

- Los Residuos no se van de Vacaciones
- “Madrid, una Comunidad verde”
- El Reciclaje del Poliestireno Expandido
- Nueva Directiva Marco de Residuos para la UE
- Maíz en Neumáticos
- Tratamiento de Gases y Olores
- Glicerina para Producir Biodiesel
- Tu Consulta
- Eventos y Campañas

**LOS RESIDUOS NO SE VAN DE VACACIONES**

***En ésta época recuerda que sigues produciendo residuos, ¡sigue reciclando!***

Ya comienza el verano y con él empezamos a planear nuestras vacaciones, recordando lo que necesitamos llevar, con quienes vamos a ir, cuantos días vamos a pasar fuera, pero algo que olvidamos cuando salimos de casa es de qué forma debemos comportarnos con el entorno, no sólo de nuestra ciudad, sino también de los lugares que visitamos.

Uno de los puntos importantes a tener en cuenta es el tema de los residuos, ya que es en verano cuando más problemas generan, ya sea por los malos olores que se propagan, por atraer un mayor número de insectos o por los movimientos de las personas, que favorecen la generación de grandes cantidades de basura en lugares alejados, zonas naturales o pueblos pequeños en poco tiempo.

Estos son algunos consejos a seguir para disfrutar sosteniblemente de nuestras vacaciones:



- Recuerda separar tus residuos y depositarlos en los contenedores habilitados en los lugares de acampe, pueblos y playas. Si no tienes a mano un sitio para depositarlos, llévatelos contigo hasta el contenedor más cercano.
- En los días de calor necesitamos mucho líquido, por lo que en vez de comprar muchas botellas de pequeña capacidad, compra botellas grandes y llena botellas de vidrio de agua para que se enfríen en la nevera .
- En vez de comprar artículos de tocador pequeños y de tamaño de viaje, rellena recipientes con champú, jabón, y otras necesidades.
- Las bolsas de plástico se pueden utilizar para mantener los zapatos sucios y los trajes de baños mojados separados de los otros artículos en tu maleta .
- Los residuos reflectantes como vidrios y metales pueden ser causantes de incendios. No los dejes abandonados.

CON NUESTRA AYUDA LOS DESTINOS VACACIONALES SEGUIRÁN SIENDO LUGARES PARA DISFRUTAR Y CONVIVIR CON LA NATURALEZA.

**LA COMUNIDAD DE MADRID ORGANIZÓ UNA GRAN EXPOSICIÓN INTERACTIVA PARA CELEBRAR EL DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE 2008**

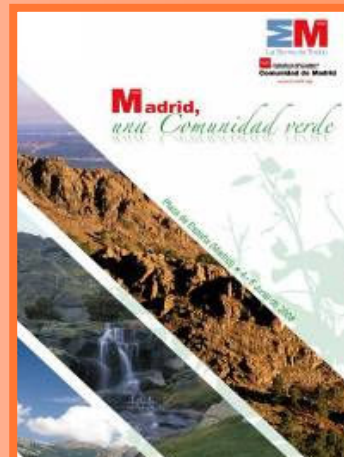
***“Madrid, una Comunidad verde” acercó la enorme riqueza natural que posee nuestra Región al corazón de la capital***

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio celebró el día Mundial del Medio Ambiente con la instalación de la carpa “Madrid, una Comunidad verde” en la Plaza de España de Madrid desde el 4 al 8 de junio, en donde se ofrecía información sobre los espacios naturales, la flora y fauna de la Región como medida para proteger, conservar y restaurar el rico patrimonio natural de la Comunidad de Madrid.

Se ofrecieron un gran número de juegos, talleres, visitas guiadas, conferencias y exposiciones para acercar la enorme riqueza natural que posee nuestra Región al corazón de la capital. Todas estas iniciativas ambientales recibieron una muy buena acogida por parte de los madrileños, que participaron activamente en las actividades y se mostraron interesados en recibir información sobre los parajes naturales de la Comunidad de Madrid y la forma de contribuir a su conservación.

