

Ponte las pilas.

PLATICA DE 5 MINUTOS

El funcionamiento de las pilas se basa en un conjunto de reacciones químicas que proporcionan una cierta cantidad de electricidad, que, si bien es pequeña, permite el funcionamiento de pequeños motores o dispositivos electrónicos. Pero esta ventaja favorable de la autonomía se contrapone a los efectos negativos de los compuestos químicos empleados en la reacción donde se produce la electricidad, ya que en su mayoría son metales pesados, que de ser liberados irresponsablemente al medio ambiente producen serios problemas de contaminación.

Como se produce la contaminación:

Las pilas son arrojadas con el resto de la basura domiciliaria, siendo vertidas en basureros, ya sean a cielo abierto o a rellenos sanitarios y en otros casos a terrenos baldíos, caminos vecinales, causes de agua, etc.

Para imaginar la magnitud de la contaminación de estas pilas, basta con saber que son las causantes del 93% del Mercurio en la basura doméstica, así como del 47% del Zinc, del 48% del Cadmio, del 22% del Níquel, etc.

Estas pilas sufren la corrosión de sus carcasas (cubiertas) afectadas internamente por sus componentes y externamente por la acción climática y por el proceso de fermentación de la basura, especialmente la materia orgánica, que, al elevar su temperatura hasta los 70 °C, actúa como un reactor de la contaminación.

Cuando se produce el derrame de los electrolitos internos de las pilas, arrastra los metales pesados. Estos metales fluyen por el suelo contaminando toda la forma de vida.

TIPOS DE PILAS:

Zinc/carbono: Son las pilas llamadas comunes o especiales para linterna, contienen muy poco Mercurio, menos del 0.01%. Está compuesta por carbono, zinc, dióxido de magnesio y cloruro de amoníaco. Puede contaminar 3000 litros de agua por unidad.

Alcalinas (Manganeso): Son más recientes que las anteriores. Su principio activo es un compuesto alcalino (Hidróxido de Potasio). Su duración es 6 veces mayor que el zinc/carbono. Está compuesta por dióxido de manganeso, hidróxido de potasio, pasta de zinc amalgamada con mercurio, carbón o grafito. Una sola pila alcalina puede contaminar 175000 litros de agua (más de lo que puede consumir un hombre en toda su vida).



Elaborado por: Julissa Pérez