



# 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ARTEIXO/Sumagua2030 es un proyecto transformador integral de mejora de eficiencia y digitalización del ciclo urbano del agua en el municipio de Arteixo (A Coruña). Un municipio litoral de Galicia, de tamaño medio (33.300 habitantes) y con una importante actividad económica (polígonos industriales de Sabón y Morás, y Puerto Exterior), contiguo a la ciudad de A Coruña. El desarrollo de Arteixo de las últimas décadas, sobre una estructura territorial rural y periurbana preexistente, ha llevado a que en el municipio se encuentren diversidad de realidades, encontrando zonas: urbanas consolidadas y densas, urbanas con núcleos más dispersos, de actividades económicas (polígonos industriales y puerto exterior), hasta espacios rurales con población dispersa y envejecida. Es por este crecimiento y realidad compleja por lo que las redes de abastecimiento y saneamiento han tenido que ampliarse, de forma reactiva, a unas necesidades de los servicios urbanos de agua tengan una gran complejidad. De modo que en el estado actual, y de cara al futuro, se entiende que los servicios de abastecimiento y saneamiento tienen recorrido para importantes mejoras de planificación estratégica, eficiencia, sostenibilidad y resiliencia.

En la actualidad, el abastecimiento de agua se realiza a partir de: suministro en alta por parte de la empresa de aguas de A Coruña (EMALCSA) a la zona este y central; suministro por captación propia y ETAP desde el embalse de Rosadoiro; y suministro a la zona occidental desde la captación propia y ETAP del río Sisalde. A su vez, el saneamiento se realiza mediante colectores paralelos a los ríos Bolaños (núcleo de Arteixo) y río Seixedo, con sus EBAP (Rañal y Sabón) correspondientes (como sistema de depuración gestionado por la empresa pública EDAR Bens), y saneamiento de cuenca de Sisalde hasta su EDAR. En esta situación se hace necesario un proceso de cambio en el modelo de gestión de los servicios del agua urbana, que se ha iniciado con la creación de la empresa pública SUMARTE por parte del concello de Arteixo. El proyecto ARTEIXO/Sumagua2030 pretende ser la guía y motor de la transformación de los sistemas de agua urbana de Arteixo. Lo primero, desde un enfoque marco estratégico, que sitúa dos horizontes temporales: 2023-25 para implantación de importantes actuaciones de mejora de eficiencia y digitalización de los servicios, pudiendo apoyarse en el actual PERTE del agua; y el horizonte hasta 2030, para expansión y consolidación del nuevo modelo de gestión de los servicios de agua urbana.

En el proyecto presentado se plantean primero (bajo la tipología A) un conjunto de acciones para mejorar los instrumentos de planificación estratégica (como Planes Directores 2030), la realización de estudios para mejora de uso de recursos hídricos y protección del medio, y los proyectos de ejecución de las actuaciones previstas (tipología B).

La tipología B, de mejora de eficiencia y digitalización, está orientada tanto al abastecimiento (desde su origen en alta) como al saneamiento. Incluye importantes medidas de eficiencia y digitalización en los elementos de los sistemas de abastecimiento (desde los suministros en alta de Emalcsa-Coruña y captaciones propias de Sisalde y embalse de Rosadoiro), articulando tres ámbitos de actuaciones. En el saneamiento se atiende al ámbito de la cuenca del río Sisalde, y los saneamientos que discurren por los valles de los ríos Bolaños (núcleo de Arteixo) y Seixedo hasta el embalse de Rosadoiro. Las actuaciones de tipología C buscan integrar más información en gestión de los servicios y sistema de abastecimiento de agua en tres ámbitos (abastecimiento Emalcsa-Coruña, captaciones de cuenca de Sisalde, y captación de embalse de Rosadoiro), para favorecer el uso integrado, eficiente e inteligente de los recursos hídricos captados, la minimización de fugas y pérdidas en la red, y la garantía de abastecimiento con criterios de seguridad y calidad del servicio, eficiencia energética, sostenibilidad y equidad. Por otra parte, integran la información y gestión del servicio de saneamiento (conectado con servicios de drenaje pluvial y ecosistemas fluviales) para procurar la eficiencia (operativa, ambiental y energética) del saneamiento, minimizando afecciones a ríos Sisalde, Bolaños y Seixedo.