Más de 1.400 personas acudieron a la carpa “Madrid, una Comunidad verde”, donde aprendieron a cuidar el monte, a reciclar y a luchar contra el fuego, mediante juegos como el “Juego de la Hoja”, talleres y representaciones como los Pasamontes y los Payasos del Reciclaje, además se repartieron al público general más de 4.000 plantas y semillas, con consejos para su cuidado.

La Fundación FIDA participó activamente en la muestra mediante la organización de talleres y actividades educativas, así como mediante la organización y gestión de las visitas concertadas con centros escolares y entidades interesadas.



## EL RECICLAJE DEL POLIESTIRENO EXPANDIDO

*El EPS es un plástico que principalmente sirve como embalaje y como material de construcción*

El poliestireno es uno de los plásticos más comunes en nuestra vida cotidiana. La forma más conocida es el poliestireno expandido (EPS), el llamado "corcho blanco", que es una espuma rígida y ligera que se emplea ampliamente en el sector de la construcción, principalmente como producto para el aislamiento térmico y que también se utiliza como envase y embalaje por su alta resistencia en comparación con su bajo peso.

Los envases y embalajes de poliestireno como hueveras, bandejas, moldes etc..., se recogen a través de la recogida selectiva del contenedor amarillo. No obstante, casi la totalidad de su volumen de recogida es de procedencia industrial. Los residuos de este material procedentes del sector de la construcción no son aceptados en los vertederos de inertes y normalmente es la industria de fabricación de este material la que acepta de nuevo estos residuos para su reciclado, cerrándose así su ciclo de vida.

Los residuos de EPS pueden reciclarse mecánicamente a través de diferentes formas y para distintas aplicaciones:

1. Fabricación de nuevos embalajes con contenido reciclado o planchas para la construcción.
2. Incorporación a otros materiales de construcción para fabricar ladrillos ligeros y porosos, morteros y enlucidos aislantes, hormigones ligeros, etc.

*¿SABÍAS QUE ...  
El plástico Poliestireno  
Expandido es el  
llamado corcho blanco*



3. Producción de granza de PS: mediante fusión o sinterizado se transforman en poliestireno compacto (PS) para fabricar piezas como perchas, bolígrafos, carcasas, material de oficina, etc. o para utilizarse como sustituto de la madera (bancos, postes, celosías...).

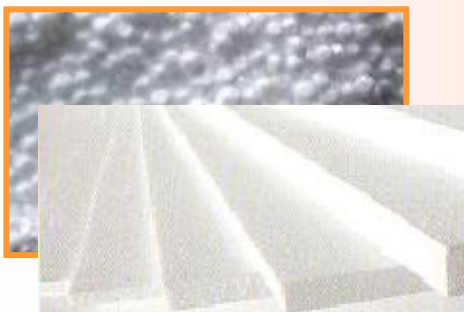
Actualmente existen en España tres Centros ECO EPS de acopio y reciclado en funcionamiento, cubriendo las áreas geográficas de Madrid, Cataluña y Mallorca.

## NUEVA DIRECTIVA MARCO DE RESIDUOS PARA LA UE

*El Parlamento Europeo da luz verde a la nueva Directiva Marco de Residuos y aprueba su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea*

La nueva Directiva va a constituir el pilar central de la política comunitaria en materia de residuos. Entre varios aspectos, estos son algunos de los puntos importantes que se establecen dentro de la nueva normativa:

- Establecer una **jerarquía** como orden de prioridad para la normativa y las políticas sobre gestión de residuos: prevención, preparación para la reutilización, reciclaje (incluido el compostaje), valorización energética y, por último, el vertido.
- Se dan definiciones y se hace una doble distinción, fundamental para favorecer el aprovechamiento de los recursos, entre **subproductos y residuos**, y también se define cuándo los residuos se han recuperado lo suficiente (mediante el reciclado u otro procedimiento) para dejar de serlo.
- Establece la obligación de que los Estados miembros creen **programas nacionales de prevención** dentro de la planificación sobre residuos y el compromiso de la Comisión de informar y de fijar objetivos al respecto. Asimismo, en el año 2014 se establecerán objetivos de prevención a nivel europeo de obligado cumplimiento en 2020.
- Fija **nuevos objetivos de reciclado** para el año 2020, incluidos unos porcentajes de la reutilización y el reciclaje (incluido el compostaje) del 50% en el caso de los residuos urbanos, incluyendo domiciliarios y asimilables y del 70% en el de los residuos de construcción y demolición.



