



Interreg

España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional



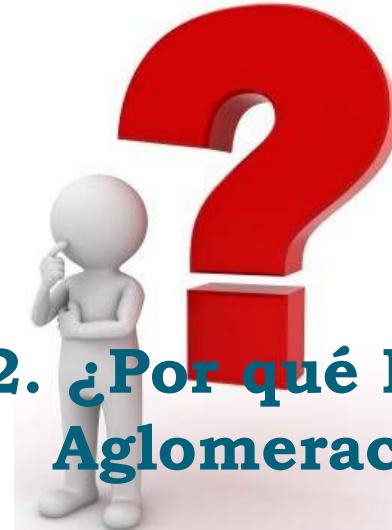
Proyecto IDIaqua:
Innovación Colaborativa para afrontar con
éxito los retos de futuro.

Potenciación de la I+D+i de excelencia en materia de
depuración de las aguas en pequeñas aglomeraciones urbanas

Contenido



1. ¿Qué es IDIaqua?



2. ¿Por qué Pequeñas Aglomeraciones?

3. ¿Quiénes hacen IDIaqua?

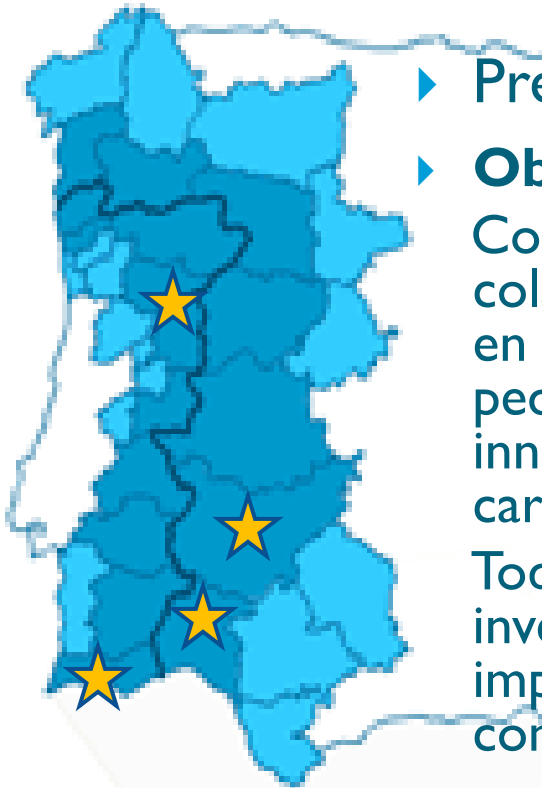


4. ¿Cómo hacemos IDIaqua?



El Proyecto IDIaqua

Proyecto financiado por el Programa POCTEP (2014-2020) que se desarrolla en las áreas transfronterizas españolas de Andalucía y Extremadura, y las de Algarve y Beiras en Portugal.



▶ Presupuesto de más de 3.3 M € (2.4 M€ FEDER)

▶ **Objetivos**

Consolidar un sistema de innovación abierta colaborativa (red de triple hélice) que potencie la I+D+i en el ámbito del tratamiento de aguas residuales en pequeñas poblaciones, para implementar tecnologías innovadoras, más eficientes y con una huella de carbono reducida.

Todo ello, potenciando las infraestructuras públicas (de investigación y de servicios urbanos) de las regiones implicadas, favoreciendo la excelencia y mejorando la competitividad del sector en dichas regiones.

El Reto de la Depuración en Pequeñas Aglomeraciones Urbanas

- ▶ **Singularidades de las pequeñas poblaciones**

Respuestas tecnológicas específicas para problemas concretos

- ▶ **Directiva 91/271: lo que queda por hacer**

Mayor carencia de infraestructuras en aglomeraciones entre 5.000 y 2.000 habitantes.

Falta de información en aglomeraciones por debajo de 2000 h.e.

- ▶ **Revisión Directiva 91/271 y Revisión Directiva 2000/60 Marco**

Mayor exigencia en la calidad de los efluentes tratados

- ▶ **Universalizar la calidad de los servicios urbanos de agua**

Equiparar la calidad de los servicios prestados entre las áreas urbanas y las rurales.

