

Digitalización y mejora de la eficiencia hídrica en el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Viator (Almería)

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se enmarca en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), Componente 5 «Preservación del litoral y recursos hídricos», Inversión 3 «Transición digital en el sector del agua», dentro del reparto del PERTE de digitalización del ciclo del agua a las comunidades autónomas para municipios menores de 20.000 habitantes.

La Junta de Andalucía convocó estas ayudas por Orden de 10 de mayo de 2024, con bases reguladoras de 30 de noviembre de 2023. La subvención se concedió por resolución de 19 de diciembre de 2024 de la Dirección General de Recursos Hídricos y cubre el 100 % del presupuesto subvencionable, con un máximo de 100.000 euros por proyecto.

Optimizar el rendimiento de la red ajustando la presión, eliminando las roturas existentes y mejorando la distribución. Se persigue la mejora de la eficiencia y la reducción de fugas, garantizando un suministro seguro y de calidad en un contexto en el que el uso eficiente del agua y la gestión sostenible de los recursos hídricos son cuestiones críticas.

Tipos de actuación financiables según las bases reguladoras:

- Tipo A.1. Infraestructuras de captación del agua o puntos de entrega para el uso público.
- Tipo A.2. Elementos del sistema de abastecimiento (redes, acometidas, depósitos, potabilización, comunicaciones IoT y sistemas energéticos) que fomenten la telegestión y la telelectura.
- Tipo B. Desarrollo de sistemas de información, plataformas y herramientas digitales para la gestión de la información, la telegestión y la transparencia.

El proyecto comprende 7 actuaciones: controladores inteligentes de presión, telelectura de contadores, riego municipal automatizado, renovación de redes en mal estado, eficiencia energética, automatización de la cloración, telegestión de la sectorización.

VIATOR

Bajo Andarax, área metropolitana de Almería (Almería)

Beneficiario: FCC Aqualia, operador del servicio municipal de abastecimiento

Ejecución: 2025 - junio de 2026



Digitalización y mejora de la eficiencia hídrica en el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Viator (Almería)

2. ENTIDAD BENEFICIARIA



FCC Aqualia gestiona el servicio de abastecimiento de agua de Viator y es la entidad beneficiaria de la subvención, responsable de la ejecución de las actuaciones, de su mantenimiento durante al menos cinco años y de la remisión de la información sobre usos del agua a la Administración hidráulica.

El agua procede de los tres pozos de La Calderona, propiedad de la Mancomunidad del Bajo Andarax, que elevan hasta el depósito de cabecera La Calderona (5.000 m³), donde se clora, y desde allí se conduce hasta los depósitos de distribución Viator 2/3 (1.500 m³), Viator 1 (900 m³) y Chalet (300 m³). La red de distribución, mixta, suma unos 35 km (60 % polietileno, 19 % PVC, 12 % fundición dúctil y 10 % fibrocemento) organizados en 7 sectores, con un caudal de 1.731 m³ al día.

3. MUNICIPIO BENEFICIADO

Viator se encuentra en la zona de Bajo Andarax, área metropolitana de Almería, en la provincia de Almería, con 6.160 habitantes.

El 60 % de la red está formado por tuberías de polietileno de baja calidad, con numerosas roturas y fugas, y las presiones que soportan son altas. Los riesgos identificados son la sequía prolongada por la falta de precipitaciones, una red que necesita mejoras para garantizar la calidad y seguridad del suministro y la falta de digitalización; solo se había ejecutado la telegestión de la sectorización (2021).

6.160

habitantes abastecidos

35 km

de red de distribución en 7
sectores

1.731 m³/día

de caudal suministrado

3

pozos de captación en La
Calderona

7.700 m³

de capacidad en cuatro
depósitos

60 %

de red en polietileno

Datos de la memoria técnica de la solicitud de la subvención.

Digitalización y mejora de la eficiencia hídrica en el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Viator (Almería)

4. PRINCIPALES ACTUACIONES

1 Controladores inteligentes de presión

Válvulas reductoras de presión telecontroladas con equipos de medida para reducir la presión nocturna, evitar roturas y prelocalizar fugas por sectores.

2 Telelectura de contadores

Telelectura de la mitad de los contadores municipales, con lectura horaria, y de 120 contadores en diseminados, los más alejados y expuestos a manipulación.

3 Riego municipal automatizado

Telelectura del contador de riego municipal con dispositivo acoplado para controlar los periodos de riego y optimizar los consumos.

4 Renovación de redes en mal estado

Sustitución de 307 metros de tubería de polietileno por PVC orientado, de mayor vida útil.

5 Eficiencia energética

Dos módulos de placas solares para autoconsumo y medidores de energía en los telecontroles de los depósitos; menos desplazamientos de lectura manual.

6 Automatización de la cloración

Control en línea de la concentración de cloro en el punto más desfavorable de la red, con consigna de 0,3 ppm, para reducir el consumo de reactivo.

7 Telegestión de la sectorización

Dataloggers con telegestión para controlar los sectores y prelocalizar fugas, con reducción del tamaño de los sectores con más kilómetros de red.

Digitalización y mejora de la eficiencia hídrica en el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Viator (Almería)

5. PRESUPUESTO

Tipo de actuación	Presupuesto subvencionable (EUR sin IVA)
A.1 Infraestructuras de captación del agua	0,00
A.2 Sistema de abastecimiento: redes, sectorización, telecontrol, telelectura y energía	104.270,87
B Plataformas y herramientas digitales	0,00
Total presupuesto subvencionable	104.270,87
Subvención concedida (100 % del subvencionable, máximo 100.000 EUR)	100.000,00

El IVA no es subvencionable. Importes de la resolución de 19 de diciembre de 2024 de la Dirección General de Recursos Hídricos. La inversión ejecutada por FCC Aqualia cubre la subvención concedida.

104.271 €

presupuesto subvencionable del proyecto (sin IVA)

100.000 €

subvención concedida por la Junta de Andalucía

100 %

financiado por la Unión Europea, NextGenerationEU, a través del PRTR

Reparto del presupuesto subvencionable por tipo de actuación



A.2 abastecimiento 100 %

Digitalización y mejora de la eficiencia hídrica en el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Viator (Almería)

6. RESULTADOS ESPERADOS

> 10 %

de mejora del rendimiento de la red respecto a la situación de partida

2

válvulas reductoras de presión
telecontroladas

148

contadores con telelectura, municipales y en diseminados

307 m

de red renovada en PVC orientado

Eficiencia del servicio

- Regulación automática de la presión según demanda y horario, con menos roturas y tensiones en las tuberías.
- Balance diario de caudales por sector y prelocalización de fugas con tratamiento de datos.
- Renovación de los tramos de polietileno de baja calidad por PVC orientado de mayor vida útil.

Medio ambiente y energía

- Menor huella de carbono al eliminar la lectura manual de contadores en diseminados.
- Módulos solares para autoconsumo en los telecontroles de los depósitos.
- Menor consumo de cloro gracias al control en línea de la concentración en la red.

Transparencia y usuarios

- Lectura horaria de los consumos municipales: el Ayuntamiento como ejemplo en el control del gasto.
- Más información al cliente final sobre sus consumos mediante telelectura.
- Detección de anomalías y manipulaciones por comparación con los registros históricos.