

Fondos Next Generation EU: PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua



Javier Bobe Vázquez

*Director Área Medio Ambiente de Diputación
Provincial de Ourense*

Víctor Comesaña Diego

Responsable Operaciones AquaOurense



**Funded by
the European Union**
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

PROYECTO “OU - INTELIGENTE: PROVINCIA DEL AGUA”

Proyecto mejor
valorado de Galicia y
segundo a nivel
nacional.

Presupuesto: 13,49 M€

Proyecto seleccionado en Noviembre de 2023 en la 1ª convocatoria urbana del PERTE de digitalización del ciclo del agua

“La transformación ecológica y la respuesta a los desafíos requieren anticipación, innovación y desarrollo de talento, generando un impacto positivo en la sociedad, y siempre con las personas en el centro”



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

1. El ciclo del agua en la provincia de Ourense

1.1 Situación actual.

PROBLEMÁTICAS

INFRAESTRUCTURAS

Nuevas necesidades
Agotamiento vida útil
Mejor tecnología disponible

GESTIÓN

No funcionan solas Operación y mantenimiento
Ausencia indicadores de alerta temprana
Eficaz vs Eficiente

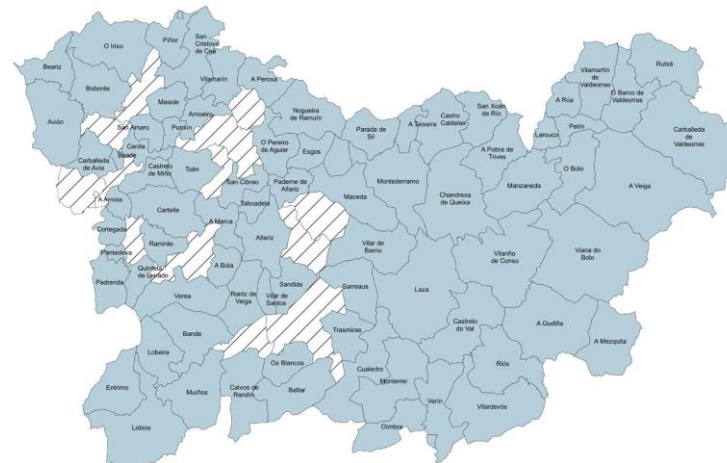
REQUERIMIENTOS

CIUDADANÍA

Garantía de servicio
Información y transparencia
Costes asumibles y razonables

ORGANISMOS

Orden ICT/155/2020. Instrumentos medida
Lei 9/2019. Episodios Seca
Lei 1/2022. Mellora Xestión Ciclo da Auga.



POBLACIÓN	Nº AYUNTAMIENTOS	GESTIÓN	
		DIRECTA	INDIRECTA
< 5000	82	72	10
5000 - 10000	5		5
>10000	5		5



1.2 Responsabilidades provinciales.

OBJETIVOS PROVINCIALES

Constatar necesidades y ayudar a resolverlas
Dilucidar retos del futuro, informar y promover la anticipación

MEDIOS

Área del Medio Ambiente (Servicio de Aguas y Medio Ambiente)
Empresa Provincial del Agua y del Medio Ambiente S.A (AquaOurense)

INICIATIVAS

Programa de cooperación y asistencias del ciclo da auga.
Convocatoria PERTE de digitalización del agua:
“OU – Inteligente: provincia del agua”



Equipo

22

Control analítico

5.029 análisis anuales

Gestión

139 sistemas depuración

17 sistemas abastecimento

9 procesos de lectura, facturación y cobro

Asistencia técnica

80 ayuntamientos de la provincia de Ourense

ESTRATEGIA DE CAPTACIÓN DE FINANCIAMIENTO EUROPEO PARA A PROVINCIA DE OURENSE PERÍODO 2021-2027

Provincia Verde

Prov. Transformadora

Provincia Dixital

Prov. Cuidadora

Prov. en transición cara una mobilidade sostible

Provincia destino sostible

PLAN OURENSE 7 2 7 3



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

2. Propuesta del proyecto

2.1 Propuesta y Objetivos.

Propuesta

Digitalizar el ciclo del agua en los municipios de < 5.000 habitantes de la provincia de Ourense.

Creación de un Centro Control Operativo que centralice toda la información relevante de las instalaciones para mejorar su control y eficiencia, que sea transparente hacia el ciudadano y que además funcione como un espacio de co-creación de soluciones innovadoras en el ciclo del agua para la provincia de Ourense.

Objetivos Estratégicos

1

Automatización del ciclo del agua a través de la implantación de la telelectura y telecontrol

2

Creación de un **centro digital para la gestión integral de la operativa** del agua, que mejorará de forma relevante el servicio a la ciudadanía.

3

Permitir a los ayuntamientos englobados en la denominada **“España vaciada” o del rural** disponer de las últimas herramientas digitales al alcance, hasta la fecha, de solamente grandes urbes.

