.

Aunque de manera no muy clara y contundente, entre las reformas a la ley, se incluyó una mención dirigida a desincentivar el confinamiento de residuos en nuevas instalaciones al señalarse que: *“En las autorizaciones para el establecimiento de confinamientos de residuos peligrosos, sólo se incluirán los residuos que no puedan ser técnica y económicamente sujetos a reúso, reciclamiento o destrucción térmica o físico química y no se permitirá el confinamiento de residuos líquidos”*.

Adicionalmente, la ley plantea que la Secretaría promoverá programas tendientes a prevenir y reducir la generación de residuos peligrosos, así como a estimular su reúso y reciclaje, pero no estableció la obligación por parte del generador de implantar tales programas o algún incentivo para que esto ocurra.

Como ya se mencionó, el Reglamento de la LGEEPA en materia de Residuos Peligrosos, publicado en 1988, es por demás obsoleto; no sólo porque ya no obedece a la realidad actual, sino porque la propia Ley de la que emana ha sido reformada y porque ahora rige la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, que entró en vigor en enero de 2004.

Algunas de las consideraciones que respecto al Reglamento, se vertieron en el libro sobre la Gestión Integral de Residuos Peligrosos en 2002, incluyen las siguientes citadas textualmente:

Aún cuando en este reglamento se establece que su aplicación compete al ejecutivo federal, también se plantea que las autoridades del Distrito Federal, de los estados y de los municipios, podrán participar como auxiliares de la federación en los términos de los instrumentos de coordinación correspondientes. Este concepto es de particular trascendencia en el marco del fortalecimiento de capacidades de gestión de residuos peligrosos de las autoridades locales, previo a la descentralización de esta materia, aunque desafortunadamente no se han establecido mecanismos que organicen y sistematicen dicha participación.

En el Reglamento también se precisan las facultades de la federación relativas a la emisión de NOMs en esta materia y al control del manejo de los residuos peligrosos que se generan en las operaciones y procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización y de servicios. Además, se plantean otras facultades relativas a expedir los instructivos, formatos y manuales necesarios para su cumplimiento, así como a establecer y mantener actualizado un sistema de información sobre la generación de los residuos peligrosos.

Destaca el hecho de que se establezca en el reglamento, la competencia de la Secretaría para fomentar que las asociaciones y colegios de profesionales, cámaras industriales y de comercio y otros organismos afines, promuevan actividades en materia de prevención y control de la contaminación ambiental originada por el manejo de los residuos peligrosos. A ello se suma el planteamiento relativo a promover la participación social en el control de estos residuos.

Aunados a esos señalamientos, se indica que se debe fomentar en el sector productivo y promover ante las autoridades competentes, el desarrollo de actividades y procedimientos que coadyuven a:

- Usar tecnologías que reduzcan la generación de los residuos peligrosos.
- El manejo seguro de estos residuos.
- La difusión de estas actividades y procedimientos en los medios masivos de comunicación.

El manejo al que hace referencia el reglamento, comprende el conjunto de operaciones que incluyen el almacenamiento, recolección, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final.

Específicamente, el reglamento establece:

- Los requerimientos que debe cumplir el generador de los residuos peligrosos
- Las condiciones que deben cumplir quienes manejan los residuos peligrosos
- La autorización de la importación y exportación de los residuos peligrosos
- Las medidas de control y de seguridad y las sanciones (fin de cita textual).

En cuanto a la eficiencia de la actividad normativa y a la eficiencia y eficacia de las normas oficiales mexicanas habría mucho que decir. Sin embargo, y para los fines que aquí se persiguen, baste señalar que si bien se han producido avances significativos en los procedimientos para su emisión, éstos son de una lentitud abrumadora y no necesariamente involucran a quienes podrían hacer las mejores contribuciones para que éstas respondan a los desafíos que enfrenta el país y sirvan a proteger los intereses de todos los sectores sociales de una forma balanceada, además de que los

vacíos normativos son notorios y graves como se podrá apreciar al leer el siguiente inciso.

ANEXO III

Ejemplo de evolución de la regulación de los residuos: El caso de Estados Unidos

A fin de destacar la lenta evolución de la regulación de los residuos en México y los grandes vacíos que al respecto existen, se incluye literalmente el texto del análisis realizado acerca de la regulación en la materia en Estados Unidos por la autora del presente documento, incluido en el Capítulo sobre “Legislación de los Residuos Peligrosos”, del libro sobre Gestión Integral de Residuos Peligrosos previamente citado (ver cita 2).

