

Boletín Compras Responsables

Compra pública sostenible de equipos electrónicos

Matías Krämer
Ambiente y Desarrollo
CEGESTI

La importancia de los equipos electrónicos, especialmente de la tecnología de información y comunicación, se deduce no sólo del alto monto presupuestal en el marco de las compras públicas, sino también de sus impactos ambientales significativos. Los efectos ambientales resultan tanto del uso de recursos para la producción de aproximadamente 20 a 50 millones de toneladas de productos al año, como también de la cantidad de residuos que estos representan al finalizar su vida útil. Los residuos generados llegan a superar en muchos casos las capacidades de las instalaciones de tratamiento y de reciclaje en la mayoría de los países, lo cual culmina en su transporte a países en vías de desarrollo, especialmente India y China, en los cuales, por falta de estándares estrictos, se incrementan los daños ecológicos (IHOBE, 2008).

Equipos eléctricos y electrónicos de importancia para la administración pública son especialmente las computadoras, portátiles, pantallas, impresoras, fotocopadoras, escáners, teléfonos de fax y equipos de multiuso. Para mitigar los impactos ambientales negativos de los equipos electrónicos, las actuaciones y los aspectos ecológicos que se deben tener en cuenta son (IHOBE, 2008):

- Aclarar necesidades reales para no gastar y comprar más de lo realmente ineludible;
- Reducir el consumo de energía por medio de eficiencia de equipo y de comportamiento de consumo;
- Adquirir equipos de bajas emisiones acústicas, electromagnéticas y otras sustancias (ozono, estireno etc.);
- Considerar la composición de los materiales de los equipos;
- Tener en cuenta las especificaciones relacionadas con el consumo de papel y tintas;

- Alargar la vida útil por medio de la compra de equipos que permitan el fácil recambio de sus componentes;
- Obtener únicamente equipos de diseño ventajoso para el reciclaje;
- Condicionar la compra de equipos a una garantía de reciclaje al final de la vida útil para asegurar el tratamiento final.

La consideración de estos criterios ecológicos en el marco de las compras estatales puede apoyar significativamente la producción y la innovación de equipos electrónicos más amigables con el ambiente, ya que la demanda pública representa, por ejemplo en la Unión Europea, un 10% del mercado en productos de tecnología de la información y comunicación (IHOBE, 2008). Ejemplar han sido las normas establecidas en los Estados Unidos, por medio de las cuales el consumo eficiente de energía se convirtió en un requisito para la compra pública de computadoras. De esta forma se creó una importante presión en el mercado que ayudó a aumentar el número de equipos a disposición de compra, caracterizados por su eficiencia energética (ICLEI, 2007). A su vez, tener los aspectos ecológicos en consideración, significa también una contribución financiera.

Por la corta vida útil que acostumbran tener los equipos electrónicos en general, la necesidad de adquisición de nuevos equipos es frecuente y a su vez está relacionado con altos costos. Por ello es necesario realizar un estudio que identifique los recursos existentes, las futuras necesidades y busque posibilidades de sinergia para optimizar la distribución e instalación de los equipos (por ejemplo vía red para aumentar la cantidad de personas conectadas a una impresora) (IHOBE, 2008). Además de la reducción cuantitativa total de

equipos, tomar en cuenta que estén diseñados de manera sencilla puede facilitar la renovación de componentes y alargar de este modo la vida útil del equipo (por ejemplo el acceso y recambio fácil de la memoria RAM, del disco duro, de la tarjeta gráfica etc.). En este sentido, es especialmente importante asegurarse de que los proveedores garanticen una disponibilidad de repuestos durante un período de tiempo suficiente, al menos de dos años (IHOBE 2008, 106).

Entre los costos ecológicos y económicos más importantes que se derivan del funcionamiento y uso de este grupo de productos se encuentra el consumo de electricidad, ya que su generación está íntimamente relacionada con la emisión de dióxido de carbono. Para evitar exceso de consumo eléctrico es recomendable elegir equipos que cumplan el estándar *Energy Star*. Por el momento aproximadamente un 25 a 35% del mercado de equipos electrónicos están certificados por tal estándar. El costo y el ahorro económico de ciertos equipos relacionados con la eficiencia energética se pueden comprobar a través de la página: www.eu-energystar.org/calculator.htm.

