



1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

“LORQUA Horizonte 2026: Agua Digital y Regenerada”, en adelante LORQUA H2026, es el proyecto que la entidad solicitante, Aguas de Lorca S.A., como empresa mixta adjudicataria de la gestión del ciclo integral del agua en el municipio de Lorca (Murcia), presenta para participar en la segunda convocatoria de subvenciones de proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua).

LORQUA H2026 pretende aprovechar las palancas de la transformación digital del ciclo urbano del agua, desarrollando un conjunto de actuaciones de planificación, sensorización y de herramientas de análisis, difusión y aprovechamiento de la información obtenida que permitan afrontar con garantías los desafíos del impacto del cambio climático, mejorar la resiliencia de las infraestructuras, garantizar la disponibilidad de agua en un contexto de escasez hídrica creciente, fomentar la reutilización de aguas depuradas y regeneradas, y alcanzar un buen estado de las masas de agua, tanto superficiales como subterráneas, además de prevenir su deterioro.

OBJETO: El objetivo principal del proyecto LORQUA H2026 es llevar a cabo un programa de actuaciones en el ciclo urbano del agua cuya finalidad sea proporcionar soluciones a cada una de las carencias y problemáticas presentes en el municipio de Lorca, así como mejorar el conocimiento y control del uso del agua.

Para todo ello, la digitalización es un factor clave y transversal el cual permitirá incrementar la eficiencia del servicio y por tanto, la transformación de las infraestructuras ya existentes en sistemas y redes más resilientes, eficientes, robustos y sostenibles, y dotar de mayor transparencia a la gestión del ciclo urbano del agua mejorando la gestión del servicio y la información transmitida al ciudadano.

ALCANCE Y PRINCIPALES NECESIDADES: Las actuaciones propuestas en el presente proyecto quedan enmarcadas en el ámbito del término municipal de Lorca (Murcia) y afectarán única y exclusivamente a las captaciones de agua destinadas al abastecimiento de la población en zonas rurales, a las redes de abastecimiento y saneamiento del municipio, así como la totalidad de las estaciones depuradoras de aguas residuales gestionadas por Aguas de Lorca.

LORQUA H2026, y por tanto, cada una de sus actuaciones, han sido desarrolladas tras el exhaustivo estudio de diversas carencias y problemáticas detectadas, las cuales se exponen a continuación. Asimismo, de dichas necesidades, emanan sus conceptos de partida.

1. Reutilización de aguas regeneradas. Con el fin de incrementar el volumen de agua residual regenerada disponible para su reutilización en el municipio de Lorca y minimizar el agua vertida a cauces públicos, se plantean una serie de actuaciones en el proyecto LORQUA H2026, en el cual se considera como factor importante la planta de tratamiento de aguas residuales industriales EDARi Curtidos.
2. Gestión y operación inteligente en captaciones de agua en medio rural
3. Gestión y operación inteligente de las redes de abastecimiento y saneamiento, donde destaca la renovación y mejora de la sensorización y monitorización para el control íntegro de redes, así como de los puntos de vertido al medio, con el objetivo de preservar el recurso hídrico tanto en calidad como en cantidad.
4. Telelectura de contadores, con la motivación de alcanzar una gestión más eficiente del recurso hídrico.
5. Gestión y operación inteligente de depuradoras, para la optimización de los procesos de depuración.
6. Software y herramientas digitales
7. Ciberseguridad



2. ENTIDAD/ES SOLICITANTE/S

AGUAS DE LORCA, S.A.

Empresa mixta encargada de la gestión del ciclo integral del agua urbana del municipio de Lorca (Murcia), 51% Excmo. Ayuntamiento de Lorca y 49% HIDROGEA.

HIDROGEA, Gestión Integral de Aguas de Murcia, S.A. es una sociedad de capital íntegramente privado cuyo objeto social es la actuación en el ámbito del ciclo integral del agua. Su ámbito de negocio es la gestión de servicios municipales de abastecimiento de agua potable, saneamiento y depuración de aguas residuales.

HIDROGEA es una sociedad perteneciente al grupo AGBAR y desde 2022 forma parte del grupo francés VEOLIA.



3. MUNICIPIOS BENEFICIADOS



TÉRMINO MUNICIPAL DE LORCA
Intensidad de color según actuaciones por pedanía

Municipio de Lorca (Murcia). Población: 96.238 habitantes (INE, 2021). Lorca es el segundo término municipal más extenso de España, con 1.675,2 km². El municipio cuenta con 39 pedanías y dispone de las siguientes infraestructuras del ciclo integral del agua:

- Abastecimiento: 1.298 km de red, 31 depósitos, 10 estaciones de bombeo, 1 sondeo, 20.352 acometidas y más de 39.000 abonados.
- Saneamiento: 549 km de red, 11 estaciones de bombeo y 41 puntos de vertido.
- Depuración: 9 EDARs, siendo 1 de ellas de agua residual industrial.

