



**BUERGO.FOL**  
OUR QUALITY – YOUR SUCCESS

# SOLUCIONES DE PACKAGING & SOSTENIBILIDAD

Albert Negre  
Junio 2023

EXTRUSION · IMPRESION · LAMINACION · BOLSAS

## PERFIL EMPRESA RESUMIDO

### DATOS

Empresa matriz fundada en 1971, 400 empleados, 120,0 M€  
**BUERGOFOL IBERICA fundada 2013**

### ESPECIALIDAD

Films flexibles **Alta Barrera con EVOH**, impresos o anónimos  
Films flexibles y rígidos para **termoformar**

### PLANTAS de PRODUCCIÓN

Extrusión & impresión en Alemania: 4 fábricas  
Almacén & Corte/Bobinado en Girona

### GAMA de PRODUCTOS

**Solución completa** envase flexible: impresión, TERMOFORMADO  
FLEXIFLE o APET, SKIN, RETRACTIL, INTERLEAVER,...

### FACTOR DIFERENCIADOR

Desarrollo de **recetas especiales** para aplicaciones concretas de  
clientes

### CERTIFICACIONES

DIN EN ISO 9001:2008, BRC/IoP Global Standard Version 5



## PERFIL EMPRESA RESUMIDO



Films FLEXIBLES



Films RIGIDOS APET



Impresión & Laminación



GIRONA (Riudellots)  
Impresión & Laminación  
Corte & Bobinado  
Almacén logístico

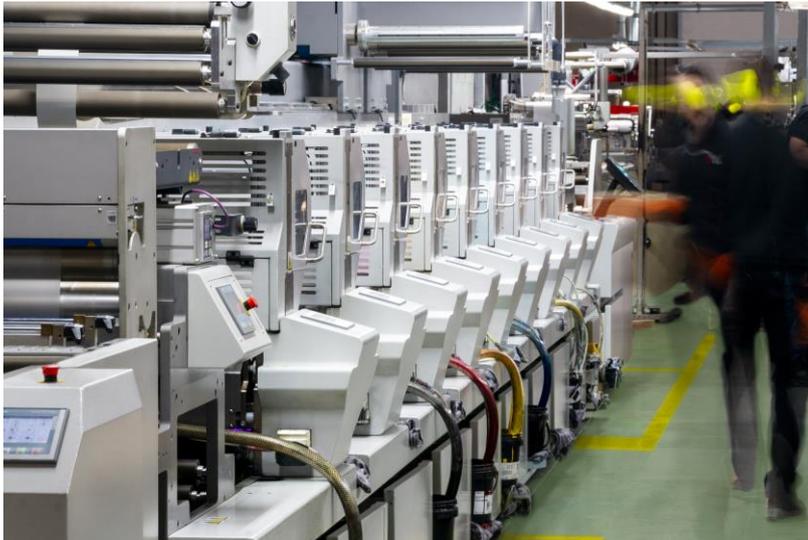


NORDENHAM  
Interleaver OPS

## PERFIL EMPRESA RESUMIDO



- Fundada en 2007, 85 empleados
- ESPECIALIDAD:
  - **ETIQUETAS AUTOADHESIVAS**
  - IMPRESIÓN & LAMINACIÓN de **FILMS** para **EMBALAJE FLEXIBLE**
- FACTOR CLAVE: **TIRAJES CORTOS y MEDIOS**



## PRODUCTOS: ENVASE PARA LOS SECTORES

### ALIMENTACION:

- EMBUTIDOS Y LONCHEADOS
- CARNICAS / DESPIECE
- QUESOS
- PESCADOS Y MARISCOS
- PRECOCINADOS
- PANADERIA Y PASTERIA
- LACTEOS
- PIZZA Y PASTA FRESCA
- CONGELADOS
- CAFÉ Y TÉ & ESPECIAS

FARMACEUTICO & HOSPITALARIO

AUTOMOVIL



**- TERMOFORMADO FLEXIBLE VACÍO**



**- TERMOFORMADO RÍGIDO APET**



- **ENVASADO MAP  
(ATMÓSFERA MODIFICADA)**



- **SKIN**



- **FLOWPACK**



- **ENVASES PASTEURIZABLES (90°C)**
- **ENVASES ESTERILIZABLES (121°C)**





- BOLSA VACÍO
- BOLSA RETRÁCTIL
- FLOWPACK RETRÁCTIL

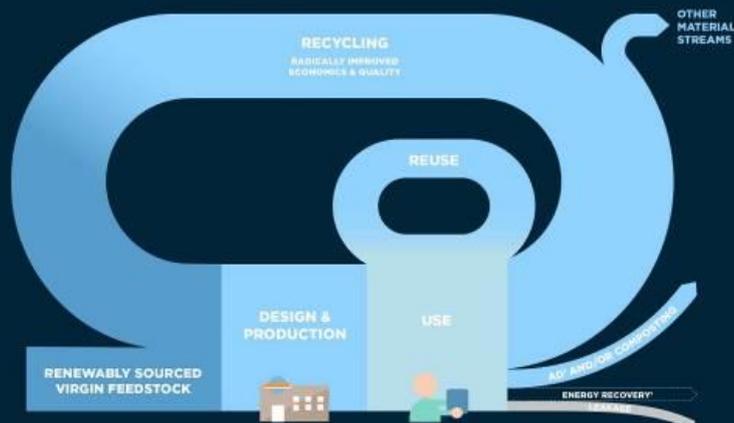
- INTERLEAVER:
  - a. OPS
  - b. PAPEL



## BUERGOFOL & SOSTENIBILIDAD

### THE NEW PLASTICS ECONOMY

#### 1 CREATE AN EFFECTIVE AFTER-USE PLASTICS ECONOMY



#### 3 DECOUPLE PLASTICS FROM FOSSIL FEEDSTOCKS

#### 2 DRASTICALLY REDUCE THE LEAKAGE OF PLASTICS INTO NATURAL SYSTEMS & OTHER NEGATIVE EXTERNALITIES

WORLD ECONOMIC FORUM, ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, MCKINSEY & COMPANY,  
A NEW PLASTICS ECONOMY: RETHINKING THE FUTURE OF PLASTICS (2016)  
ELLENMACARTHURFOUNDATION.ORG/PUBLICATIONS  
1 Anaerobic digestion  
2 The role of, and boundary conditions for, energy recovery in the New  
Plastics Economy needs to be further investigated.  
Source: Project Mainstream analysis



A EUROPEAN STRATEGY  
FOR PLASTICS  
IN A CIRCULAR ECONOMY

### EJES ACCIONES BUERGOFOL:

- 1) % RECICLADO
- 2) RECICLABLE
- 3) REDUCCIÓN/SUSTITUCIÓN DE PLÁSTICO EN ALGUNOS ENVASES

**FINALIDAD DE LOS ENVASES: CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO ENVASADO**

## 1) SOSTENIBILIDAD – % RECICLADO

### CERTIFICATE

for the Recycled Content of Packaging Goods

**BUERGO.FOL**  
 Jahnstr. 10  
 93354 Siegenburg | Germany

Based on an examination of the production and traceability of raw materials in accordance with DIN EN 15343, the company receives the certification for the recycled content for the following products.