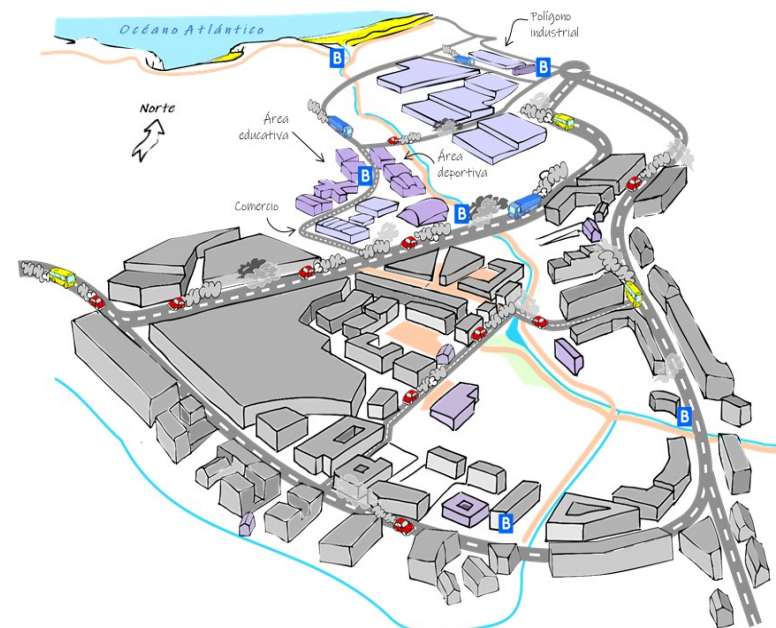


## 2. ENTIDAD/ES SOLICITANTE/S

La entidad solicitante es la empresa pública municipal Servicios Urbanos Municipais de Arteixo, S.A. (SUMARTE), de capital íntegramente del concello de Arteixo. Recientemente, desde mayo de 2022, es la entidad gestora de los servicios y sistemas de abastecimiento de agua potable y de saneamiento de todo el municipio de Arteixo.



## 3. MUNICIPIOS BENEFICIADOS



El municipio beneficiado directamente es Arteixo (A Coruña) en su totalidad.

De forma indirecta, pueden considerarse beneficiados los municipios de A Coruña (mejora de eficiencia en el uso del agua suministrada en alta a Arteixo, mayor resiliencia por interconexión de su sistema metropolitano de abastecimiento de agua...); Culleredo (mejora de eficiencia en abastecimiento de agua en zona de Zapateira...); Laracha (pequeños núcleos rurales de población limítrofes de la cuenca de Sisalde que pueden beneficiarse de la mejora de la eficiencia del sistema de saneamiento y, eventualmente, de abastecimiento)



## 4. PRINCIPALES ACTUACIONES

### A) Planificación, estudios y proyectos:

A.1-A.3 Redacción de tres Planes Directores 2030 de servicios y sistemas: abastecimiento de agua potable, saneamiento y depuración, y de drenaje pluvial y ecosistemas fluviales.

A.4 Estudio para gestión de continuidad de servicio, ciberseguridad y resiliencia.

A.5 Estudio hidrogeológico y captaciones.

A.6-A.7 Proyectos constructivos para tipo B.

### B) Mejora técnica de eficiencia y digitalización:

B.1 Captación y ETAP del río Sisalde; captación del embalse de Rosadoiro; y de suministro en alta de sistema Emalcsa-AC.

B.2 Depósitos y red de las áreas de explotación de Sisalde y del Polígono de Sabón; telectura de consumos en zonas rurales (población dispersa) y en interior de domicilios; sectorización de red de distribución.

B.3 Red de colectores de saneamiento de la cuenca del río Sisalde, de los ríos Bolaños y Bidueiro en Arteixo, y de drenaje del río Seixedo y embalse de Rosadoiro.

