

Congreso Nacional del Medio Ambiente  
Madrid del 31 de mayo al 03 de junio de 2021

Futuro y presente del plástico  
#conama2020

## Avances en la producción de bioplásticos

Soraya Prieto Fernández  
soraya.prieto@tecnalia.com

tecnalia

MEMBER OF BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE



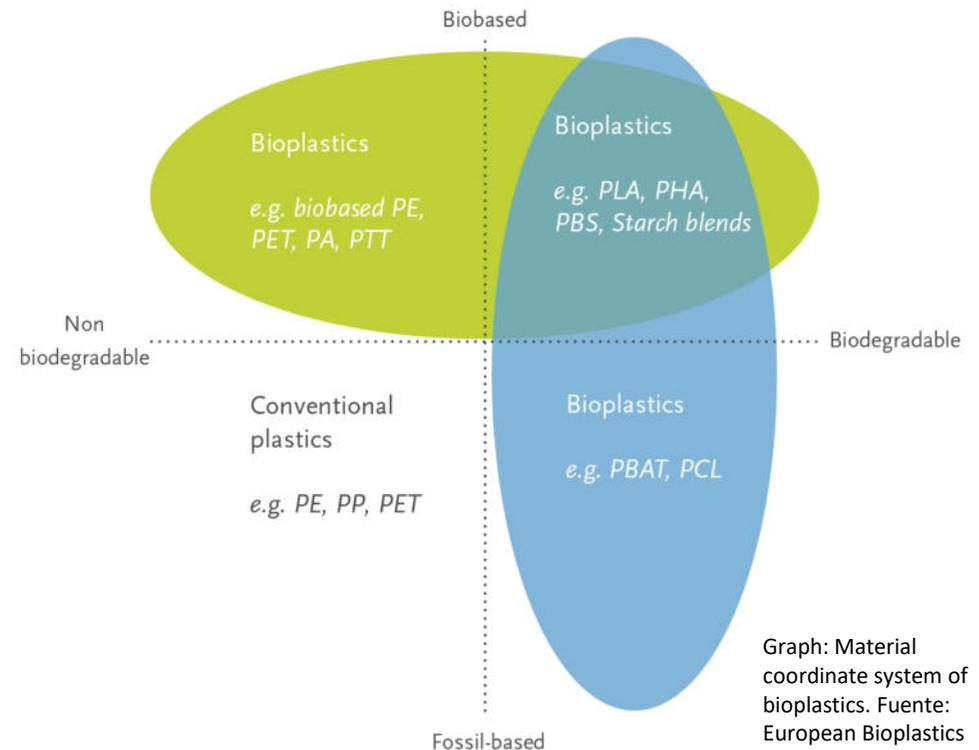
- 01** ¿Qué es un bioplástico?
- 02** Producción de bioplásticos
- 03** Ventajas de los bioplásticos
- 04** Mercado de los bioplásticos