**Designation**

**ERGO.PET** (rPET-A film in different thicknesses)

**Examination Result**

Recycled Content:	<b>&gt; 99 %</b>
Recyclate used:	PET Flakes transparent and light blue
Audited production site:	BUERGO.FOL GmbH Manching Straße 125 85053 Ingolstadt   Germany

This certificate (No. 2225-2022-002916) is valid until the **31/05/2024** (2 years upon issue).

This certificate will lose validity in case of qualitative changes in the process or the recipe and in case of changes in the underlying supply chains of this certification.

Aachen, dated 12/05/2022

  
 Dr.-Ing. Roland Bothor  
 Publicly appointed and sworn expert for the IHK Aachen  
 packaging waste disposal  
 Competent authority: IHK Aachen

Certificate No. 2225-2022-002916

Institute cyclos - HTP

Institute cyclos-HTP GmbH  
 Maria-Theresia-Allee 35 - 52064 Aachen  
 phone: +49 (0) 241 / 949 00 - 0  
 fax: +49 (0) 241 / 949 00 - 49



Producimos films APET con **+99% CONTENIDO** de **MATERIAL RECICLADO** Post-Consumer (ver certificado)

Soluciones para soldadura en fondo APET:

- Tapa MAP soldable en APET
- Tapa MAP pelable en APET
- Tapa MAP recerrable en APET
- Tapa SKIN sellable en APET

**MATERIAL RECICLADO:**  
**EXENTO IMPUESTO DEL PLASTICO (0,45 €/kg)**



## CERTIFICATE

### Recyclability of Packaging Group

**Buergofol GmbH**  
**Jahnstraße 10-14**  
**D-93354 Siegenburg**

The company receives the certification of recyclability for the following packaging group.

#### Designation

Ergoflex Polyolefin | unlabelled, unprinted

#### Test result:

Assessment via path		Recyclability according to CHI-standard		
Path 1: Plastic films / LDPE		87 - 88 %		
Path 7: Mixed Polyolefins / Mixed Plastics, flexible		78 - 80 %		
Path according to size and scope	> DIN A4	> DIN A5 and ≤ DIN A4	≤ DIN A5	Recyclate
Path 1	AT, BE, DE, DK, ES, FR, IT, NL, NO, PT, SI	BE, DE, ES, FR, IT, NL	BE, IT	LDPE regranulate
Path 7	-	AT	AT, DE	PO regranulate

#### Test standard / scope of application:

- Requirements and assessment catalogue of the Institute cyclos-HTP for EU-wide certification (state 14.09.2021) / Scope of validity according to nation states, see chapter 1
- Within the certification process, conformity with the following standards was also checked:
  - Minimum standard for measuring the recycling capacity of the ZSVR (state 31.06.2021); also integrated
  - DIN EN 13430 with regard to material recyclability in the post-use phase; also integrated
  - Under consideration of COTREP – Recyclability of Plastic Packaging; on request
  - Under consideration of APR Design® Guide for Plastics Recyclability; on request

In accordance with the test results the potential recycle yield of the packaging group amounts to 100 %.

This certificate (No. 2225-2020-001391-1-W2) is valid until the **31.05.2023** (1 year upon issue) relating to the countries identified in the assessment report; for the countries shown in *italics*, the existence of a recycling infrastructure cannot be assumed as predominant. This certificate will lose validity in case of qualitative or quantitative changes of packaging components.

Aachen, dated 09.05.2022

  
**Dr. Joachim Christian**  
 Publicly appointed and sworn expert for the IHK for packaging waste disposal  
 Competent authority IHK Aachen

The detailed results are documented in the corresponding test report (No. 2225-2020-001390-W2 and No. 2225-2020-001391-W2).

#### Institute cyclos - HTP

Institute cyclos-HTP GmbH  
 Maria-Theresia-Allee 35 - 52064 Aachen  
 phone: +49 (0) 241 / 949 00 - 0  
 fax: +49 (0) 241 / 949 00 - 49



## 2) SOSTENIBILIDAD – RECICLABLE

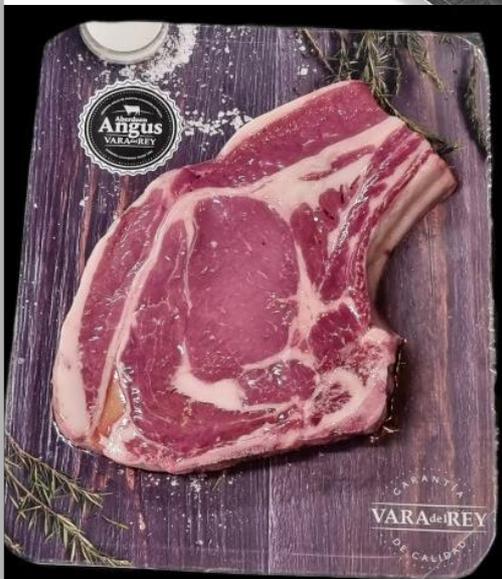
### Films MONO-MATERIALES BARRERA:

