



MANEJO RESPONSABLE DE PILAS Y CELULARES USADOS

En los últimos años, se ha demostrado el impacto negativo que tienen las pilas en el medio ambiente y los daños que pueden causar a la salud. Comúnmente son desechadas con el resto de los residuos sólidos urbanos (en el mejor de los casos), ya que muchas veces son arrojadas a la orilla de las carreteras, terrenos baldíos, coladeras, barrancas, etc., provocando graves problemas ambientales, ya que luego de ser desechadas sufren un proceso de corrosión, y sus componentes altamente tóxicos se fermentan y contaminan los suelos, mares y afectan a los seres vivos.

Las pilas pueden alcanzar una temperatura de hasta 70°C, que ocasionan derrames en sus componentes internos. Una de las principales amenazas son los derrames de metales pesados, que fluyen por el suelo y los cuerpos de agua, contaminándolos y volviéndolos tóxicos para casi cualquier forma de vida.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Ecología (INE), en la década de 1990, se calculó para el país un consumo promedio *per capita* de 10 pilas por habitante al año, de las cuales 5.11 tenían un origen legal y 4.89 ilegal. Actualmente el consumo promedio *per capita* es de 20 pilas, 6 de origen legal y 14 ilegales. Esto representa alrededor de 35,000 toneladas de pilas que se consumen al año. El INE resalta que del año 1960 al año 2003, se liberaron en el país aproximadamente 635 mil toneladas de pilas, las cuales produjeron cerca de 190 mil toneladas de sustancias tóxicas.

¿Qué sucede en el caso de la Ciudad de México?

En la Ciudad de México, se consumen y desechan alrededor de 51.6 millones de pilas al año. La Secretaría del Medio Ambiente (SMA) consciente de ésta situación y dando cumplimiento a lo establecido por los artículos 23, 32 y 55 de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, (que refieren a la presentación de planes de manejo de bienes, que al transcurrir su vida útil y que por sus características

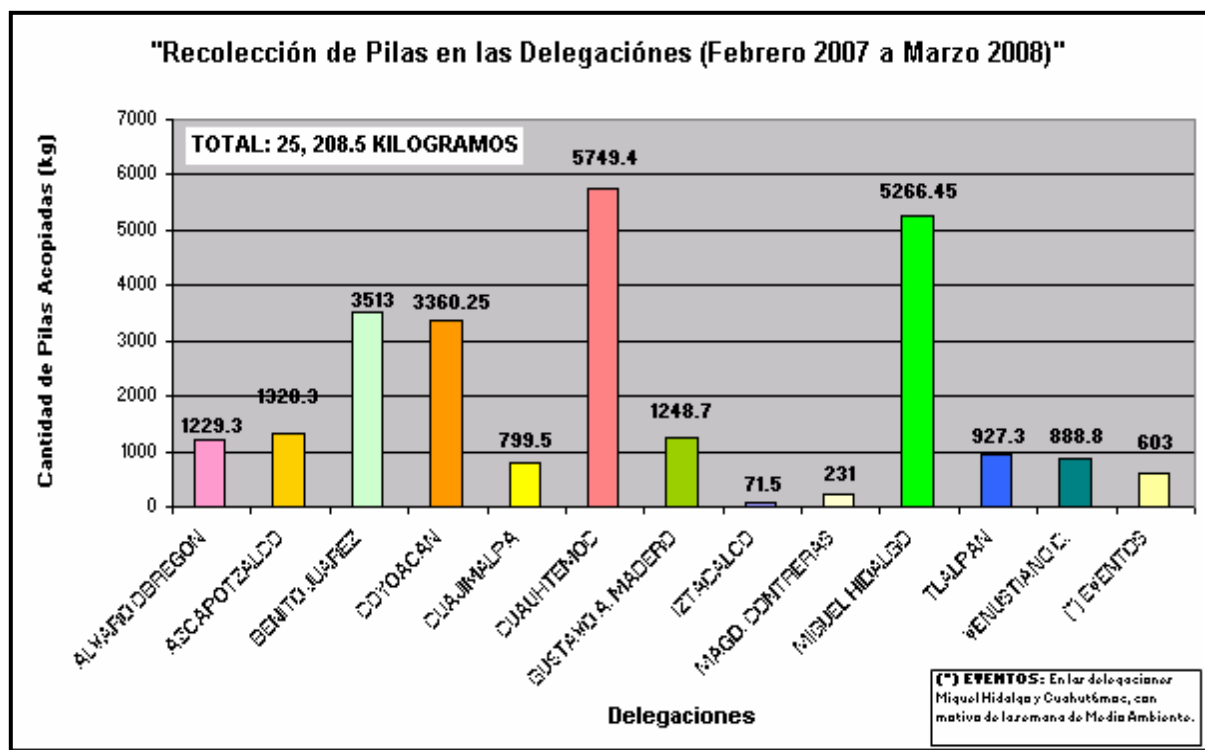


requieren un manejo específico), formuló el Programa de Manejo Responsable de Pilas en el Distrito Federal, en colaboración con la empresa de Imágenes y Muebles Urbanos (IMU), en febrero del 2007.

