



El tratamiento que se da a los residuos no siempre es el adecuado. La Obra Social "la Caixa" presenta en CosmoCaixa Madrid una exposición para concienciar sobre la necesidad de evitar su generación y reducir el consumo

## ***Las Tr3s R*** ***Reducir, reutilizar y reciclar***

- Hasta la segunda gran revolución industrial del siglo XIX el residuo de todo ser vivo era utilizado por otro ser vivo. Desde entonces, sin embargo, no hemos hecho más que acumular restos. Cada ciudadano produce más de 500 kg de basura al año, por lo que una ciudad de 1.000.000 habitantes gestiona 500 millones de kg anuales. Estas cifras dan cuenta de la dimensión de un auténtico problema medioambiental y de salud pública.
- Aunque el mejor residuo es el que no se genera, una vez producido, ¿se pueden convertir estos restos en algo valioso? Ese es el reto. Un residuo puede tener múltiples vidas e incluso transformarse en auténticas obras de arte. El *quid de la cuestión* está en seguir el circuito marcado por las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Aunque el 80% de los residuos que se producen se podrían reciclar, sólo se hace con el 30%.
- La exposición *Las Tr3s R. Reducir, reutilizar y reciclar*, organizada por el Área de Ciencia, Investigación y Medio Ambiente de la Obra Social "la Caixa", muestra el proceso de transformación de cuatro tipos de basura doméstica (vidrio, papel, envases y materia orgánica) y de un residuo industrial, el cobre, con el objetivo de dar a conocer el ciclo de vida de estos materiales y sus múltiples oportunidades. Cada uno de los 5 ámbitos, propone adoptar una serie de actuaciones para que estos residuos tengan una nueva vida.
- Con 40 botellas de plástico se puede conseguir un forro polar y con 80 latas de refresco una llanta de neumático. Estos y muchos ejemplos más podrán ser descubiertos por los visitantes de la exposición. En nuestras manos está que sea posible la reducción y correcta gestión de los residuos.

**Madrid, 29 febrero de 2012.-** Vivimos en una sociedad de consumo basada en la explotación y el uso indiscriminado de los recursos naturales. Cada día se fabrican miles de productos que en muchísimos casos no tienen más que unos pocos minutos de vida útil para, después de los mismos, ser desechados.

El tratamiento que se da a los residuos no siempre es el adecuado. En muchas ocasiones, cuando limpiamos no hacemos sino mover la basura de un lugar a otro, sin resolver el problema.

La estrategia de las 3R nos invita a reducir el consumo de materias primas y energía. Este es el hilo argumental de la exposición *Las Tr3s R. Reducir, reutilizar y reciclar*, que hoy han presentado en Madrid, Luis Noguera, subdirector del área de Ciencia, Investigación y Medioambiente de la Obra Social "la Caixa" y Alejandro Fernández de las Peñas, director de CosmoCaixa Madrid.

El mejor residuo es el que no se genera. Sin embargo, hoy en día, en una semana cada ciudadano del primer mundo produce 3,2 kg de materia orgánica y 1,8 kg de restos de papel y cartón. Y hace uso de 1,4 kg de envases ligeros; 0,6 kg de recipientes de vidrio y genera 1,6 kg de residuos no reciclables. Si todo el mundo consumiera a este ritmo, necesitaríamos tres planetas para producir los recursos necesarios, pero sólo tenemos uno y debemos cuidarlo.

### **El papel: el 35% de la basura diaria corresponde a papel o cartón usado**

La muestra introduce al visitante en el proceso de vida del papel. Contrariamente a lo que uno podría imaginar, el papel constituye el material más abundante de nuestros basureros. El 35% del peso total de la basura diaria corresponde a papel o cartón usado.