- En base PE
- En base PP

### Films RECICLABLES (POLYOLEFIN)

## 3) REDUCCIÓN / SUSTITUCIÓN DE PLÁSTICO POR CARTÓN

**CARTONES PLANOS con SKIN:**  
reducción 85% - 90% de plástico

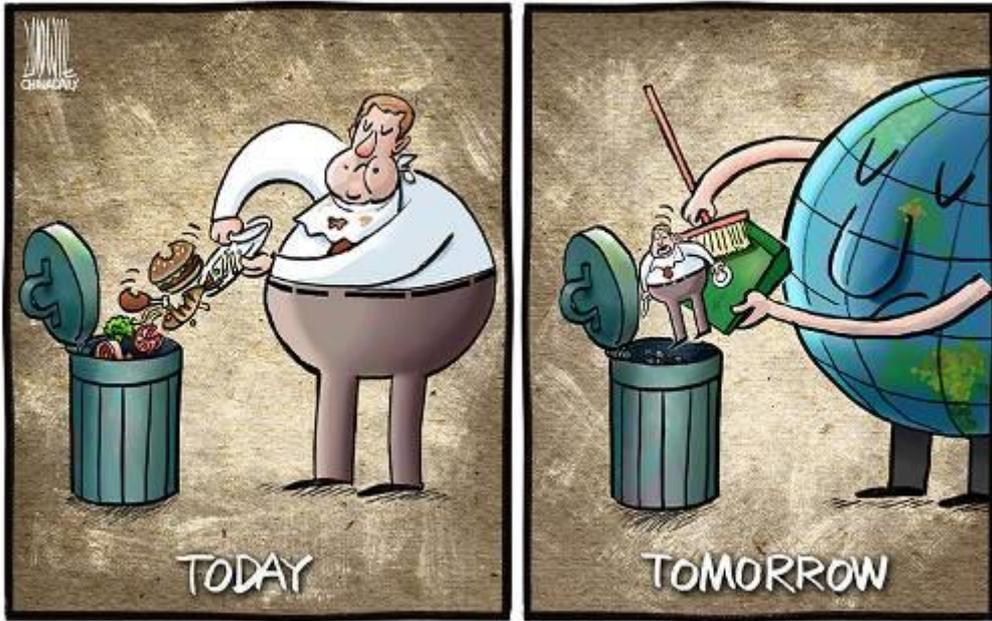


**PAPERFORM TERMOFORMABLE**  
para MAP o SKIN:  
reducción 80% - 87% de plástico



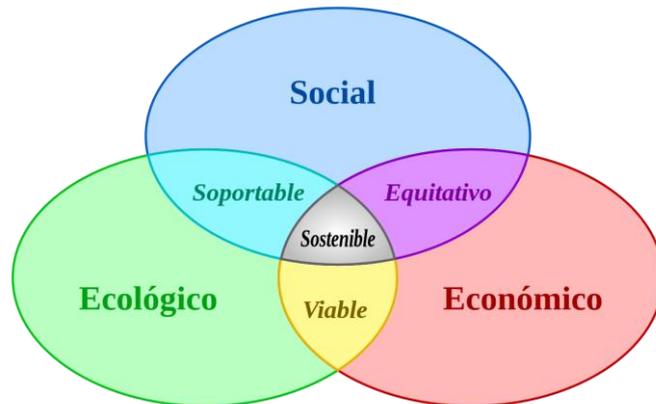
**INTERLEAVER**  
de PAPEL





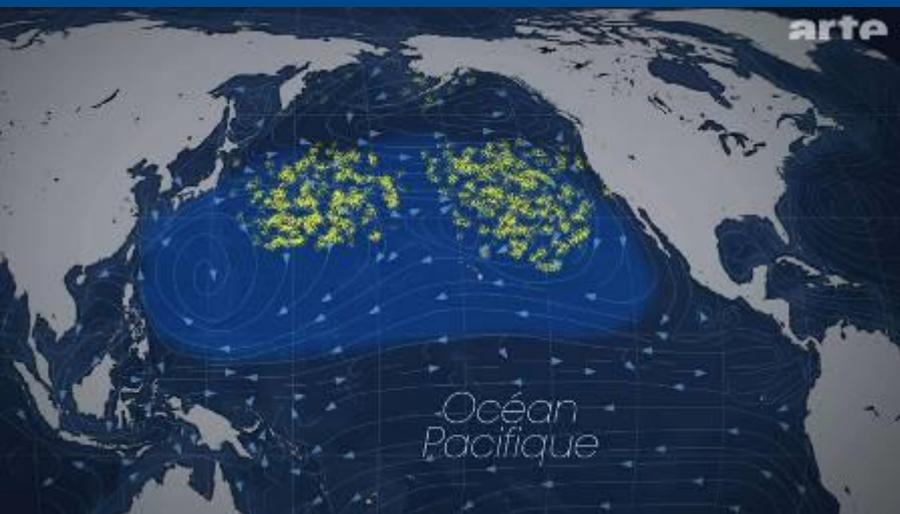
El PACKAGING, ¿influye en la SOSTENIBILIDAD?

¿En POSITIVO o en NEGATIVO?



Sostenibilidad: **satisfacer las necesidades de las generaciones actuales, pero sin afectar la capacidad de las futuras**

1. DATOS sobre PLASTICO y PACKAGING
2. EFECTOS de los plásticos en el CAMBIO CLIMÁTICO
3. ¿Qué podemos hacer?



Great Pacific garbage patch: Size of Central Europe

# 1. Beneficios del Packaging (y de Plástico)

## ¿Qué debe aportar el packaging?

### Protección

Barrier, best before date, UV, transport, protection against theft, against forgery, against migration

### Almacenaje

Space saving, convenient

### Garantía Alimentaria

Undamaged packaging, best before date, consumer protection

### Transporte

stowage, manoeuvrability, stackability, tightness, stability

### Servicio

Information, storage vessel

### Ventas

Consumer must be attracted to buy

### Sostenibilidad

Material saving, cheap, bio based, LCA data, Carbon Footprint

### Imagen

Attractivity at POS, brands

### Amigable al consumidor

Opening characteristics: peel, reclosable, safety peel, perforation

### Funciones adicionales

recycling, disposal of waste, separation

### Procesado

thermoforming, sealable, tear resistant, printable, sterilization

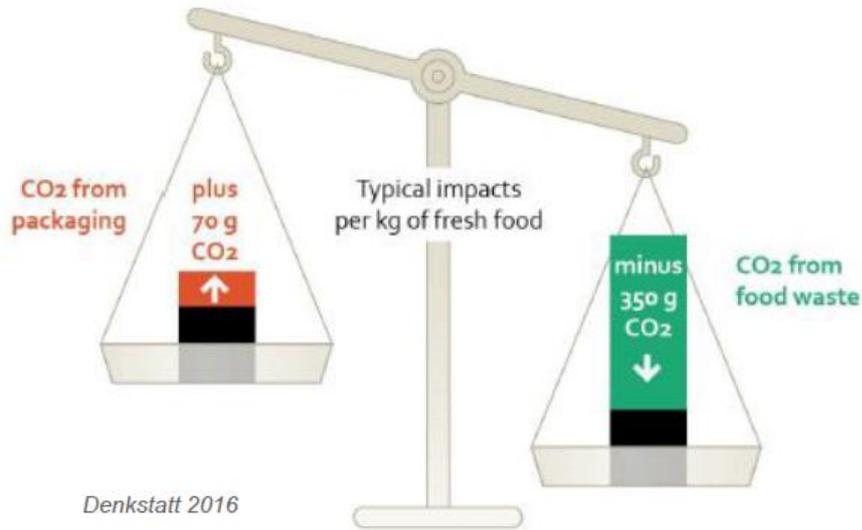
# 1. Beneficios del Packaging (y de Plástico)



