Normas para la protección ambiental

1. Introducción

El medioambiente es un aspecto que cada vez más se tiene en consideración a la hora de realizar cualquier tarea laboral. Los gobiernos son también cada vez más conscientes de que hay que proteger el entorno que nos rodea para poder tener una buena calidad de vida y respetar el resto de seres vivos que hay en el planeta.

También en el mundo de la informática es importante saber que se aplicarán una serie de medidas que van destinadas a proteger el medioambiente, estas medidas son de fácil aplicación si son conocidas y ayudan a reducir tanto la contaminación ambiental como otros aspectos favoreciendo el medioambiente.

2. Reciclaje de componentes informáticos.

¿Alguien recuerda lo que es un «386» o un «486»? Hace ya unos años eran las herramientas de trabajo de las empresas, los ordenadores que se introdujeron de forma masiva en los hogares. En la era del Pentium IV se pudiera trabajar con porque ahora no soportan ningún nuevo programa, acumulan polvo y ocupan espacio. Por lo tanto, ¿qué hacer con los ordenadores obsoletos?

Según un estudio realizado España genera al año entre 100.000 y 160.000 toneladas de basura electrónica de uso doméstico y, si se incluye los residuos de la industria electrónica, los del resto de industrias y los de establecimientos comerciales públicos y privados, podría llegarse a la cifra de una 200.000 toneladas de basura al año.

Los datos más recientes estima en unas 40.000 toneladas anuales el total de residuos procedentes de PCs y monitores, sin contabilizar los residuos de impresión. Con estas cifras parece razonable empezar a preocuparse sobre la manera de deshacerse de los ordenadores personales. Un ordenador queda obsoleto no porque no se pueda trabajar con él, sino porque no podemos instalarle utilidades nuevas (paquetes de Office, contabilidad, diseño gráfico, etc ...).

Un ejemplo claro lo constituye el procesador Pentium, cuando apareció, los programas de ordenador se desarrollaron para él. Además, las conexiones para periféricos cambian, se modernizan y dejan de ser compatibles con las de anteriores aparatos.

Llega un momento que ampliar el ordenador resulta más caro que comprar un nuevo equipo, porque es difícil encontrar hardware de la antigua generación, sin olvidar la memoria que necesitan las máquinas para instalar la última versión de un vídeo- juego o la velocidad de navegación en Internet, que requieren un equipamiento mínimo.

Por eso, cuando el ordenador ya no puede ampliarse más, y tanto las empresas como las familias deciden invertir en una nueva máquina, el viejo aparato se convierte en un estorbo. Qué se puede hacer pues con este equipo? Tal y como se ha comentado antes es importante saber las diferentes opciones y lo que NO es recomendable hacer.

Opciones que SÍ se pueden realizar:

- ➤ Se dan a una ONG: es quizás una de las mejores opciones, si el ordenador todavía funciona y se puede utilizar para realizar ciertas funciones, seguro en un país del tercer mundo harán un buen uso, y de esta manera se realizan dos acciones importantes: el ordenador se sigue utilizando y por tanto no hay que hacer uno nuevo, y por otra parte se ayuda a personas de otros lugares con necesidades a tener herramientas para poder formarse y en definitiva hacer que el país pueda desarrollarse y crecer.
- ➤ Se depositan en recintos de reciclado de grandes electrodomésticos: hay lugares donde dejar este tipo de materiales. Para saber dónde están es recomendable ir a la página web del ayuntamiento de la ciudad donde uno vive y informarse de donde están. También hay números de teléfono que informan de los lugares donde tirar estos componentes. Una vez los usuarios particulares o las empresas depositan su chatarra informática en estos puntos de recogida ecológica, las empresas públicas se encargan de su separación y tratamiento para el reciclado.
- Se devuelven los distribuidores: hasta hace unos años, las empresas fabricantes no se hacían responsables de los equipos informáticos que venían, pues no era su obligación y tampoco se encontraba entre sus inquietudes. Sin embargo, actualmente, el Real Decreto 208/2005 de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos, reconoce a los propietarios de los ordenadores la posibilidad de devolverlos les los distribuidores. Son estos quienes deben hacerse cargo de los aparatos y proceder "a su correcta gestión", que, según la norma, si deciden no realizar por sí mismos, han de encargar a gestores autorizados o "participar en sistemas integrados de gestión en los que pueden intervenir los diferentes agentes económicos ". Parece probable que este sobrecoste recae en el consumidor final, que puede ver incrementado el precio de los ordenadores, por lo que el Decreto obliga a los productores a especificar los usuarios en la factura la repercusión en el precio final de los costes de gestión de los aparatos.

Opciones que NO es recomendable realizar:

- ➤ Tirar los componentes a los contenedores destinados a otros usos: todo el mundo ya sabe que lo ha contenedores destinados a los envases o en el papel, tirar cualquier componente informático en estos lugares no solo no ayuda al medioambiente sino que produce mucho más contaminación.
- Dar a personas u organizaciones de dudosas finalidades: hay veces que por no tirar un ordenador se da a alguien que se conoce pero no se sabe que se hará de él, es muy recomendable saber que se hará un buen uso. Normalmente si el ordenador está obsoleto, la persona que le queda poco uso podrá hacer y podría así después tirarlo en lugares no destinados a estos documentos mencionados antes.