En España se recicla el 85% del papel que consumimos. Y al producir una tonelada de papel reciclado se ahorran 3.000 Kw/h, 68.000 litros de agua... y 20 árboles, con respecto a lo que implicaría producirla a partir de materia prima. Para dar esa nueva vida al papel nuestra implicación resulta imprescindible. La utilización del contenedor azul tiene el secreto.

### **El cobre: uno de los materiales mas reciclados de la historia**

Puro o en aleación con otros metales, el cobre nos ha acompañado desde prácticamente los orígenes de la civilización. Y siempre ha sido reciclado, entre otros motivos, porque reciclarlo cuesta la décima parte de la energía que supone procesarlo a partir del material extraído de la mina. De este

modo el cobre de una pieza de artillería puede convertirse en una campana de iglesia, ésta en un utensilio de cocina y de ahí a una conducción de gas... Estas son algunas de las ideas que se plasman en este apartado de la muestra que relata íntegro el proceso de extracción y reciclaje del cobre.

### **El vidrio: reciclar una botella ahorra la energía necesaria para alimentar una bombilla de 100 w durante 4 horas**

Un envase de vidrio se puede reutilizar muchas veces y con posterioridad reciclarlo indefinidamente. Reciclar una botella permite ahorrar la energía suficiente como para alimentar una bombilla de 100W durante 4 horas. Y el reciclado de 3.000 botellas supone evitar 1.000 kg de basura y el ahorro de una tonelada de materia prima. De ahí la importancia de depositar estos envases en los contenedores verdes, y de hacerlo forma correcta. Todos los envases recogidos se reciclan al 100%. El éxito de esta iniciativa depende de nuestro compromiso.

### **La materia orgánica: cada habitante produce 3 kg de residuos orgánicos a la semana**

La tercera parte de nuestra basura es materia orgánica, un residuo fácil de reciclar. Basta con dejar que se descomponga y se convierta en abono o se utilice para producir biogás, una fuente de energía renovable. Formado por metano y dióxido de carbono, el biogás sirve para producir calor o electricidad. El proceso de transformación de la fracción orgánica se lleva a cabo en los eco-parques. Una instalación con capacidad de procesar 240.000 toneladas de materia orgánica al año produce 38.000 toneladas de *compost*; 23.000 de materiales recuperados para su reciclado y 12,6 millones de m<sup>3</sup> de biogás que, a su vez, generan 16.000 MWh. Con nuestro pequeño esfuerzo podemos recuperar mucha energía de forma natural.

### **Los envases: residuos de larga duración que tardan miles de años en desaparecer**

Siempre ha existido la necesidad de almacenar y transportar líquidos y alimentos. Los recipientes donde guardarlos han ido cambiando a lo largo de la historia hasta la aparición de las latas, tetrabriks o los envases de plástico.

En España se recicla alrededor del 60% de los envases ligeros que se consumen, más o menos 1.250.000 toneladas, con los que se podrían llenar 100 estadios de fútbol. El metal y el plástico de latas, briks y botellas sirve para fabricar nuevos productos. Pero para ello deben separarse bien y depositarse en el contenedor amarillo. Gracias a un buen uso, con 40

botellas de plástico se puede elaborar un forro polar o, con 80 latas, una llanta de neumáticos.

### **Pero aquí no acaba la cosa...**

Diariamente generamos una serie de residuos que, si no son tratados adecuadamente, resultan muy contaminantes y perjudiciales para la salud. Un 1 litro de aceite, por ejemplo, contamina 1.000 litros de agua.

Cualquier producto de origen petroquímico, como disolventes, pinturas, insecticidas, pegamentos y barnices tiene efectos nocivos sobre nuestra salud y el medio ambiente. El reciclaje de fluorescentes y termómetros evita que el mercurio llegue al entorno y entre a formar parte de la cadena alimenticia. Estos son solo algunos ejemplos de productos que deberían depositarse en los “puntos verdes” para su correcto tratamiento.

