

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La comarca del Salnés es la más turística de Galicia y la que más población recibe en los meses estivales. Se trata de una comarca eminentemente rural, y escasamente digitalizada, pero con muchas posibilidades de desarrollo económico gracias a la importante actividad industrial, básicamente conservera y hostelera, muy superiores a la media gallega.

El futuro de este territorio y sus ciudadanos vendrá en buena medida marcado por la explotación sostenible e inteligente de sus recursos naturales, en especial el agua.

Este proyecto nace con el objetivo de dotar al medio rural de los servicios modernos y de calidad demandados por su ciudadanía en relación con la gestión del ciclo del agua, a fin de posibilitar el desarrollo de su proyecto de vida en este territorio.



Para ello, el proyecto une, integra y coordina a los ocho ayuntamientos que forman parte de la Mancomunidad del Salnés en la planificación hidrológica de sus recursos naturales a través de la transformación digital de su gestión.

El proyecto: "MEJORA DE LA EFICIENCIA Y DIGITALIZACION DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE LA MANCOMUNIDAD DEL SALNES", contribuirá a la consecución de los objetivos generales establecidos en la Orden TED/919/2023 y a los principales retos señalados en la nueva planificación hidrológica 2021-2027 de la Demarcación Hidrográfica Galicia Costa que quiere gestionar de manera sostenible los recursos hídricos de la región.

El Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica Galicia Costa vigente es el del ciclo 2021-2027, y fue aprobado por el Real decreto 48/2023, de 24 de enero. Este plan es el resultado de los trabajos de implantación, actualización y seguimiento de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) en Galicia Costa.

Los objetivos generales de este plan hidrológico son la consecución del buen estado y la adecuada protección de las masas de agua de la demarcación, la satisfacción de las demandas de agua y el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial.

Estos objetivos se alcanzarán protegiendo la calidad del recurso, economizando su empleo y racionalizando sus usos, en función de la capacidad de asimilación de los sistemas acuáticos.

El plan se guía por criterios de sostenibilidad en el uso del agua mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, la prevención de la deterioración del estado de las aguas, la protección y mejora del medio y los ecosistemas acuáticos y la reducción de la contaminación. Asimismo, esta planificación contribuirá a paliar los efectos de las inundaciones y sequías.

Con una duración de 15 meses a partir del mes de abril de 2025, el proyecto demostrará una serie de soluciones tecnológicas digitales representativas y replicables en entornos urbanos rurales que permitirán obtener, integrar, procesar y explotar la información relativa al ciclo del agua para agregarla de manera centralizada a nivel supramunicipal ante los organismos responsables del dominio público hidráulico y ante la propia ciudadanía. Las principales actuaciones dentro del alcance del proyecto incluyen:

- Desarrollo e implantación del Plan de Riesgo ante períodos de sequía.
- Realización de estudios para el diagnóstico, el control y gestión de las fugas estructurales (Auditorías de las redes de abastecimiento).
- Modelización cartográfica y numérica de las redes y sistemas de abastecimiento del ciclo integral del agua.
- Mejora de la eficiencia, digitalización y monitorización centrada en la infraestructura de captación del agua.
- Actuación de mejora de la eficiencia y, digitalización y monitorización centrada en la infraestructura de abastecimiento de la red en alta.
- Actuaciones de mejora de la eficiencia, digitalización y monitorización en los puntos de vertido a dominio público hidráulico y digitalización de la EDAR de Ribadumia.
- Actuaciones complementarias de mejora de la eficiencia asociadas a reparaciones y mejoras técnicas en los sistemas de captación y distribución de agua en alta.
- Instalación de sistemas energéticos con empleo en energías renovables en el sistema de bombeo de la Etap de Puenteamuelas.
- Desarrollo de un portal web AQUA SALNES, para la visualización, tratamiento y explotación en tiempo real de la información generada en los 8 ayuntamientos objeto de alcance del proyecto. Aquí se recogen las actuaciones para la implantación de medidas de ciberseguridad necesarias para la gestión digital del ciclo urbano del agua.
- Desarrollo e Implantación del centro de control del Agua, que implemente los campos de gestión avanzada de activos y trabajos en campo, modelización cartográfica, parametrización de redes, auditoría continua, operación avanzada de redes de agua y saneamiento: gestión en tiempo real 360º, medición inteligente.



