

Incompatibilidades técnicas entre los plásticos tradicionales y los plásticos compostables en los procesos de reciclaje.

Óscar Hernández Basanta
DIRECTOR GENERAL

ANARPLA Asociación Nacional de Recicladores de Plástico



www.oceanwise-project.eu



OCEAN WISE

Taller OCEANWISE

Situación actual de los plásticos biodegradables y compostables: Sectores de aplicación y características de su Gestión y Valorización



30 de junio 2021



ANARPLA

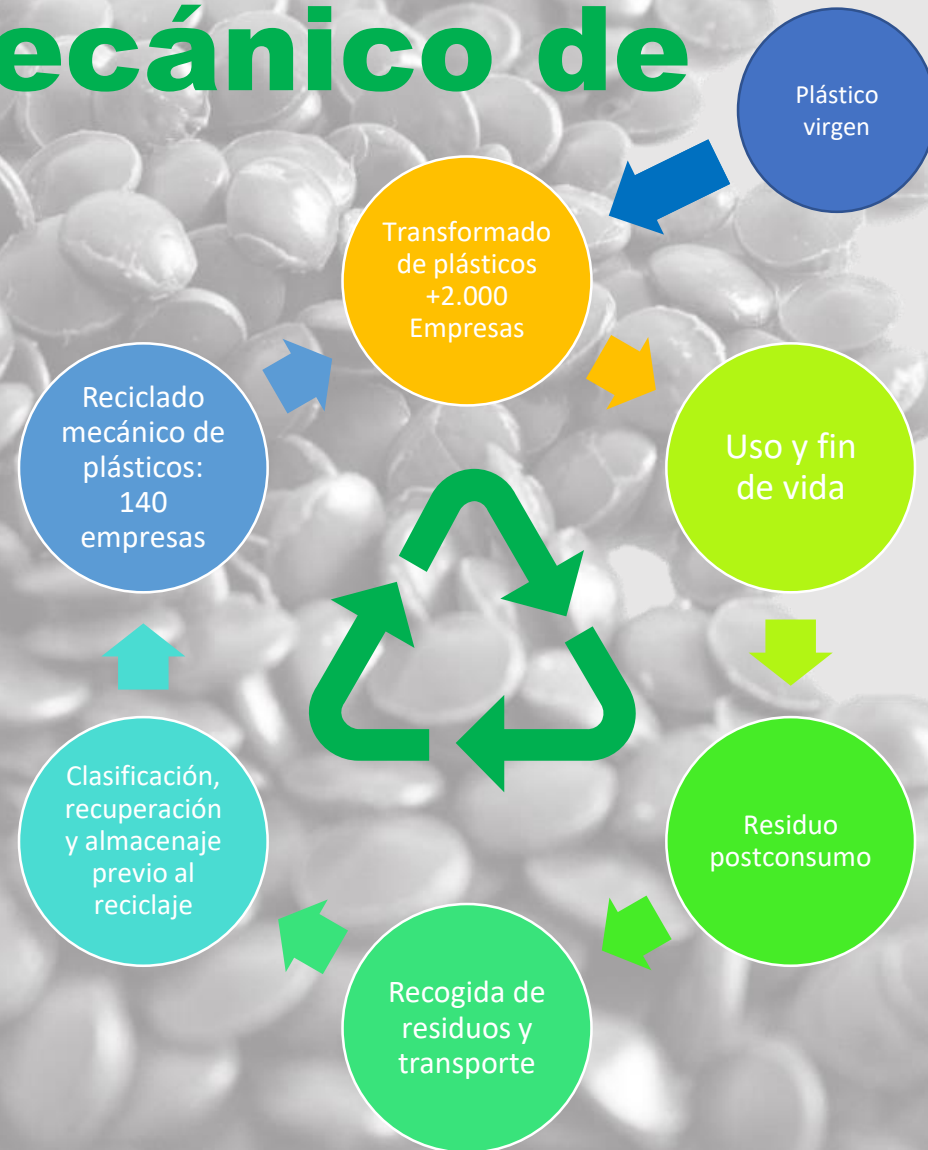
ASOCIACIÓN NACIONAL DE RECICLADORES DE PLÁSTICO

ANARPLA es la única asociación que agrupa a las principales empresas de reciclado mecánico de plástico de España. Como tal, representa los intereses del sector tanto en el ámbito nacional como en el europeo.

