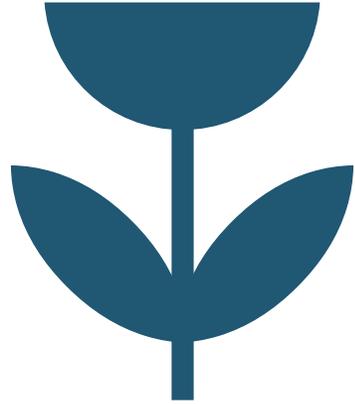


# Espacio CONAMA INNOVA

**HIDRÓLISIS TÉRMICA DE RESIDUOS SÓLIDOS:  
RECUPERACIÓN DE PLÁSTICOS COMPOSTABLES  
PARA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE**

**Andrés Sarrión**  
Ingeniero de procesos e I+D+i





# HIDRÓLISIS TÉRMICA DE RESIDUOS SÓLIDOS: RECUPERACIÓN DE PLÁSTICOS COMPOSTABLES PARA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE

**Andrés Sarrión**  
Ingeniero de procesos e I+D+i

**ECONWARD** TECH





## EL DESAFIO

Los plásticos compostables están cada vez más presentes debido a que las empresas manufactureras están sujetas a la **Responsabilidad Ampliada del Productor**.

Este cambio hacia una economía más circular representa un gran desafío para la [correcta gestión de este tipo de envases](#).



Nueva normativa contra los plásticos y envases de un solo uso basados en combustibles fósiles.

El sector residuos debe optimizar la recuperación y valorización de plásticos compostables.

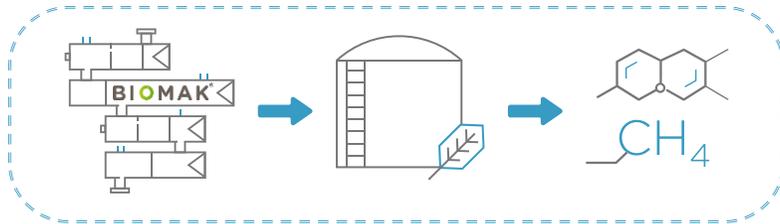
Una solución razonable es tratarlos junto con los residuos alimentarios.

Desafíos operacionales para plantas de **digestión anaerobia** y **compostaje** de FORS.



## NUESTRA PROPUESTA

La **HIDRÓLISIS TÉRMICA** es una solución de alto valor añadido para pretratar plásticos compostables y permitir su valorización en plantas de **Digestión Anaerobia** y **Compostaje**.



Hidrólisis térmica → Aplicación de temperatura y presión mediante vapor saturado.



# BIOMAK<sup>®</sup>



## Tecnología Innovadora

- ▼ Temperatura: 130 °C – 150 °C
- ▼ Presión: 2,5 – 4 bar
- ▼ 4 autoclaves, tiempo de residencia de 20 minutos



## Planta Industrial

- ▼ 8 ton / hora (60.000 t / año)
- ▼ Desarrollado para residuos sólidos (20% - 70% ST)
- ▼ Tamaño de la planta: 300 m<sup>2</sup>



## RESULTADOS

El proceso de HT se alimenta con una mezcla de **FORS y plásticos compostables**: Similar a una fracción de **FORS convencional**



### Material sin tratar

Incluyendo materiales compostables de



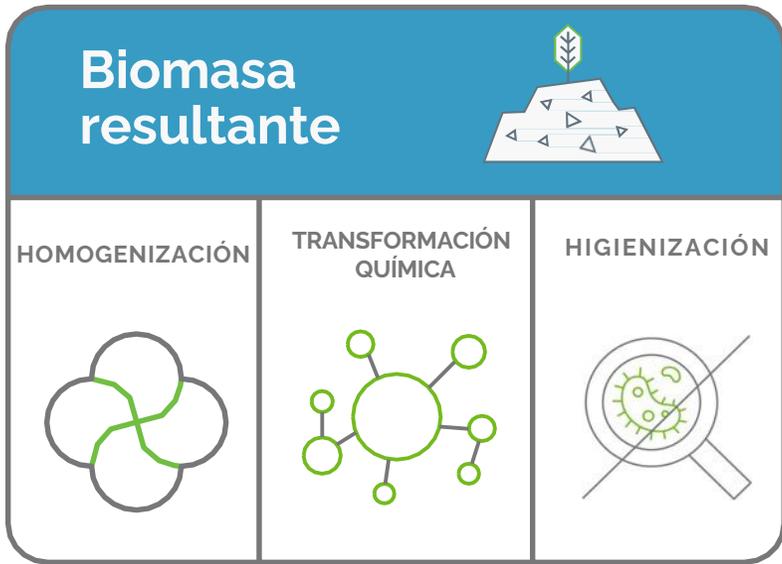
- 130°C y 150°C
- 2,5 barg y 4 barg
- 20 minutos