Los sistemas de recolección y disposición de los residuos sólidos (que incluyen a los peligrosos) en los Estados Unidos, se desarrollaron bajo la responsabilidad de los gobiernos locales, sustentados a través de legislaciones y ordenamientos tales como los relacionados con restringir la ubicación de los tiraderos de basura y la forma de dirimir controversias al respecto. En respuesta a estas controversias surgidas, entre otros, por malos olores y la quema de basura, se fueron estableciendo una gama variada de soluciones legales, con un enfoque reactivo. Algunos de los principales problemas encontrados por los gobiernos locales para resolver las situaciones indeseables planteadas por la disposición de los residuos, fueron la falta de tecnología y de recursos económicos.

La gravedad del problema, llevó en 1976 a promulgar la Ley de Conservación y Recuperación de los Recursos -RCRA- (por sus siglas en inglés) para imponer a todo el país un esquema federal amplio para regular la disposición de todo tipo de residuos sólidos, lo cual se complementó con incentivos financieros y asistencia técnica, para adoptar planes regionales o estatales que permitieran cumplir con las disposiciones legales federales. En esta ley, se sientan las bases para la construcción de rellenos sanitarios para los residuos sólidos municipales y se incluyen por primera vez, disposiciones para regular los residuos peligrosos, considerando entre otros factores su toxicidad, corrosividad, inflamabilidad y potencial de bioacumulación.

Los dos mecanismos operativos incluidos en RCRA, para controlar los residuos peligrosos, son el requerimiento de “permisos” para el tratamiento, almacenamiento o disposición de tales residuos y el “sistema de manifiestos”, con lo cual se logra el establecimiento de prácticas seguras y el seguimiento de su manejo ambientalmente adecuado, de “la cuna a la tumba”.

De acuerdo con la citada Ley, existe la obligación por parte de las empresas de servicios autorizadas, destinatarias finales de los residuos peligrosos, de llevar un registro que permita poner en evidencia que están cumpliendo la normatividad específica respecto de:

- Integración de bitácoras
- Tratamiento, almacenamiento y disposición satisfactorios
- Planes de contingencia
- Personal capacitado y

- Responsabilidad financiera

La violación de estas disposiciones puede significar sanciones administrativas, penales, grandes multas e incluso cárcel. Cabe resaltar, que esta legislación se complementa con las disposiciones relativas a la calidad del aire y del agua, que fijan límites máximos permisibles de emisión al ambiente de sustancias peligrosas al manejar los residuos. Asimismo, las empresas que ofrezcan servicios de almacenamiento, tratamiento o disposición final (confinamiento), deben contar con planes para corroborar que los residuos peligrosos que reciben son los que pactaron con los generadores, los cuales dependiendo de la peligrosidad y los riesgos de los residuos, pueden requerir de muestreos aleatorios de éstos para su análisis, por lo que estas instalaciones deben contar con laboratorios.

Para evitar que al suspender sus operaciones estas empresas dejen sus instalaciones contaminadas o con residuos peligrosos abandonados, como ocurrió en el pasado, se establecieron garantías financieras que deben presentar como requisito para obtener sus permisos y disposiciones legales rigurosas respecto a los pasos a seguir al cierre de las operaciones (y para su monitoreo posterior al cierre en el caso de los confinamientos).

Como gran parte de las experiencias negativas asociadas a las instalaciones dedicadas al manejo de residuos peligrosos, estuvieron relacionadas con su ubicación inadecuada en sitios vulnerables, la regulación norteamericana en la materia establece procedimientos de evaluación del impacto ambiental y el riesgo de los proyectos de empresas de este tipo (principalmente tratándose de plantas de almacenamiento, tratamiento y confinamiento), así como criterios y requisitos para determinar su ubicación.

En cuanto a la entrega de manifiestos, están exentos de esta obligación los “pequeños generadores”, que: generan menos de 1,000 kilos por mes de residuos peligrosos, y son destinados a reciclado; generan menos de 100 kilos por mes y no acumulan más de 1,000 kilos o generan menos de 1 kilo por mes de residuos peligrosos agudos y no acumulan 1 kilo.

También, se han otorgado facilidades para que quienes puedan mostrar que siguiendo otros enfoques o adoptando otras medidas diferentes de las normativas, se puede lograr prevenir o reducir la generación de los residuos peligrosos, así como su manejo ambientalmente adecuado de manera costo-efectiva; considerando que lo que importa son los resultados ambientales que se busca alcanzar.⁷

La grave contaminación del suelo causada por los pasivos resultantes de la mala disposición de todo tipo de residuos, junto con la irresponsable disposición de residuos peligrosos después de que entró en vigor la Ley RCRA, llevaron a establecer la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA), a fin de plantear medidas para identificar, caracterizar, priorizar y restaurar sitios contaminados. Esta legislación, sin embargo, ha sido muy criticada por considerarse que su aplicación es lenta, litigiosa, financieramente ineficiente y por generar sitios que no se han limpiado adecuadamente. Nuevamente, las experiencias derivadas de las prácticas negativas antes citadas,

⁷ Consultar: Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos de América. Proyecto XL. ([http://www.epa.gov/Proyecto XL](http://www.epa.gov/Proyecto_XL)).

llevaron a adoptar disposiciones legales muy rigurosas para prevenir la contaminación del suelo, que limitan o prohíben que se depositen sobre el cierto tipo de residuos, incluso después de tratados.

