

Digitalización y mejora de la eficiencia hídrica en el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Santa Fe de Mondújar (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 complementaria de 8 de septiembre de 2025 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, con la mejora de la eficiencia y la reducción de fugas mediante la digitalización del ciclo del agua, para garantizar un suministro seguro y de calidad a los habitantes del municipio.

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: controlador inteligente de presión, telelectura de contadores, riego municipal automatizado, renovación de redes en mal estado, eficiencia energética, automatización de la cloración, telegestión de la sectorización.

SANTA FE DE MONDÚJAR

Bajo Andarax, valle del río Andarax (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 Santa Fe de Mondújar (Almería)

2. ENTIDAD BENEFICIARIA



FCC Aqualia gestiona el servicio de abastecimiento de agua de Santa Fe de Mondújar 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, elevada hasta el depósito de cabecera (5.000 m³), donde se clora, y conducida por tubería de gran diámetro hasta el depósito de Santa Fe (150 m³, dos vasos). La red de distribución, mixta, suma unos 6,1 km (50 % polietileno, 19 % fibrocemento, 16 % fundición dúctil y 14 % PVC) y suministra 153 m³ al día.

3. MUNICIPIO BENEFICIADO

Santa Fe de Mondújar se encuentra en la zona de Bajo Andarax, valle del río Andarax, en la provincia de Almería, con 476 habitantes.

Aproximadamente la mitad de la red está formada por tuberías de polietileno de baja calidad, con numerosas roturas y fugas, y la presión que soportan es alta. El municipio afronta riesgo de sequía prolongada, una red que necesita mejoras para garantizar la calidad y seguridad del suministro y falta de digitalización; solo se contaba con la telegestión de la sectorización (2021).

476

habitantes abastecidos

6,1 km

de red de distribución

153 m³/día

de caudal suministrado

3

pozos de captación en La
Calderona

5.150 m³

de capacidad en depósitos

64 %

de red en materiales
plásticos

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 Santa Fe de Mondújar (Almería)

4. PRINCIPALES ACTUACIONES

1 Controlador inteligente de presión

Válvula reductora de presión telecontrolada que ajusta la presión según demanda y horario, reduce las roturas nocturnas y apoya la prelocalización de fugas.

2 Telelectura de contadores

Telelectura de la mitad de los contadores municipales para controlar el gasto municipal y de 17 contadores en diseminados, con balances diarios y detección de anomalías.

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 601 metros de polietileno por PVC orientado en los tramos con mayor número de averías.

5 Eficiencia energética

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

6 Automatización de la cloración

Clorímetro telecontrolado en el punto más desfavorable de la red, con consigna de 0,3 ppm, para reducir el consumo de cloro.

7 Telegestión de la sectorización

Dataloggers con telegestión para prelocalizar fugas por sectores y reducir el 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 Santa Fe de Mondújar (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	103.108,17
B Plataformas y herramientas digitales	0,00
Total presupuesto subvencionable	103.108,17
Subvención concedida (100 % del subvencionable, máximo 100.000 EUR)	100.000,00

El IVA no es subvencionable. Importes de la resolución complementaria de 8 de septiembre de 2025 de la Dirección General de Recursos Hídricos. La inversión ejecutada por FCC Aqualia cubre la subvención concedida.

103.108 € 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.2 100 %

A.2 abastecimiento 100 %

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

6. RESULTADOS ESPERADOS

> 10 %

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

1

válvula reductora de presión telecontrolada

29

contadores con telelectura, municipales y en diseminados

601 m

de red renovada en PVC orientado

Eficiencia del servicio

- Prelocalización de fugas por sectores hidráulicos y reparación rápida.
- Regulación remota de presiones para reducir roturas y alargar la vida útil de las tuberías.
- Balance diario de caudales y detección de anomalías mediante la telelectura.

Medio ambiente y energía

- Menor consumo de cloro gracias al control en línea con consigna de 0,3 ppm.
- Menor huella de carbono al evitar la lectura manual de los contadores alejados.
- Autoconsumo solar y medición de energía en los telecontroles de los depósitos.

Transparencia y usuarios

- Control del gasto de agua municipal con el Ayuntamiento como ejemplo.
- Más información sobre consumos para el cliente final.
- Remisión de la información de las actuaciones a la Administración competente.