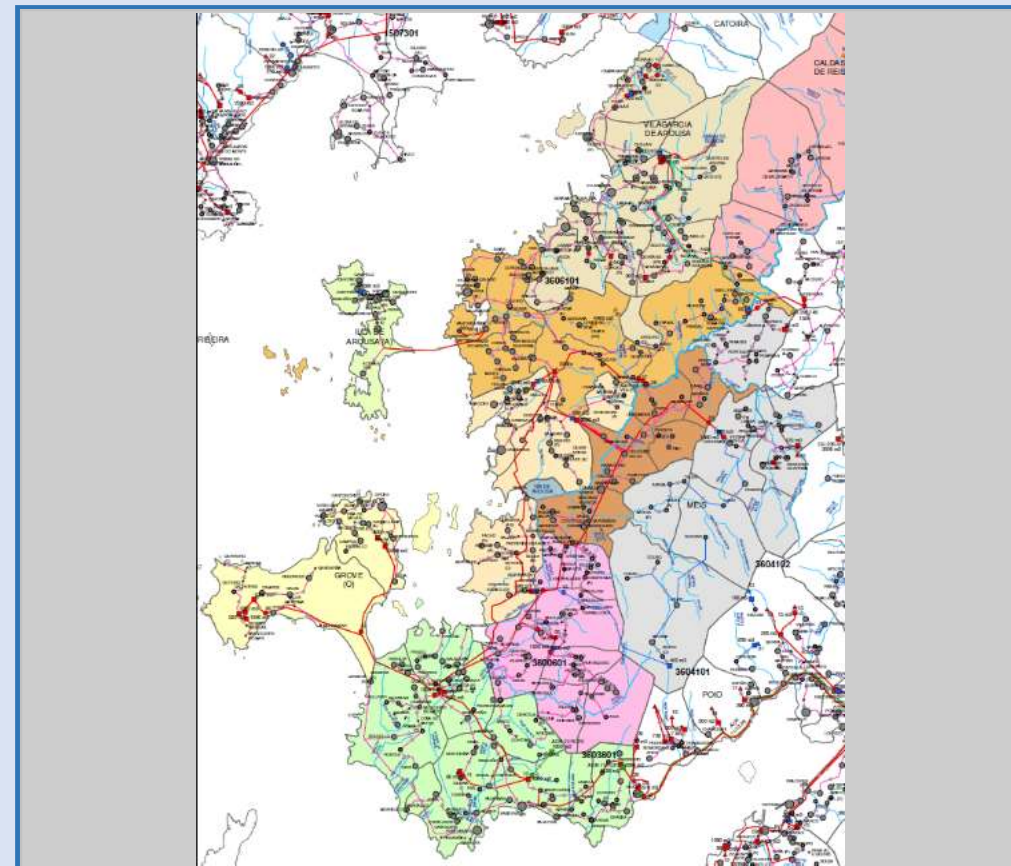
2. ENTIDAD/ES SOLICITANTE/S

La Mancomunidad del Salnés fue constituida en el año 1986, por tres ayuntamientos, con la finalidad inicial de garantizar el abastecimiento de agua potable, atribución que con el paso del tiempo se fue ampliando e incorporando a los nueve ayuntamientos.

Se trata de una administración pública de carácter local que está integrada por los nueve ayuntamientos que conforman la comarca del Salnés: Vilagarcía de Arousa, Vilanova de Arousa, Illa de Arousa, Cambados, Meaño, Meis, Ribadumia, Sanxenxo y O Grove, abarcando una población aproximada de 120.000 habitantes.