### Biomasa termohidrolizada

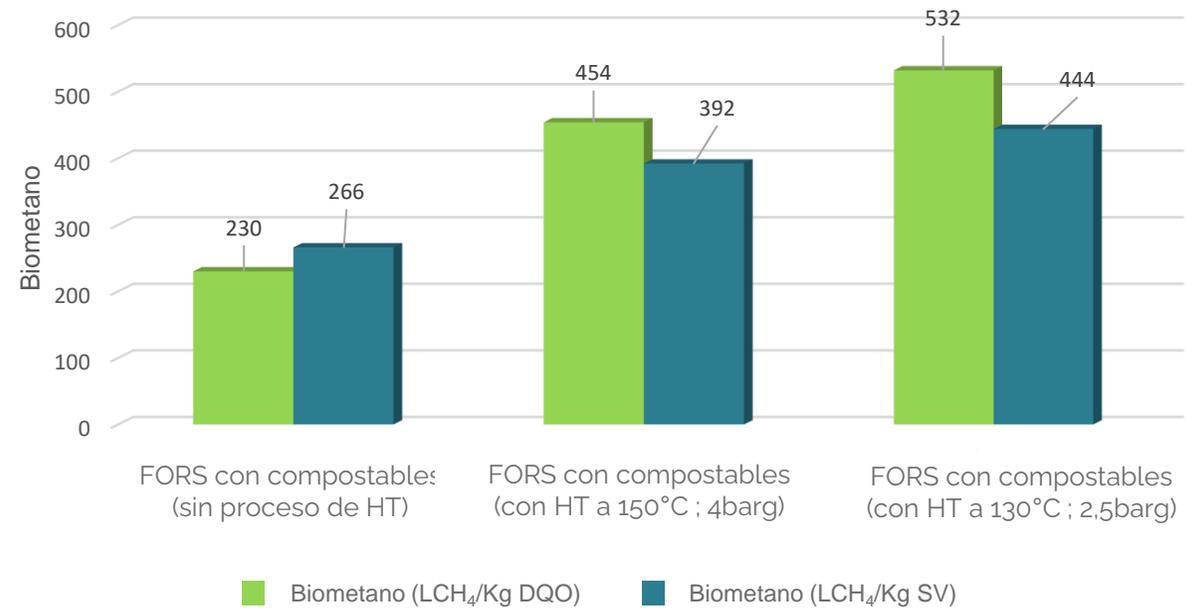


# RESULTADOS

Se crea un sustrato ideal para **digestión anaerobia**



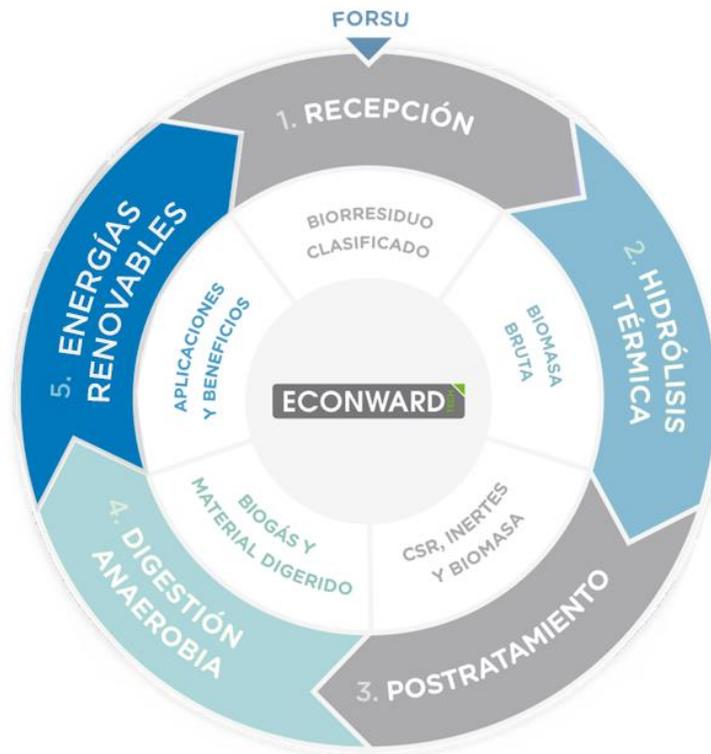
## Mayor producción de **Biometano**





## CONCLUSIONES

Nuestra **HIDRÓLISIS TÉRMICA BIOMAK** es totalmente efectiva para valorizar **residuos sólidos orgánicos** junto con **plásticos compostables** en plantas de digestión anaerobia y compostaje.



- Reduce la disposición en vertederos y las emisiones de GEI.
- Maximiza la producción de **energía renovable**.
- Ayuda a cumplir con la **normativa** actual y **objetivos** futuros.
- Promueve y facilita la transición hacia la **Economía Circular**.



## CONCLUSIONES

Nuestra **HIDRÓLISIS TÉRMICA BIOMAK** es totalmente efectiva para valorizar **residuos sólidos orgánicos** junto con **plásticos compostables** en plantas de digestión anaerobia y compostaje.



- ✔ Reduce la **disposición en vertederos** y las emisiones de GEI.
- ✔ Maximiza la producción de **energía renovable**.
- ✔ Ayuda a cumplir con la **normativa** actual y **objetivos** futuros.
- ✔ Promueve y facilita la transición hacia la **Economía Circular**.

# #CONAMA2024



Espacio  
**CONAMA**  
**INNOVA**



**ANDRÉS SARRIÓN**

Ingeniero de Procesos e I+D+i  
[a.sarrion@econward.com](mailto:a.sarrion@econward.com)

*4 de Diciembre, 2024 Madrid*

iLideremos el cambio!

**ECONWARD** TECH

#CONAMA2024



Espacio  
**CONAMA**  
**INNOVA**

**¡GRACIAS!**