# 01 ¿Qué es un bioplástico?

## ¿Qué es un bioplástico?

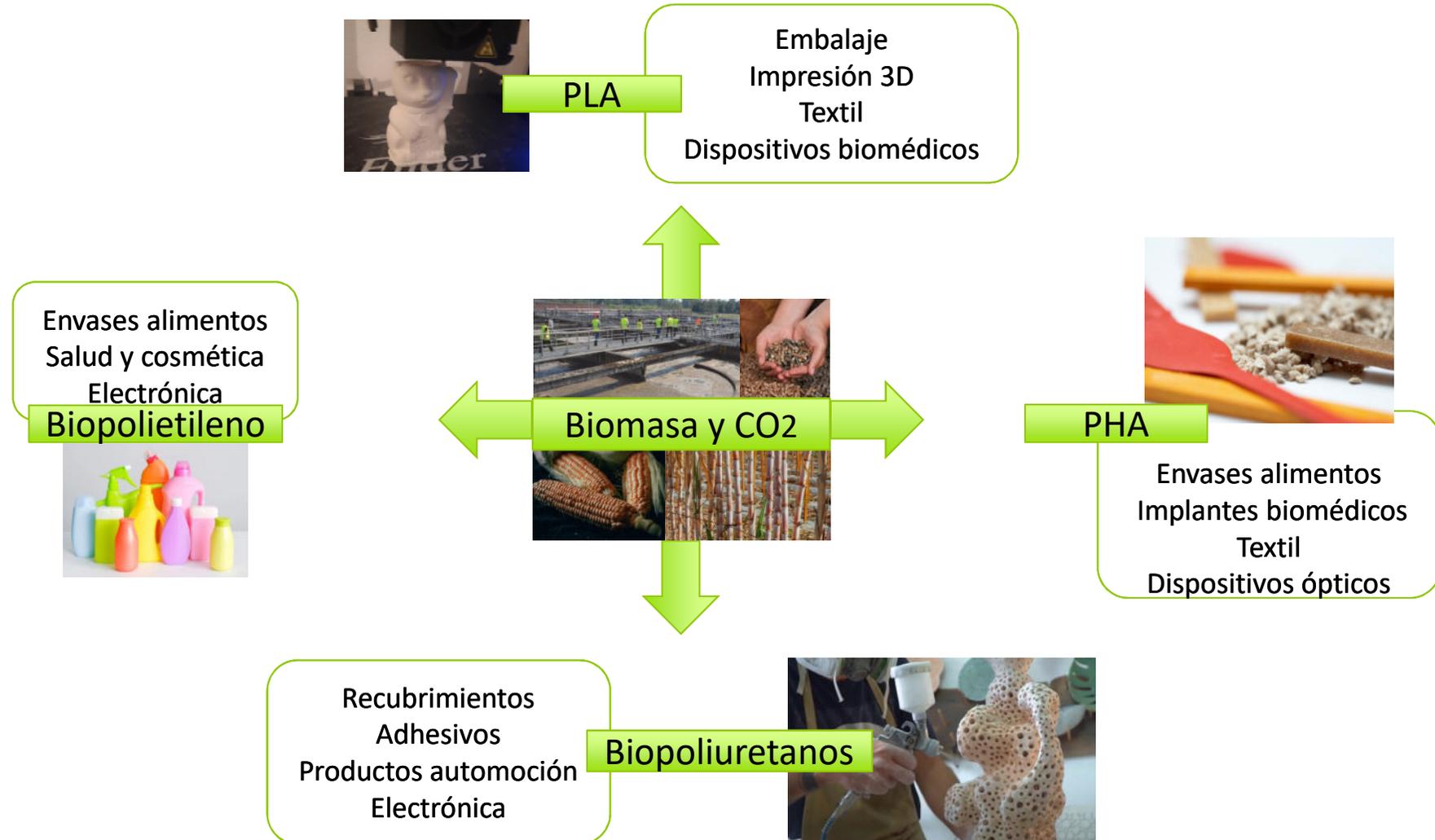
➤ Los bioplásticos forman parte de toda una familia de materiales con diferentes propiedades y aplicaciones.

➤ Según European Bioplastics, un material plástico se define como bioplástico si es de base biológica, biodegradable o presenta ambas propiedades.



# 02 Producción de bioplásticos

## Producción bioplásticos



## Producción bioplásticos: Ejemplos

VIPRISCAR: Validation of an industrial process to manufacture isosorbide bis(methyl carbonate) at pilot level (N. GA: 790440) <https://vipriscar.eu/>