A fin de incentivar la conservación de los recursos y el reciclado, la Ley RCRA introdujo ciertas disposiciones para asignar “tareas” al Secretario de Comercio, dándole la responsabilidad de:

- Estimular el desarrollo de los mercados para los materiales secundarios generados a partir del reciclado de residuos.
- Identificar los mercados existentes o potenciales para estos materiales.
- Identificar las barreras económicas y técnicas al uso de los materiales secundarios.
- Promover el desarrollo de nuevos usos para los materiales secundarios.
- Promover el desarrollo de tecnologías para la recuperación de recursos, evaluando su factibilidad comercial, publicando los resultados de tal evaluación y asistiendo a quienes estén interesados en seleccionar un sistema de recuperación.
- Desarrollar especificaciones para los materiales secundarios, para dar confianza a los consumidores de los mismos.

Aunado a lo anterior, la RCRA incorporó disposiciones relativas a las políticas federales de adquisiciones del gobierno para fomentar la compra de materiales compuestos en gran porcentaje por materiales secundarios resultado del reciclaje de residuos, con un nivel adecuado de competitividad entre proveedores de tales bienes. Con estas políticas se buscó incentivar a los proveedores a ofrecer preferentemente productos de consumo reciclables o generados con materiales reciclados.

En estos dos últimos casos, también hubo dificultades para lograr con éxito la aplicación de las disposiciones referidas, razón por la cual en paralelo se han ido desarrollando otros mecanismos para lograr por la vía voluntaria y a través de instrumentos innovadores los objetivos de la Ley. Ejemplo de estos últimos son el Programa “33-50” para reducir la liberación de sustancias tóxicas, el relativo al “diseño ambiental para el futuro”, la “iniciativa de sentido común” o el programa de “química verde”.⁸

Asimismo, para superar las barreras que las mismas disposiciones de la Ley RCRA pudieran significar para lograr con éxito el reciclado de ciertos productos de consumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, se integró una nueva regulación, la “Regulación Universal de los Residuos”, que, entre otras cosas, facilita el reciclado de las pilas eléctricas usadas y su transporte a lo largo del país hacia las plantas recicladoras, al considerar que sólo son residuos peligrosos cuando se encuentran en manos del generador o de las empresas recicladoras, mas no durante su transporte y acopio.

Complementan las disposiciones contenidas en las leyes antes citadas las especificaciones técnicas y de otra índole que aparecen en el Código de Reglamentos Federales (CFR), las cuales se encuentran en el Título 40 relativo a la *Protección al Ambiente*; a manera de ilustración, cubren, en las Partes 260 a 281, los siguientes aspectos relacionados con los residuos sólidos:

⁸ Para mayor información consultar página Web: www.epa.gov.

- Sistema de manejo de residuos peligrosos.
- Identificación y listado de residuos peligrosos.
- Estándares aplicables a los generadores de los residuos peligrosos.
- Estándares para los propietarios y operadores de las instalaciones de tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos.
- Estándares interinos para los propietarios y operadores de las instalaciones de tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos.
- Estándares para el manejo de residuos peligrosos específicos y tipos específicos de instalaciones de manejo de residuos peligrosos.
- Estándares interinos para los propietarios y operadores de nuevas instalaciones de disposición en el suelo de residuos peligrosos.
- Restricciones para la disposición en el suelo.
- Programas de permisos administrados por la Agencia de Protección Ambiental: El Programa de Permisos de Residuos Peligrosos.
- Requerimientos para la autorización de Programas Estatales de Manejo de Residuos Peligrosos.
- Estándares técnicos y requerimientos de acciones correctivas para los propietarios y operadores de tanques de almacenamiento bajo tierra.
- Aprobación de Programas Estatales de Tanques de Almacenamiento Subterráneos.

Es importante hacer notar que la regulación de los residuos conteniendo bifenilos policlorados deriva no de la Ley RCRA, sino de la *Ley sobre el Control de Sustancias Tóxicas* (TSCA por sus siglas en inglés) y que las disposiciones específicas al respecto se encuentran contenidas en el CFR 40, Parte 761.⁹

⁹ CFR 40, Part. 761. *Polychlorinated biphenyls (PCB's) manufacturing, processing, distribution in commerce, and use prohibitions*. Julio 1998.