

- 1.- Identificar y señalar los materiales contaminantes de los equipos informáticos**
- 2.- ¿Qué son las MSDS y que información contienen? Intente encontrar algún ejemplo**
- 3.- Las distintas comunidades autónomas nos informan de cómo debemos reciclar o desechar los diferentes materiales con los que trabaja un técnico de montaje y mantenimiento de equipos. Buscar información en la web de la Junta de Andalucía acerca del reciclaje de material electrónico.**
- 4.- Investiga y realiza un resumen de donde deberías desechar cada componente si eres empresario o si eres un usuario final (pantallas, impresoras, tóneres, etc...).**

**Respuesta:**

Algunos ejemplos de materiales usados para equipos informáticos:

- Para producir un chip de memoria (32 Mbyte DRAM) de 2 gramos se utilizan 1600 gramos de combustible fósil, 72 gramos de químicos y 32 litros de agua [ERI1].
- Para producir un PC de escritorio con su correspondiente monitor CRT se utilizan 290 kg de combustible fósil, 22 kg de químicos y 1500 litros de agua [ERI2].
- De toda la electricidad que consume un ordenador a lo largo de su vida (considerando tres años de uso), el 83% se utilizó en el proceso de producción, y el 17% restante es la electricidad que consume en su uso diario [ERI2].
- El consumo de electricidad de una planta fabricante de chips representa alrededor del 40% de los costos de producción, sobre todo debido a los ventiladores, bombas de aire y aspiradores necesarios en las salas limpias, por lo que podrían conseguir un gran margen de ahorro en los costos si aplicaran técnicas de eficiencia energética [OPC].
- Una planta fabricante de chips consume 7 millones de litros de agua cada día [OPC].
- En el 2005 la basura electrónica ya representa casi el 5% de todos los residuos generados por la Unión Europea. En España generamos cada año 200.000 toneladas de basura electrónica. Sólo reciclar los ordenadores que se amontonan hoy en los vertederos europeos llevaría unos 10 años.

**MSDS**

- Una Hoja de Datos de Seguridad de Materiales es un documento que contiene información sobre uno o varios compuestos químicos que conforman un material en uso o desarrollo; la información abarca p/ej. el modo seguro en que se debe utilizar, el almacenaje, el manejo de recipientes, los procedimientos de emergencia e información sobre los efectos potenciales a la salud que podría tener como material peligroso.



Esto es lo que contiene:

- Identificación química
- Información sobre el fabricante
- Ingredientes peligrosos
- Propiedades físicas y químicas
- Información sobre peligros de incendio y explosión
- Información sobre su reactividad
- Información sobre peligros a la salud
- Precauciones para uso y manejo seguros
- Control de la exposición y protección personal

3. Esto es lo que promueve la junta de Andalucía respecto al reciclaje electrónico:

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=10882f287a6ad310VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextchannel=7ff8e9e6e31ad310VgnVCM2000000624e50aRCRD>

Explica que es la RAAE (Residuos de aparatos electrónicos y eléctricos).

¿Qué puede contener?

- A. Sustancias peligrosas como cadmio, mercurio, plomo, arsénico, fosforo, aceites y gases que agotan la capa de ozono y contribuyen al calentamiento global.
- B. Metales, tierras raras y otros elementos que constituyen un valioso recurso que no puede perderse y debe ser recuperado en la última etapa de la vida del aparato.

¿Qué podríamos hacer?

- A. Destinarlo a su reutilización entregándolo a entidades sociales sin ánimo de lucro
- B. Desecharlos como residuos entregándolo como RAEE en las instalaciones o puntos de recogida de las Entidades Locales.

¿Qué sanción acarrea?

La entrega de frigoríficos, televisores, etc., a personas físicas o jurídicas distintas de las contempladas en la Ley 22/2011 (gestores autorizados de residuos), se considera infracción muy grave con multa que van desde 300.001 euros hasta 1.750.000 euros. En caso de residuos no peligrosos, se trataría de una infracción grave con sanción que va desde 901 euros hasta 300.000 euros.

4. ¿Dónde podemos desechar?

Pantallas LCD: Punto Limpio

Impresoras: Punto Limpio

Tóneres: Punto Limpio

<https://punto-limpio.info/como-se-reciclan-los-raee/pantallas-cristal-liquido/>