

## **PRINCIPALES GRUPOS DE RESIDUOS PELIGROSOS**

Los residuos peligrosos pueden ser agrupados en grandes familias que ayudan a determinar las líneas generales a seguir en su gestión. Destacamos:

### **\* COMPUESTOS DE METALES PESADOS**

Principalmente provienen de la industria química donde se utilizan como catalizadores y de las industrias que realizan procesos de recubrimientos metálicos.

Destacan el mercurio, plomo, bario, cadmio, cobre, manganeso, níquel, estaño, vanadio, zinc.

Su peligrosidad estriba en cuando se sobrepasan los niveles traza naturales de estos elementos. Suelen acumularse en órganos afectando a su funcionamiento normal. Al no eliminarse se van acumulando a lo largo de la cadena trófica.

### **\* ÁCIDOS Y COMPUESTOS ALCALINOS**

Se producen fundamentalmente en las industrias de los transformados metálicos donde se utilizan baños de ácido clorhídrico y ácido sulfúrico para eliminar las capas de óxido existentes en las piezas antes de su recubrimiento de protección. También destacar el ácido nítrico y el fluorhídrico que se usan como decapantes, las sales del ácido fosfórico utilizadas para preparar las piezas metálicas antes de aplicarles laca o pintura.

En cuanto a los compuestos alcalinos decir que se usan en baños desengrasantes para eliminar de las piezas metálicas los restos de grasa y aceite de su superficie para facilitar su tratamiento posterior.

### **\* SALES DE CIANURO**

Se utilizan en la industria de electrodeposición (recubrimientos metálicos por procesos químicos de electrólisis). Destacan el cianuro sódico y el cianuro potásico.

### **\* CROMO**

El ácido crómico y el dicromato potásico se usan en el tratamiento de

superficies metálicas (cromados) y en tenerías en procesos de curtido de pieles. Destaca el ión hexavalente por ser el más tóxico.

Afecta a los ojos, nariz, garganta, hígado y riñones. En casos extremos puede llegar a producir cáncer de pulmón.

#### \* RESIDUOS DE ACEITE Y GRASAS

Las usadas en la industria son de origen mineral obtenidas por destilación fraccionadas de derivados petrolíferos. Están formados en su mayoría por hidrocarburos conteniendo en diferentes proporciones metales, cloro, fósforo, fenoles y otros aditivos.

Son usados para disminuir la fricción entre piezas, como refrigerantes y anticorrosivos. Destacan las taladrinas o aceites de corte.

#### \* COMPUESTOS ORGÁNICOS HALOGENADOS

Son compuestos muy diversos, aunque en su mayoría presentan cloro como elemento halogenado. Podemos distinguir:

- Disolventes: usados en procesos de limpieza como desengrasantes de piezas o en la limpieza en seco en tintorerías (se usan el tricloroetileno y el percloroetileno) y en la fabricación de pinturas como disolventes para los pigmentos y los diferentes aditivos que tienen las pinturas.
- PVC (cloruro de polivinilo): plástico usado en tuberías, botellas... Su incineración puede producir toxinas y ácido clorhídrico.
- PCB (policlorobifenilo): son aceites muy diversos utilizados caracterizados por:

- Gran estabilidad
- Baja inflamabilidad
- Elevada capacidad calorífica
- Conductividad eléctrica baja
- Constante dieléctrica alta

Se ha regulado su uso porque se ha visto que son excesivamente estables, prácticamente no biodegradables, acumulables en seres vivos pueden tener carácter cancerígeno.

- CFC (clorofluorocarbonos o freones): usados como refrigerantes en neveras y aires acondicionados. Son los principales responsables de la destrucción de la capa de ozono.
- Herbicidas, plaguicidas e insecticidas: compuestos de gran resistencia a la degradación y altamente tóxicos. Se acumulan en los suelos y aguas, pudiendo afectar a los seres vivos.

**\* COMPUESTOS ORGÁNICOS NO HALOGENADOS**

Destacamos los procedentes de la industria de componentes eléctricos y del contrachapado de madera, al general residuos con fenol y formol. También se usan en imprentas, empresas de pinturas, cauchos y plásticos.

Presentan derivados nitrogenados, aldehidos, cetonas, ésteres y éteres de presenta mayor o menor grado de toxicidad.