El Consorcio Idiaqua (I)

IDIAqua



Fundación Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua - CENTA
**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

FUNDACIÓN CENTRO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DEL AGUA - CENTA



El Consorcio Idiaqua (II)



Fundación Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua - CENTA
**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE**



ALGARVE



Parceria Portuguesa
para a Água



Plan de Trabajo IDiAqua (I)



ACTIVIDAD 1:
Creación de la Red

ACTIVIDAD 2:
Estrategia I+D+i

ACTIVIDAD 3:
Sistemas
Experimentales: mejora
infraestructuras I+D+i

ACTIVIDAD 4:
Implantación de pilotos
innovadores



Actividad 1. Creación de la Red Tecnológica de Depuración de Aguas en Pequeñas Aglomeraciones Urbanas “IDIAqua”

- ▶ Apoyar la consolidación de una red donde estén representadas empresas, centros de investigación, universidades y demás agentes demandantes u ofertantes de la I+D+i en esta materia (cuádruple hélice).
- ▶ Su funcionamiento potenciará las **sinergias transfronterizas en I+D+i** y la **especialización inteligente**, así como la transferencia tecnológica al sector privado. La presencia de todos los actores regionales relevantes del sector público, asegurará la orientación hacia la **innovación social**, la **innovación ecológica** y las **aplicaciones de servicio público**.
- ▶ Los miembros de la Red → entidades beneficiarias+ nuevas entidades de las regiones participantes en calidad de observadores.

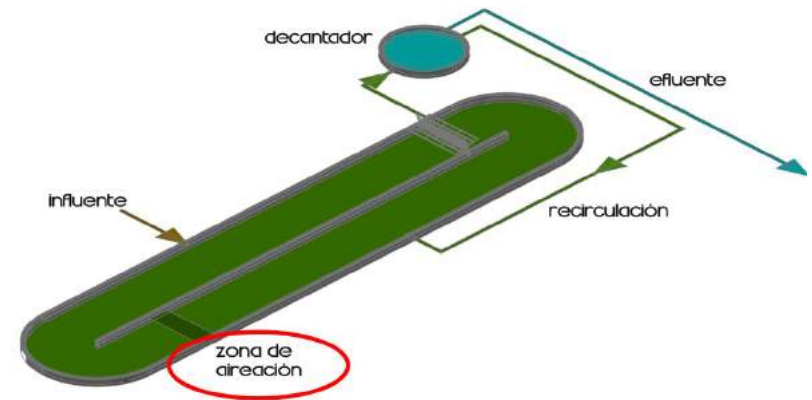
Actividad 2. Desarrollo de Estrategia de I+D+i sobre Depuración de Aguas en Pequeñas Aglomeraciones Urbanas.

- ▶ Desarrollo de una estrategia de I+D+i en materia de depuración en pequeñas poblaciones, sobre la base de una red de conocimiento, que reúna a las distintas partes interesadas (cuádruple hélice). Objeto: promover el desarrollo, implementación y operación de **sistemas de tratamiento más robustos, fiables, resistentes** y, cuando sea posible, **mejorando los aspectos técnicos, económicos, ambientales y sociales**.
- ▶ La red de I+D+i permitirá el **intercambio de conocimientos y experiencias** entre los diferentes actores involucrados, lo que permitirá una mayor eficiencia y eficacia en el tratamiento de aguas residuales de las pequeñas poblaciones.

Plan de Trabajo Idiaqua (I)

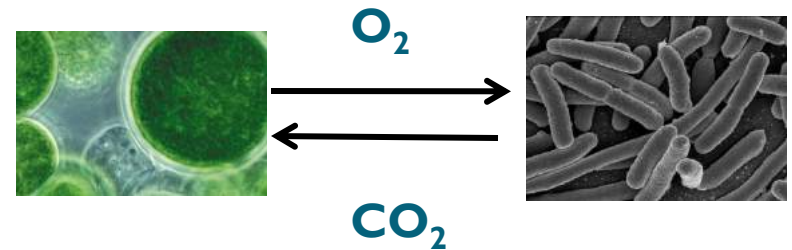
Sistemas Experimentales (I):

Entre Algas y Bacterias: Raceway en hibridación tecnológica



PARÁMETROS OPERATIVOS

Caudal de operación:	33 m ³ /d
Tiempo de Retención	3 días
O ₂ disuelto:	2 ppm - saturación
Superficie	0.8 – 2 m ₂ /h.e.