Las empresas agrupadas en la Asociación Nacional de Recicladores de plástico están distribuidas en todo el territorio nacional y su **capacidad de reciclado supera el 70% de la capacidad total del sector.**

La asociación está fuertemente comprometida con el **medio ambiente y con el fomento del reciclado mecánico de los residuos plásticos.**

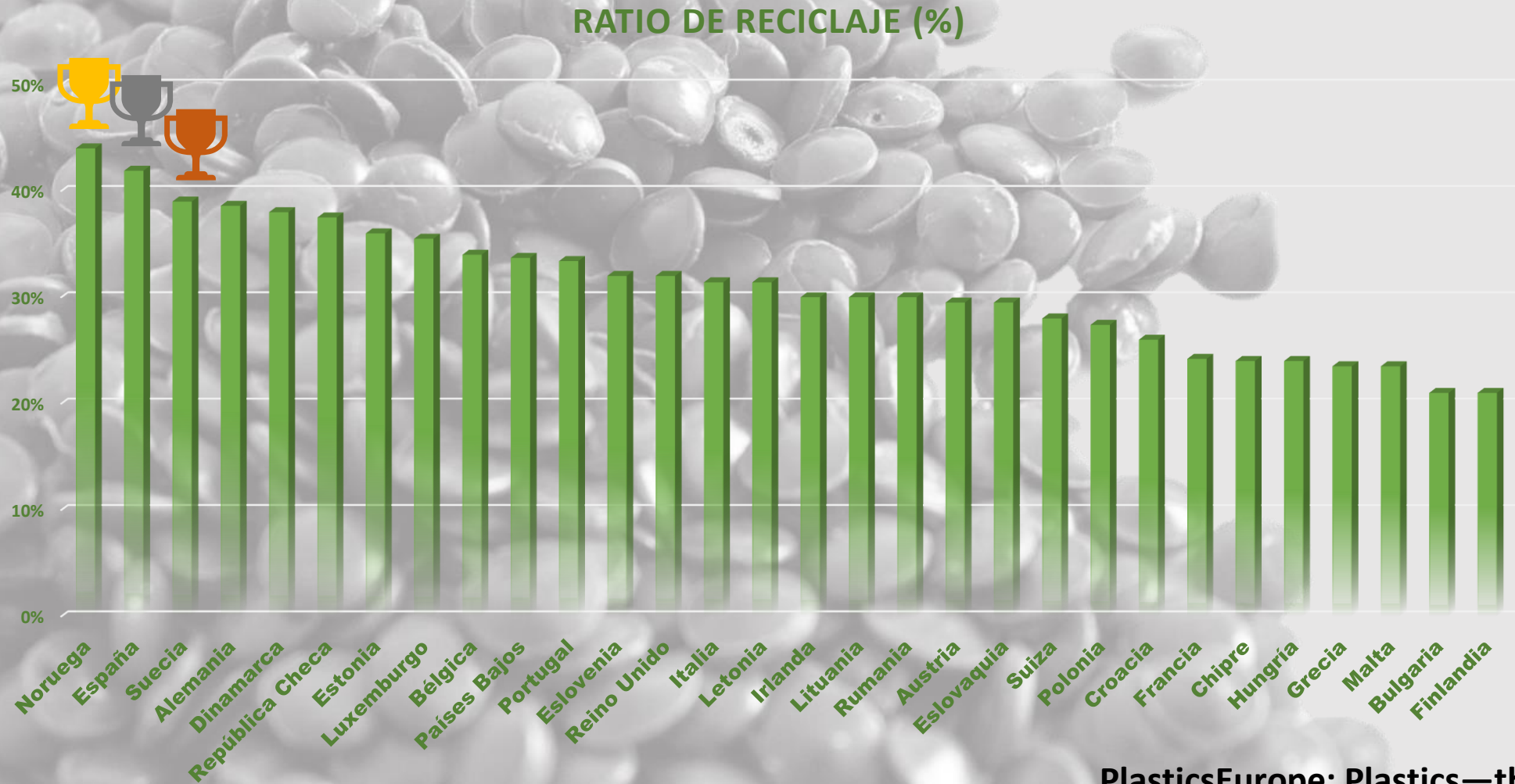
Qué es una empresa de reciclado mecánico de plásticos?