3. MUNICIPIOS BENEFICIADOS



El proyecto implica a ocho de los nueve municipios de la comarca del Salnés y que cuentan con la siguiente población según datos del INE 2021:

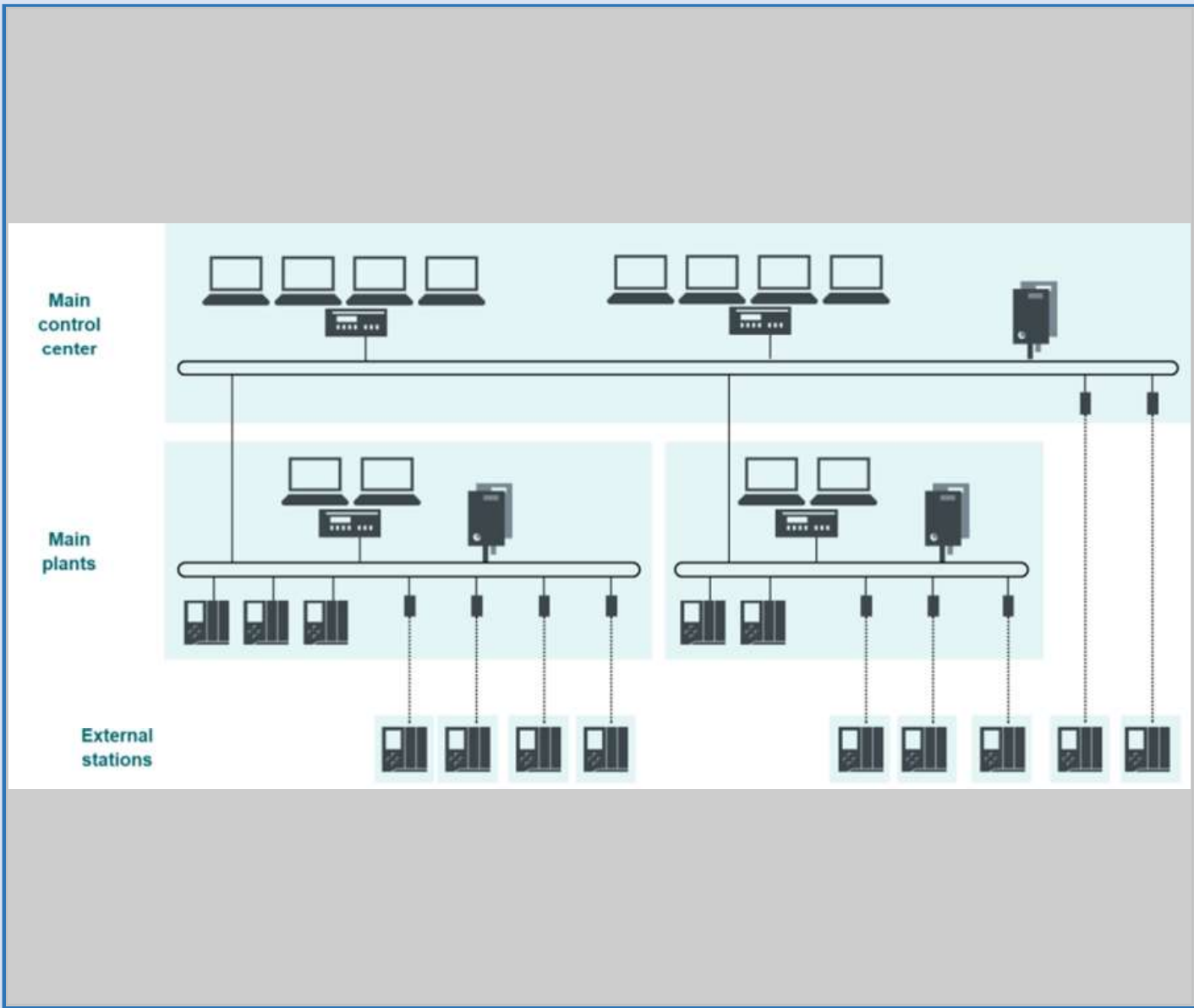
A Illa de Arousa	4.951 Hab.
Cambados	13.673 Hab.
Meis	4.796 Hab.
Meaño	5.314 Hab.
O Grove	10.699 Hab.
Ribadumia	5.157 Hab.
Sanxenxo	17.635 Hab.
Vilanova de Arousa	10.306 Hab.