El consumo de energía de los diferentes equipos varía en los diversos modos de funcionamiento (preparado/reposo/apagado), por lo cual también es posible bajar el consumo energético adoptando una configuración de los equipos que regule eficazmente el inicio de *standby* y un comportamiento que promueva el desenchufe de los aparatos electrónicos que no estén en uso. Estudios han comprobado que equipos electrónicos consumen energía aún cuando están apagados, pero no cuando están desenchufados (ICLEI, 2007). Este último aspecto requiere promover actitudes de uso responsable que pueden ser fomentadas vía formación, información y sensibilización del personal (IHOBE, 2008).

Para facilitar la orientación con respecto a los criterios ecológicos, como por ejemplo la composición de los materiales utilizados, existen además una serie de certificaciones ambientales. Estas ecoetiquetas facilitan la orientación del consumidor y acreditan los productos que respeten consideraciones ecológicas (por ejemplo el Ángel Azul, el Cisne Nórdico o la Flor Europea) (IHOBE, 2008).

Con respecto a los equipos de imprenta, el impacto ambiental puede ser reducido por medio de ciertos principios sencillos. Impresoras láser tienen un

consumo energético más alto que las de inyección de tinta, por lo cual se debe poner énfasis en la compra de estas últimas. Otra posibilidad de disminuir el impacto ambiental es la compra de equipos multiuso, que unen funciones de impresión, copiado y escaneo. Estos permiten una reducción de la cantidad de equipos necesarios y por lo tanto disminuyen el consumo energético y la producción de residuos. Además es importante mantener el número de equipos monocromos (blanco y negro) significativamente más alto que los equipos a color, ya que estos últimos consumen más energía y tóner, y generan más ruido, a la vez que poseen una vida útil menor (2 a 3 años) que los equipos monocromos (3 a 5 años) (IHOBE, 2008).

Otro aspecto ecológico que está íntimamente ligado a la adquisición de impresoras y fotocopiadoras es la compra de toners y cartuchos. Se pueden diferenciar tres distintos tipos, los originales, compatibles y remanufacturados. Obviamente desde un punto de vista ecológico, el consumo de dispositivos remanufacturados presenta la mejor oportunidad de reducir el impacto ambiental. Estos dispositivos son toners y cartuchos ya utilizados, que se desmontan, limpian, rellenan y reprograman para poder volver a ser usados. Si bien la compra de dispositivos remanufacturados aún no representa la mayor parte de los dispositivos comprados por entes públicos, existen importantes avances al respecto. En la UE, por ejemplo, entre 25 y 35% del total de cartuchos utilizados por la administración pública son remanufacturados o compatibles (IHOBE, 2008).

En la página www.epeat.net se listan equipos que cumplen con diferentes criterios ambientales relacionados con los tipos de materiales, el empaque, su diseño, compromiso de la empresa, entre otros.

Existe una variedad de actividades y modalidades que pueden ayudar de manera importante a reducir el impacto ambiental de estos productos. El caso de los productos electrónicos es además un ejemplo que demuestra el efecto innovador que puede impulsar una demanda pública destinada a mitigar los efectos negativos de sus adquisiciones para el medio ambiente.

Referencias:

ICLEI (2007) (Ed.): Elektrische und elektronische Bürogeräte (IT). En: Das Procura+ Handbuch für Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz in der öffentlichen Beschaffung. 2. Aufl.. Bajo: [http://www.procuraplus.org/fileadmin/template/projects/procuraplus/files/CD-](http://www.procuraplus.org/fileadmin/template/projects/procuraplus/files/CD-ROM/CD_ROM_Translations/CD-ROM_German/Detailed_Product_Info_DE/IT_ausfuehrlich.pdf.pdf)

[ROM/CD_ROM_Translations/CD-ROM_German/Detailed_Product_Info_DE/IT_ausfuehrlich.pdf.pdf](http://www.procuraplus.org/fileadmin/template/projects/procuraplus/files/CD-ROM/CD_ROM_Translations/CD-ROM_German/Detailed_Product_Info_DE/IT_ausfuehrlich.pdf.pdf) (18.09.2009).

IHOBE (2008): Manual Práctico de Contratación y Compra Pública Verde. Modelos y ejemplos para su implantación por la administración pública vasca. Bilbao.