El programa anterior, tiene como objetivo ofrecer una alternativa ambientalmente adecuada para el manejo y envío a reciclaje de pilas usadas, generadas por la población de la Ciudad de México. Así, se acondicionaron 280 Columnas informativas de las 500 que hay en el Distrito Federal, con un contenedor interno para la recolección de pilas usadas.

A la fecha se han recolectado **25 Toneladas 208.5 kgs.**, que en su totalidad se han enviado a la Planta de Reciclaje “Sistema de Tratamiento Ambiental S.A. de C.V.” (SITRASA), en Irapuato Guanajuato. (Gráfica 1)

Talento Joven



Gráfica 1. Acopio de Pilas en las Delegaciones

El pasado 28 de Abril de 2008, se dio inicio a la segunda fase de este programa, la recolección de celulares en el Distrito Federal, con la cual se pretenden recolectar estos aparatos en las 280 Columnas informativas adaptadas para pilas y ahora también para celulares. La finalidad es proporcionar a la ciudadanía, una alternativa viable para la disposición final de los teléfonos celulares usados y darles un manejo adecuado, con la intención de evitar que se contamine el suelo y/o los cuerpos de agua.



Se estima que en México hay registrados 65 millones de aparatos celulares, de ellos, 31% se concentran en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) y su vida útil es de 16 meses, por lo que cada mes se desechan 1 millón 250 mil celulares, con un peso total de 315 toneladas.

¿Cuál es el manejo que se da a las pilas y celulares depositados?

1. Las pilas y celulares usados se depositan dentro de las Columnas informativas de Imágenes y Muebles Urbanos (IMU).
2. Cada 72 horas IMU hace la recolección de las pilas.
3. IMU levanta una bitácora de las pilas y celulares recuperados.
4. Las pilas y celulares se almacenan en un centro de acopio temporal en Naucalpan, Estado de México, propiedad de IMU.
5. Se separan los celulares de las pilas.

6. Los celulares, se mandan a las oficinas de Recall Internacional, en División del Norte de la Ciudad de México.
7. Los teléfonos celulares se clasifican en: “viables y no viables.”
 - a. **Viables:** Serán enviados a GRC Wireless Recycling en Miami Florida para su venta a mercados secundarios (con tecnología más antigua).
 - b. **No Viables:** Se envían a Umicore en Hobeken Bélgica en donde inicia el proceso de fundición y recuperación de metales.

8. Cuando se reúne más de una tonelada de pilas, son transportadas a la Planta de Reciclaje en Irapuato, Guanajuato.
9. En la Planta de Reciclaje las pilas se clasifican por su tipo.
 - Se recupera la carcasa de las pilas (con la que se fabrican llaves y auto partes).
 - Se recupera el litio, cadmio, níquel y el carbón-zinc.



- Lo que no se recupera, se utiliza como estabilizador de residuos peligrosos.

En el primer esquema (Fig. 1) se muestra el camino y destino de las pilas depositadas en las Columnas informativas, y en el segundo esquema (Fig. 2), el de los celulares.



Fig. 1. Camino y destino de las pilas usadas



Talento Joven



Manejo Responsable de Pilas y Celulares usados en el D.F.



Fig. 2. Camino y destino de los celulares usados

Recomendaciones:

- Elige productos que hagan un mejor uso de la energía o que no requieran pilas.
- Cuando decidas tirar tu celular, recuerda que ya existe un programa para este tipo de residuos.
- No tires las pilas a ninguna fuente de agua. Una sola pila de botón (como las que utilizan los relojes) puede contaminar 6.5 millones de litros de agua, la misma cantidad de tres albercas olímpicas.



- Utiliza siempre pilas recargables.
- Nunca abras, perforas o quemes las pilas.
- Retira las pilas de los aparatos cuando no estén en uso.
- Deposita pilas y celulares exclusivamente en los contenedores dispuestos para su recolección.
- Evita el consumo de pilas informales ya que:
 - No sabes origen, composición y no existe responsabilidad compartida.
 - Son competencia desleal por bajos precios, ilegales y de mala calidad.

Columna para depósito de pilas y celulares:



Recuerda:
Con este programa se da una alternativa al ciudadano para desechar sus pilas y celulares usados (AA, AAA, C, D, CR, cuadradas, pilas de botón, de celulares y los celulares) que requieren un manejo especial debido a las sustancias que contienen.