## MAÍZ EN NEUMÁTICOS

***El fabricante de neumáticos Goodyear investiga el uso de almidón de maíz como relleno biológico de sus neumáticos***



La compañía Goodyear, en colaboración con BMW y la empresa italiana de investigación Novamont, está desarrollando un proyecto de investigación sobre el uso de almidón de maíz en la fabricación de los neumáticos de última generación RunOnFlat.

Este relleno biológico y renovable, usado en sustitución del relleno tradicional a base de negro de humo y sílice como componentes de refuerzo, reduce considerablemente el peso del neumático y su resistencia a la rodadura, lo que supone un ahorro en combustible y, por tanto, un menor nivel de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

Los primeros resultados indican que la sustitución de un 20% en peso de la sílice del neumático supone una reducción de la emisión de CO<sub>2</sub> de hasta 8,2 gramos por kilómetro recorrido, gracias a la reducción de la resistencia a la rodadura del 30%. En cuanto a su fabricación, por cada kilogramo de relleno biológico fabricado, se dejan de emitir 0,62 kilogramos de CO<sub>2</sub> respecto a la producción de la misma cantidad del relleno de caucho habitual.

El relleno bio-polimérico procedente del maíz presentaría la ventaja adicional de permitir la movilidad del vehículo tras un pinchazo o reventón de la rueda en una distancia de hasta 80 kilómetros y a una velocidad máxima de 80 kilómetros por hora, aunque el neumático se encontrase completamente deshinchado.

Con esta propuesta, Goodyear se suma al reto medioambiental de desarrollar productos con menor impacto medioambiental, tanto en su proceso de producción como durante su uso, sin comprometer la seguridad de los conductores. Por ello, la Comisión Europea ha concedido a esta marca una subvención económica para el desarrollo de esta innovadora iniciativa dentro del programa medioambiental de la Unión Europea 'LIFE'.



## TRATAMIENTO DE GASES Y OLORES EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

***Los biofiltros son de los equipos más comúnmente usados para tratar los olores.***

En las plantas de tratamiento de residuos se generan olores y/o gases que es preciso tratar en la propia instalación. En muchos casos proceden de la simple presencia de grandes cantidades de residuos, y en otros casos se suman los provenientes de los procesos desarrollados en su tratamiento, como la fermentación, la biometanización, etc.

En el caso de los procesos de compostaje y biometanización se producen gases formados por compuestos de fermentación aerobia, pudiendo aparecer también compuestos procedentes de procesos anaerobios, con olores característicos (CH<sub>4</sub>, SH<sub>2</sub>, mercaptanos, etc.).

Los biofiltros son de los equipos más comúnmente usados para tratar los olores. Sin embargo, cuando no se trata sólo de olores, sino que se generan gases que presentan partículas, altas temperaturas o ciertas sustancias como amoníaco, estos gases no pueden ser introducidos directamente en el biofiltro. El acondicionamiento se realiza habitualmente en un lavador que, además de separar el polvo, permite eliminar el amoníaco y disminuir la temperatura, por medio del agua.

El gas limpio sale del lavador y es impulsado hacia el biofiltro. El biofiltro es un recinto rectangular abierto por su parte superior, provisto de una masa filtrante formada por material bioactivo, como tierra, madera, etc. sobre un suelo poroso con ranuras que permiten el paso del aire. Una vez eliminados los elementos generadores de mal olor y decantadas las partículas sólidas que aún pudiera llevar el gas, éste es devuelto a la atmósfera, libre de malos olores.

Además de esta tecnología, otros equipos usados habitualmente para eliminar los malos olores de los procesos de tratamiento de residuos consisten en torres de absorción, torres rociadoras, filtros de carbón activo, e incluso en ocasiones, se utilizan agentes y enzimas para romper las cadenas de algunos compuestos orgánicos olorosos.



**La UE impulsa y financia el proyecto Supermethanol****Tengo ordenadores, muebles y ropa de los que deseo deshacerme ¿Qué puedo hacer con ellos?**

Varios expertos de seis países europeos, entre ellos de la compañía española Acciona, investigan el modo de convertir la glicerina generada como subproducto en la producción de biodiésel en metanol, para volver a utilizarla en dicho proceso.