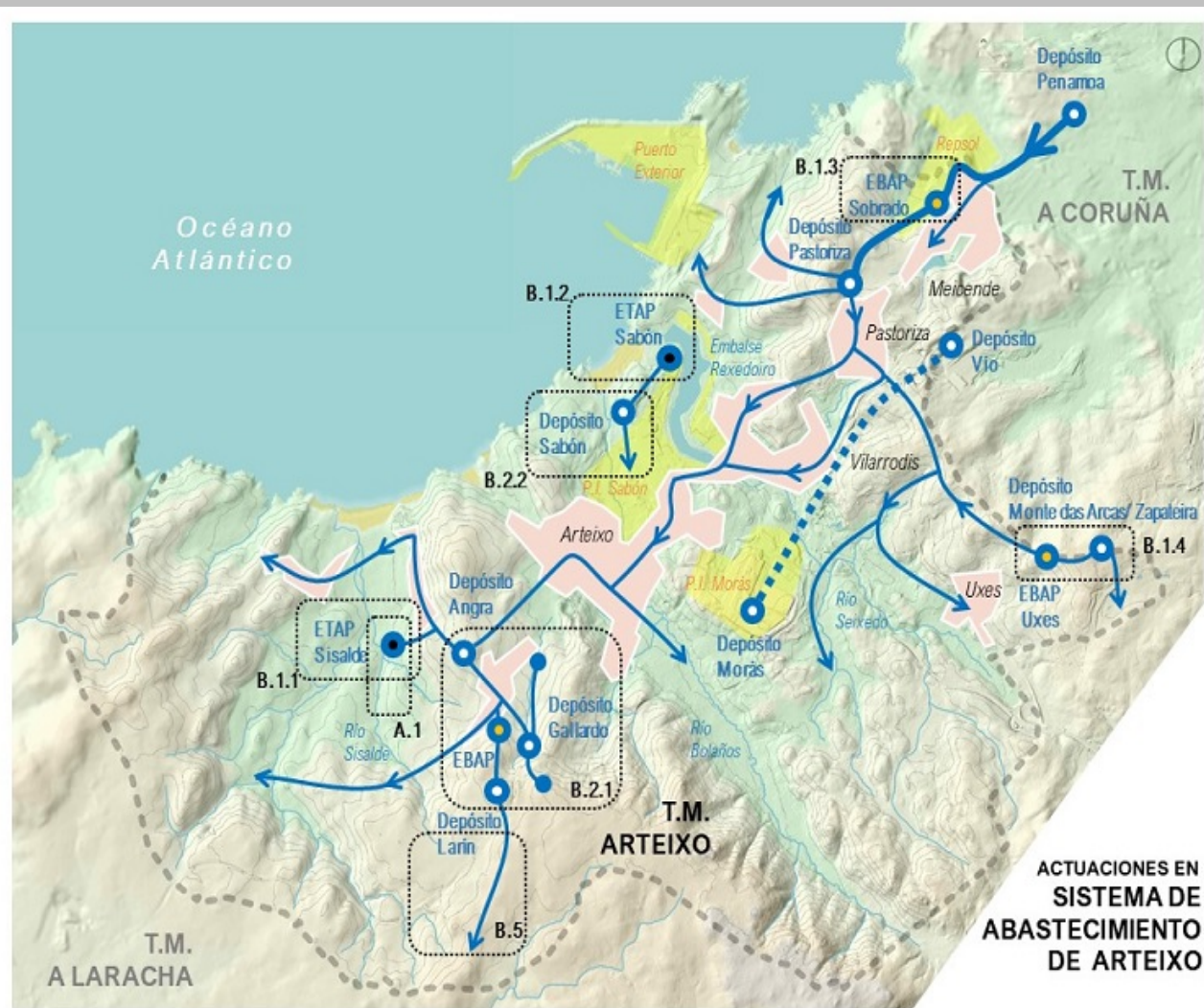
B.4 Actuaciones en puntos de vertido en tiempo de lluvia desde la red de colectores de saneamiento en la cuenca del río Sisalde, al río Bolaños (núcleo Arteixo), al río Seixedo y embalse de Rosadoiro.

### C) Gestión de la información:

C.1 Sistema de información y herramientas digitales para gestión inteligente agua urbana

C.2 Equipamiento y salas de control

C.3 Aplicación informática de información general y usuario de servicios del agua urbana.



ACTUACIONES EN  
SISTEMA DE  
ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO

## 5. PRESUPUESTO

El presupuesto total del proyecto Arteixo/Sumagua\_2030 asciende a una cantidad total de 5.520.500 euros, con una posible subvención de hasta 3.247.223 euros. Con este presupuesto se atienden las 25 actuaciones que se han presentado. Del total, 975.000 euros estarían destinados a la redacción de los Planes Directores 2030, estudios de recursos hídricos subterráneos y elaboración de quince proyectos constructivos, dando paso a las actuaciones específicas para la mejora de eficiencia y digitalización. Las inversiones orientadas a la mejora del sistema de abastecimiento de agua alcanzan los 2.615.500 euros, con actuaciones en las captaciones de Sisalde y de Sabón, o aprovechando energía solar en depósitos de Angra, Gallardo, Larín, Zapateira y Pastoriza

Mientras que las actuaciones centradas en la mejora y digitalización del sistema de saneamiento suman 1.300.000 euros, con proyectos novedosos que mejoran las redes de saneamiento y eliminan vertidos en tiempo de lluvia en la cuenca del río Sisalde, a lo largo del río Bolaños a su paso por Arteixo, o también permiten mejorar la calidad de las márgenes del embalse de Rosadoiro Finalmente, las actuaciones orientadas a una mejor gestión de la información y de los procesos de digitalización se llevan 630.000 euros, para desarrollar una arquitectura informática capaz de soportar y gestionar adecuadamente la enorme cantidad de datos de que va a disponerse en este proceso de digitalización del servicio y sistema del agua urbana de Arteixo.