En Europa, más del 50% de los productos están envasados con plástico

Source: PlasticsEurope

# 1. Beneficios del Packaging (y de Plástico)

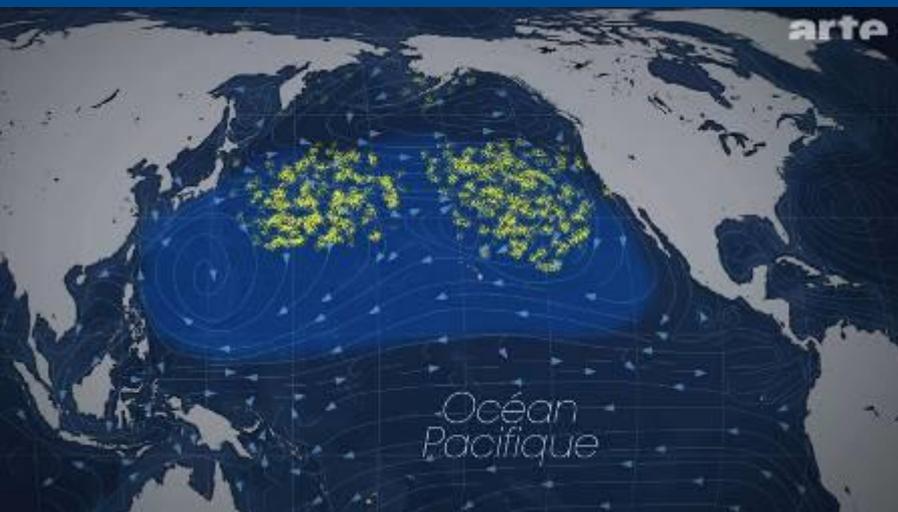


Emisión CO<sub>2</sub> del **DESPERDICIO** de **ALIMENTOS FRESCOS** es **5 veces mayor** que el producido por la fabricación de **ENVASES**



El desperdicio mundial en alimentos produce **4,4 billones de toneladas de CO<sub>2</sub>**

1. DATOS sobre PLASTICO y PACKAGING
2. EFECTOS de los plásticos en el CAMBIO CLIMÁTICO
3. ¿Qué podemos hacer?



Great Pacific garbage patch: Size of Central Europe

## 2. Plásticos: Cambio Climático y Polución: Problemas de Hoy y de Futuro



Crecimiento de la población mundial



Polución (marine litter)



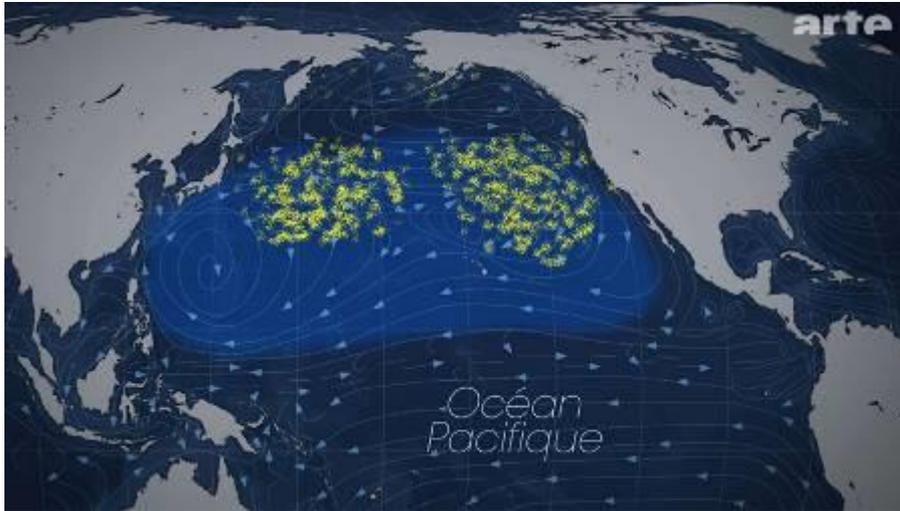
Cambio climático (Gases efecto invernadero)



Recursos escasos

## 2. Plásticos: Cambio Climático y Polución: Problemas de Hoy y de Futuro

**Gran Parche de Basura del Pacífico** tiene la misma dimensión que Europa Central



**5-13 millones de toneladas anuales acaban en los océanos!!!**

En Europa:

**500,000 TONNES OF PLASTIC**  
IN THE OCEANS

Source:

EU-Commission

„A European Strategy for Plastics in a Circular Economy“; 2018/01/16

[Descarga recomendada:](#)  
**European Plastics Strategy**

<http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/plastics-strategy-brochure.pdf>



## 2. Plásticos: Cambio Climático y Polución: Problemas de Hoy y de Futuro

WFO offers to tackle floating debris in rivers



En Asia > 2/3

China  
Indonesia  
Thailand  
Philippines  
Vietnam  
India  
Sri Lanka

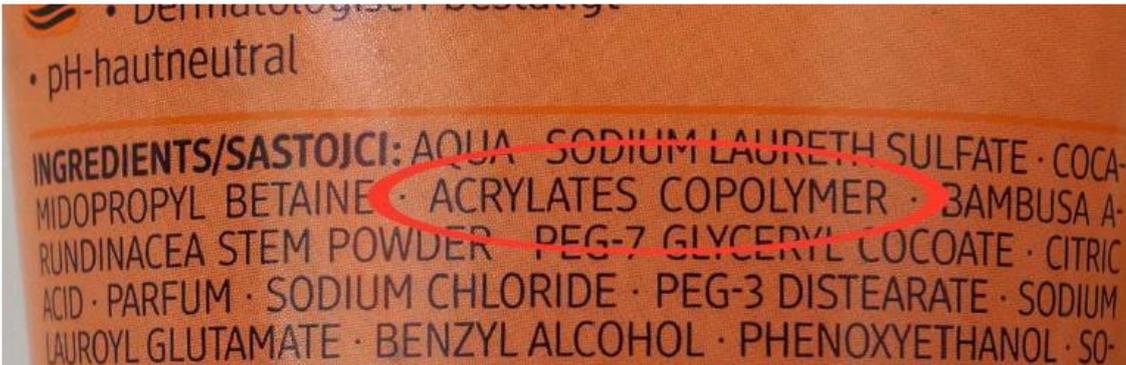
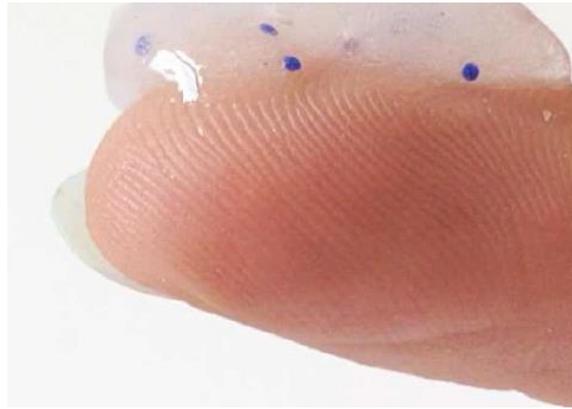
.....