Se trata del llamado "Proyecto Supermethanol", impulsado y financiado por la Unión Europea, que se incluye dentro del Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, principal instrumento de la UE para financiar la investigación en Europa entre 2007-2013.

En la producción de 100 kg de biodiésel se necesitan 100 kg de aceite vegetal y 10 kg de metanol. En la fabricación se generan 10 kg de glicerina cruda, que actualmente se transforma en glicerina farmacéutica a través de un proceso de destilación fraccionada.

Dado que ni el mercado farmacéutico ni el agroalimentario pueden absorber una cantidad de glicerina cada vez mayor debida al crecimiento de la producción de biodiésel, el proyecto tiene como objetivo el convertirla en metanol para dar una salida económicamente viable a este subproducto excedentario cada vez más devaluado y de ésta forma evitar que se convierta en un residuo.

Estimados Señores,

En respuesta a las consultas recibidas en la Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental, FIDA, en las que solicitan información sobre cómo gestionar algunos residuos, como muebles, equipos informáticos, ropa, etc., les informamos que deben llevarse al punto limpio de su ciudad. No obstante, si están en buen estado se debe contemplar su reutilización, siempre que sea posible, antes que desecharlo definitivamente.

Siguiendo el principio de las 3 R's, debemos actuar ante los residuos según el siguiente orden de prioridad: 1º Reducir su generación, 2º Reutilizar aquello que aún sea aprovechable y 3º Reciclar lo que no pueda ser reutilizado. Así, algunos objetos que desechemos aún pueden ser útiles para otras personas.

Existen varias entidades u organizaciones sin ánimo de lucro y con fines sociales, interesadas en la recogida de ropa, aparatos electrónicos o informáticos y enseres usados, a través de las cuales se les puede dar un segundo aprovechamiento.

En la página web de la Comunidad de Madrid podrá conocer algunas de ellas: [www.madrid.org/](http://www.madrid.org/) accesos directos / inforjoven / ecología y medio ambiente/ reciclaje/ donde llevar materiales.

Reciba un cordial saludo, atentamente,  
Servicio de Consultas  
Fundación FIDA [reciclaje@fida.es](mailto:reciclaje@fida.es)

**EVENTOS****Cursos de Verano 2008: "Soluciones para una óptima ordenación del territorio y las actividades. Modelos, actuaciones y retos de futuro"**

Días: 22-25 de julio de 2008

El Escorial, Madrid.

Comunidad de Madrid-Fundación FIDA

[www.fida.es/02\\_portada/menú/curso\\_verano\\_2008.html](http://www.fida.es/02_portada/menú/curso_verano_2008.html)

**13º Congreso Internacional sobre el Reciclaje de Baterías. ICBR'08**

Días: 17-19 septiembre de 2008

Dusseldorf, Alemania

<http://www.icm.ch>

[info@icm.ch](mailto:info@icm.ch)

**ExpoRecicla. Feria Internacional de Recuperación y Reciclaje Industrial, Gestión y Valorización de Residuos**

Días: 24-26 de septiembre de 2008

Zaragoza, España

<http://www.exporecicla.es>

**CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN**

El Ayuntamiento de Madrid y Ecoembes presentaron el pasado 20 de junio la campaña 'OJO CON LO QUE TIRAS', que pretende informar al ciudadano sobre la importancia de separar correctamente los envases en origen para su posterior recogida selectiva y reciclaje. Según datos facilitados por el Ayuntamiento, tanto en la bolsa amarilla de envases como en la de restos, más del 50% del contenido corresponde a residuos que no deberían incluir, es decir, impropios.



[www.rcir.es](http://www.rcir.es)



[www.madrid.org](http://www.madrid.org)



[www.fida.es](http://www.fida.es)

Si tiene preguntas o comentarios, escribanos a [reciclaje@fida.es](mailto:reciclaje@fida.es)

Si no desea seguir recibiendo el Boletín Digital del Reciclaje, envíe un mail a [boletinreciclaje@fida.es](mailto:boletinreciclaje@fida.es)