## 6. CRONOGRAMA

código	Xul-23	Ago-23	Set-23	Out-23	Nov-23	Dec-23	Xan-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	Maio-24	Xuño-24	Xul-24	Ago-24	Set-24	Out-24	Nov-24	Dec-24	Xan-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	Maio-25	Xuño-25	Xul-25	Ago-25	Set-25	Out-25	Nov-25	Dec-25
A	L	L	L	L																										
A.1	L	L	L	L																										
A.2	L	L	L	L																										
A.3		L	L	L																										
A.4		L	L	L																										
A.5		A/L	A/L	A/L																										
A.6	L	L	L	L					(a B.1.1)																					
A.7	L	L	L	L																										
B	Xul-23	Ago-23	Set-23	Out-23	Nov-23	Dec-23	Xan-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	Maio-24	Xuño-24	Xul-24	Ago-24	Set-24	Out-24	Nov-24	Dec-24	Xan-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	Maio-25	Xuño-25	Xul-25	Ago-25	Set-25	Out-25	Nov-25	Dec-25
B.1.1									A/L	A/L	A/L	A/L																		
B.1.2									A/L	A/L	A/L	A/L																		
B.1.3									L	L	L	L																		
B.1.4									L	L	L	L																		
B.2.1												L	L	L																
B.2.2												L	L	L																
B.2.3												L	L	L																
B.2.4												L	L	L																
B.2.5												L	L	L																
B.3.1			L	L	L																									
B.3.2			L	L	L																									
B.3.3			L	L	L																									
B.4.1		A	L/A	L/A	L/A																									
B.4.2		A	L/A	L/A	L/A																									
B.4.3		A	L/A	L/A	L/A																									
C	Xul-23	Ago-23	Set-23	Out-23	Nov-23	Dec-23	Xan-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	Maio-24	Xuño-24	Xul-24	Ago-24	Set-24	Out-24	Nov-24	Dec-24	Xan-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	Maio-25	Xuño-25	Xul-25	Ago-25	Set-25	Out-25	Nov-25	Dec-25
C.1			L	L	L																									
C.2			L	L	L																									
C.3												L	L	L																





## 7. RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que la mejora de la eficiencia y la digitalización de los sistemas de agua urbana contribuyan positivamente a la mejora del estado de las masas de agua (río Sisalde y embalse de Rosadoiro) y que mantengan los altos niveles de calidad de los ríos Bolaños y Seixedo, propiciando la mejora de los objetivos de la planificación hidrológica.

Se han definido actuaciones entre cuyos objetivos están precisamente la eficacia y eficiencia en la gestión de los recursos hídricos. Este es el caso de la actuación para evaluación del potencial hidrogeológico del campo acuífero de Larín; así como las mejoras de eficiencia de las captaciones del río Sisalde, o también la mejora de eficiencia en la captación desde el embalse de Rosadoiro. Estas inversiones van a permitir también reducir hasta el límite los problemas de pérdidas en redes por fugas, y posibilitar una gestión inteligente de los dispositivos de bombeo para reducir los consumos de energía.

Ante el escenario de incertidumbre del cambio climático, las actuaciones propuestas tienen como objetivo directo, también a través de la mejora de la eficiencia y la digitalización, conseguir una mayor garantía de abastecimiento, una mejor calidad de las aguas y un aprovechamiento racional y sostenible de los recursos hídricos, mejorando la resiliencia o capacidad de aguante de nuestros sistemas de abastecimiento.

Como casi en el 50% del territorio de Arteixo confluyen condiciones desfavorables para la prestación de servicios: despoblación, envejecimiento, y dificultades geográficas, se invierte casi un tercio del total, para reducir esas desigualdades y contribuir a la mejor prestación de los servicios del agua en el rural, básicamente en toda la cuenca del río Sisalde. Se espera también que los avances en telelectura de contadores faciliten a los usuarios un mejor conocimiento de sus consumos, así como del funcionamiento de los servicios de aguas.

Con el proyecto Arteixo/Sumagua\_2030 se puede prever una evolución positiva y relativamente rápida del necesario proceso de crecimiento y cambio, no sólo del modelo de gestión de los servicios, sino de los propios sistemas de infraestructuras e información que soportan los servicios. Este proyecto es una gran oportunidad para los servicios del agua urbana, y por tanto para el conjunto de la población en un municipio mediano que se encuentra en un proceso activo de crecimiento y cambio hacia un modelo urbano más sostenible, inteligente y resiliente.

