

# LAS COMPUTADORAS SON TÓXICAS



**DR. FERNANDO DÍAZ-BARRIGA**  
Profesor Investigador de la UASLP

*Publicado en Pulso, Diario de San Luis*  
*Sección Ideas, Pág. 4a del jueves 26 de septiembre de 2002*  
*San Luis Potosí, México.*

URL: <http://ambiental.uaslp.mx/docs/FDB-AP020926.pdf>

Un tópico emergente en materia de manejo de residuos peligrosos es el manejo del equipo de cómputo obsoleto. A este tipo de residuos se le conoce como la "basura electrónica" (o "basura E") y representa el problema de residuos que mayor rapidez de crecimiento tiene en el mundo. Estudios europeos estiman que el volumen de la basura electrónica se incrementa hasta en un 5% cada año, que es una velocidad hasta tres veces superior al incremento de la basura municipal. Lo anterior se debe al hecho de que el promedio de vida de las computadoras ha disminuido de cinco a dos años. En 1998, y solamente en los Estados Unidos, 20 millones de computadoras se volvieron obsoletas y el total de "basura E" generado se estima entre cinco y siete millones de toneladas.

Un segundo problema asociado con este tópico es que la mayoría de la basura electrónica del primer mundo viaja a los países en vías de desarrollo, como China, Paquistán y la India. En estos países la basura electrónica es "reciclada" sin protección alguna por cientos de miles de individuos. Dicha actividad representa un muy grave riesgo de salud pública debido a que algunos de los componentes de las computadoras son tóxicos o están tratados con sustancias altamente tóxicas.

En el monitor, en los tubos catódicos, en las baterías y en los circuitos del tablero hay plomo y cadmio, metales que tienen reconocida toxicidad para el sistema nervioso y para el riñón. El mercurio, tóxico del cerebro, del riñón y de otros órganos del cuerpo humano, se encuentra presente en los interruptores y en los monitores de pantallas planas. Los bifenilos policlorados que son tóxicos generales del cuerpo humano se encontraban en los modelos antiguos en capacitadores y transformadores. Finalmente, el material de plástico, los cables y varios circuitos están cubiertos con compuestos bromados cuya finalidad es la de impedir la flama

---

---

en caso de corto circuito. Estos compuestos bromados son los nuevos orgánicos persistentes y su toxicidad todavía no está del todo claro pero los primeros análisis muestran toxicidad en la tiroides. Por si todo lo anterior no bastara, en las computadoras también podemos encontrar cromo, berilio, bario, compuestos orgánicos (por ejemplo el negro de carbón en el toner) y compuestos clorados (que cuando se queman los componentes de las computadoras durante el reciclaje, generan dioxinas).

En consecuencia, la próxima vez que vaya a dar de baja un equipo de cómputo bien haría en pensar que pasará con él. Asimismo, que este artículo sirva de atención para que las autoridades inicien un programa de prevención en cuanto al manejo de equipo de cómputo obsoleto. Si un programa funciona en la Secretaría de Ecología es la gestión para el reciclado de residuos industriales, esperamos que con la misma voluntad puedan analizar una alternativa para este otro problema. Uno más en la ya avanzada lista de preocupaciones ambientales surgidas como resultado del desarrollo no sustentable del hombre.

*Nota Aparte:*

*Mi solidaridad con Campeche y Yucatán; por favor, si Usted tiene la manera de ayudar, ayude. Isidore destruyó todo.*



Visita la página de la  
**Agenda Ambiental**  
**de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí**

<http://ambiental.uaslp.mx/>

La información y opiniones contenidas en los artículos y demás publicaciones disponibles en las páginas de la Agenda Ambiental de la UASLP, son responsabilidad exclusiva de los autores, y se publican con base en el principio universitario del libre examen y discusión de las ideas.

Derechos Reservados © 2002 por los autores señalados arriba. Este material puede ser distribuido sólo sujeto a los términos y condiciones establecidos en la *Open Publication Licence*, v 1.0 o posterior (la última versión está disponible en <http://opencontent.org/openpub>). Los derechos comerciales siguen siendo de los autores.

Copyright © 2002 by the authors listed above. This material may be distributed only subject to the terms and conditions set forth in the Open Publication License, v1.0 or later (the latest version is available at <http://opencontent.org/openpub>). Commercial print sale rights are held by the authors.