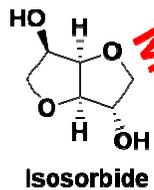


### Polímeros

- Policarbonatos
- Poliuretanos sin isocianatos

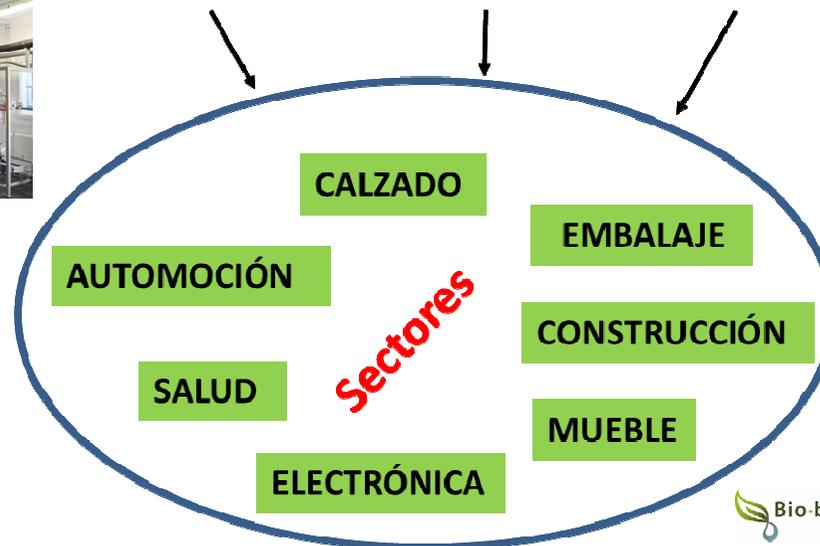


Validación  
Producción IBMC a  
TRL 5



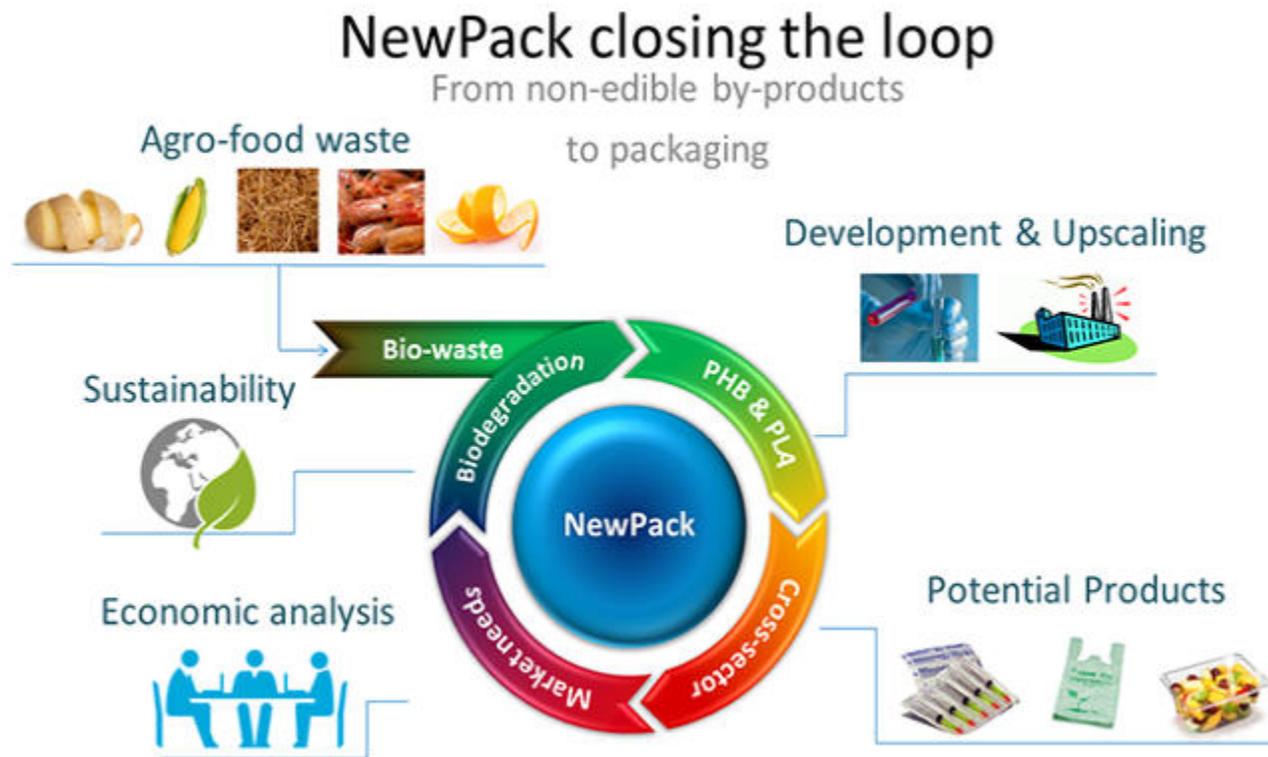
Materia prima

Glucosa no alimentaria



## Producción bioplásticos: Ejemplos

**NEWPACK: DEVELOPMENT OF NEW COMPETITIVE AND SUSTAINABLE BIO-BASED PLASTICS (N. GA: 