Bangkok – Jakarta –  
- Manila – Mekong –  
- Mumbai – New Delhi –  
- Calcutta - Beijing .....

*The top 10 rivers - eight of which are in Asia - accounted for so much plastic because of the mismanagement of waste.  
Image Source: DailyMail*

Marine litter: Los “Top 10 ríos” son responsables del **88 a 95 %** del total de los residuos de plásticos en los océanos!  
En 2019 hay entre **140 y 270 millones** de toneladas de plástico en los océanos.

## 2. Plásticos: Cambio Climático y Polución: Microplásticos



BUERGO.FOL  
OUR QUALITY – YOUR SUCCESS



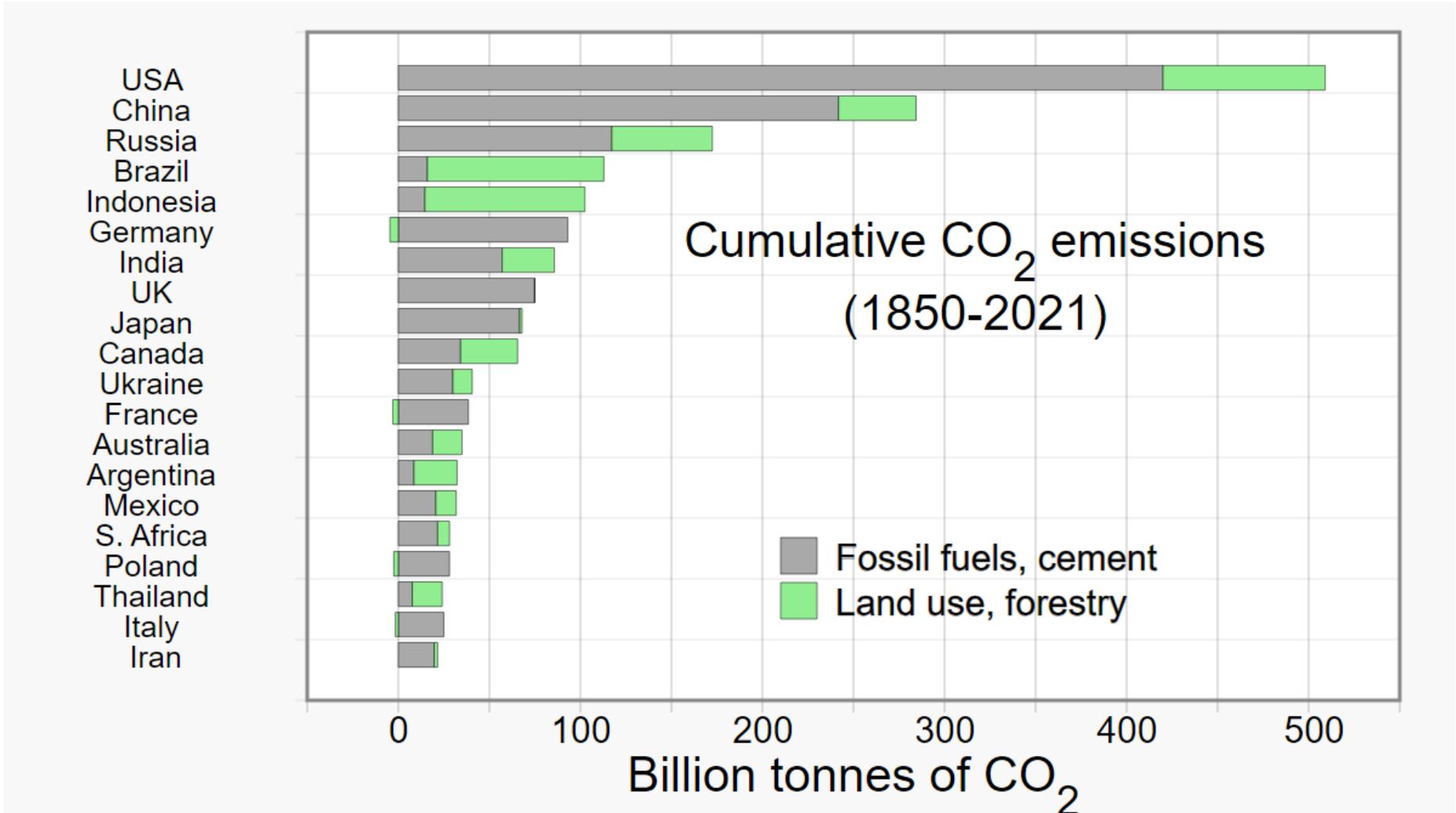
By 2050 oceans are expected to contain more plastics than fish



Prendas de ropa y detergentes,...  
Restos de neumáticos,...  
Productos de Cosmética,...  
→ También en EUROPA!