*** Ahorro de 1.631.000 toneladas de CO2 Equivalente por sustitución de la materia prima virgen.**

Dónde estamos?



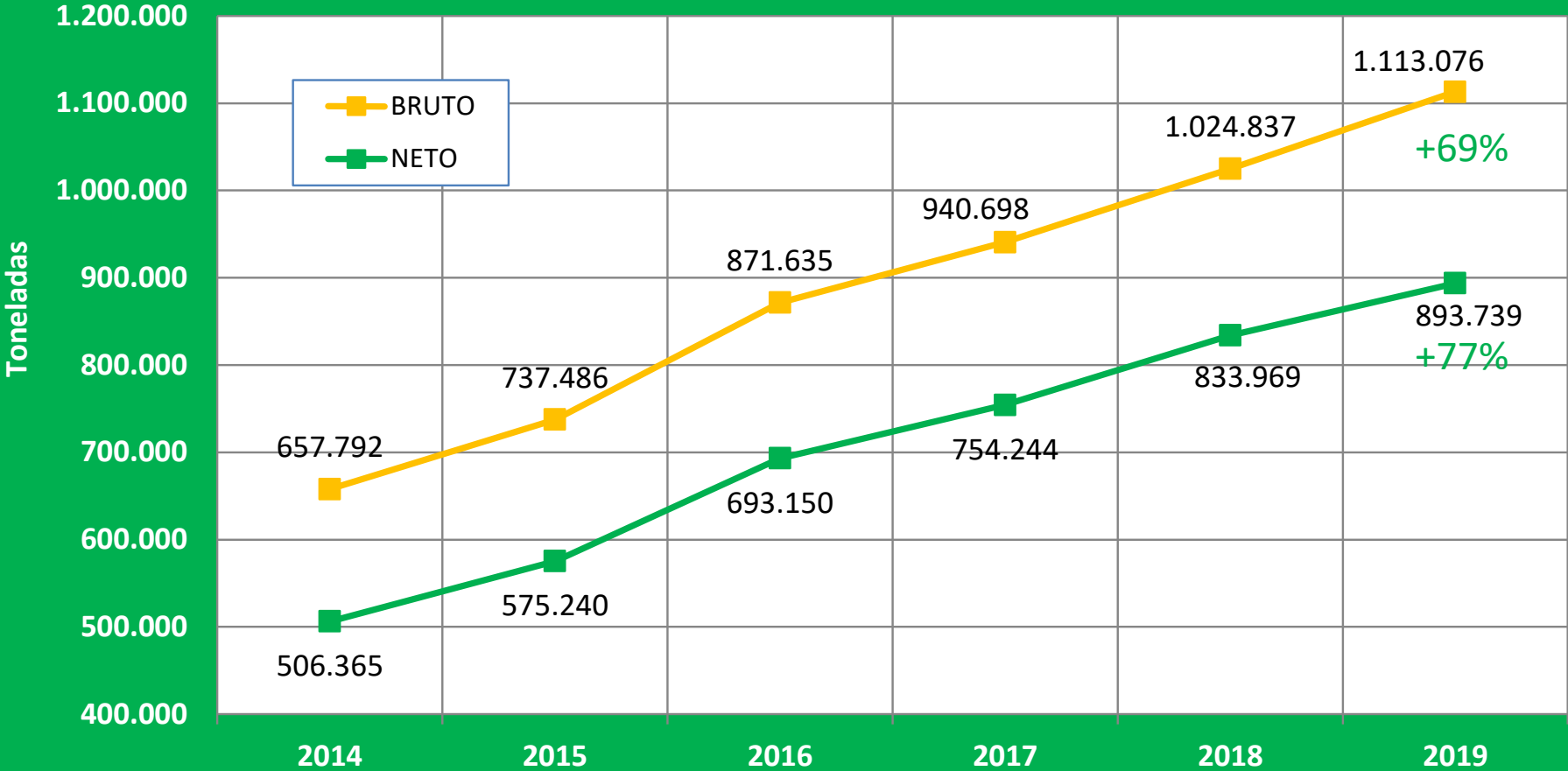
Dónde estamos?

