

Tratamiento de los residuos de poliestireno expandido 'EPS' (I)

El poliestireno expandido (EPS) es un material plástico celular con numerosas aplicaciones. Sus características de versatilidad, higiene, ligereza, capacidad de aislamiento térmico, resistencia a la humedad y alta capacidad de protección, unidas a su moderado impacto ambiental y su carácter 100% reciclable, lo convierten en el material de envase o embalaje ideal.

El EPS está presente en multitud de sectores. La electrónica de consumo, la línea blanca y marrón, los muebles, herramientas, juguetes, vacunas, plantas, carne, fruta y hortalizas, pescado, helados y un largo etcétera confían en el EPS como el material idóneo para su envasado o embalado. No podemos olvidar además sus aplicaciones diversas (cascos, tablas de surf, etc.).

El sistema de recuperación depende de la naturaleza del residuo generado, que a su vez depende de su procedencia. De esta manera nos podemos encontrar con tres tipologías de residuos:

- **Residuos industriales:** son los que se originan tras la utilización de embalajes de EPS de transporte de diversos productos que tras el ensamblaje han cumplido su función logística y pasan a convertirse en residuo. En esta situación, y por la concentración del residuo, cabe recogerlo en la industria generadora para su destino a un centro de reciclaje específico.
- **Residuos del comercio y distribución:** en el caso del EPS se incluyen aquí las cajas de pescado y otros envases de alimentación (cárnicos, frutas y hortalizas), así como embalajes y bandejas agrupadoras de unidades de venta. Estos residuos se originan en los mercados centrales y en mercados y supermercados y suelen ser gestionados por empresas especializadas.
- **Residuos domésticos:** son los que se generan en los domicilios particulares provenientes de envases y embalajes de EPS para artículos muy diversos (gran y pequeño electrodoméstico, electrónica de consumo, juguetes, embalajes diversos, etc.). Los ciudadanos pueden destinar estos residuos al contenedor amarillo o transportarlos a puntos especiales de tratamiento de residuos (puntos limpios, ecoparques, deixallerías, etc.), donde admiten cantidades limitadas de residuos (de particulares o de pequeños comercios) que requieren de un tratamiento especial. En el caso del EPS el notable volumen de algunos embalajes justifica esta vía de gestión de los residuos.

Al igual que la mayoría de los materiales, los residuos están regulados por una u otra legislación dependiendo del origen y forma de gestión de los mismos.



El poliestireno expandido tiene diversas aplicaciones, aunque su uso más extendido es como material de envase y embalaje

En el caso de los residuos provenientes de la construcción se aplicaría el R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Este R.D. establece la necesidad de realizar una separación de los residuos en obra y la obligación de gestionarlos adecuadamente.

Por otro lado, aquellos residuos provenientes de envases y embalajes se rigen por la Ley 11/97 de envases y residuos de envases. En el caso de residuos de origen doméstico se deberán depositar en el cubo amarillo de recogida selectiva. En el caso de los de origen comercial o industrial se deberán entregar a un gestor autorizado. En ambos casos los residuos serán separados, clasificados y reciclados de la forma más adecuada.

Una vez vistos los tipos de residuos y la normativa vigente, en el próximo número conoceremos cómo el EPS puede reciclarse de diferentes formas y para distintas aplicaciones. Entre todas ellas destaca la realizada por los centros de reciclado conocidos como centros Eco-EPS.

Los centros de reciclado ECO-EPS son empresas especializadas en el reciclado de poliestireno expandido que parten de empresas transformadoras de este material, lo que supone una elevada sinergia ya que una de las opciones de reciclado de los materiales recuperados consiste en introducirlos nuevamente en el proceso de fabricación del EPS.

En un entorno marcado por la promoción del reciclaje de residuos y la reutilización de materiales, el poliestireno expandido se posiciona por ser un material 100% reciclable. Esta característica sitúa la utilización del EPS como una herramienta útil para la protección del medio ambiente.