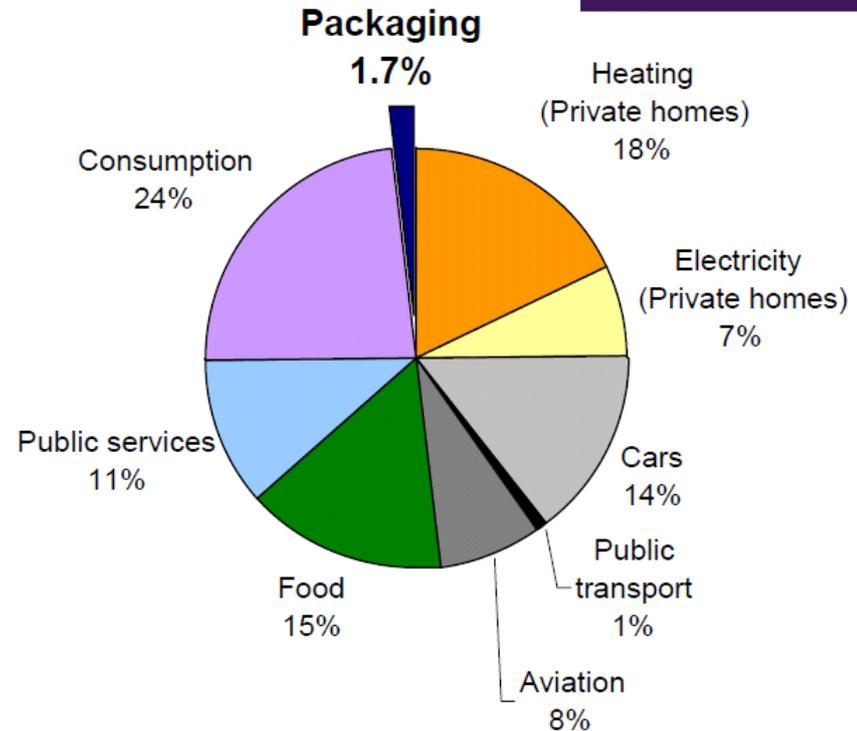
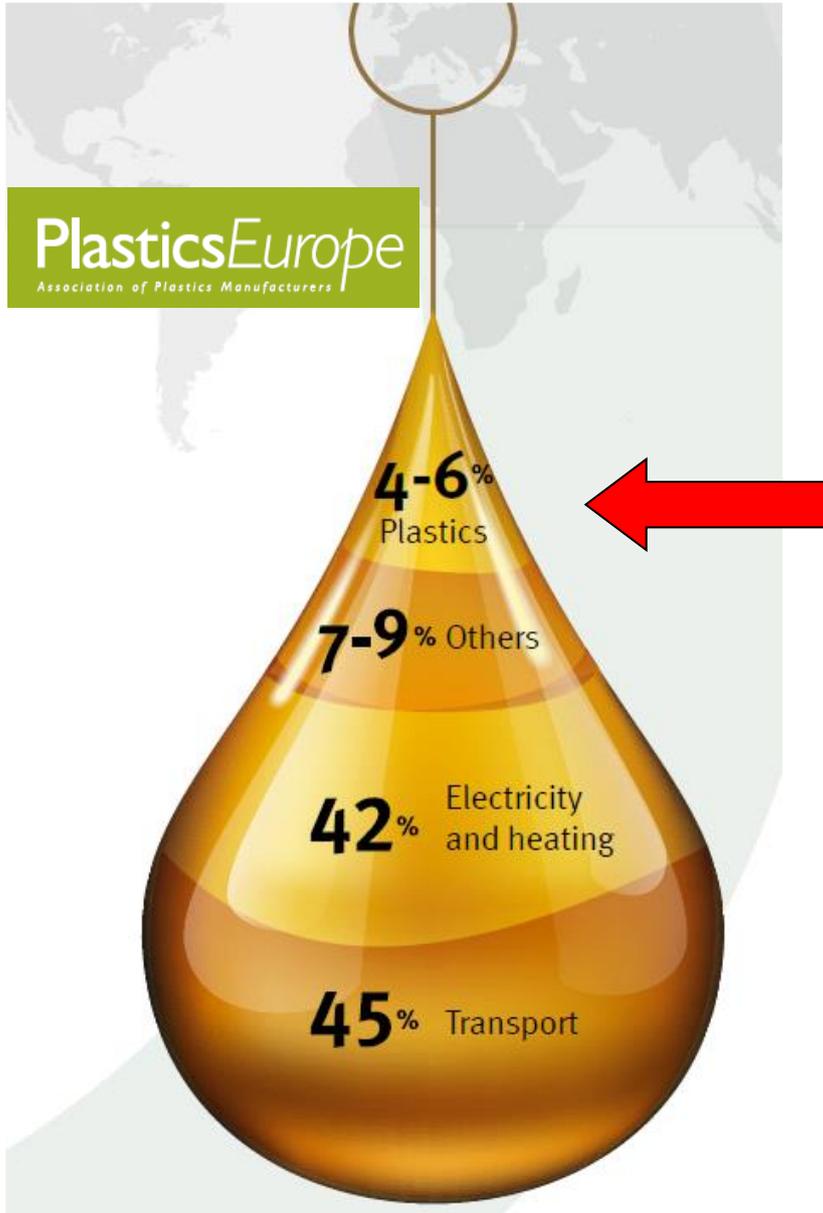
MICROPLASTICOS: los trozos o partículas de plástico de menos de 5 milímetros de longitud

## 2. Plásticos: Cambio Climático y Polución: Calentamiento global (Hechos)



Source: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_carbon\\_dioxide\\_emissions](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_carbon_dioxide_emissions)

## 2. Plásticos: Cambio Climático y Polución: ¿SON LOS PLÁSTICOS LA RAZÓN?

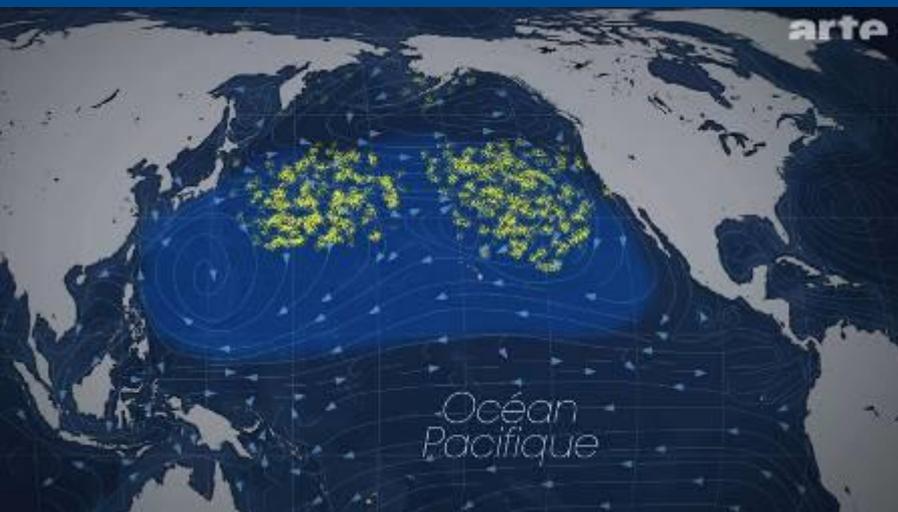


Sólo entre el 4-6 % del crudo se transforma en plásticos

**Los plásticos NO SON LA RAZÓN del CAMBIO CLIMÁTICO!**

Al contrario: los plásticos (packaging) han ayudado y ayudan a limitar las emisiones de gases de efecto invernadero!

