

## Ordenadores verdes para el siglo XXI LAS GRANDES COMPAÑÍAS DE INFORMÁTICA SE ENFRENTAN AL E-WASTE



**26/5/05 (Ecoestrategia).**- Las nuevas tecnologías han traído consigo nuevos problemas para el medio ambiente y la salud humana, tal como lo señala un reciente informe de Greenpeace Internacional donde se revela que la "computadoras, teléfonos móviles y otros aparatos que consumimos de manera masiva están elaborados con complejas mezclas de cientos de materiales, muchos de ellos peligrosos, como metales pesados (plomo, mercurio, cadmio y berilio), retardantes de flama bromados, y plástico PVC, entre otros". Se trata de la basura electrónica o e-waste ante la cual las grandes compañías informáticas del "Valle del silicio" buscan soluciones

efectivas.

Ya en el pasado año 2004 La organización de Naciones Unidas (ONU) financió y publicó el estudio titulado "ordenadores y medio ambiente", realizado por los investigadores Ruediger Kuehr y Eric Williams, en el cual se daba a conocer que la fabricación de un computador personal y su pantalla necesita de al menos 240 kilos de combustible, 22 kilos de productos químicos y 1,5 tonelada de agua, lo que equivale al peso de un vehículo o un rinoceronte.

El informe aseguraba que existía una gran disparidad en la elaboración de ordenadores "a causa de su peso extremadamente bajo en relación con la enorme cantidad de energía y productos químicos necesarios para fabricarlos", ya que se requiere diez veces el peso del aparato en químicos e hidrocarburos.

A la utilización de químicos tóxicos e hidrocarburos que contribuyen al calentamiento global del planeta, se suma la corta vida útil de estos equipos que generan montañas de basura que termina en vertederos o es reciclada, generalmente en países en vías de desarrollo con pocas facilidades técnicas, creando riesgos significativos para la salud.

Debido a lo anterior, trece países, la mayoría europeos, han aprobado normas que prevén la obligación de reciclar los ordenadores. Japón y Taiwán se destacan en este campo, mientras que Estados Unidos, el mayor productor y consumidor de PC's, no ha planteado políticas claras a este respecto. Sin embargo los grandes fabricantes de ordenadores han tomado la iniciativa en la "guerra" contra el e-waste, tal como se reseña a continuación.

### **IBM y el ciclo de vida del producto**

La empresa estadounidense IBM incorporó sus primeras políticas ambientales corporativas en 1967. En la actualidad se declara comprometida con el desarrollo, fabricación y comercialización de productos que sean seguros para el uso al que están destinados, con un consumo eficaz de energía, que protejan el medio ambiente y que puedan reutilizarse, reciclarse o desecharse de manera segura.

Para lograrlo ha puesto en marcha procesos de desarrollo y fabricación que no afecten negativamente al medio ambiente, incluyendo operaciones y tecnología de desarrollo y mejora, que minimicen los residuos, eviten la contaminación del aire, del agua y de cualquier otro tipo, reduzcan al mínimo los riesgos para la salud y la seguridad y desechen los residuos de manera segura y responsable.

El programa de IBM Environmentally Concious Products (ECP) se centra en el ciclo de vida completo de los productos, desde su diseño hasta la gestión del final de su vida útil. Todo empleado de IBM, así como los contratistas que se encuentren en sus instalaciones, deben seguir esta política e informar sobre cualquier cuestión en materia medioambiental, de salud o de seguridad a la Dirección de IBM. Los directivos deben responder siempre en estos asuntos de manera inmediata.



En España IBM participa en el Programa de calificación ambiental de proveedores y contratistas e+5, de la Fundación Entorno. Este programa persigue la introducción de los criterios medioambientales en los procedimientos de compra y contratación, minimizando los riesgos derivados de las actividades llevadas a cabo por proveedores y contratistas, permitiendo a IBM motivar y ayudar a sus proveedores en esta misma línea, para que adopten comportamientos respetuosos con el medio ambiente mediante la introducción, por ejemplo, de Sistemas de Gestión Medioambientales.

