

# Economía circular en el ciclo del agua

WHERE  
INNOVATION  
HAPPENS

Lidia Paredes Barro

Simposio META 2025  
18/07/2025

# Convertimos las ideas en realidades transformadoras que generan impacto positivo en los territorios

# CETAQUA

CENTRO TECNOLÓGICO DEL AGUA

Modelo único de colaboración público privada

5 ámbitos de innovación

Planificación y gestión de los recursos



Producción y nuevos recursos



Residuo cero y descarbonización



Sostenibilidad territorial y social



Servicios digitales y aplicación de la IA



Ecosistema de innovación potente

**+300** EMPRESAS

**+150** UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

**+50** ORGANISMOS PÚBLICOS

**+50** ASOCIACIONES

Proteger y preservar uno de los recursos naturales más valiosos de nuestro planeta: **el agua**

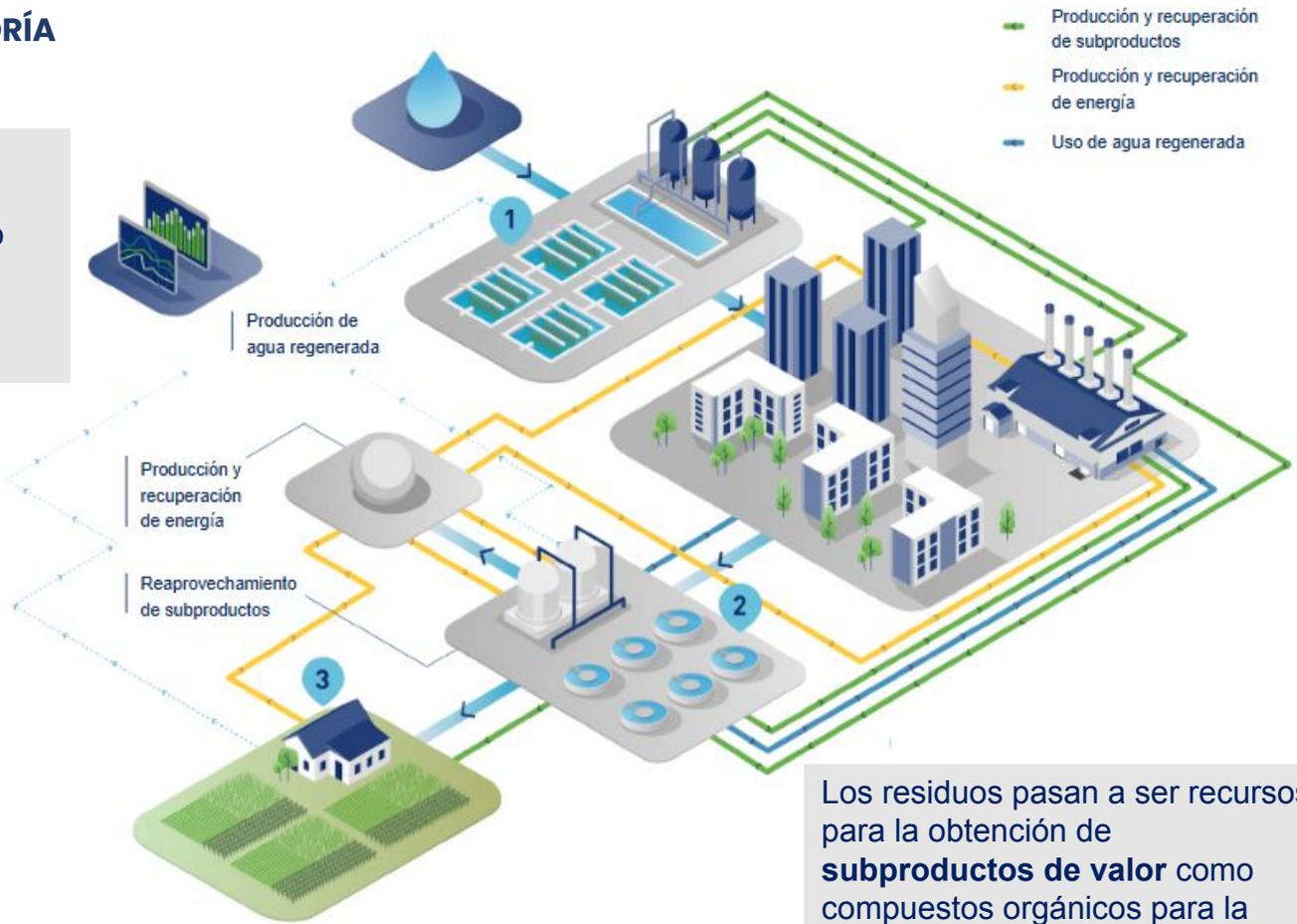
[www.cetaqua.com](http://www.cetaqua.com)

WHERE  
INNOVATION  
HAPPENS

# MODELO DE ECOFACTORÍA

El agua regenerada procedente de las depuradoras es un recurso alternativo sostenible para hacer frente a la escasez hídrica

