

## PROYECTO DE MEJORA DE EFICIENCIA DEL CICLO URBANO DEL AGUA DE MUNICIPIOS GESTIONADOS POR GESTAGUA EN LA PROVINCIAS DE ALBACETE Y CUENCA

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### PROYECTO DE MEJORA DE EFICIENCIA DEL CICLO URBANO DEL AGUA DE MUNICIPIOS GESTIONADOS POR GESTAGUA EN LA PROVINCIAS DE ALBACETE Y CUENCA

Hitos principales que persigue el proyecto:

- Reducción del Agua No Facturada (ANF)
- Control exhaustivo la calidad del agua
- Aumento del control de los vertidos industriales al medio receptor
- Incremento de la eficiencia energética
- Automatización de las infraestructuras de tratamiento tanto de aguas cumpliendo con los criterios de eficiencia energética
- Gestión, almacenamiento y analítica de datos obtenidos de los diferentes sensores para una gestión eficiente y de máxima calidad
- Asegurar un servicio de suministro seguro, fiable, rentable y sostenible

**OBJETIVO PRINCIPAL:** llevar a cabo diferentes actuaciones, basadas en la digitalización y sensorización de las redes y sistemas operativos, que permitan optimizar el ciclo urbano del agua de diversos municipios de Cuenca y Albacete.

Logrando:

- Una gestión más eficiente y sostenible de las redes de cada área hidráulica gracias a una mayor eficiencia en trabajos orientados al análisis de datos y gestión eficiente de los activos de la entidad.
- Gracias a la integración de las tecnologías, conocer en tiempo real y de manera exacta el estado las redes de abastecimiento y saneamiento, permitiendo la planificación, el diseño de operaciones de mantenimiento y la toma de decisiones fundamentadas sobre cada parte del ciclo de vida del activo



## PROYECTO DE MEJORA DE EFICIENCIA DEL CICLO URBANO DEL AGUA DE MUNICIPIOS GESTIONADOS POR GESTAGUA EN LA PROVINCIAS DE ALBACETE Y CUENCA

### 2. ENTIDAD/ES SOLICITANTE/S



Gestión y Técnicas del Agua

Gestión y Técnicas del Agua, S.A., GESTAGUA, es una filial española del grupo SAUR, uno de los líderes mundiales en la gestión del Ciclo Integral del Agua y su tecnología asociada, con una clara visión “Defender el agua significa asegurarla en calidad y a cantidad, a corto y largo plazo, en todas partes y para todos”.

En la actualidad, GESTAGUA atiende a más de medio millón de ciudadanos, en más de medio centenar de municipios, de los que son un socio fiable para la atención de los servicios público.

GESTAGUA apuesta por la integración de sus Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Energía, Prevención de Riesgos Laborales y Cumplimiento manteniendo una Política de Gestión Integrada.

### 3. MUNICIPIOS BENEFICIADOS

Los escenarios seleccionados para llevar a cabo la presente propuesta son las redes de abastecimiento y saneamiento de Villarrobledo, Munera, Ossa de Montiel, El Provencio y Sisante. Se trata de 5 municipios que se encuentran en las provincias de Cuenca y Albacete, Castilla-La Mancha y la agrupación de todos ellos suma un total de 34.742 habitantes.

MUNICIPIO	PROVINCIA	COMUNIDAD	HABITANTES (Censo INE 2021)
Villarrobledo	Albacete	Castilla-La Mancha	25.037
Munera	Albacete	Castilla-La Mancha	3.436
Ossa de Montiel	Albacete	Castilla-La Mancha	2.241
El Provencio	Cuenca	Castilla-La Mancha	2.408
Sisante	Cuenca	Castilla-La Mancha	1.620
TOTAL, HABITANTES			34.742

- Características de cada una de las redes y sistemas de cada municipio

MUNICIPIO	VOLUMEN MEDIO SUMINISTRADO 2022 (M³/Mes)	Nº CLIENTES	RED DE ABASTECIMIENTO (KM)	RENDIMIENTO (%)	RED DE SANEAMIENTO (KM)
Villarrobledo	158.812	13.469	143,87	70,64	129,33
Munera*	34.336	2.403	45,63	43,07	33,34
Ossa de Montiel	36.771	1.893	49,25	44,24	-
El Provencio	32.000	2.268	21,88	44,55	-
Sisante	28.890	1.642	28,29	45,00	-

\* En Munera se gestiona una EDAR

- Actuaciones y presupuesto por municipio

MUNICIPIO	ACTUACIONES	% DEL PRESUPUESTO
Villarrobledo	A, B1, B2, B3, B4 y C	55,38%
Munera	A, B1, B2, B3, B4 y C	17,44%
Ossa de Montiel	A, B1, B2 y C	10,73%
El Provencio	A, B1, B2 y C	9,21%
Sisante	A, B1, B2 y C	7,25%
		100%

## PROYECTO DE MEJORA DE EFICIENCIA DEL CICLO URBANO DEL AGUA DE MUNICIPIOS GESTIONADOS POR GESTAGUA EN LA PROVINCIAS DE ALBACETE Y CUENCA

### 4. PRINCIPALES ACTUACIONES

Las actuaciones que se proponen en el presente proyecto se engloban en la tipología establecida en las bases:

Tipo A, Tipo B (B1, B2, B3 y B4) y Tipo C.