### **DELL: optimización ambiental del negocio**

Otra de las grandes compañías del sector es DELL, fundada por el joven empresario Michael Dell. Asegura que su visión es la de crear una cultura empresarial donde la excelencia ambiental se integre completamente con el negocio de la informática.

Sus productos están diseñados teniendo en cuenta todo el ciclo biológico del producto, reduciendo consumo de energía, evitando materiales ambientalmente peligrosos, y promoviendo el reciclaje de componentes hasta el nivel más alto posible.

La estrategia ambiental de DELL se extiende a lo largo de toda la cadena de suministro del producto. Desde sus propias instalaciones se controla todo tipo de impacto dañino para en el ambiente, dando prioridad a la minimización residual y a los programas reciclaje y de aprovechamiento que permitan garantizar la salud y la seguridad de sus empleados y vecinos.

Para cumplir estos compromisos Dell ha diseñado el programa ambiental "Dell DfE" que ha desechado en la fabricación de sus ordenadores sustancias que agotan la capa de ozono como los clorofluorocarbonos (CFCs) o HCFCs. También se han eliminado en los procesos de manufacturación del producto sustancias tóxicas como los PBBes/PBDEs y PBDOS).

Igualmente el diseño modular facilita remover los componentes sin necesidad de herramientas, lo que alarga la vida útil del ordenador. Las partes plásticas y de acero son totalmente reciclables. En los últimos dos años DELL ha reciclado más de dos millones de kilos de equipos informáticos desechados.

### **HP reconoce los problemas de la industria**

Por su parte el fabricante HP viene desarrollando desde hace ya diez años su programa Environment (DfE) con el cometido de reducir el impacto ambiental de productos y servicios, además de intentar ofrecer al mercado ordenadores que usen menos materiales, sean energéticamente más eficientes y más fáciles para reciclar.

HP reconoce abiertamente la existencia de problemas ambientales como el e-waste y el cumplimiento de las exigencias del Protocolo de Kyoto en la industria informática, y por ello trabaja en la búsqueda de soluciones innovadoras. Esta empresa fue pionera en el reciclaje de cartuchos de tinta.

Para garantizar la minimización residual y de energía, y la optimización del reciclaje, ha puesto en marcha diversos procesos de auditoría que certifiquen el cumplimiento de su sistema ambiental integral de gestión.

En Europa cabe destacar la propuesta de la compañía sueca Swedx, que a partir de este año puso a la venta estructuras para hardware construidas a base de madera, como remedio a la contaminación producida por los ordenadores que han sido desechados.

Swedx ofrece monitores de pantalla plana de 15 pulgadas disponible en madera a unos 480 euros aproximadamente, teclados en 50 euros y un ratón en 40 euros, todo hecho a base de materia prima procedente de bosques administrados ecológicamente en China. La empresa sueca ha vendido ya varios miles de piezas desde el año pasado, a pesar del precio 30 por ciento superior a los equipos no biodegradables.

La Unión Europea (UE) pondrá en vigor en los próximos dos años una directriz según la cual los fabricantes de computadores deben responsabilizarse de reciclar sus residuos y evitar el uso de los retardantes de flama.

En España se creó en febrero de 2002 la "Fundación para la Gestión Medioambiental de Equipos Ofimáticos" (ECOFIMATICA), una organización sin ánimo de lucro constituida para la defensa del medio ambiente mediante el diseño, organización y gestión de un sistema organizado de gestión de residuos de equipos de reprografía y ofimática, y sus consumibles.

Esta fundación -donde participan fabricantes, distribuidores, importadores o adquirentes comunitarios, agentes o intermediarios, o cualquier otra persona responsable de la puesta en el mercado de equipos de reprografía y ofimática-, es el instrumento para desarrollar y cumplir desde el punto de vista legal, el tratamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) regulados en la Directiva europea de Residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos.

Pero al margen de la responsabilidad ambiental de las empresas no se puede olvidar el papel que desempeñan los usuarios de los ordenadores, a quienes los expertos aconsejan actualizar sus equipo antes que comprar uno nuevo, o vender el antiguo en el mercado de segunda mano para no generar más cantidades de basura electrónica.

Mayor información sobre Ecofimatica en: <http://www.asimelec.es>