La importancia de depositar los residuos electrónicos en lugares de recogida habilitados al efecto se debe al potencial contaminante de sus componentes. Las baterías de los ordenadores portátiles o la pila son nocivas para el medio ambiente, pues contienen metales pesados. Los monitores antiguos de ordenadores constan de un tubo de rayos catódicos, y la pantalla contiene fósforo.

En la composición de un ordenador podemos encontrar platino, cobre, o incluso mercurio. Con el reciclado se evita que se filtren a la naturaleza y, al mismo tiempo, se consigue que regresen al circuito económico.

2.1. Directiva de la UE.

Antes de que la Unión Europea aprobara la Directiva 2002/96 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, cuya transposición dio lugar a la norma que regula esta materia en España, el Grupo de Trabajo para los residuos Eléctricos y Electrónicos de la UE destacó como sus principales objetivos:

- **x** Que la recolección de la basura eléctricas y electrónica alcance un indicador no inferior a 2,5 kg / hab / año (incluyendo electrodomésticos de línea blanca, marrón y gris).
- *x* Que se reutilice o recicle entre un 70-90% del peso de una lista muy amplia de equipos electrónico-domésticos, excluyendo la incineración con recuperación energética como acción recicladora.
- *x* Que se aplique una definición de equipos electrónicos domésticos más amplia, que incluya otros equipos comerciales.
- **x** Que se incluya en el alcance de la directiva algunos productos electrónicos consumibles tales como CDs, cintas de audio y vídeo, disquetes de ordenador, etc.

La norma aprobada recupera algunas de estas máximas y así, establece por ejemplo que las bombillas y luminarias de hogares particulares no contengan plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, polibromobifenilos o polibromodifeniléteres, y que se diseñen y produzcan los aparatos de forma que se facilite su desmontaje, reparación y, en particular, su reutilización y reciclaje.

Además, contempla que la entrega de los aparatos eléctricos o electrónicos se realice sin coste "para el último poseedor", que cuando el usuario adquiera un nuevo producto, equivalente o con las mismas funciones que el aparato que se rechaza, puede entregarlo en el acto de la compra al distribuidor, e insta a los productores a establecer sistemas para la recogida selectiva de los residuos.

3. Medidas a la hora de la utilización de equipos informáticos.

Proteger el medio ambiente no solo es cuestión de saber que hacer con un equipo informático obsoleto, sino también seguir un conjunto de medidas en el momento de emplear un equipo que aún tiene capacidad para ser utilizado.

Algunas de las medidas más importantes a seguir son:

- Utilizar equipos informáticos energéticamente eficientes y configurar el modo ahorro de energía.
- Apagar los equipos informáticos para períodos de inactividad superiores a una hora.
- > Desconectar las cámaras, ordenadores, fotocopiadoras y otros aparatos electrónicos sin uso.
- Utilizar impresoras que dispongan de sistemas de ahorro de energía (PowerSave o similar), mediante los cuales el consumo se reduce al mínimo en los tiempos de inactividad o de espera de impresión.
- Configurar el salvapantallas en modo "pantalla en negro", porque se ahorra energía. Se aconseja un tiempo de 10 minutos para que entre en funcionamiento de esta manera.
- ➤ Utilizar la vista previa antes de imprimir el documento.
- ➤ Activar el modo "ahorro de tóner" en imprimir o fotocopiar en caso de que exista esta opción.
- Gastar cartuchos de tono nero reutilizados.
- Usar la opción de imprimir a doble cara.
- Colocar cerca una bandeja con papel usado por una cara para reutilizarlo y otra con papel sin usar.
- Utilizar papel reciclado tanto para fotocopiar como para imprimir.

4. Buenas prácticas en la vida diaria.

Para finalizar se expone algunos consejos muy recomendados para todos que si se realizan en la vida cotidiana ayudan de manera considerable a mejorar el buen ambiente y cuidar del planeta Tierra que en el fondo es el único lugar donde, de momento, podemos vivir.

- 1. REDUCE, reutiliza y recicla el máximo posible.
- 2. Consume la ENERGÍA necesaria SIN despilfarrar.
- 3. SEPARA tus RESIDUOS y lleva al contenedor o Punto Limpio adecuado.
- 4. NO utilices el automóvil cuando no sea necesario.
- 5. NO utilices los ELECTRODOMÉSTICOS a media carga.
- 6. NO utilices indiscriminadamente el DESAGÜE para deshacerte de tus desperdicios.
- 7. El RUIDO también es una forma de contaminación. Intenta minimizarlo.
- 8. Practica medidas de ahorro de AGUA.
- 9. NO utilices PRODUCTOS AGRESIVOS con el medio ambiente.
- 10. Tus RESIDUOS PELIGROSOS deben ser gestionados por una entidad autorizada.