Estas cuatro tipologías de actuaciones se complementan con las actuaciones estructurales imprescindibles, así como todas las herramientas de comunicaciones necesarias.

#### A. Actuaciones en modelización digital de redes:

- Creación y Calibración de Modelos digitales de redes de abastecimiento y Saneamiento
- Evaluación y diagnóstico del ciclo del agua
- Planes de Sequía, Plan de Control de Vertidos
- Auditorías energéticas

#### B1. Actuaciones de Digitalización en captación:

- Medición de volúmenes, calidad y niveles
- Telecontrol y equipos eficientes para reducción consumo energético

#### B2. Actuaciones de Digitalización en Sistemas de Abastecimiento

- Medición de caudales, calidad
- Sensores de Nivel de depósitos y de parámetros de gestión
- Equipos de detección y localización permanente de fugas
- Telelectura tecnología LoraWAN y NB-IoT

#### B3. Actuaciones de Digitalización en Sistemas de Saneamiento y Depuración

- Medición de volúmenes vertidos a la red
- Medición niveles en EBARs y calidad del influente en EDAR
- Toma-muestras automático
- Gestión de olores
- Equipos eficientes, reducción consumo de energía

#### B4. Actuaciones de Digitalización en los puntos de vertido al DPH

- Sistemas autónomos de medición y cuantificación de alivios
- Toma-muestras automático
- Sistema autónomo de medición de calidad de alivio al DPH

#### C. Actuaciones en Plataformas de datos y ciberseguridad

- Plataforma de Telelectura
- Plataforma de gestión de vertidos al DPH
- Plataforma de gestión de datos
- Plataforma de gestión de infraestructura hidráulica

# PROYECTO DE MEJORA DE EFICIENCIA DEL CICLO URBANO DEL AGUA DE MUNICIPIOS GESTIONADOS POR GESTAGUA EN LA PROVINCIAS DE ALBACETE Y CUENCA

## 5. PRESUPUESTO

A	ACTUACIONES EN MODELIZACIÓN DIGITAL DE REDES.....	798.942,56	13,40%
B.1	ACTUACIONES DE DIGITALIZACIÓN EN CAPTACIÓN.....	725.305,97	12,16%
B.2	ACTUACIONES DE DIGITALIZACIÓN EN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.....	2.720.671,65	45,63%
B.3	ACTUACIONES DE DIGITALIZACIÓN EN SISTEMA DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.....	739.159,78	12,40%
B.4	ACTUACIONES DE DIGITALIZACIÓN EN LOS PUNTOS DE VERTIDO.....	180.419,42	3,03%
C	ACTUACIONES EN PLATAFORMAS DE DATOS Y CIBERSEGURIDAD.....	797.885,67	13,38%

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN (Sin IVA)  
C.I Incluidos

5.962.385.06

MUNICIPIO	PRESUPUESTO (€)
Villarrobledo	3.301.807,17
Munera	1.039.774,47
Ossa de Montiel	639.762,37
El Provencio	548.906,84
Sisante	432.135,21
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>5.962.385,06</b>

## 6. CRONOGRAMA

[illegible]



## PROYECTO DE MEJORA DE EFICIENCIA DEL CICLO URBANO DEL AGUA DE MUNICIPIOS GESTIONADOS POR GESTAGUA EN LA PROVINCIAS DE ALBACETE Y CUENCA

### 7. RESULTADOS ESPERADOS

- ✓ Disponer de más y mejor información de los sistemas del Ciclo Integral del Agua
  - ✓ Contribuir a la mejora de la eficacia y eficiencia en la gestión de los recursos hídricos y de los sistemas de abastecimiento y saneamiento
  - ✓ Disponer mayor cantidad de información y de mejor calidad en tiempo real
- ✓ Contribuir a la mejora de vida de los colectivos vulnerables
  - ✓ Contribuir a la transparencia en la gestión de las infraestructuras del Ciclo del Agua
  - ✓ Mantener los resultados para su explotación y mejora de los servicios
- ✓ Reducir el consumo energético de las instalaciones
  - ✓ Aprovechar las tecnologías existentes para facilitar la gestión de las infraestructuras