5 EUROPEAN COUNTRIES COVER **67%** OF THE TOTAL RECYCLING CAPACITY



Dónde estamos?

EVOLUCIÓN PROCESADO POST-CONSUMO

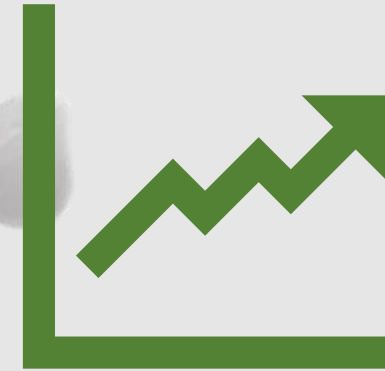


Dónde estamos?

El reciclado de poliestireno expandido (EPS) ha crecido en España un 24% en el año 2018 en relación al 2017, ascendiendo a una cifra de 7.440 t recicladas. Las cifras representan el 22,5% del residuo total.

Fuente: ANAPE

En 2019 el ratio de reciclado ha crecido por encima del 24%



OBJETIVO: Alcanzar un 50% de reciclado y vertedero cero en 2025

Legislación plástico reciclado en contacto con alimentos

Vuelve a demostrarse que el PS postconsumo reciclado mecánicamente es apto para el contacto con alimentos

<https://www.plasticosycaucho.com/vuelve-a-demostrarse-que-el-ps-postconsumo-reciclado-mecanicamente-es-apta-para-el-contacto-con-alimentos-plasturgia-sostenible-27-04-21>

Es la segunda vez que se demuestra que el poliestireno se puede reciclar mecánicamente y cumplir con los estándares que la normativa de materiales en contacto aplica con los alimentos. Este nuevo éxito en los resultados impulsará una opinión favorable de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) sobre el uso de materiales de poliestireno reciclado como aptos para el contacto con alimentos.

Proceso de reciclaje

Recepción y
almacenaje

Selección

Triturado

Lavado

Secado

Extrusión

Granza

Recepción y
almacenaje

Compactación

Extrusión

Granza



Videos:

Reciclaje del PET Polietileno tereftalato

https://youtu.be/_VW1tcWzKPg

Reciclaje del HDPE Polietileno de alta densidad

<https://youtu.be/zTgcWZxys2s>

Reciclaje del LDPE Polietileno de baja densidad

<https://youtu.be/Q9FB80mAsBU>

Reciclaje del LDPE Polietileno de baja densidad

AGRÍCOLA

https://youtu.be/wX_hK_0da4A

Reciclaje del PP Polipropileno

<https://youtu.be/oythXF0gRtQ>

Reciclaje del PS Poliestireno

<https://youtu.be/T-we-f51VVI>

Mercados



Fabricación de planchas de aislamiento de XPS



Molduras

Otros: Perchas, mobiliario urbano,...

Reincorporación a la fabricación de nuevo EPS sostenible

Aprovisionamiento

- **Comercial/Industrial**
 - Mercabarna, Mercamadrid,...
 - Centros de distribución
- **Puntos limpios**
 - Acuerdos con los puntos limpios
- **Potencial doméstico**

Acuerdo para el reciclaje de EPS

14/12/2020

CYPSA, fabricante de EPS ha firmado un acuerdo de colaboración con el Ayuntamiento de la Cabrera (Madrid) para la recogida y reciclaje de residuos de poliestireno expandido.