El municipio de Vilagarcía de Arousa no se incluye en este proyecto porque las competencias en la gestión del agua de abastecimiento de la Mancomunidad del Salnés sólo afectan a 4 parroquias de este ayuntamiento, cuya población no supera los 600 habitantes, por lo que incluirlo desvirtuaría el alcance del proyecto.



4. PRINCIPALES ACTUACIONES

- A1- Desarrollo e implantación del Plan de Riesgo ante periodos de sequía. (A1)
- A2- Realización de estudios para el diagnóstico, el control y gestión de las fugas estructurales (Programación de Auditorías de las redes de abastecimiento) (A6)
- A3- Modelización cartográfica y numérica de las redes y sistemas de abastecimiento (cartografía, modelización hidráulica, gemelo digital, modelización BIM) (A8)
- A4 - Actuación de mejora de la eficiencia, digitalización y monitorización centrada en la infraestructura de captación del agua en los puntos de entrega para el uso público. (B1)
- A5 - Actuación de mejora de la eficiencia y, digitalización y monitorización centrada en la totalidad de la infraestructura de abastecimiento de cara a fomentar la telegestión y telelectura (B2)
- A6 - Monitorización de puntos sensibles de vertido al dominio público hidráulico y actuaciones en la EDAR de Ribadumia con la implantación de sensorización.(B4)
- A7- Actuaciones complementarias en el depósito principal de la ETAP, así como en los depósitos de cola beneficiados del servicio que permiten entre otros objetivos el incremento de volúmenes tratados, disminución de pérdidas y correcta sensorización. (B5)
- A8- Instalación de planta solar fotovoltaica de 700kWp para la alimentación del sistema de bombeo de la Etap de Puenteornelas. (B7)
- A9- Desarrollo de un portal web AQUA SALNES o plataforma digital, para la visualización, tratamiento y explotación en tiempo real de la información generada en los 8 ayuntamientos objeto de alcance del proyecto. (C1)
- A10- Desarrollo e implantación de un centro de control del agua (C2)



5. PRESUPUESTO

A1- Desarrollo e implantación del Plan de Riesgo contra periodos de sequía. 20.200,00 €

A2- Auditorías en la red de abastecimiento. 80.462,00€

A3- Modelización cartográfica. 158.306,00€

A4- Actuaciones digitalización captación de agua. 834.864,00€

A5- Actuaciones monitorización abastecimiento de agua. 350.650,00€

A6- Actuaciones monitorización puntos de vertido a dominio público hidráulico. 298.550,00€

A7- Actuaciones de mejora asociadas a reparaciones y sensorización. 148.280,00€

A8- Instalación de planta solar fotovoltaica de autoconsumo sin excedentes. 462.558,00€

A9- Desarrollo de portal web AQUA SALNES y ciberseguridad. 102.310,00€

A10- Desarrollo del centro de control del agua. 348.820,00€

SUMA 2.805.000,00€

IVA (21%) 589.050,00€

TOTAL PRESUPUESTO 3.394.000,00€

La inversión media por municipio es de 350.625,00€ Gracias al PERTE la Mancomunidad del Salnés podrá llevar a cabo una digitalización total en municipios que, de otra forma, no podrían acceder a esta tecnología. Con ello no sólo se mejorará la transparencia hacia los usuarios y la cogobernanza hacia la Administración, sino que dará lugar a una gestión mucho más eficiente de las redes municipales y del ciclo integral del agua del Salnés. El cronograma diseñado por trimestres, refleja que las actividades se concentrarán en el segundo trimestre de 2024, todo el 2025 y hasta el 30 de junio de 2026.

