



La reciclabilidad del EPS. Proyecto EPS SURE

Identificació d'innovacions per a la gestió
circular dels plàstics: aplicació als sectors pesquer i
avícola

Alfonso Tajuelo

13.Abr.2023

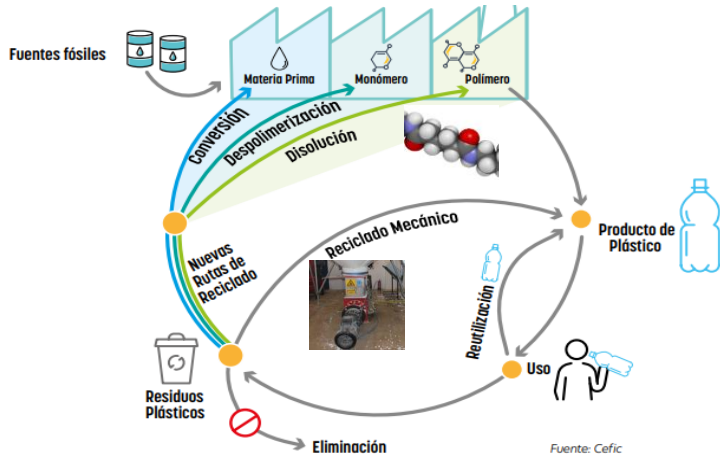
El Envase de EPS **ES RECICLABLE**

El residuo de EPS en buen estado se recoge, tritura y compacta en briquetadoras. Con estas briquetas (que tienen un valor positivo muy considerable) se fabrican paneles aislantes para edificios aprovechando prácticamente todo el material recogido dentro de un bucle circular.



El Envase de EPS

El Envase de EPS ES RECICLABLE



Los residuos sucios, degradados o mezclados con otros plásticos (fracción mixta) pueden ser reciclados mediante un proceso químico que les devuelve sus características químicas originales en forma de estireno monómero. Con esta materia prima secundaria se puede formar nuevo poliestireno expandible e iniciar el círculo de nuevo.

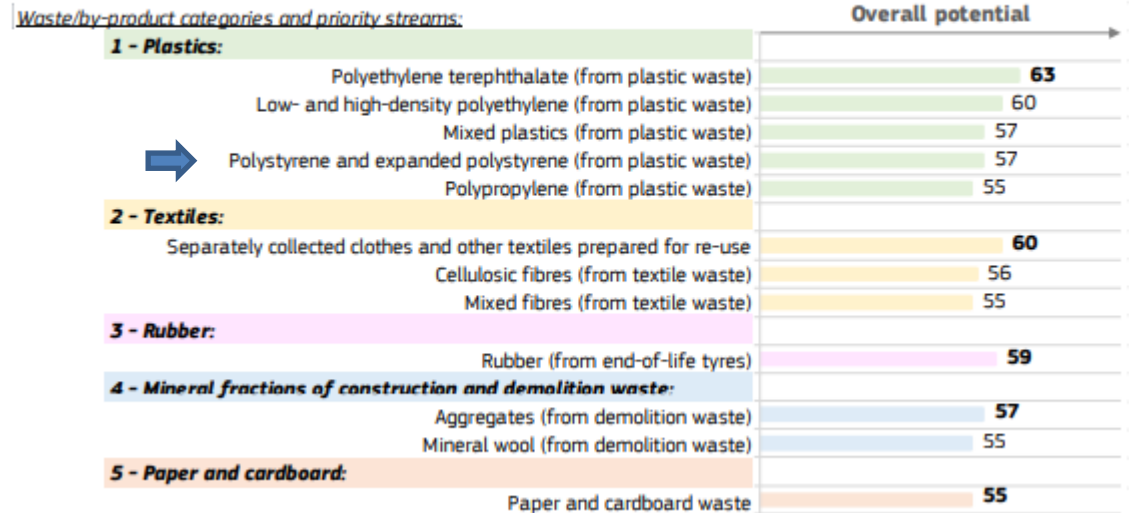
El Envase de EPS

JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT

Scoping possible further EU-wide end-of-waste and by-product criteria

En el estudio realizado por el JRC (UE) citan el PS y el EPS como un residuo de un gran potencial de reciclabilidad de cara al desarrollo de la futura legislación europea.

Figure A: List of priority streams grouped per category, and ranked based on their overall potential, according to the scoring system and data used for the present study



El proyecto EPS SURE

Objetivo: Demostrar que las cajas de pescado de EPS pueden ser recogidas y recicladas a PS para fabricar envases para productos lácteos

