

Versión 2025

PROYECTO EcoEPS

*Reciclado de residuos de
poliestireno expandido*



C E N T R O
ECO EPS

 **anape**
asociación nacional de poliestireno expandido

Asociación Nacional de Poliestireno Expandido
Paseo de la Castellana 203, 1º izq.
28046 Madrid

Índice

1. ¿Qué es el Proyecto EcoEPS?
2. ¿Quién participa en este proyecto?
3. ¿Cómo se recuperan los residuos de EPS?
4. ¿Qué se puede hacer con los residuos?
5. ¿Cómo convertirse en un Centro EcoEPS®?

1. ¿Qué es el Proyecto EcoEPS?

El Proyecto EcoEPS es una actuación promovida por la industria del poliestireno expandido (EPS) a través de ANAPE – la asociación que representa al sector – con el que se pretende aumentar la tasa de recuperación y reciclado de poliestireno expandido.

Los Centros EcoEPS® son empresas transformadoras de poliestireno expandido que cuentan con la autorización como gestores de residuos, realizando tareas de gestión, tratamiento y reciclado de EPS que pueden convertir en un nuevo producto.

Los Centros EcoEPS® 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, pueden ofrecer un servicio de acopio y transporte de los residuos en los puntos donde éstos se originan y concentran.

2. ¿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.

3. ¿Cómo se recuperan los residuos de EPS?

El sistema de recuperación depende de la naturaleza del residuo generado. De esta manera nos podemos encontrar con tres tipologías de residuos:

Residuos industriales: residuos resultantes de los procesos de producción, fabricación, transformación, utilización, consumo, limpieza o mantenimiento generados por la actividad industrial como consecuencia de su actividad principal.

Residuos comerciales: residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios. En el caso del EPS se incluyen aquí las cajas de pescado y otros envases de alimentación (cárnicos, frutas y hortalizas) así como embalajes. Estos residuos se originan en los mercados centrales y en mercados y supermercados.

Por otro lado, los grandes comercios y distribuidores de productos de la electrónica de consumo, electrodomésticos e informática pueden colaborar activamente tras retirar los materiales de embalaje después de la entrega e instalación. En esta situación pueden acumular en sus almacenes las fracciones de EPS para su entrega a un Centro EcoEPS®.

Residuos domésticos: residuos peligrosos o no peligrosos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares en composición y cantidad a los anteriores generados en servicios e industrias, que no se generen como consecuencia de la actividad propia del servicio o industria.

Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de, entre otros, aceites de cocina usados, aparatos eléctricos y electrónicos, textil, pilas, acumuladores, muebles, enseres y colchones, así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

Responsabilidad legal: para los poseedores finales de los residuos de las dos primeras tipologías descritas la Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, establece en su Artículo 33º (autorización de las operaciones de recogida y tratamiento de residuos) que deberá entregarlos en condiciones adecuadas de separación por materiales a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, reciclador o valorizador autorizados.

El artículo 38 de la Ley 7/2022 de residuos establece: El productor del producto cumplirá con las obligaciones que se establezcan en los regímenes de responsabilidad ampliada del productor de forma individual o de forma colectiva, a través de la constitución de los correspondientes sistemas de responsabilidad ampliada. Al resto de obligaciones de los productores de producto que no sean obligaciones financieras o financieras y organizativas se dará cumplimiento de forma individual.

Los Sistemas Colectivos (SCRAPS) se crean para cumplir con las obligaciones de los productores de producto de forma colectiva.

4. ¿Qué se puede hacer con los residuos?

Podemos considerar tres opciones para los residuos de EPS

1) El Reciclado Mecánico

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

- I. **Fabricación de nuevas piezas de EPS:** Los residuos de más calidad se pueden triturar y destinar a la fabricación de nuevas piezas en Poliestireno Expandido. De esta forma se fabrican nuevos embalajes o aplicaciones para la construcción de EPS con contenido reciclado.
- II. **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.

- III. **Producción de granza de PS:** Los residuos de EPS 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...).

2) Reciclado Físico

Proceso en el que un plástico se somete a una serie de pasos para separar el polímero o polímeros objetivo de otros polímeros, aditivos y otros materiales añadidos como fibras, cargas, colorantes y contaminantes, lo que da como resultado polímeros recuperados, que en gran medida no se ven afectados por el proceso.

3) Reciclado Químico

Conversión de polímeros en sustancias químicas cambiando la estructura química de los residuos plásticos mediante procesos como craqueo, pirólisis, gasificación o despolimerización, excluyendo la recuperación de energía y la producción de materiales que se utilizarán como combustibles o para operaciones de relleno.

4) La Recuperación Energética

La recuperación energética es la obtención de energía 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. Para residuos como las cajas de pescado o los semilleros, que no pueden reciclarse de forma efectiva, la recuperación energética es una opción de gestión de residuos, segura y adecuada, con la que se obtienen beneficios ambientales mediante el aprovechamiento de la energía que contienen por su elevado poder calorífico.

La combustión del EPS en instalaciones de recuperación energética no produce emisiones que puedan poner en peligro la salud humana o el medio ambiente, ya que las emisiones se filtran, depuran y controlan cuidadosamente. En las modernas plantas de valorización el poliestireno expandido 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 otros productos de combustión perfectamente controlados para que permanezcan por debajo de los límites de emisión establecidos.

5. *¿Cómo convertirse en un Centro EcoEPS®?*

Solo los asociados de anape, que se dedican a la transformación de poliestireno expandido podrán acceder a ser centro EcoEPS®.

Estos son los pasos a seguir para convertirse en Centro EcoEPS®.

1. Planificar y acometer las inversiones necesarias para el acopio, triturado, acondicionado y reciclado del material.
2. Obtener el título de Gestor de Residuos No peligrosos de la Comunidad Autónoma correspondiente.
3. Establecer la red de recogida y el sistema de acopio del material.
4. Conveniar con ANAPE la concesión y uso de la Marca Centro EcoEPS®.

Para más información puede visitar la [web de anape](#) donde puede ver un listado de la red de centros EcoEPS® en España.