4

Hub tecnológico donde seguir elementos clave de la estrategia provincial, integrando datos de distintas fuentes y convirtiéndolos en información y predicciones gracias al Big Data e Inteligencia Artificial. Este espacio también se convertirá en un **lugar abierto para la ciudadanía y un espacio de co-creación con el ecosistema emprendedor de la provincia.**

2. Propuesta del proyecto

2.2 Fases del proyecto y alcance.

63.000 Ud contadores domiciliarios

219 Ud contadores puntos de entrega



PARTE

1

Telectura contadores servicio abastecimiento

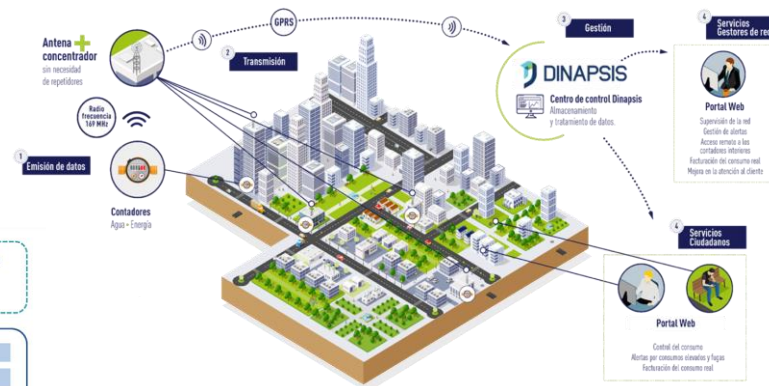
Implantación telectura en los contadores domiciliarios así como puntos de entrega a los sistemas de abastecimiento.



Seleccionamos la tecnología de comunicación más adecuada para cada caso de uso

Aseguramos la entrega del dato con altos niveles de calidad

Ofrecemos aplicaciones de mercado que permiten aportar valor a través de los datos de telectura



Presupuesto
Parte 1

7,86M€

2023-2026



2. Propuesta del proyecto

2.2 Fases del proyecto y alcance.

PARTE 2 Digitalización instalaciones Depuración

Instalación de sensórica y equipos que permitan controlar en todo momento la cantidad y calidad del vertido de las instalaciones.



Medición inteligente



Video vigilancia proceso

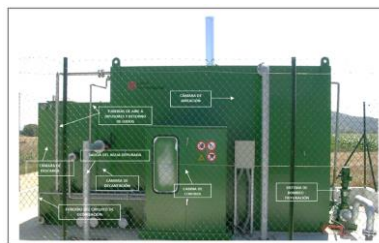


Operación avanzada de sistemas: gestión tiempo real visión 360°

24/7

Eficiencia en operaciones 24x7

139 Ud Instalaciones



Presupuesto Parte 2

3,55M€

2023-2026

Instalaciones

- 79 Depuradoras compactas STP
- 4 Edar tipo 1. > 1000 hab/equi
- 2 Edar tipo 2. > 1000 hab/equi
- 9 Edar tipo 3. > 1000 hab/equi
- 8 Edar tipo 4. < 1000 hab/equi
- 7 Edar tipo 5 < 1000 hab/equi
- 2 Bombeo tipo 1
- 18 Bombeo tipo 2
- 6 Alivios
- 4 Cabinas P.C.V. Polígonos

2. Propuesta del proyecto

2.2 Fases del proyecto y alcance.

PARTE 3

Digitalización Instalaciones Abastecimiento

Instalación de sensórica y equipos que permitan controlar en todo momento el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de agua potable así como redes de distribución en el Consorcio de Aguas de Valdeorras.



Medición inteligente

24/7

Eficiencia en operaciones 24x7



Operación avanzada de sistemas: gestión tiempo real visión 360°

18 Ud Instalaciones



Presupuesto Parte 3

1,06M€

2023-2026

Instalaciones

- Barco.ETAP Viloiira
- Barco.ETAP Candís
- Barco. Red Abastecimiento
- Carballada. Etap Sobradelo
- Vilamartín. Etap Vilamartín
- Vilamartín. Etap Valdegodos
- Vilamartín. Etap Arnado
- Vilamartín. Red Abastecimiento
- A Veiga. Etap A Veiga
- Larouco. Etap Larouco
- Larouco. Depósitos Larouco
- Rubiá. Depósitos Rubiá
- Rubiá. Red Abastecimiento
- Petín/A Rúa. Etap Mancomunidad
- A Rúa. Etap Santo Estevo
- Petín. Depósitos Petín
- Petín. Red Abastecimiento
- O Bolo. Depósitos O Bolo

2. Propuesta del proyecto

2.2 Fases del proyecto y alcance.

PARTE

4

Centro Control Operativo

Se llevará a cabo un centro operativo de control que será un espacio de visualización de los indicadores en tiempo real que resulten de la digitalización de las instalaciones del ciclo del agua. Permitirá la gestión operativa eficiente del ciclo del agua y será patrimonio abierto a la ciudadanía. En definitiva, una oficina real de digitalización, cambio climático y descarbonización para la provincia de Ourense.