792261) <http://www.newpack-h2020.eu/index.html>**

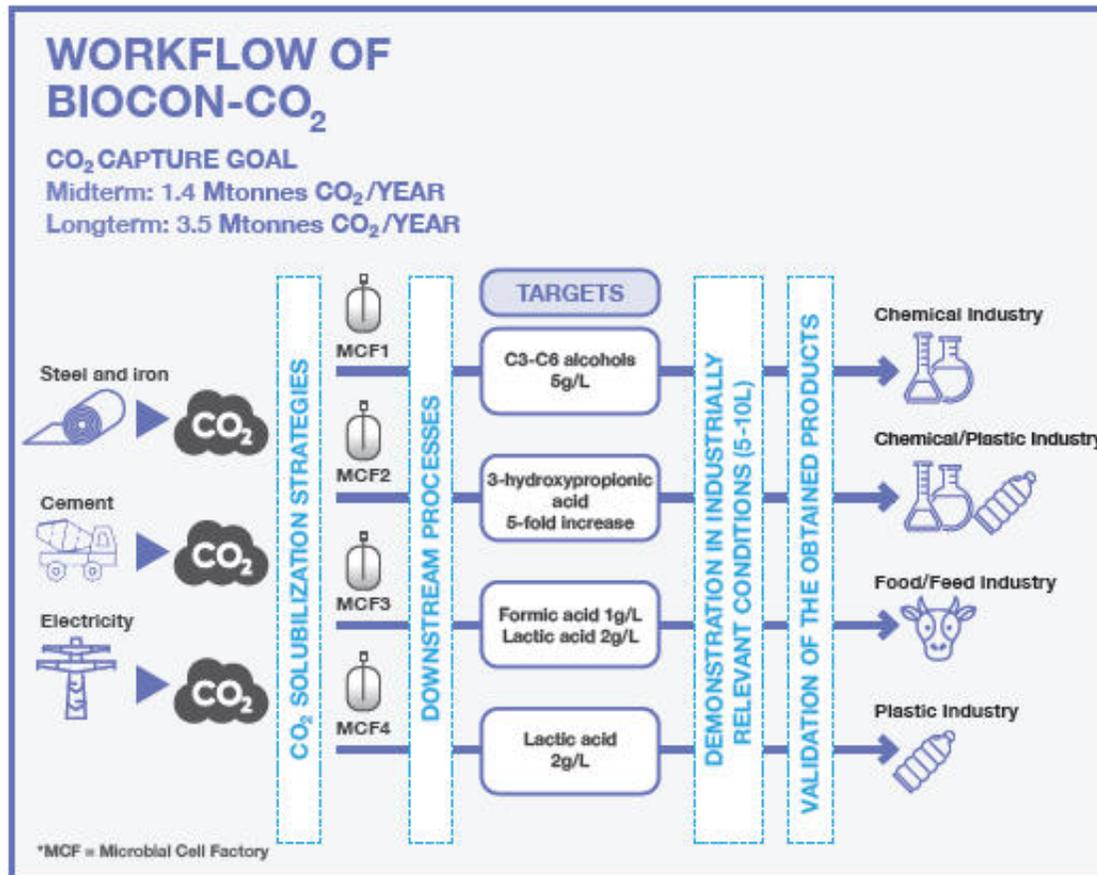


# NewPack

New BioBased Film for Packaging

## Producción bioplásticos: Ejemplos

BIOCON-CO<sub>2</sub>: BIOTEchnological processes based on microbial platforms for the CONversion of CO<sub>2</sub> from the iron and steel industry into commodities for chemicals and plastics (N. GA: 761042) <https://biocon-co2.eu/>