1. DATOS sobre PLASTICO y PACKAGING
2. EFECTOS de los plásticos en el CAMBIO CLIMÁTICO
3. ¿Qué podemos hacer?



Great Pacific garbage patch: Size of Central Europe

### 3. Qué Podemos hacer? Frente la Polución

## EUROPA: “Jerarquía de RESIDUOS”



**¿Dónde está el compostable?**

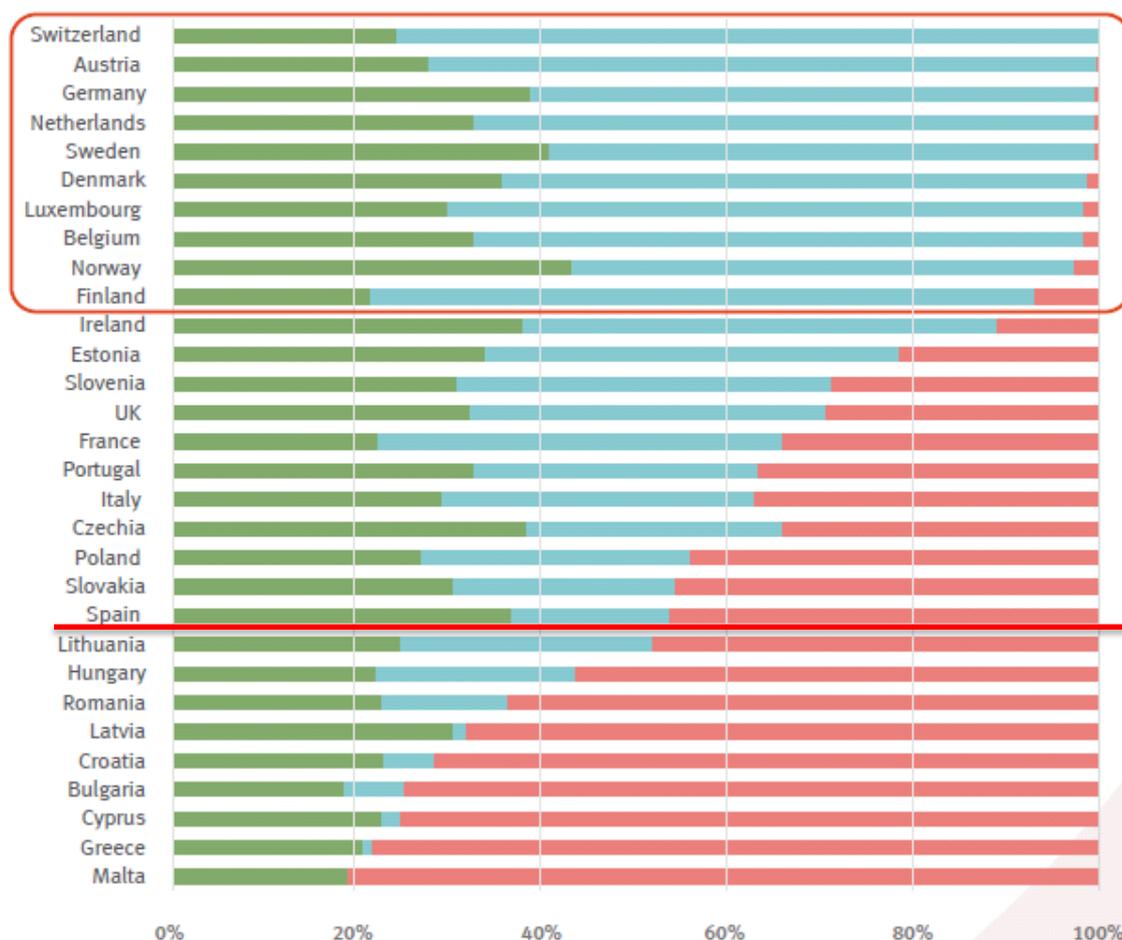
Source: [https://es.wikipedia.org/wiki/Jerarqu%C3%ADa\\_de\\_residuos](https://es.wikipedia.org/wiki/Jerarqu%C3%ADa_de_residuos)

### 3. Qué Podemos hacer? Frente la Polución

#### Landfill bans foster higher recycling rates

Countries with landfill restrictions of recyclable and recoverable waste have, on average, higher recycling rates of plastic post-consumer waste.

Source: Conversio Market & Strategy GmbH



Plastic post-consumer waste rates of recycling, energy recovery and landfill per country in 2016



### 3. Qué Podemos hacer? Estrategia EUROPEA

16/01/2018



European strategy for plastics



Según la nueva estrategia de la Unión Europea:

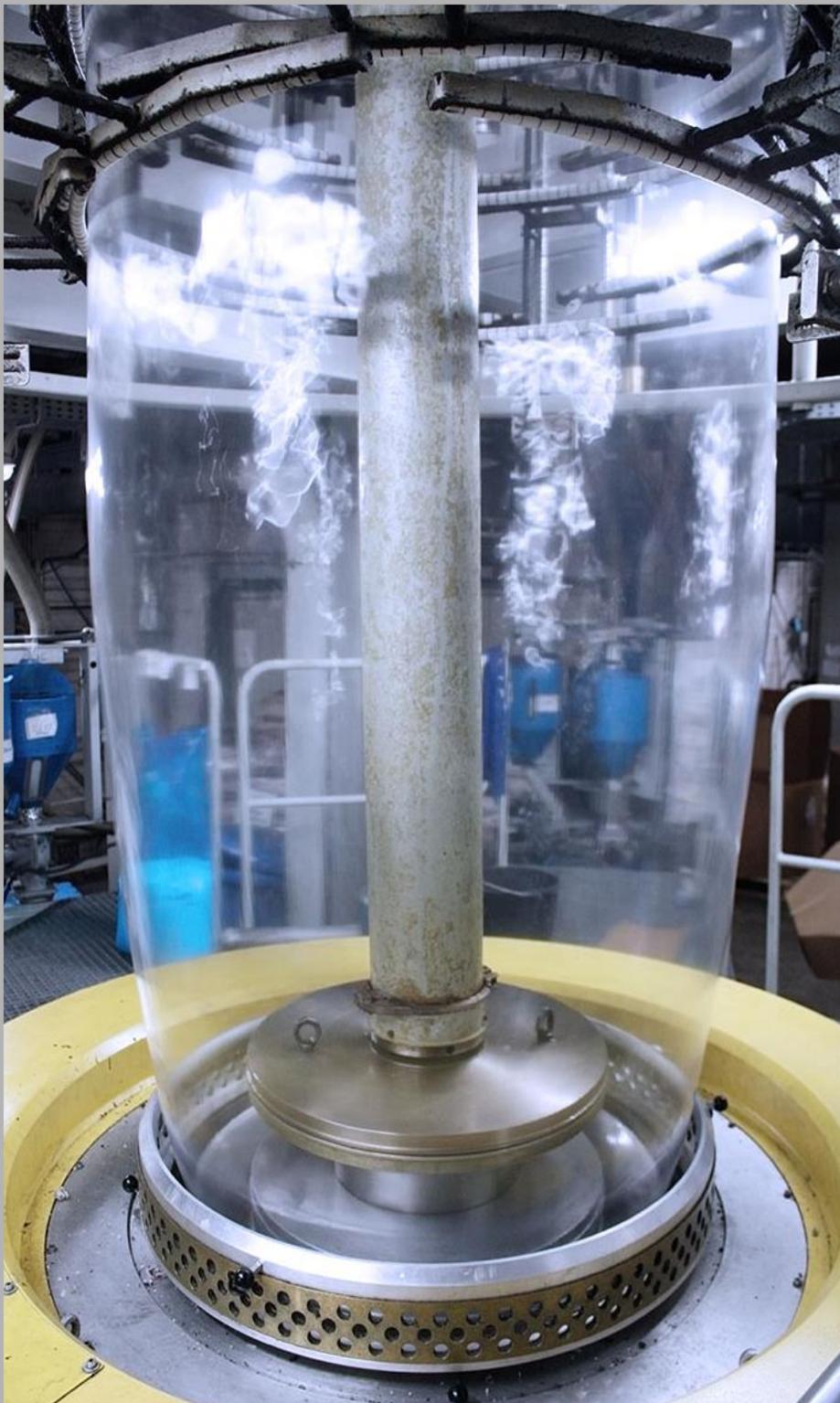
**Hacer que el reciclaje sea rentable para las empresas:** se desarrollarán nuevas normas sobre envases para mejorar la reciclabilidad de los plásticos utilizados en el mercado y aumentar la demanda de contenido de plástico reciclado.

