



CETAQUA
CENTRO TECNOLÓGICO DEL AGUA



Camiñando cara a una economía circular Consello da Cultura Galega

20 de novembro de 2019

Modelo Cetaqua

Modelo de colaboración público-privada

Modelo de colaboración público-privada, creado para asegurar la sostenibilidad y eficiencia del ciclo del agua, teniendo en cuenta las necesidades locales.

Este modelo está consolidado como una referencia en la aplicación del conocimiento académico al ciclo del agua y el medioambiente para la creación de productos y servicios que beneficien a la sociedad.

CETAQUA
BARCELONA



CETAQUA
GALICIA



CETAQUA
ANDALUCÍA



CETAQUA
CHILE



Suez es la marca global de uno de los principales suministradores de servicios ambientales en los sectores relacionados con la gestión del agua y los residuos, con presencia en todo el mundo a través de las diferentes compañías existentes en más de 70 países.



CSIC es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y la tercera en Europa (+3000 investigadores). Su principal objetivo es promover y desarrollar investigaciones que contribuyan al progreso científico y tecnológico de la Sociedad.



BIOFACTORÍA



AGUA 4.0



SOSTENIBILIDAD



**RESILIENCIA E
INFRAESTRUCTURAS
CRÍTICAS**

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Vida submarina

Reducción de la contaminación del medio acuático mediante el concepto de **Biofactoría**, reducción de nitrógeno y fósforo y creación de humedales artificiales

Ciudades y Comunidades sostenibles

Oportunidades de **economía circular** en municipios en los ciclos de residuos, agua y energía

Industria, Innovación e Infraestructuras

Transformación tecnológica y social de los servicios y de la industria, **Green Operations** a redes e infraestructuras y control inteligente en tiempo real del riesgo, demanda y disponibilidad de recursos