4. PRINCIPALES ACTUACIONES

LORQUA H2026 se compone de un total de 30 actuaciones.

Tipología A.- 9 actuaciones enfocadas a:

- Planes sanitarios del agua y saneamiento.
- Estudios de reutilización de aguas depuradas
- Coordinación con plan INUNLOR.
- Estudios hidrogeológicos en zonas rurales.
- Modelización de redes de distribución y saneamiento.

Tipología B.1. - Renovación y ampliación sensorica en captaciones

Tipología B.2. - Renovación y ampliación sensorica en red de abastecimiento.

Implantación de telelectura en contadores.

Tipología B.3. - Control agua residual en red saneamiento. Optimización de rendimiento en EBARS. Ampliación sensorica en EDARs.

Tipología B.4. - Control de alivios y puntos de vertido.

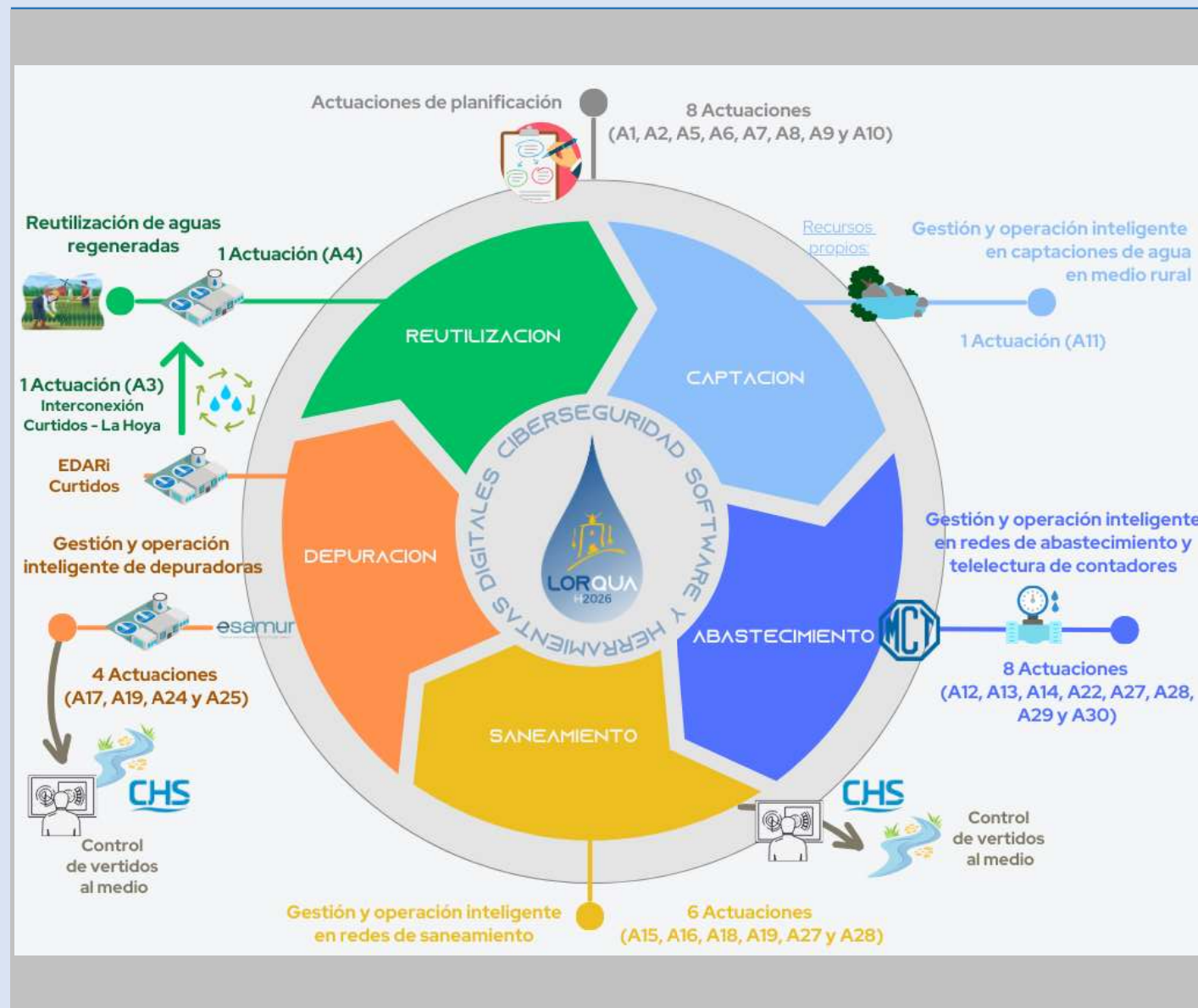
Tipología B.5. - Obras complementarias.

