



# Ponte las Pilas !

24

## Por Marco Iván Ordáz

Uno de los problemas reales de esta Ciudad es la contaminación ambiental que se manifiesta en diversos aspectos de nuestra vida cotidiana, las pilas usadas, aunque son una cómoda fuente portátil de energía y nos permiten utilizar cámaras fotográficas, calculadoras, audífonos, relojes, una vez en la basura constituyen un residuo especialmente tóxico y son una pequeña muestra de la basura tóxica que cotidianamente va a parar a los basureros y rellenos sanitarios con imprevisibles consecuencias para la salud y el medio ambiente.

Las pilas son consideradas como un residuo especial, este es aquel material que requiere un tratamiento específico dado su naturaleza potencialmente contaminante y como cualquier otro problema de residuos tóxicos, es muy difícil neutralizar su peligro. De acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se define como materiales peligrosos a los elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico representen un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico infecciosas.

Las pilas producen electricidad a partir de reacciones químicas. Contienen según su tipo, sustancias como carbono, dióxido de manganeso y metales como zinc, litio, níquel, cadmio, plata y mercurio.

Estando en la basura, las pilas pierden su cubierta protectora y liberan los metales que contienen, los cuales inevitablemente pasan al suelo, a los mantos de agua y los ríos. De esta manera una pila botón de mercurio puede contaminar 600 mil litros de agua; una alcalina 175 mil (más de la que bebe una persona a lo largo de toda su vida); una botón de óxido de plata 14 mil y una pila común 3,000 litros.

Algunos de los componentes de las pilas no solo son contaminantes para el medio ambiente (ecotóxicos), sino que son nocivos para el ser humano, los animales y las plantas. Así, la pérdida del electrolito (elemento conductor) de las pilas, fuera de uso puede provocar quemaduras en la piel e irritación de las mucosas.

La ingestión accidental de una pila botón puede producir la perforación química de las vías digestivas o bloqueo de la glotis o del esófago. Debe considerarse a su vez el riesgo de introducción de una pila en la nariz o en el conducto auditivo o el de explosión de ciertos tipos de pilas a determinadas temperaturas. Todos estos factores de riesgo se están viendo rápidamente incrementados con la fabricación de dispositivos que necesitan pilas cada vez de menor tamaño.

Se calcula que el 30% de los componentes de dichos dispositivos son tóxicos. El plomo contenido en pilas puede llegar a producir enfermedades como el saturnismo, fatiga, dolor de cabeza, dolores musculares y de las articulaciones, dolor de estómago, falta de apetito, estreñimiento y piel pálida. En estado crítico genera calambres abdominales, náuseas, vómito y aumento de la presión arterial.

El mercurio es el más contaminante de los metales pesados contenido en las baterías. La intoxicación por este metal produce al principio fatiga, pérdida de apetito, dolores gastrointestinales, pérdida de peso; más tarde, pérdida de memoria, insomnio, depresión, desórdenes mentales graves, estado de coma y, finalmente, la muerte.

