

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



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.

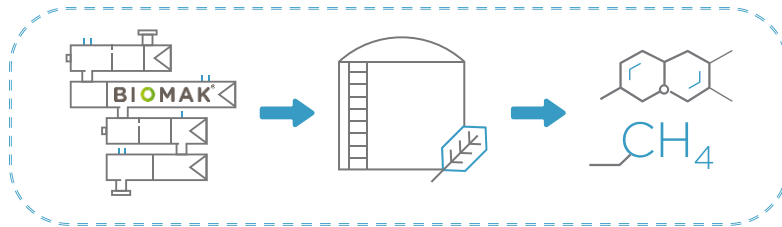
El sector residuos debe optimizar la recuperación y valorización de plásticos compostables.

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[®]



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 m²

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



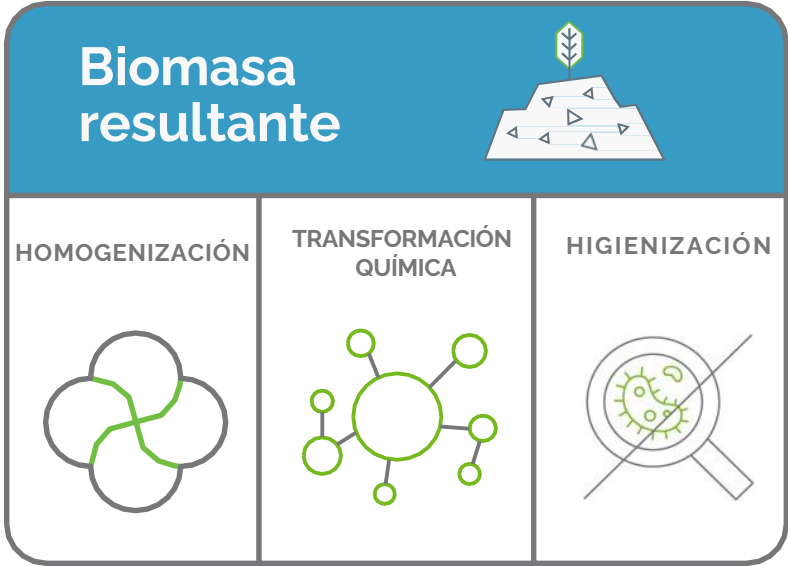
- 130°C y 150°C
- 2,5 barg y 4 barg
- 20 minutos

