

## Desechos peligrosos: una historia de terror\*

LILIA ALBERT

### ¿Qué es un desecho peligroso?

De acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEE) en México sólo se consideran como desechos peligrosos a los que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas, infecciosas o irritantes, representan un riesgo para el equilibrio ecológico o el ambiente. Así, para la legislación mexicana no son peligrosos los residuos oxidantes, nocivos, carcinogénicos ¡ni los ecotóxicos!

La forma de definir un desecho tiene mucho que ver con sus fuentes de generación, su cantidad y destino final. En la LEE no se consideran explícitamente los efectos adversos de los residuos peligrosos sobre la salud humana, aunque es claro que se podría argüir que eso debe ser función del sector salud.

Los principales desechos peligrosos pueden ser, entre otros, de origen industrial, doméstico u hospitalario. Aquí sólo se hablará de los primeros y se les abreviará como **DIP**.

### ¿Cuántos DIP se generan en México?

En 1992 la que fuera Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue) informó que para el periodo 1989-1990 se generaban anualmente en el país por lo menos 5 millones de toneladas anuales de DIP. Sin embargo, revisando sus declaraciones y las de otras autoridades, no se encuentra la fuente en la que basan estas estimaciones y por qué se aprecia en cada informe oficial sucesivo que las cifras parecen obtenerse por adiciones del equis por ciento.

En contraste, y enfrentado a la misma desinformación sobre este punto, Fernando Ortiz Monasterio propone en su libro *El manejo de los desechos peligrosos en México* un método para calcular estos residuos que por lo menos es lógico y, hasta donde se sabe, no ha sido descalificado por las autoridades. Este método requiere que se compare el valor de la producción química nacional con la de Estados Unidos (lo que para 1985 da aproximadamente el 7.5 por ciento) y que, conforme con la producción de DIP estimada

para ese año en dicho país (260 millones de toneladas), se calcule el valor correspondiente para México. Esto da una cifra cercana a los 20 millones de toneladas anuales y concuerda con lo que se puede estimar, siguiendo el mismo criterio, al comparar la producción de la industria de México con la del estado de California.

Sin embargo, este valor (de hace unos siete años) sería muy conservador pues no toma en cuenta que la industria mexicana aún dispone mayoritariamente de tecnología obsoleta y funciona bajo la idea generalizada de "externalizar" los costos; es decir, considerar que el aire, el suelo y el agua son bienes gratuitos a los que se puede tirar cualquier cosa con tal de reducir costos y "generar empleos", tal como si estuviéramos al principio de la Revolución Industrial, o sea, en tiempos del cura Hidalgo.

### **¿Qué se hace en México con estas cantidades de DIP?**

Conforme a los datos disponibles, en 1988 sólo era posible asegurar el manejo y disposición correctas de 25 mil toneladas de desechos industriales peligrosos por año, lo que representaba el 0.14 por ciento. En 1991, antes del cierre de los confinamientos de Mezquitic y Guadalcazar en San Luis Potosí, se calculaba que sólo cerca de uno por ciento del total de este tipo de residuos generados anualmente en el país podían tratarse correctamente. Conforme a publicaciones recientes, se calcula que de los DIP generados en Monterrey -que está cerca del único confinamiento en operación de este tipo de desperdicios- no más del 3 por ciento son tratados y confinados adecuadamente. Estas cifras indican que en todo el país, en el mejor de los casos, entre el uno y el 3 por ciento de los desechos industriales peligrosos llega a tener un manejo adecuado, mientras que nadie sabe qué sucede en México con entre el 97 y el 99 por ciento restante.

Esto significa, forzosamente, que este altísimo porcentaje debe ser almacenado o mantenido en tiraderos o tanques en el interior de las plantas, llevado a los basureros municipales, quemado en forma ilegal, trasladado a tiraderos clandestinos o, si se trata de sobras líquidas o semilíquidas, derramadas en el drenaje.

Ya se decía que cualquier zona industrial en México tiene el dudoso honor de contar con uno o más de estos "sistemas" de disposición de los DIP, de lo cual San Luis Potosí y Ciudad Juárez son los ejemplos mejor estudiados, aunque se puede predecir que en todas las zonas industriales del país se encuentran casos iguales o peores.