# 03 Ventajas de los bioplásticos

## Ventajas bioplásticos

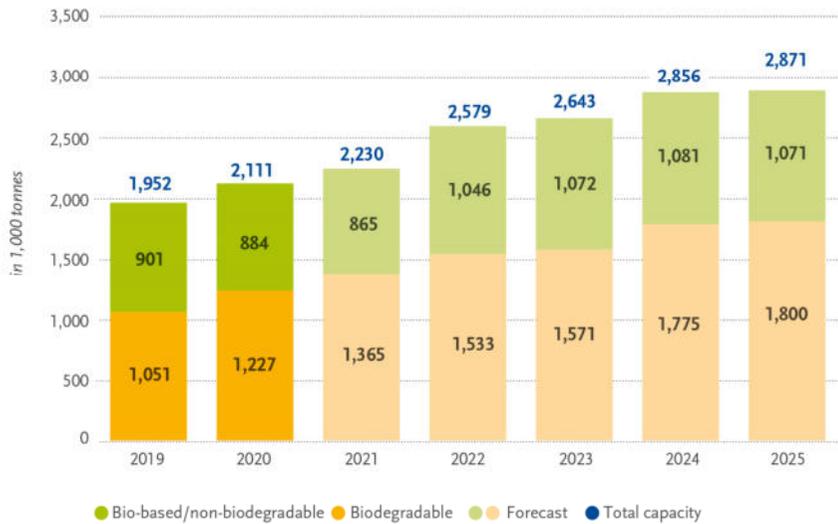
- Reduce dependencia de los recursos fósiles
- Se fabrican a partir de recursos renovables
- Reducción emisiones de gases de efecto invernadero
- Los bioplásticos habituales, como el PLA y el PHB a base de almidón no son tóxicos y no representa un problema para la salud.
- Si son biodegradables se degradan más rápidamente que los plásticos tradicionales.

# 04 Mercado de los bioplásticos

## Producción bioplásticos

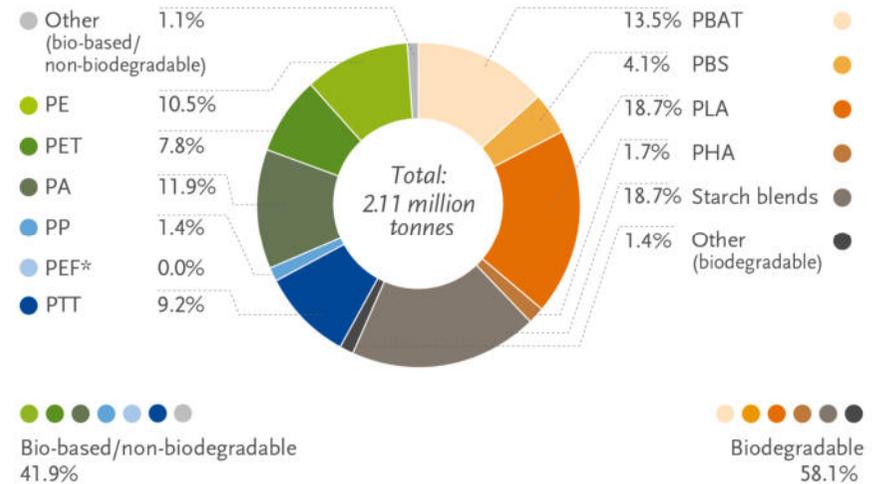
➤ Los bioplásticos representan alrededor del 1% de los 368 Mt/anual

