

Proyecto ECO EPS para el...

RECICLADO
DE ENVASES Y EMBALAJES
DE POLIESTIRENO EXPANDIDO
USADOS



¿Qué es el proyecto ECO EPS?

El Proyecto **ECO EPS** es una actuación promovida por la industria del poliestireno expandido a través de **ANAPE** – la asociación que representa al sector – con el que se pretende aumentar de forma significativa la tasa de recuperación y reciclado de los envases y embalajes de poliestireno expandido usados.

¿QUÉ ES EL EPS?

EPS es el acrónimo de Poliestireno Expandido (en su acepción en inglés). Este material más conocido como "corcho blanco", "poliespan" o "porexpan" es un material plástico celular, generalmente de color blanco, compuesto esencialmente de aire (hasta un 98%) y se utiliza, por un lado en la construcción como aislante térmico y acústico y como material de aligeramiento de estructuras diversas, y, por otro, para el envasado y embalado de diversos productos y mercancías además de multitud de aplicaciones diversas desde los cascos de ciclistas y motoristas o envases especiales para el transporte de órganos destinados al trasplante.



¿QUIÉN PARTICIPA EN ESTE PROYECTO?

La industria del EPS, a través de **ANAPE**, es la principal impulsora de este proyecto al sentirse corresponsable a la hora de ofrecer soluciones para la gestión de los residuos de este material. ANAPE es a su vez, junto a otras organizaciones y empresas del sector de los plásticos, miembro fundador de **CICLOPLAST**, sociedad sin ánimo de lucro que promueve una adecuada gestión para los residuos plásticos y que está reconocida como entidad de materiales para los plásticos según lo establecido en la ley de envases y residuos de envases. Esta organización colabora activamente en la impulsión y desarrollo del Proyecto ECO EPS. Para determinados aspectos y actuaciones del Proyecto también se cuenta con la colaboración de **ECOEMBES**, en su papel de Sistema Integrado de Gestión para los residuos de envases y embalajes de naturaleza doméstica y con la colaboración de la **ADMINISTRACIÓN** autonómica y local en parcelas de su competencia así como con actuaciones concretas de importantes empresas del sector de la **DISTRIBUCIÓN**.



Los Centros ECO EPS: son empresas especializadas en el reciclado de poliestireno expandido que, en general, parten de empresas transformadoras de este material ya que una de las opciones de reciclado de los materiales recuperados consiste en introducirlos nuevamente en el proceso de fabricación del EPS.



Los Centros ECO EPS se constituyen de conformidad a lo dispuesto a la legislación establecida en materia medioambiental y de gestión de residuos. Además de su papel de empresas recicladoras actúan dando un servicio de acopio y transporte de los residuos en los puntos donde éstos se originan y concentran.

¿CÓMO SE RECUPERAN LOS ENVASES Y EMBALAJES USADOS?

El sistema recuperación depende de la naturaleza del residuo generado. 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 componentes 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 acumularlo 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, en mercados y supermercados, grandes superficies comerciales y pequeños comercios. Por otro lado los grandes comercios y distribuidores de productos de la electrónica de consumo, electrodomésticos, e informática pueden colaborar activamente en aportar un servicio al consumidor a la hora de retirarle los materiales de embalaje tras la entrega e instalación. En esta situación pueden proceder a acumular en sus almacenes las fracciones de EPS para su entrega a un Centro ECO EPS.



- **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...). Los ciudadanos pueden destinar estos residuos al contenedor amarillo o transportarlos a puntos especiales de tratamiento de residuos (Puntos Limpios, Ecoparques, Deixallerias...) donde admiten cantidades limitadas de residuos (de particulares o de pequeños comercios) que requieren de un trato especial. En el caso del EPS el notable volumen de algunos embalajes justifica esta vía de gestión de los residuos.

- **Responsabilidad legal:** para los poseedores finales de los residuos de las dos primeras tipologías descritas la Ley de Envases y Residuos de Envases (Ley 11/97) establece en su Artículo 12º que deberá entregarlos en condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizados.

¿QUÉ SE PUEDE HACER CON ELLOS?

Podemos considerar tres opciones para los residuos de EPS.

1) El Reciclado Mecánico



El EPS puede reciclarse mecánicamente a través de diferente formas y para distintas aplicaciones:

1. Fabricación de nuevas piezas de EPS: Los envases y embalajes post-consumo pueden triturarse y destinarse a la fabricación de nuevas piezas en Poliestireno Expandido. De esta forma se fabrican nuevos embalajes con contenido reciclado o planchas para la construcción.



2. Mejora de suelos: Los residuos de EPS una vez triturados y molidos se emplean para ser mezclados con la tierra y de esta forma mejorar su drenaje y aireación. También pueden destinarse a la aireación de los residuos orgánicos constituyendo una valiosa ayuda para la elaboración del compost (tipo de abono).



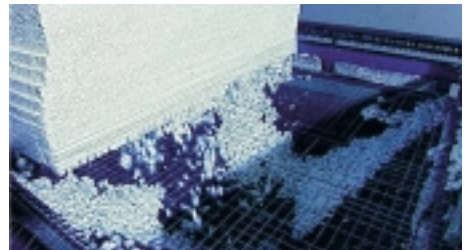
3. Incorporación a otros materiales de construcción: Los residuos de EPS tras su molido a diferentes granulometrías, se mezclan con otros materiales de construcción para fabricar ladrillos ligeros y porosos, morteros y enlucidos aislantes, hormigones ligeros, etc.



4. Producción de granza de PS: Los embalajes de EPS usados se transforman fácilmente mediante simples procesos de fusión o sinterizado obteniéndose nuevamente el material de partida: el poliestireno compacto-PS en forma de granza. La granza así obtenida puede utilizarse para fabricar piezas sencillas mediante moldeo por inyección, como perchas, bolígrafos, carcasas, material de oficina, etc. o extrusión en placas u otras formas para utilizarse como sustituto de la madera (bancos, postes, celosías...)



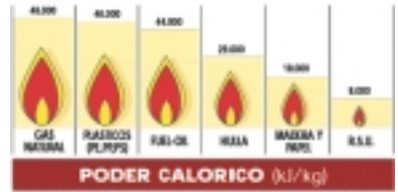
5. Material de relleno: Los embalajes o planchas de EPS usados se transforman fácilmente en material de relleno para embalajes o rellenos diversos (cojines, peluches...).



2) La Recuperación Energética

La recuperación energética es la obtención de energía, normalmente en forma de calor a partir de la combustión de los residuos. Este proceso, es una opción de gestión de los residuos muy adecuada para aquellos productos y materiales que por diversos motivos no pueden ser reciclados fácilmente. Para los residuos "sucios" como las cajas de pescado o los semilleros, la recuperación energética es una opción de gestión de residuos segura y adecuada con la que se puede obtener un beneficio medioambiental de los mismos a través del aprovechamiento de su energía intrínseca.

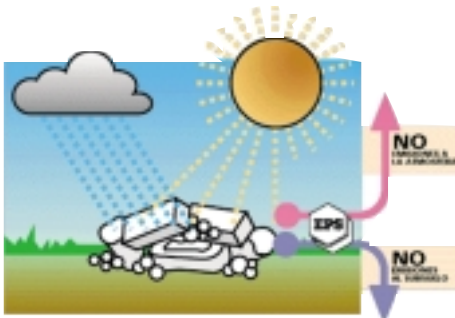
La combustión del EPS en instalaciones de recuperación energética no produce gases dañinos ya que las emisiones se controlan y filtran cuidadosamente.



En las modernas plantas de combustión el EPS libera la mayor parte de su contenido energético en forma de calor ayudando a la combustión de otros residuos y emitiendo únicamente dióxido de carbono, vapor de agua y trazas de cenizas no tóxicas. Es importante destacar que el EPS no contiene ningún gas de la familia de los CFCs, ni ningún otro compuesto clorado.

3) El Vertido

El vertido de los residuos de embalajes de EPS es el método de gestión de residuos menos aceptable porque implica perder una oportunidad de recuperar recursos valiosos. Pero cuando no haya otro método de recuperación alternativo y viable, los residuos de EPS pueden destinarse al vertido con total seguridad ya que el material es biológicamente inerte, no tóxico y estable.



El EPS no contribuye a la formación de gas metano (con su correspondiente potencial de efecto invernadero), ni tampoco supone ningún riesgo, por su carácter inerte y estable, para las aguas subterráneas.

Organizaciones Involucradas



ANAPE

Asociación Nacional de Poliestireno Expandido
Paseo de la Castellana, 203 - 1º Izquierda
28046 Madrid
Tlf: 91 314 08 07



CICLOPLAST

C/ Rosario Pino, 6 - 7º B
28020 Madrid
Tlf: 91 571 76 06



ECOEMBES

Ecoembalajes España
C/ Orense, 4 - 8ª Planta
28020 Madrid
Tlf: 91 567 24 03

Centros ECO EPS Activos



CATALUÑA

BRAFIM MECPLAST

Polígono Industrial Can Salvatella
C/ Mogoda 19-23
08210 Barberá del Vallès (Barcelona)
Tlf: 93 729 60 00



ÁREA DE INFLUENCIA DE MADRID FORMAS RECICLADAS, S.L.

Polígono Industrial Uranga
C/ Montecarlo 10
28942 Fuenlabrada (Madrid)
Tlf: 91 607 02 78



MALLORCA

AXA UNIVERSA

Carretera Montuiri-Porreres Km. 4,9
07260 Porreres (Illes Balears)
Tlf: 971 64 72 10

Para más información visite nuestra web:

www.anape.es