

¡Desafíos actuales!

Aunque el volumen de material reciclado en Europa ha crecido en los últimos años, el reciclaje de plástico está limitado por **barreras** tecnológicas y logísticas respecto a vertederos



Como resultado, los vertederos **siguen** siendo el destino de la gran mayoría de los plásticos provenientes del consumo en todos los estados miembros

Los sistemas actuales de gestión de residuos y clasificación no son capaces de separar mezclas de plásticos o composites

La cantidad de tipos de plásticos dificulta el reciclaje mecánico de estos materiales

No existen tecnologías de valorización de materiales flexibles y eficientes

Barreras tecnológicas



Barreras logísticas

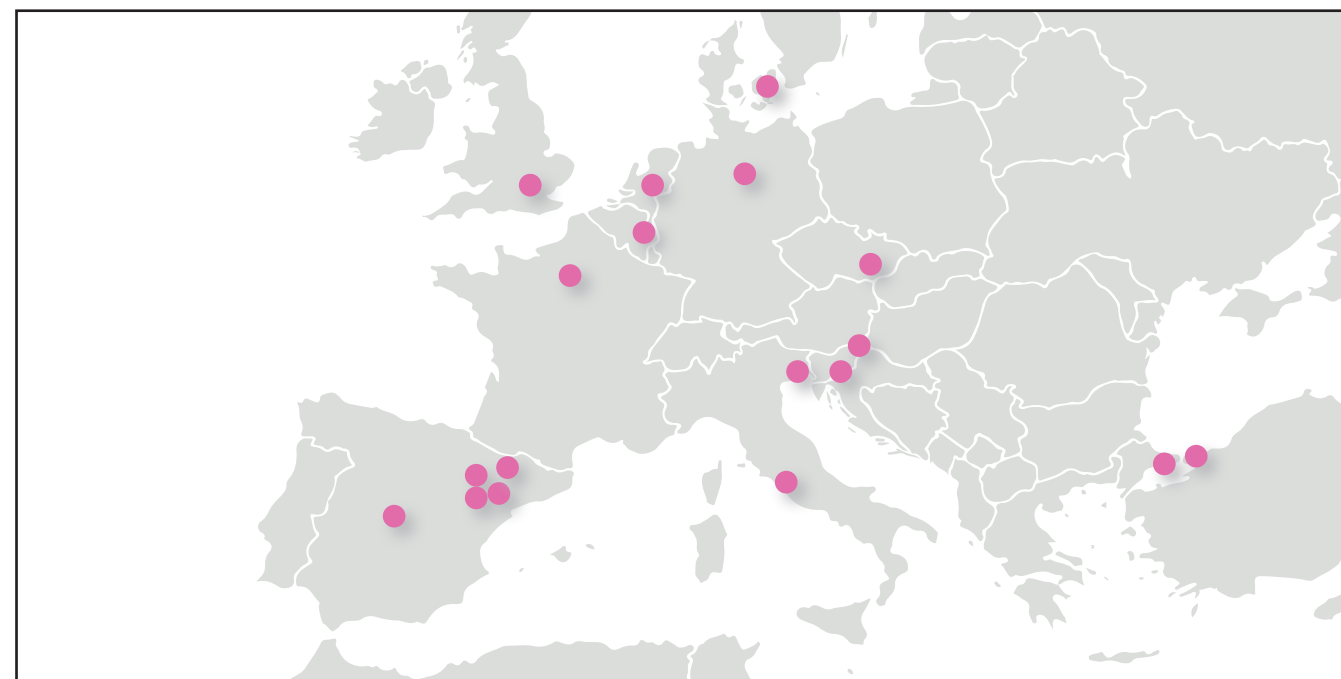
El residuo plástico se genera en diversos puntos de la cadena de valor

Los estándares actuales no son homogéneos a través de Europa (e.g. Directiva de Residuos y Criterios para Acabar con los Residuos)