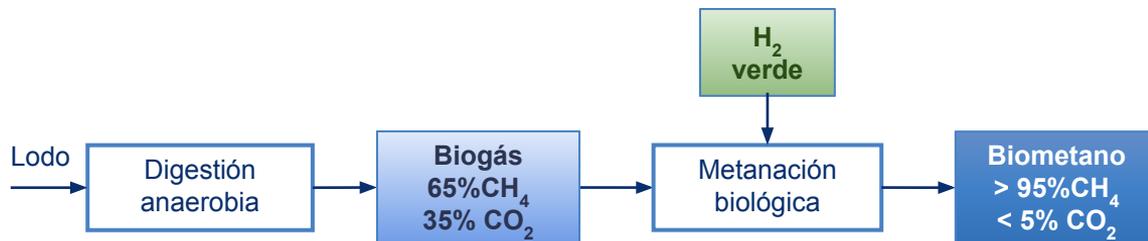
Obtención de **energía verde** para el autoabastecimiento de la planta, como el biogás o el biometano



Los residuos pasan a ser recursos para la obtención de **subproductos de valor** como compuestos orgánicos para la industria o biofertilizantes

## PRODUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

**Objetivo:** Desarrollar y demostrar la tecnología de metanación biológica para la producción de biometano



### Resultados:

- **Planta piloto** con reactor experimental de metanación biológica en EDAR Baix Llobregat.
- Capacidad para abastecer a **1 autobús transporte urbano**.
- Reducción en un 85% de la huella de carbono del autobús (vs. gas natural).

## Producción de biometano

# NIMBUS



SEMPRE-BIO



## OBTENCIÓN DE SUBPRODUCTOS DE VALOR

**Objetivo:** Desarrollar y demostrar el potencial de la solución tecnológica innovadora para la obtención de sales de fosfato a partir de las aguas residuales



### Resultados:

- **Planta piloto** para demostración de la solución tecnológica en la EDAR Cabezo Beaza
- Obtención de **sales de fosfato** de diferente tipología (estruvita, fosfato de calcio...)
- Recuperación de fósforo en EDAR: 30-45%

## Recuperación de nutrientes



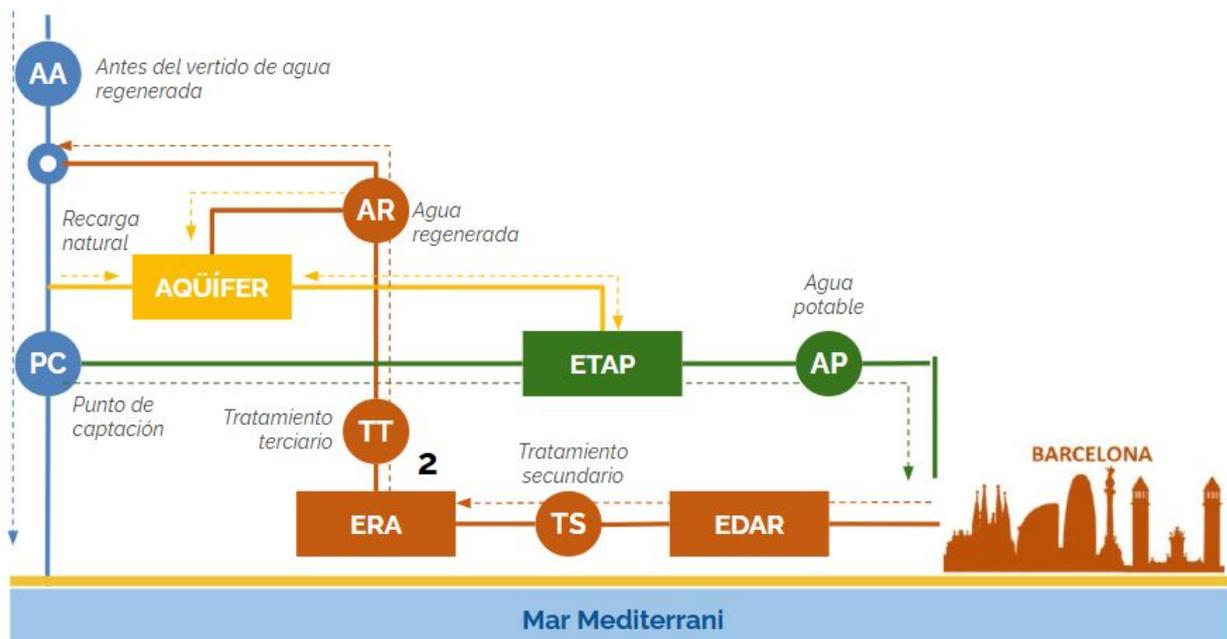
**NPOWER**  
BALANCING N & P FLOWS



## OBTENCIÓN DE AGUA REGENERADA



## Uso de agua prepotable en Barcelona

35,8 hm<sup>3</sup>/año de agua regenerada para uso prepotable

# WHERE INNOVATION HAPPENS

## CETAQUA

WATER TECHNOLOGY CENTRE



WWW.CETAQUA.COM

### Barcelona

Ctra. d'Esplugues, 75, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona  
Phone. 93 312 48 00



### Galicia

Aquahub - A Vila da Auga | Rúa de José Villar Granjel, 33, 15898  
Santiago de Compostela, A Coruña | Phone. 881 02 50 40



### Andalucía

Calle Severo Ochoa, 7 29590 Málaga | Phone. 952 02 85 92



### Chile

Los Pozos 7340, Piso 2, Comuna de Las Condes, Santiago  
de Chile | Phone. +56 225 692 407



### Comunitat Valenciana

Marina de Valencia, Edificio BioHub, C. de la Travesía, 15E  
46024 Valencia  
Phone. 963 944 330



Trabajamos por el desarrollo sostenible en todas nuestras actividades. Cetaqua es una organización neutra en carbono y calcula su huella hídrica.