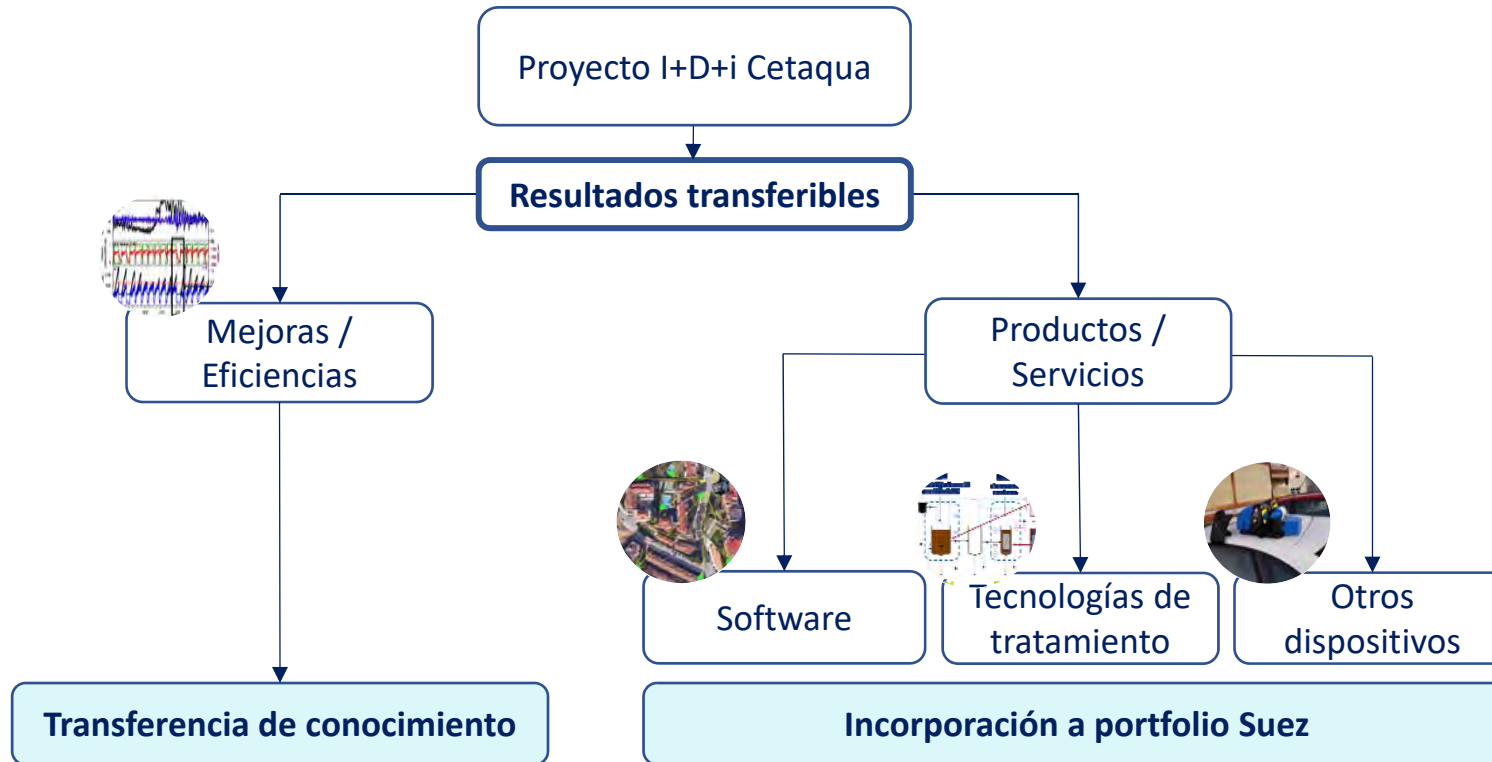
Alianzas para alcanzar objetivos

Fomento de la innovación abierta para la promoción y ejecución de proyectos en colaboración con otras instituciones y organismos

Agua limpia y saneamiento

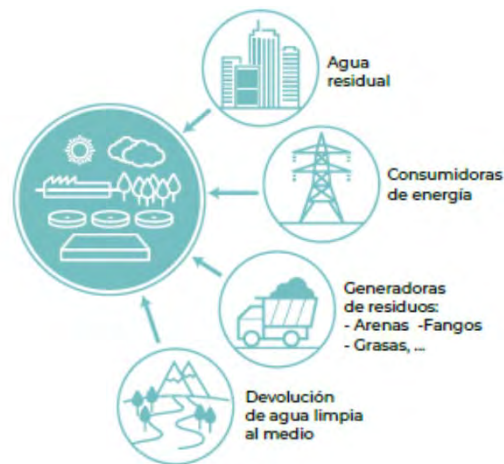
Mejora de la calidad del agua potable disminuyendo el riesgo de contaminación, y reutilizando el agua
Gestión sostenible de los recursos hídricos para combatir la escasez de agua, integrando recursos convencionales y aguas regeneradas

Energía asequible y no contaminante
Autosuficiencia energética de procesos e infraestructuras



Economía circular: Biofactorías

MODELO LINEAL: **DEPURADORA**



MODELO CIRCULAR: **BIOFACTORÍA**



Una **Biofactoría** es un **nuevo modelo de instalación**, basado en los principios de **economía circular**, donde se producen energías renovables, se regenera el agua para su posterior reutilización y se transforman los residuos en recursos

SECTOR URBANO



Fangos



Bio-residuos

SECTOR INDUSTRIAL



Agroalimentario



BIO-REFINERÍA

ENERGÍA

FERTILIZANTES

QUÍMICOS

ADITIVOS DE ALTO VALOR

2019

2020

2021

2022

CIGAT BIOFACTORIA



950 m€



350 m€



550 m€

1.850 m€

CiGAT
BIOFACTORIA



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de **soluciones tecnológicas innovadoras** para la **producción y recuperación de subproductos de alto valor añadido** a partir de las **corrientes residuales generadas** en procesos productivos del sector agroalimentario gallego y en el propio ciclo del agua.

LÍNEA 1.

GENERACIÓN DE SUBPRODUCTOS

1

Tecnología de fermentación para la producción de **ácidos grasos volátiles** a partir de **fangos urbanos de depuración**.

2

Tecnología de fermentación para la producción de **ácidos grasos volátiles** a partir de **aguas residuales de la industria agroalimentaria**.



LÍNEA 2.

RECUPERACIÓN DE SUBPRODUCTOS

1

Tecnología para la recuperación de los **polifenoles** presentes en los **residuos líquidos** del sector agroalimentario.

2

Tecnología para la recuperación de los **polifenoles** presentes en los **residuos sólidos** del sector agroalimentario.



Tecnologías comercializables

Modelos de negocio

ÁCIDOS GRASOS VOLÁTILES

- Fango EDAR
- Agua residual industrial

Materia prima en la **industria química** para la fabricación de plásticos, adhesivos, productos de limpieza, ... alternativa a las actuales basadas en el petróleo.
Disminución huella C.

POLIFENOLES

- Agua residual industrial

Compuestos de alto valor añadido para las **industrias farmacéutica, alimentaria y cosmética**.
Recuperación de aguas residuales de procesos industriales alimentarios.

Economía circular: Sustainability Partners

Visión IDi Cetaqua de la Economía Circular: pasos para aplicación regional del modelo



Sustainability Partners es la marca de referencia internacional de Cetaqua para la implantación efectiva y de gestión de la economía circular en organizaciones y territorios bajo un marco de desarrollo sostenible.

Research.
Collaboration.
Thinking forward.

CETAQUA
CENTRO TECNOLÓGICO DEL AGUA



VIAQUA



USC



CSIC



www.cetaqua.com



[@cetaqua](https://twitter.com/cetaqua)



[/cetaqua](https://www.linkedin.com/company/cetaqua)