Una gran montaña de residuos pone punto y final a la exposición *Reciclaje*, con ella se cierra un recorrido que reflexiona sobre la importancia de reducir el consumo y que aporta además a los visitantes consejos de buenas prácticas.

La muestra se completa con un juego a partir del que todos aquellos que se acerquen a la exposición podrán averiguar su grado de implicación para conseguir un mundo mejor y más sostenible.

## **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE LA EXPOSICIÓN**

- ***Sostenible o no sostenibles, nuestra huella ecológica***

Es un taller escolar participativo en el que CosmoCaixa Madrid invita a reflexionar sobre nuestro consumo. Veremos cómo todas nuestras acciones tienen consecuencias: consumo de energía y recursos; que se pueden traducir en emisiones de CO<sub>2</sub> equivalentes para poder comparar el impacto causado por unas personas u otras y comprobar si somos sostenibles o no. Y entre todos propondremos soluciones y compromisos personales para ser más sostenibles.

**Taller para grupos de 3<sup>er</sup> ciclo de primaria, ESO, bachillerato, FPGM y escuelas de adultos.**

**Horarios:** Jueves y viernes, a las 10.00, 11.00, 12.00, 13.00 y 15.00 h, hasta el 30 de marzo.

- ***Descubre “el transporte alternativo”***

Si el transporte convencional se mantiene al ritmo de crecimiento actual, en pocos años se desencadenará una crisis energética y ambiental. ¿Es posible desarrollar sistemas de transporte limpio o ecológico que hagan compatible la

movilización de las personas con la preservación del medio ambiente? Acércate y podrás probar medios de transporte no contaminantes y algunos de ellos poco convencionales.

**Público general. Sábado 21 y domingo 22 de abril. Sábado 21 y domingo 22 de abril, de 10.00 h a 20.00 h.**

- ***Nuestra huella ecológica***

La sostenibilidad es un problema de todos. Ésta es una propuesta para sensibilizarnos y tomar conciencia de cuál es nuestro impacto ambiental sobre la Tierra. De una forma interactiva y participativa, a través de juegos, calcularemos nuestra huella ecológica, descubriendo cuántos planetas Tierra nos hacen falta para mantener nuestro estilo de vida.

**Público general, a partir de 9 años. Horarios: de martes a viernes, del 31 de julio al 31 de agosto. A las 12:30 y a las 17:30 h.**

- ***Energías alternativas***

El año 2012 ha sido declarado por la ONU como el Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos. Por este motivo, CosmoCaixa Madrid organiza un laboratorio para tomar conciencia sobre la importancia de los problemas energéticos. En este taller aprenderemos qué formas de producir energía existen, con especial énfasis en la producción sostenible de energía y hablaremos del consumo responsable y el ahorro energético.

**Laboratorio para público general, a partir de 9 años.**

**De martes a viernes del 26 de junio al 27 de julio. A las 17:30 h**

## ***Las Tr3s R. Reducir, reutilizar y reciclar***

**Del 29 de febrero de 2012 al 13 de febrero de 2013.**

### **CosmoCaixa Madrid**

Pintor Velázquez, s/n  
28100 Alcobendas

**Precio:** Actividad gratuita con la entrada general al museo (entre 1 y 3 euros)

### **Horario**

De martes a domingo y días festivos, de 10 a 20 h  
Lunes, cerrado, excepto días festivos

**Inauguración:** Miércoles, 29 de febrero, a las 19 h

Para más información:

**Departamento de Comunicación de la Obra Social "la Caixa"**

Juan A. García - 913 307 317 / 608 213 095 / [jagarcia@fundacionlacaixa.es](mailto:jagarcia@fundacionlacaixa.es)

Jesús N. Arroyo - 629 791 296 / [jnarroyo@fundacionlacaixa.es](mailto:jnarroyo@fundacionlacaixa.es)

<http://www.lacaixa.es/obrasocial>

**Sala de prensa multimedia**

<http://prensa.lacaixa.es/obrasocial>