**Frenar los residuos plásticos:** la legislación europea ya ha llevado a una reducción significativa en el uso de bolsas de plástico en varios Estados miembros. Los nuevos planes ahora se centrarán en otros plásticos y artes de pesca de un solo uso.

**Basta de tirar basura en el mar:** las nuevas reglas sobre las instalaciones portuarias de recepción abordarán la basura marina en el mar, con medidas para garantizar que los residuos generados en los barcos o recogidos en el mar no se dejen atrás sino que se devuelvan a tierra.

**Impulsar la inversión y la innovación:** la Comisión proporcionará orientación a las autoridades nacionales y Empresas europeas sobre cómo minimizar los residuos plásticos en origen. Se ampliará el apoyo a la innovación.

**Difundir el cambio por todo el mundo:** así como la Unión Europea hace sus propios deberes, nosotros también trabajaremos con socios de todo el mundo para encontrar soluciones globales y desarrollar estándares internacionales.



# BUERGO.FOL

OUR QUALITY – YOUR SUCCESS



A EUROPEAN STRATEGY  
FOR PLASTICS  
IN A CIRCULAR ECONOMY

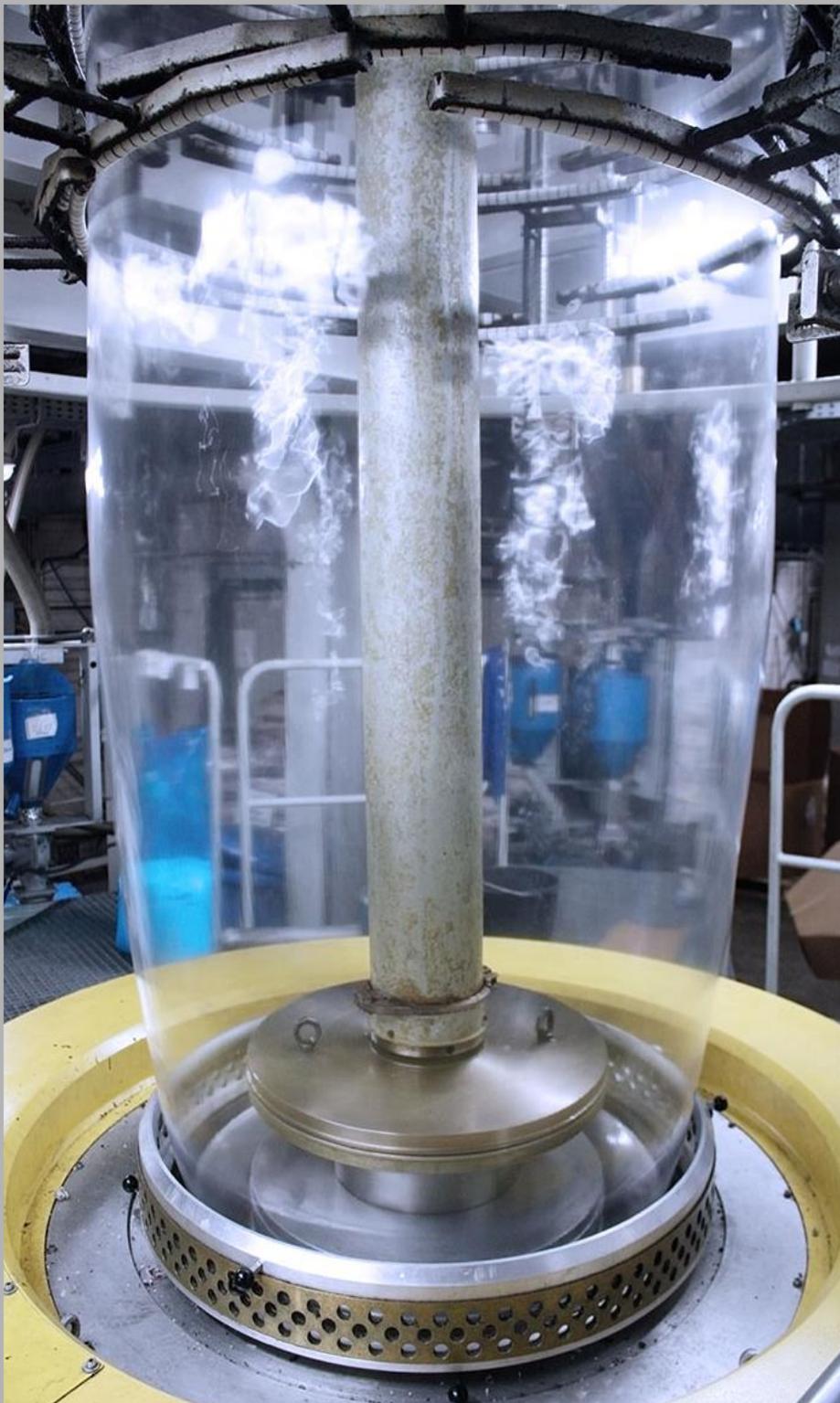
opción  
**más**  
favorable

opción  
**menos**  
favorable



EJES ACCIONES BUERGOFOL:

- 1) % **RECICLADO**
- 2) **RECICLABLE**
- 3) **REDUCCIÓN/SUSTITUCIÓN DE PLÁSTICO EN ALGUNOS ENVASES**



**BUERGO.FOL**  
OUR QUALITY – YOUR SUCCESS

**GRÀCIES PER LA  
VOSTRA ATENCIÓ**

**ALBERT NEGRE**  
[anegre@buergofol.es](mailto:anegre@buergofol.es)

**BUERGOFOL IBERICA, SL**