Global production capacities of bioplastics



Source: European Bioplastics, nova-Institute (2020)  
More information: [www.european-bioplastics.org/market](http://www.european-bioplastics.org/market) and [www.bio-based.eu/markets](http://www.bio-based.eu/markets)

Global production capacities of bioplastics 2020 (by material type)



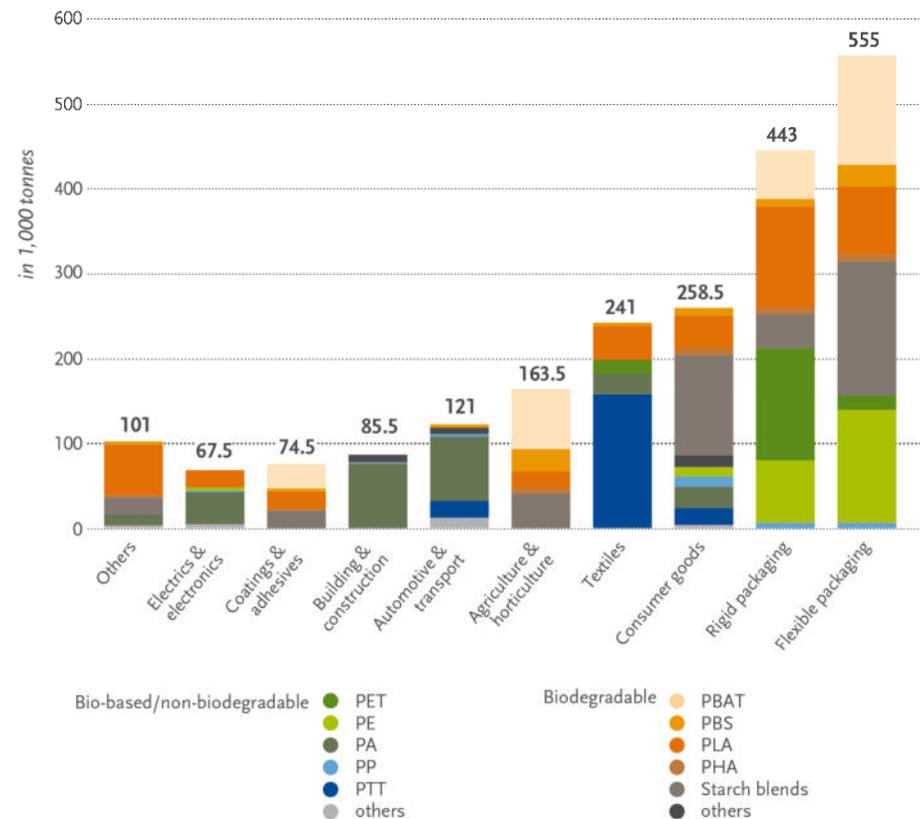
\*PEF is currently in development and predicted to be available in commercial scale in 2023.

Source: European Bioplastics, nova-Institute (2020)  
More information: [www.european-bioplastics.org/market](http://www.european-bioplastics.org/market) and [www.bio-based.eu/markets](http://www.bio-based.eu/markets)

## Mercado bioplásticos

Los bioplásticos se utilizan en un número cada vez mayor de mercados, desde envases, productos de catering, electrónica de consumo, automoción, agricultura / horticultura y juguetes hasta textiles y varios otros segmentos.

Global production capacities of bioplastics 2020 (by market segment)



Source: European Bioplastics, nova-Institute (2020). More information: [www.european-bioplastics.org/market](http://www.european-bioplastics.org/market) and [www.bio-based.eu/markets](http://www.bio-based.eu/markets)

**CONAMA 2020**

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020



# ¡Gracias!

#conama2020

Soraya Prieto Fernández  
soraya.prieto@tecnalia.com

tecnalia 

MEMBER OF BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE