

Ide@s stenible

Espacio de reflexión y comunicación en Desarrollo Sostenible

Año 1 No.3

1 de Febrero del 2004

LOS PLANES DE MEDIO AMBIENTE DE LAS UNIVERSIDADES CATALANAS

Joan Domingo, Juan Gámiz, Antoni Grau y Herminio Martínez*

Antoni.Grau@upc.es

Uno de los retos al que tendremos que enfrentarnos será que haremos con los residuos que generan los productos que incorporan componentes eléctricos y electrónicos. Existe una gran cantidad de artefactos en nuestro entorno cotidiano que utiliza estos componentes. Por un lado, en el mundo 20% de la población utiliza más del 80% de los recursos naturales del planeta y, asociado al bienestar y la calidad de vida, existen inconvenientes como la generación desmedida de residuos. ¿Qué hemos de hacer de esta larga lista de aparatos (televisores, vídeos, ordenadores, cadenas de *hi-fi*, automatismos industriales, ...) cuando se convierten en lo que se conoce como *e-residuos* (residuos electrónicos) o *ciber-residuos*?

Un fabricante de relees, por ejemplo, afirma en una publicación promocional reciente que de un solo modelo ha vendido más de 100 millones de unidades. ¿Cuántos relees hay en todo el mundo? En los EEUU, entre 1997 y el 2007, 500 millones de ordenadores estarán obsoletos. Si hablamos de teléfonos móviles, hay datos objetivos para la reflexión: los primeros 8 meses del año 2001, según Asimelec –Asociación Multisectorial de Empresas Españolas- se recogieron en el Estado Español 25 toneladas de teléfonos móviles obsoletos que se llevaron a la planta de reciclaje de Erandio, en Bilbao, donde se separan teclados, carcasas, baterías, cargadores, pantallas, antenas, etc. Indumental Recycling, empresa dedicada al reciclaje de ordenadores y móviles, esta facturando cerca de 25 millones de Euros al año. Los dos pasados años se han vendido en España 30 millones de móviles. Esto eso no es gran cosa si se compara con los 7,4 millones de toneladas de e-residuos que la UE tiene previsto recoger este 2004. Además, el 4% de los residuos totales que se

producen en Europa corresponde a e-residuos, básicamente procedentes de ordenadores y móviles, según un estudio elaborado por el Grupo de Trabajo para los Residuos Eléctricos y Electrónicos de la UE, cada Europeo genera al año 8 Kg de e-residuos y de los cuales solo se recicla un 11% en comparación con el 28% de otro tipo de residuos; el resto termina en vertederos donde, según algunas organizaciones ecologistas, las filtraciones de plomo, selenio, cadmio y mercurio pueden llegar –si no lo han hecho ya- a los acuíferos subterráneos. Hoy, los e-residuos inundan las grandes ciudades de los países más desarrollados. En la pasada feria SIMO –Feria de la Informática, Multimedia y Comunicaciones-, de Madrid, los productos expuestos como novedades han sido tecnológicamente impresionantes, sin embargo, no existía ninguna referencia sobre que hacer cuando estos dejen de ser útiles. Además, el usuario que se encuentra en la fase de escoger y comprar un producto, raramente piensa en qué hará con este aparato cuando ya no le sea útil y por lo tanto, no lo exige al vendedor y mucho menos al fabricante.



Figura 1 Montaña de desperdicios informáticos

En materia de e-residuos no hay, entonces, culpables sino que existe una corresponsabilidad compartida ente todos los elementos que intervienen en el ciclo de un determinado producto, desde los fabricantes, vendedores y legisladores

* Profesores de la Universitat Politècnica de Catalunya

hasta el usuario del mismo, es decir, todos nosotros. Esto obliga a los gobiernos a desarrollar normativas para todas las partes. Verificando su cumplimiento y certificando los productos, haciendo que el usuario tome conciencia del tratamiento adecuado del producto al final de su vida útil. Hemos de aprender a convivir con esta nueva realidad.

El Parlamento Europeo esta trabajando en una normativa que obligue a las empresas tecnológicas a ser responsables de sus productos mientras dure su vida útil, aspecto clave considerando el ritmo de crecimiento de los e-residuos y cuando, normalmente, el ciclo de vida de un producto electrónico termina en el momento que llega al mercado la nueva versión de este producto. Se calcula que la vida útil de un ordenador personal en el 2005 será solo de 2 años. Con esta normativa de responsabilidad se pretende que los fabricantes piensen no solo en la rentabilidad a corto plazo de sus productos (fase de diseño y de explotación) sino en la fase final del producto, cuando estos se conviertan en residuos, y se establezca el protocolo de reciclaje.

En la cadena de co-responsabilidades, la Universidad juega un papel clave porque ahí se forman los futuros miembros de los gobiernos que habrán de crear la legislación en materia medioambiental. Los comités técnicos y de asesoramiento también se forman en la Universidad. Los ingenieros responsables de la fabricación de nuevos productos electrónicos también reciben formación universitaria. En este sentido, y como primer paso, es fundamental transmitir a los estudiantes de ingeniería los aspectos básicos de la Sostenibilidad tecnológica y los conocimientos medioambientales básicos (hoy ausentes en la mayoría de los planes de estudios) con tal de que en el desarrollo de sus actividades profesionales tengan presentes estos aspectos y los incorporen en el diseño, producción, comercialización, y reciclaje de los aparatos que fabricarán.

En este sentido, creemos que se deberían potenciar las actividades encaminadas a incorporar temas ambientales en los planes de estudio universitarios, ya sea ambientalizando las asignaturas existentes o bien creando nuevas asignaturas de medio ambiente y tecnología en los planes de estudio actuales. Existen actualmente planes de Medio Ambiente en las universidades, la mayoría firmados con el Departament de Medi Ambient de la Generalitat, con programas específicos de ambientalización curricular, los

cuales pretenden este objetivo mediante actuaciones diversas, como son la creación de materiales didácticos por áreas de conocimiento, el favorecer proyectos finales de carrera en estas temáticas, el establecimiento de redes temáticas, foros de debate, entre otras.

Esto solo es el primer paso, pero podría ser el último sino se realizan los esfuerzos necesarios. Prácticamente todos los actores involucrados en estos planes universitarios actúan de forma voluntaria y por motivaciones personales. Es necesario educar a los educadores y que ellos tomen conciencia antes de transmitir conciencia. Se hace necesario que las instituciones públicas y los rectorados se impliquen más creando figuras docentes específicas y que se les reconozca esta tarea. También es necesario explotar más la nueva ley, LUC (*Llei Universitària de Catalunya*), que permite la contratación laboral de personal docente en la universidad y dotar a los departamentos de profesores y expertos en medio ambiente y en tecnología. Solo profesionalizando esta tarea se conseguirá el verdadero objetivo de los planes: no solo formar ingenieros sino formar personas en el sentido más amplio de la palabra. Ya tenemos la herramienta, ahora la tenemos que emplear.

Como decía una canción de Ramon Muntaner: *"encara hi som a temps, encara, encara, encara"* (aún estamos a tiempo, aún, aún, aún)

Copyright 2004. Número de Registro B-30620-2003. Ide@Sostenible. Derechos reservados. Cualquier impresión, publicación en WWW u otro medio, así como su distribución electrónica y/o comercial requiere autorización del Consejo Editorial. El contenido de los artículos es responsabilidad del autor. Pág. www.ideasostenible.net
e-mail. ideasostenible@ideasostenible.nw