No hay que olvidar que, a diferencia de otros casos, los DIP que entran al ambiente permanecen en él por sus características de persistencia y bioacumulación y, por lo tanto, que al 97 por ciento que entró en 1991 se agregó el 97 por ciento de 1992, y se agregará

el 97 por ciento de este año, y así sucesivamente.

### **¿Cuántos DIP se importan?**

Si no se sabe cuánto se genera, menos se conoce cuánto se importa. Sin embargo, debería ser evidente que las industrias recicladoras no tendrían que importar "materia prima" para reciclar, o sea DIP, puesto que en el país hay gran exceso de la misma.

Por ello, la política de permitir la importación de desechos "siempre que el país cuente con las instalaciones para reciclarlos o disponer de ellos adecuadamente" propicia el aumento de un problema que sobrepasa con mucho la capacidad presente y futura del país para controlarlo.

### **¿Y la capacidad de vigilancia y control?**

En términos de capacidad *real* de vigilancia y control, se puede decir que ésta casi no existe. Como ejemplo se pueden dar algunos datos sobre las inspecciones a maquiladoras. Conforme con la Secretaría de Desarrollo Social (Sedeso), entre enero y agosto de 1991 se inspeccionaron 120 maquiladoras, lo que representa el 6 por ciento del total en esa fecha. De ellas, 56 por ciento, o sea casi la mitad, fueron sancionadas y clausuradas temporalmente. La primera cifra se relaciona directamente con la capacidad oficial de vigilancia y la segunda con la tasa de violaciones que se encuentra, lo que es un reflejo, si bien parcial, de las condiciones de operación de estas plantas.

Capítulo aparte merece el tipo de tecnología que usan y otros temas que contrarían las declaraciones oficiales de que "no se permitirá el ingreso al país de industria contaminante". Esto puede ser un buen propósito, o como dicen un *wis-hful thinking*, pero de ninguna manera está de acuerdo con la situación actual del país, en la cual se puede demostrar con estudios y documentos que la tecnología contaminante no sólo ya entró sino que se encuentra totalmente a gusto aquí.

### **¿Cuáles son los efectos de los DIP sobre la salud?**

Podríamos remitirnos a los incidentes graves que se han documentado en otras partes del mundo (Love Canal, Minamata, etc.) y decir que son prueba suficiente de que los DIP causan efectos adversos para la salud, sobre todo a largo plazo. Sin embargo, desde 1972 la política oficial para estos casos ha sido afirmar que *lo que sea, no se ha probado en México*, como si los mexicanos no perteneciéramos a la especie *Homo Sapiens*, o como si no se

hubiera demostrado ampliamente que la desnutrición, la sobreexposición y la exposición múltiple son factores que aumentan los efectos de los contaminantes.

Entre algunos casos que han ocurrido en México, el primero, al menos en la memoria documental, es el pésimo manejo de los desechos del proceso de cromita que hacía la fábrica Cromatos de México, establecida en Tultitlán, estado de México. Esa factoría no sólo dejaba salir sus desechos líquidos o los depositaba en pozos, con riesgo de contaminar por cromo los mantos freáticos del noroeste del Distrito Federal, sino que los acumulaba en montones en los terrenos de la empresa y luego los donaban al municipio para bachear las calles. Como si fuera poco, las autoridades de salud no reconocieron que había daño en la población a pesar de que se encontraron 65 obreros (el 46.4 por ciento) y tres empleados (15.8 por ciento) con el tabique nasal perforado. La conclusión de este caso es que nunca se aceptaron oficialmente los daños a la salud de la comunidad; se dice que el predio fue donado al pueblo para jardín y que la fábrica se cambió al estado de Guanajuato. Esto abre la puerta a un futuro Love Canal mexicano y además inicia un proceso de traslado de tecnología contaminante a sitios en donde no se esté alerta para exigir protección adecuada tanto para los trabajadores como para la comunidad.

Caso similar se ha dado en las pequeñas plantas de recuperación de acumuladores que operan en todo el país. Entre 1986 y 1987 las investigadoras Delia Namihira y Liliana Saldívar de las facultades de Medicina y Química de la UNAM demostraron en algunas zonas marginadas del Distrito Federal, en las que se asientan estas plantas de recuperación de acumuladores, que la leche materna contiene plomo en una proporción similar a la concentración de ese metal en la sangre de la madre. Las implicaciones para el desarrollo neurológico de los niños expuestos al plomo son de la mayor gravedad. Sin embargo, como ocurre con frecuencia, estos resultados no son conocidos por los afectados ni por las autoridades que deberían poner remedio a esta situación.

