

Digitalización y mejora de la eficiencia hídrica en el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Gádor (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, mediante telegestión de la sectorización, controladores inteligentes de presión, telelectura de contadores, automatización del riego municipal, renovación de redes, eficiencia energética y automatización de la cloración.

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: telegestión de la sectorización, controladores inteligentes de presión, telelectura de contadores, riego municipal automatizado, renovación de redes en mal estado, eficiencia energética, medición de cloro en red.

GÁDOR

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 Gádor (Almería)

2. ENTIDAD BENEFICIARIA



FCC Aqualia gestiona el servicio de abastecimiento de agua de Gádor 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 captaciones subterráneas: los tres pozos de La Calderona, de la Mancomunidad del Bajo Andarax, que elevan al depósito de cabecera (5.000 m³), y los pozos José Mañas y Misica, que alimentan el depósito intermedio El Salitre (300 m³). Desde ahí se abastecen los depósitos de distribución Zorracana (950 m³) y Santa Cruz-Guardia Civil (600 m³). La red de distribución, mixta, suma unos 23 km (78 % polietileno, 8 % PVC, 8 % fibrocemento y 5 % fundición dúctil) en 16 sectores.

3. MUNICIPIO BENEFICIADO

Gádor se encuentra en la zona de Bajo Andarax, valle del río Andarax, en la provincia de Almería, con 3.029 habitantes.

La red presenta deficiencias por estar compuesta en su mayor parte por tuberías de polietileno de baja calidad, con numerosas roturas y fugas, y por soportar presiones altas. Solo se habían implantado dos remotas de telegestión de la sectorización (2022). Los riesgos identificados son la sequía prolongada, la necesidad de mejoras para garantizar la calidad y seguridad del suministro y la falta de digitalización de la red.

3.029

habitantes abastecidos

23 km

de red de distribución en
16 sectores

5

pozos de captación

6.850 m³

de capacidad en cuatro
depósitos

78 %

de red en polietileno

87 km²

de término municipal

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 Gádor (Almería)

4. PRINCIPALES ACTUACIONES

1 Telegestión de la sectorización

Dataloggers con telegestión para controlar los sectores hidráulicos, prelocalizar fugas y acelerar su reparación.

2 Controladores inteligentes de presión

Tres reguladores de presión telecontrolados con equipos de medida que ajustan la presión según demanda y horario, evitando roturas.

3 Telelectura de contadores

Telelectura de 24 contadores municipales y 71 contadores en diseminados para el balance diario de caudales y la detección de anomalías.

4 Riego municipal automatizado

Telelectura del contador de riego municipal con control de los periodos de riego para optimizar consumos y facilitar la búsqueda nocturna de fugas.

5 Renovación de redes en mal estado

Sustitución de 248 metros de polietileno por PVC orientado, de mayor vida útil, seguridad y calidad de suministro.

6 Eficiencia energética

Tres módulos fotovoltaicos y medidores de energía en los telecontroles de los depósitos; menos desplazamientos de lectura manual.

7 Medición de cloro en red

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

Digitalización y mejora de la eficiencia hídrica en el sistema de abastecimiento de agua de la localidad de Gádor (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	102.258,06
B Plataformas y herramientas digitales	0,00
Total presupuesto subvencionable	102.258,06
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.

102.258 €

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 Gádor (Almería)

6. RESULTADOS ESPERADOS

> 10 %

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

3

controladores inteligentes de presión

95

contadores con telelectura, municipales y en diseminados

248 m

de red renovada en PVC orientado

Eficiencia del servicio

- Prelocalización de fugas por sectores y reparación más rápida gracias a la telegestión.
- Regulación nocturna de la presión que prolonga la vida útil de las tuberías y reduce roturas.
- Balance diario de caudales y detección de anomalías mediante la telelectura.

Medio ambiente y energía

- Menor consumo de cloro con control en línea de la concentración en el punto más lejano de la red.
- Autoconsumo fotovoltaico en los telecontroles de los depósitos.
- Menor huella de carbono al sustituir la lectura manual en diseminados por telelectura.

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.
- Control remoto del riego municipal que permite registrar con fidelidad los caudales mínimos nocturnos.