natural

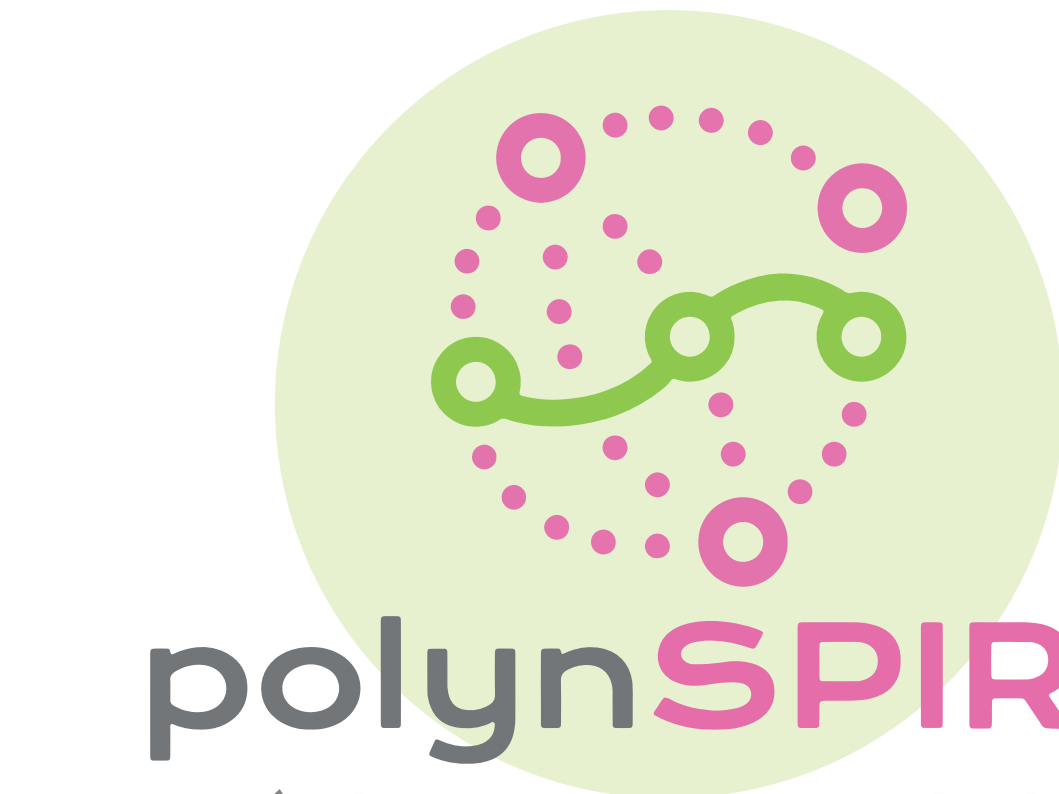
Reciclar y rediseñar la cadena de valor de los plásticos es esencial para la reutilización real de los materiales de residuos y evitar los vertidos al medioambiente

El consorcio polynSPIRE



Desarrolladores de tecnología:			Estandarización y difusión:		
Compañías químicas:			Fabricantes plásticos:		
Fabricantes de acero y equipamiento:			Materiales plásticos:		Gestores de residuos:

contáctanos en: info@polynspire.eu
<http://www.polynspire.eu>



polynSPIRE
 Tecnologías innovadoras para el reciclaje plástico



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación y desarrollo de la Unión Europea Horizonte 2020, bajo el acuerdo de subvención n. 820665

El concepto polynSPIRE

polynSPIRE está desarrollando un conjunto de soluciones **innovadoras, sostenibles y rentables** para mejorar la eficiencia en recursos y energía requeridos para el reciclado plástico de residuos que contengan, al menos, un 80% de plástico.

El proyecto se centra en el procesado de residuos que contengan plásticos provenientes del **consumo** (después de la vida útil del producto) o de la **industria** (producidos durante el proceso de transformación).

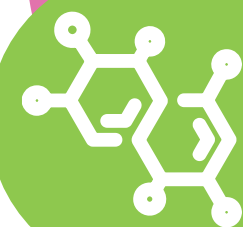
El proyecto aborda ciclos que contengan un 100% de plástico, garantizando al menos el reciclado de un **50%** de los plásticos que contengan **poliamidas (PA)** y **poliuretanos (PU)**, disminuyendo las emisiones de CO₂



¿Cómo?

Recurso revalorizado

¡Descúbrelo!



Reciclaje químico

Innovación A

- A.1 Reciclaje químico mediante **microondas**
- A.2 Reciclaje químico mediante **materiales magnéticos inteligentes**

Innovación B

- B.1 Mejora del reciclaje mecánico mediante el uso de **vitrimeros**
- B.2 Mejora del reciclaje mecánico mediante **aditivos compatibilizadores**
- B.3 Mejora del reciclaje mecánico mediante **radiación de alta energía**

Reciclaje mecánico mediante tecnologías avanzadas

Innovación C

Revalorización de residuos plásticos de baja calidad usándolos como fuente de carbono y agente espumante en el **sector del acero**

Revalorización



Impacto directo de polynSPIRE

60kt de residuos plásticos reciclados/reutilizados
300kt de equivalente CO₂ reducidas
70kt de equivalentes de suelo de recursos fósiles no emitidos

y en 20 años...

>4.5Mt/año de residuos tratados
>45Mt de equivalente de CO₂/año reducidas
>11Mt de equivalente de petróleo/año ahorrados

nuestro folleto acaba aquí, ¡pero nuestra misión no termina!
descubre más en: www.polynspire.eu