6. CRONOGRAMA

ACCIONES		FECHA INICIO	FECHA FINAL	MESES	2T/ 25	3T/ 25	4T/ 25	1T/ 26	2T/ 26
A1	A1	1/04/2025	30/03/2026	12					
A2	A6	01/07/2025	30/06/2026	12					
A3	A8	01/07/2025	30/06/2026	12					
A4	B1.1	01/09/2025	30/06/2026	10					
	B1.2	01/07/2025	30/06/2026	12					
	B1.3	01/07/2025	30/06/2026	12					
	B1.4	01/07/2025	30/06/2026	12					
	B1.5	01/07/2025	30/06/2026	12					
	B2.1.	01/09/2025	30/06/2026	10					
A5	B2.2	01/09/2025	30/06/2026	10					
A6	B4	01/07/2025	30/03/2026	9					
A7	B5	01/10/2025	30/06/2026	10					
A8	B7	01/10/2025	30/06/2026	10					
A9	C1	01/01/2026	30/06/2026	6					
A10	C2	01/01/2026	30/06/2026	6					



7. RESULTADOS ESPERADOS

El objetivo del proyecto de MEJORA DE LA EFICIENCIA Y DIGITALIZACIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE LA COMARCA DEL SALNÉS es modernizar y digitalizar la gestión del agua en aras a impulsar una mayor eficiencia de la misma, a través de la reducción de pérdidas de agua en los sistemas de distribución y fortaleciendo las infraestructuras de captación de agua de abastecimiento y control de los puntos de vertido a dominio público hidráulico. De este modo, el proyecto busca avanzar en la sostenibilidad de la gestión urbana del agua, y aproximarse así al cumplimiento de la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) y de la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, todo ello de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Con el proyecto "La Mejora de la Eficiencia y Digitalización del Ciclo Integral del Agua de la Mancomunidad del Salnés" se garantizará en la comarca:

- Una distribución eficiente y continua del agua, incluso en periodos de alta demanda.
- El abastecimiento de agua en alta garantizará, a la vez, el suministro de agua en baja
- Mejorar la calidad del servicio, beneficiando tanto a residentes como a turistas.
- Fortalecer la competitividad de la comarca como destino turístico.
- Contribuir a la sensibilización ciudadana para el mejor uso de las redes de saneamiento así como reducir los vertidos a dominio público hidráulico de empresas; promoviendo el cuidado medioambiental y preservación del entorno natural.
- Reducir las pérdidas de agua, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.

Visión y objetivos de sostenibilidad.

Nuestra visión es transformar la gestión del ciclo urbano del agua a través de la digitalización, creando sistemas inteligentes y resilientes que optimicen el uso del agua, que mejoren la eficiencia y reduzcan el impacto ambiental. Queremos utilizar la tecnología para garantizar un suministro de agua seguro, sostenible y equitativo para todos.

Objetivos de Sostenibilidad:

1. Eficiencia del Agua: Utilizar la tecnología para monitorizar y controlar el uso del agua, identificar y reparar fugas, y optimizar la distribución y el uso del agua.
 2. Reducción del Impacto Ambiental: Implementar sistemas de tratamiento de agua que minimicen la liberación de contaminantes al medio ambiente, promover la reutilización y reciclaje del agua, y utilizar energías renovables en la medida de lo posible.
 3. Acceso Equitativo al Agua: Garantizar que todos los usuarios tengan acceso a un suministro de agua seguro y asequible, y utilizar la tecnología para mejorar la transparencia y la comunicación con los usuarios.
 4. Resiliencia: Construir sistemas que sean capaces de soportar y adaptarse a los cambios, incluyendo el cambio climático y otras presiones ambientales y sociales.
 5. Innovación Continua: Fomentar la innovación y la mejora continua en la gestión del agua a través de la investigación y el desarrollo, y la adopción de nuevas tecnologías y prácticas.
- Estos objetivos están alineados con los principios de sostenibilidad y reflejan nuestro compromiso con la gestión sostenible del agua.