Hay muchos más ejemplos disponibles, pero estos bastan para dar idea de la gravedad del problema.

### **¿Qué ocurre con el ambiente?**

Durante años los ríos Blanco y Coatza-coalcos se han usado como vertederos gratuitos de DIP para las industrias asentadas en sus cercanías. Actualmente esos ríos ya no son aptos para la vida y contienen cantidades elevadísimas de metales pesados y otros contaminantes.

En forma rutinaria se informa que existe un plan para limpiarlos, aunque no se dice cómo, cuándo, ni cuánto va a costar. Se sabe que las industrias que generan mayores cantidades de DIP en esas zonas son hasta ahora las que menos participan en los esfuerzos oficiales. Otros muchos ríos que atraviesan zonas industriales, como el Lerma-Balsas y el Panuco, se encuentran en el mismo caso.

Desgraciadamente existen pocos datos acerca de la repercusión de estos procesos contaminantes sobre la vida animal o los cultivos que se riegan con estas aguas, en cuyos sedimentos se acumulan año con año los DIP persistentes y tóxicos. Se sabe que a muchos kilómetros de Orizaba los peces contienen cantidades muy elevadas de plomo y otros metales pesados, factor que en otros países impediría su venta para consumo humano. Algo similar ocurre en Coahuila. En todos estos casos el daño al ambiente repercutirá afectando la vida humana por diversas vías.

Otro ejemplo es el estudio realizado en la frontera con apoyo de organizaciones ambientalistas de Estados Unidos (*Time*, 20 de mayo de 1991) mediante el cual se encontraron diversos contaminantes tóxicos (por ejemplo xileno, pentaclorofenol, hidrocarburos, cromo y estireno) en muestras de agua obtenidas cerca de las zonas industriales fronterizas. Las concentraciones de xileno eran 6 mil 300 veces más altas que el estándar de Estados Unidos para agua potable. No se han hecho estudios similares en el interior de México por carencia de dinero, conciencia social, capacidad técnica o infraestructura.

### **¿Qué hacer?**

Quizás lo primero sería que las autoridades aceptaran con claridad que este es un problema prioritario para el país y que, por su naturaleza, requiere de algo más que declaraciones. Lo segundo sería que la industria organizada del país, tanto nacional como transnacional, decidiera abandonar su cómoda perspectiva del siglo XVIII y aceptar que a fines del siglo XX, en el umbral del TLC, ya no es posible continuar externalizando los costos "a la mexicana" y usando el aire, el agua y el suelo como medios gratuitos para disponer de sus desechos.

También podrían pedir asesoría a la industria extranjera que ya ha descubierto lo que aquí todavía no parece ser del conocimiento general: que dar un tratamiento racional a los desechos, utilizar tecnología que reduzca su generación y reciclar todo lo posible, en lugar de reducir las ganancias las aumenta y, sobre todo, hace a la industria competitiva y mejora sus posibilidades de permanecer en el mercado en el largo plazo.

Mientras la industria nacional no cambie su actitud de *somos pobres y si invertimos en esto no podremos crear los empleos que el país necesita*, seguirá siendo una industria del Tercer Mundo, con muy pocas posibilidades de sobrevivir ante la competencia que se avecina.

Por último, en todas las zonas industriales del país la comunidad debería ser más consciente de que este problema va más allá de los malos olores, el ruido y determinadas molestias, y luchar con el apoyo decidido de las autoridades del caso, por ejemplo la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Comisión Nacional de Derechos Humanos, para que se acaten los escasos reglamentos y normas en la materia y para que se emitan los que hacen falta.

Es tiempo ya de que todos, sociedad, autoridades e industria, nos demos cuenta de que las estrategias del avestruz, de negar o de atacar los problemas ambientales con base en declaraciones y leyes parciales, o de aceptarlos pasivamente y con resignación, hasta el momento han demostrado una total y peligrosa inutilidad. Habría que recordar a Barbara Ward cuando dijo: "Podemos mentir en política, podemos hacer trampas en el amor, podemos engañarnos a nosotros mismos con mitos y sueños, pero no hay bromas posibles con las sustancias tóxicas, con el DNA o con las consecuencias de las radiaciones".

Puede que sea tarde, pero quizá todavía podamos pasar a la historia ambiental del mundo con una categoría distinta a la de Love Canal o Minamata.