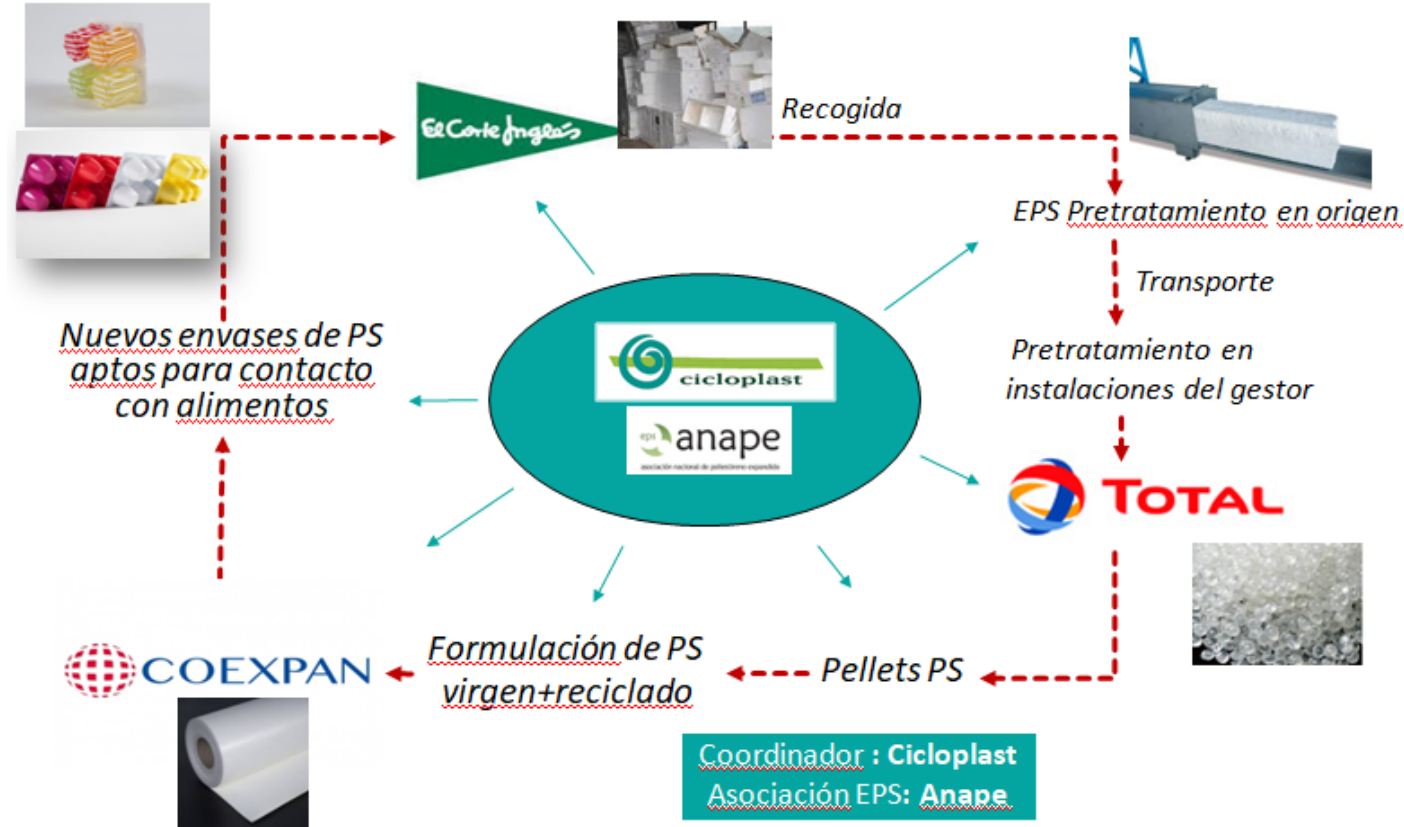
Cajas de pescado de EPS



Envases de PS contacto alimentario



El proyecto EPS SURE



LA SOLUCIÓN DEL PROYECTO

- Definir un modelo **SOSTENIBLE** para recoger, transportar y reciclar las cajas de pescado en envases de contacto alimentario.
- Implantar **procedimientos y buenas prácticas de fabricación para el proceso de gestión de residuos.**
- Preparar documentación para solicitar **la autorización** a EFSA.
- Una **planta piloto demostrativa (10t)** en TOTAL (el Prat-Barcelona) para producir granza de PS reciclada a partir de EPS.
- Una **planta piloto en COEXPAN** (Madrid) para producir lámina PS (diferentes % de reciclado) para fabricar envases de grado contacto alimentario.
- Business plan y After Life Plan.

CONTRIBUCION A POLITICAS EUROPEAS

PAQUETE DE ECONOMIA CIRCULAR

- Incorporación de materias primas recicladas post-consumo en productos alto valor añadido
- Fomento del sector del reciclado: empleo, calidad, modernización

DIRECTIVAS DE: RESIDUOS, ENVASES Y VERTEDERO

- Reciclado de residuos municipales: 55%
- Reducción de vertido en 2030: 10%
- Reciclado de envases plásticos: 55%



CONTRIBUCION A POLITICAS EUROPEAS

ESTRATEGIA DE PLASTICOS

- Ahorro de recursos naturales de origen fósil: monómero virgen PS
- Promoción de reciclado post-consumo y productos con reciclado
- Reducción de litter

NORMATIVA FOOD CONTACT

- Investigación para autorización en contacto alimentario de nuevos procesos de reciclado con plásticos no probados hasta el momento (PS)
- Trazabilidad en cadenas de residuos

PRINCIPALES RETOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

- **Autorización de la EFSA** del proceso de reciclado para aplicaciones contacto alimentario
- **Recogida trazable y controlada**
- **Transporte competitivo**
- **Efectividad Proceso limpieza.** Eliminación de los contaminantes y de los olores en el producto reciclado
- **Costes competitivos** de todo el proceso, competencia con bajas tasas de vertedero y con el coste del polímero virgen PS

CONCLUSIONES

- El proyecto ha demostrado su **viabilidad técnica** mediante los ensayos de aptitud para contacto alimentario realizados.
- El **cierre de la planta de TOTAL** en Cataluña impidió mantener los parámetros de viabilidad económica iniciales y solicitar la autorización a la EFSA, ya que está asociada a unas instalaciones concretas de proceso químico.
- Este proyecto **ha servido de base para otros 2 desarrollos** similares (por el momento), que han concluido en **solicitud de autorizaciones a la EFSA**, y, por tanto, contribuyendo a la circularidad del residuo de EPS aumentando las posibilidades de reciclado del material.

¡GRACIAS!

www.anape.es

www.reciclado-eps.com

www.envase-eps.com