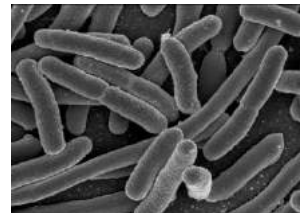
Plan de Trabajo Idiaqua (I)

Sistemas Experimentales (I):

Entre Algas y Bacterias: Raceway en hibridación tecnológica

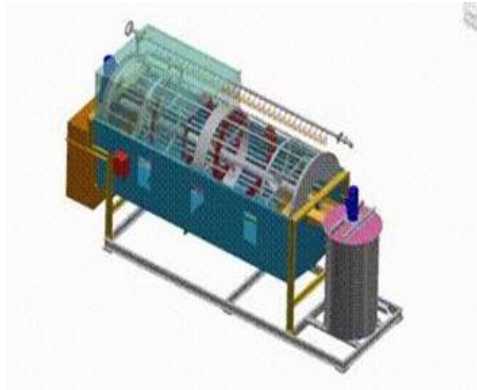
Rendimientos de eliminación

DQO	89%
N total	85 %
P total	82%



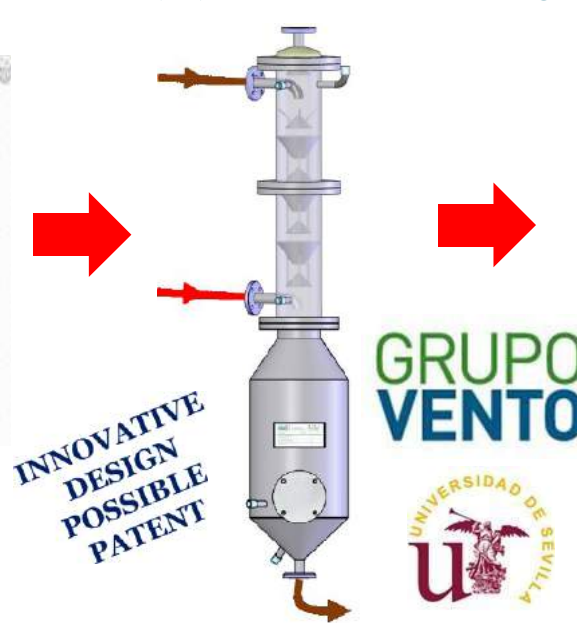
Plan de Trabajo IDiaqua (II)

Sistemas Experimentales (II): *Tratamiento y valorización de lodos*



6% MS

Rápido
Bajo consumo
Bajo mantenimiento



Sanitizar el lodo (usos agronómicos)
Incrementar la biodisponibilidad

Flujo 180 lit/hours
Temperatura 120
Presión 1.2 Bar



Productos fermentados

Plan de Trabajo Idiaqua (II)

Sistemas Experimentales (II): *Tratamiento y valorización de lodos*

CONDICIONES OPERACIONALES OPTIMIZADAS		
FERMENTACIÓN	Temperatura	45°C
	Aireación	Saturación de oxígeno
	Duración ciclo	6 días
	Inóculo	Bacillus licheniformis
HIDRÓLISIS Enzimática	Temperatura	55°C
	Aireación	Agitación
	Duración ciclo	24 horas
	Enzimas	Proteasas 1:10.000



Plan de Trabajo Idiaqua (III)

Implantación de pilotos innovadores





VICEPRESIDENCIA
CUARTA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Consejo de Ministros

El Consejo de Ministros da luz verde al reparto territorial de los primeros 581 millones de euros del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

23 de marzo de 2021– El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), ha acordado autorizar la distribución territorial del primer paquete de fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Se trata de una dotación de 581 millones de euros (581.121.060) que irán destinados a financiar proyectos en materia de saneamiento y depuración en aglomeraciones de menos de 5.000 habitantes, apoyo a la implementación de la normativa de residuos y corrección de tendidos eléctricos para evitar daños a la



SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN EN MUNICIPIOS PEQUEÑOS

Así, entre otras actuaciones previstas dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en materia de saneamiento y depuración, la primera línea cuyos fondos pueden distribuirse a los territorios es aquella que afecta a actuaciones en aglomeraciones urbanas de hasta 5.000 habitantes. La dotación de este plan es de 100 millones de euros y el objetivo es impulsar las inversiones para que puedan cumplir con las obligaciones establecidas en la directiva sobre tratamiento de aguas residuales. .



El Proyecto IDIaqua

- **WEB** IDIaqua idiaqua.eu/ [<http://idiaqua.eu/>]
- **TWITTER:** <https://twitter.com/idiaqua/>
- **FACEBOOK:** <https://www.facebook.com/ProyectoIDIaqua/>
- **NEWSLETTER:** <https://mailchi.mp/aa66826f1fa1/newsletter-proyecto-idiagua-julio-2019>