**Presupuesto
Parte 4**

0,25M€

2023-2026

Hub Operativo Centro de Gestión

1



Centro gestor de las operaciones de Ciclo Integral del agua y Prestador de Servicios de valor añadido al territorio

Digital Lab

2



Desarrollador de nuevos servicios e incubadora de nuevos negocios. FOCO en Servicios Digitales Ambientales

Escaparate tecnológico

3



Showroom y espacio de concienciación ciudadana para poner en valor la importancia de la digitalización para la gestión medioambiental

Observatorio para la implantación y seguimiento de la Agenda 2030



Pasado, presente y futuro de la gestión del ciclo integral del agua

- Centro de Control y Sala de Crisis
- Advanced Solutions
- Estandarización de procesos y niveles de servicio
- Big Data / Analytics / BIM / Desarrollo de Soluciones Incubación Nuevos Negocios
- Posicionamiento en el campo de las Smart Cities
- Desarrollo de Soluciones Medioambientales y para la gestión integral del Agua.
- Showroom tecnológico
- Espacio de co-creación
- Agenda Comercial / Cultura / Social / Formativa / Educativa
- Escaparate descentralizado de nuestra operativa y conexión entre municipios.

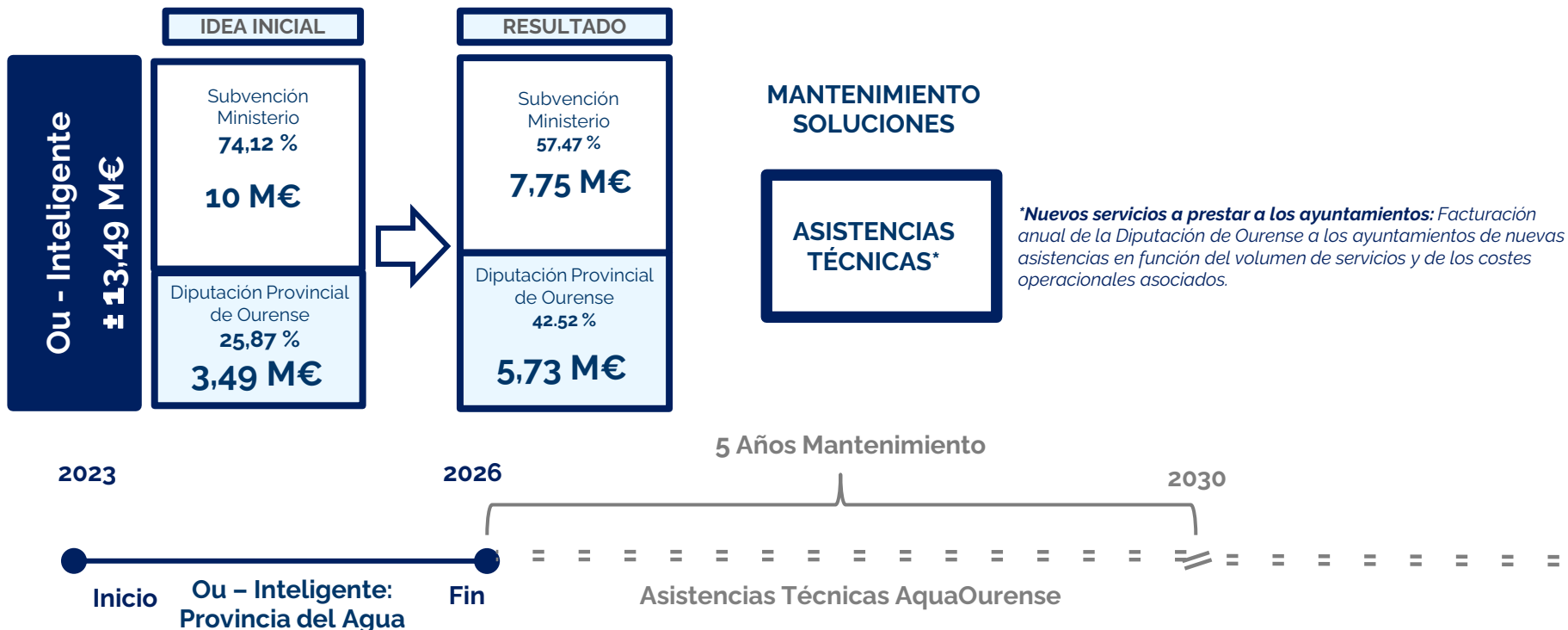


**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU



**Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**

3. Modelo Económico



4. Beneficios e impacto en el territorio

1

Centro de gestión Integral

Creación de **Centro operativo** de valor diferencial en la gestión provincial.

2

Espacio para la ciudadanía

Punto de **encuentro con la sociedad**, dando transparencia a toda la actividad relacionada con el ciclo del agua.

3

Escaparate tecnológico de referencia europeo

Servirá para identificar soluciones y proponer nuevos servicios, asentando la necesidad de aplicación de **modelos de colaboración público – privada**.

4

Dinamización del ecosistema emprendedor

Hub de Innovación Abierta, que permitirá desarrollar el ecosistema de emprendimiento territorial.

5

Acompañamiento en la transición ecológica

Partner especializado en el asesoramiento y acompañamiento de la administración es su estrategia.

6

Dinamizador del tejido económico local

Mediante la creación y desarrollo de **empresas** e implantación de nuevas tecnologías.



¡Muchas Gracias!



aquaourense@aquaourense.es