Biomasa termohidrolizada

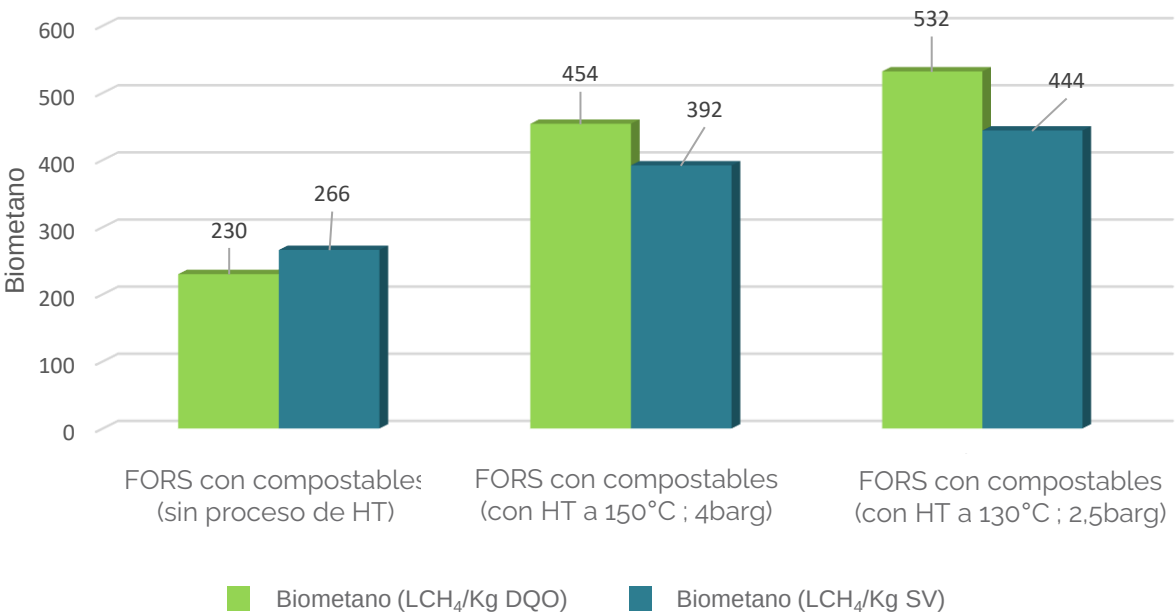


RESULTADOS

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

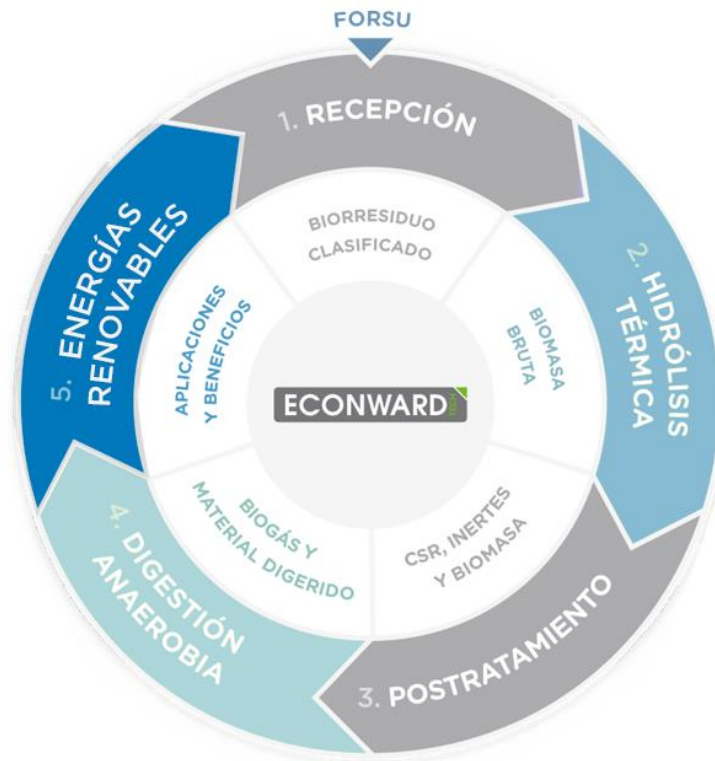


Mayor producción de **Biometano**



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.

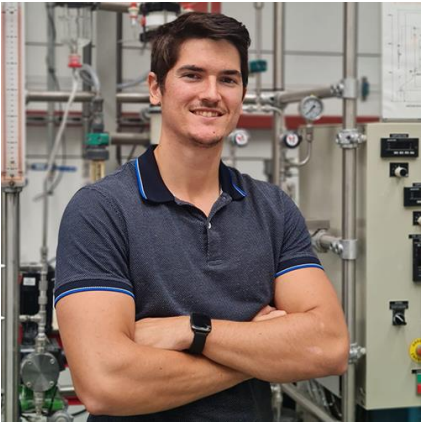
- ✚ Reduce la disposición en vertederos y las emisiones de GEI.
- ✚ Maximiza la producción de **energía renovable**.
- ✚ Ayuda a cumplir con la **normativa** actual y **objetivos** futuros.
- ✚ Promueve y facilita la transición hacia la **Economía Circular**.



#CONAMA2024



Espacio
CONAMA
INNOVA



ANDRÉS SARRIÓN

Ingeniero de Procesos e I+D+i
a.sarrion@econward.com

iLideremos el cambio!

ECONWARD TECH

4 de Diciembre, 2024 Madrid

#CONAMA2024



Espacio
CONAMA
INNOVA

¡GRACIAS!