<https://mundoplast.com/cypsa-reciclaje-eps/>

Aprovisionamiento

Material 100% Reciclable

Sin embargo, para el caso concreto de las cajas de pescado, acaba en los vertederos en Europa entre un 40%-50% y en España entre un 55%-60%



**NO SE PUEDE
RECICLAR LO QUE
NO SE RECOGE**

Incremento de calidad de recogida y selección:



Incompatibilidades en el proceso de reciclaje entre los plásticos tradicionales y los plásticos compostables

En ambos casos es necesario recoger el material pero es esencial la recogida separada

- Compostable flujo de orgánica
- Tradicional flujo de reciclado mecánico de plásticos

Imposibilidad de separarlos en planta de reciclado

Diferente temperatura de fusión

Caso hipotético de que se pudiesen reciclar dentro del mismo flujo

- Incompatibilidad con los mercados para productos de larga duración Garantía de 30-40 años



https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors/biodegradability-plastics-open-environment_en

Dictamen científico uso de plásticos biodegradables compostables

La Comisión Europea ha detectado este riesgo y ha considerado necesario evaluar el uso de plásticos biodegradables por lo que ha desarrollado un dictamen de evaluación. Este tipo de materiales **no son reciclables junto al resto de plásticos y generan un impropio en las plantas de reciclado de plásticos** con grandes perjuicios económicos por la pérdida de eficiencia y material contaminado, además de ambientales por no poder ser ni reciclados ni compostados cuando terminan en otro flujo y por la pérdida del material reciclable cuando estos no se han podido separar antes de ser procesados. **La dificultad para identificarlos por el usuario como compostable y depositarlos en el flujo de residuos de compostables, el no establecimiento en todo el territorio del flujo de materia orgánica y la dificultad para separarlo en las plantas de selección cuando se han depositado erróneamente en el contenedor amarillo lo convierten en un problema para el reciclado de plásticos.**

El estudio de la Comisión ha confirmado que el uso de plásticos **biodegradables es solo para aplicaciones específicas cuando la recolección del medio ambiente no es factible o en las que la separación del plástico de otros desechos presenta un desafío, y no como una solución para la gestión inadecuada de residuos.**

Recordando la jerarquía de residuos para subrayar que se debe dar **prioridad a la reducción, reutilización y reciclaje, sobre los plásticos biodegradables**, en línea con los principios de la Economía Circular.



https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors/biodegradability-plastics-open-environment_en

Dictamen científico uso de plásticos biodegradables

En detalle, se han proporcionado 4 recomendaciones dirigidas a los plásticos biodegradables:

- Adoptar una definición de biodegradabilidad como propiedad del sistema que tenga en cuenta las propiedades del material y las condiciones ambientales específicas.
- **Limitar el uso de plásticos biodegradables en el entorno abierto a aplicaciones específicas para las que la reducción / reutilización / reciclaje no es factible.**
- Apoyar el desarrollo de estándares coherentes de prueba y certificación para la biodegradación de plásticos en el entorno abierto.
- Promover el suministro de información precisa sobre las propiedades, el uso adecuado y las limitaciones de los plásticos biodegradables a los grupos de usuarios relevantes.

Conclusiones

Planes de recogida

Planes para la selección de estos polímeros en flujos mixtos de plásticos
selección

Estrategias para potenciar el uso del plástico reciclado

Necesario analizar si realmente ofrecen una ventaja frente a los plásticos
tradicionales

Básico la recogida y acopio disgregado de los dos tipos de plásticos

No usarlos como una solución para la gestión inadecuada de los residuos

**“TODAS LAS DESGRACIAS DE
LA HUMANIDAD SON POR EL DESCONOCIMIENTO
DEL VALOR DE LAS COSAS”
ISAAC NEWTON**

j Gracias !

o.hernandez@anarpla.com

anarpla@anarpla.com