Tipología B.6. - Renovación tecnológica y ampliación sistemas de comunicaciones.

Tipología B.7. - Instalación energía solar fotovoltaica.

Tipología C.- 7 actuaciones relacionadas con:

- Integración y mejora de PLCs y SCADAs.
- Implantación de plataformas de control inteligente para EDARs.
- Ciberseguridad en sistemas de información.
- Desarrollo de herramientas digitales para gestión de datos y detección de consumos irregulares.



7. RESULTADOS ESPERADOS

La estrategia de LORQUA H2026 para contribuir a la digitalización del ciclo del agua:

- Reducción de pérdidas físicas o reales y pérdidas aparentes en red. Reducción de fugas.
- Mejora de la eficiencia en el consumo, con soluciones que conciencia a los consumidores y al municipio. Aplicación de telelectura en los contadores de abonados. Reducción del Agua No Registrada (ANR).
- Mejora tecnológica en sensorización y telecomunicaciones enfocada a un mejor aprovechamiento de los recursos, tanto técnicos como hidráulicos. Control de puntos de vertido en EDARs y red de saneamiento.
- Adecuación de SCADA por obsolescencia.
- Implantación de ciberseguridad en todos los procesos de transferencia entre la sensórica hidráulica y los diferentes centros de control.



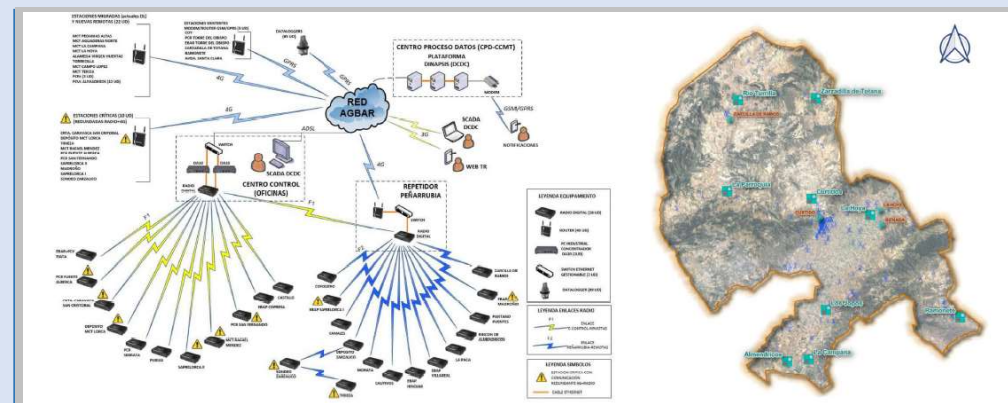
LORQUA H2026 tiene gran impacto en los objetivos ambientales y sociales:

- Estudio de interconexión entre la EDARs para fomentar la reutilización del agua regenerada y reducción de los vertidos a las masas de agua subterránea.
- Estudios hidrogeológicos para la mejora del conocimiento de las masas de agua con el fin de garantizar el abastecimiento de agua potable a las zonas rurales.
- Control de vigilancia y operatividad de las redes de saneamiento y estaciones depuradoras para la conservación y mejora de las masas de agua. Monitoreo de parámetros críticos.
- Alertas ante posibles inundaciones. Comunicación con Protección Civil.
- Desarrollo de actuaciones para la reducción del consumo energético. Disminución de gases contaminantes a la atmósfera.
- Mejora de integración social de colectivos vulnerables. Pacto Social de Aguas de Lorca.



En conclusión, las actuaciones del proyecto LORQUA H2026 contribuyen:

- A la mejora de la eficacia y eficiencia en la gestión de los recursos hídricos
- A la mitigación y adaptación al cambio climático
- Al abordaje del reto demográfico y a la mejor gestión del ciclo del agua en los entornos rurales
- A la mejora de las condiciones de vida de los colectivos vulnerables
- Al fomento de la transparencia en el uso y la gestión del ciclo urbano del agua
- A la mejora de la gobernanza del Dominio Público Hidráulico y al impulso en la implantación de la normativa asociada
- A la innovación y propuesta de nuevos desafíos en el sector del ciclo urbano del agua
- A la garantía de la perdurabilidad de los resultados en el tiempo.



Pacto Social
por la Solidaridad,
el Empleo y la
Reconstrucción Verde
de Lorca

Aguas de Lorca

