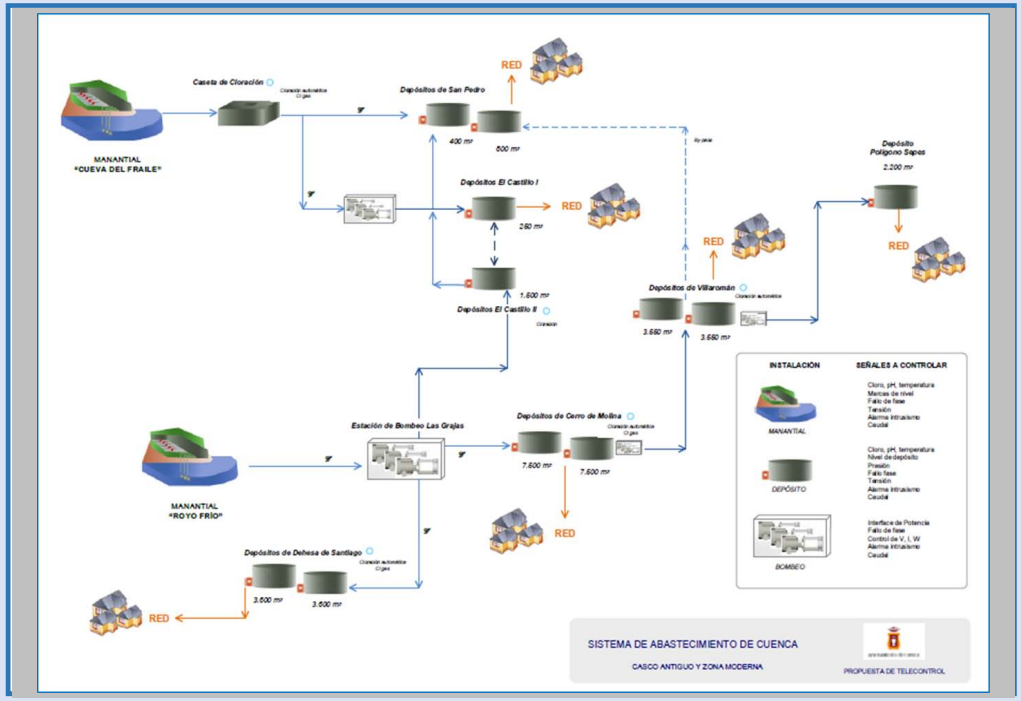
" S18-S21: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA GLOBAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El ser humano tiene entre sus mayores desafíos futuros la gestión del recurso hídrico. La gestión sostenible del Ciclo Integral del Agua y la prestación de un servicio público de calidad, de manera eficaz y eficiente son fundamentales para preservar los niveles de bienestar de los ciudadanos y el respeto al medio ambiente.

El proyecto:"S18-S21: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA GLOBAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA", supone un proceso de transformación digital que marcará el inicio de una nueva etapa para el municipio de Cuenca en cuanto a la mejora del ciclo integral del agua y la capacidad de hacer frente a los retos del cambio climático.

La transformación impulsada por este proyecto, no solo beneficiará a los ciudadanos del municipio, sino que sienta las bases para un legado duradero de gestión hídrica mejorada para las generaciones futuras.



Durante mucho tiempo, el municipio de Cuenca ha enfrentado dificultades en la gestión eficiente del ciclo integral del agua. Problemas como la falta de inversión en infraestructuras, la escasez de recursos técnicos y humanos y la obsolescencia tecnológica han generado una situación precaria que afecta directamente la calidad del suministro de agua y la sostenibilidad ambiental.

Este ambicioso proyecto tiene un ámbito global, actuando en todos los elementos y fases del ciclo del agua. Afecta a todo el municipio y por tanto, toda la población se verá beneficiada.

Se trata de un proyecto con un elevado número de actuaciones de tipo A, pues la planificación y el desarrollo de documentos normativos son la base de una buena gestión. La instalación de equipos de medida, la renovación de equipos obsoletos y la implementación de tecnologías avanzadas y herramientas digitales, permitirán conocer el funcionamiento del sistema y tomar decisiones con criterio, de forma que, podremos reducir el consumo de recursos y por lo tanto, efectuar una gestión más eficiente y sostenible del agua, mejorando la calidad del servicio y el cumplimiento normativo.

En esta apuesta, la prevención frente a fenómenos catastróficos por inundación constituye un reto en una ciudad rodeada de cauces.

Las inversiones en infraestructuras hídricas generarán empleo local y estimulará el crecimiento económico, creando un efecto positivo en la comunidad.

La participación ciudadana y la transparencia en el uso de estas ayudas son esenciales para garantizar su impacto positivo a largo plazo. La involucración activa de la comunidad en el diseño e implementación del proyecto, así como la rendición de cuentas en la gestión de fondos, serán elementos esenciales para construir un enfoque sostenible y equitativo en la mejora del ciclo integral del agua.

Tenemos ante nosotros un gran reto, en el que es imprescindible la implicación de todo el equipo municipal y de la ciudadanía en su conjunto como garantía de éxito. Gracias a este proyecto, garantizaremos la gestión pública de este recurso y podremos ejecutar importantes actuaciones que contribuirán a mejorar la garantía de suministro y el óptimo aprovechamiento de todos los recursos municipales en pro del principal servicio que presta nuestro Ayuntamiento a los ciudadanos y visitantes.

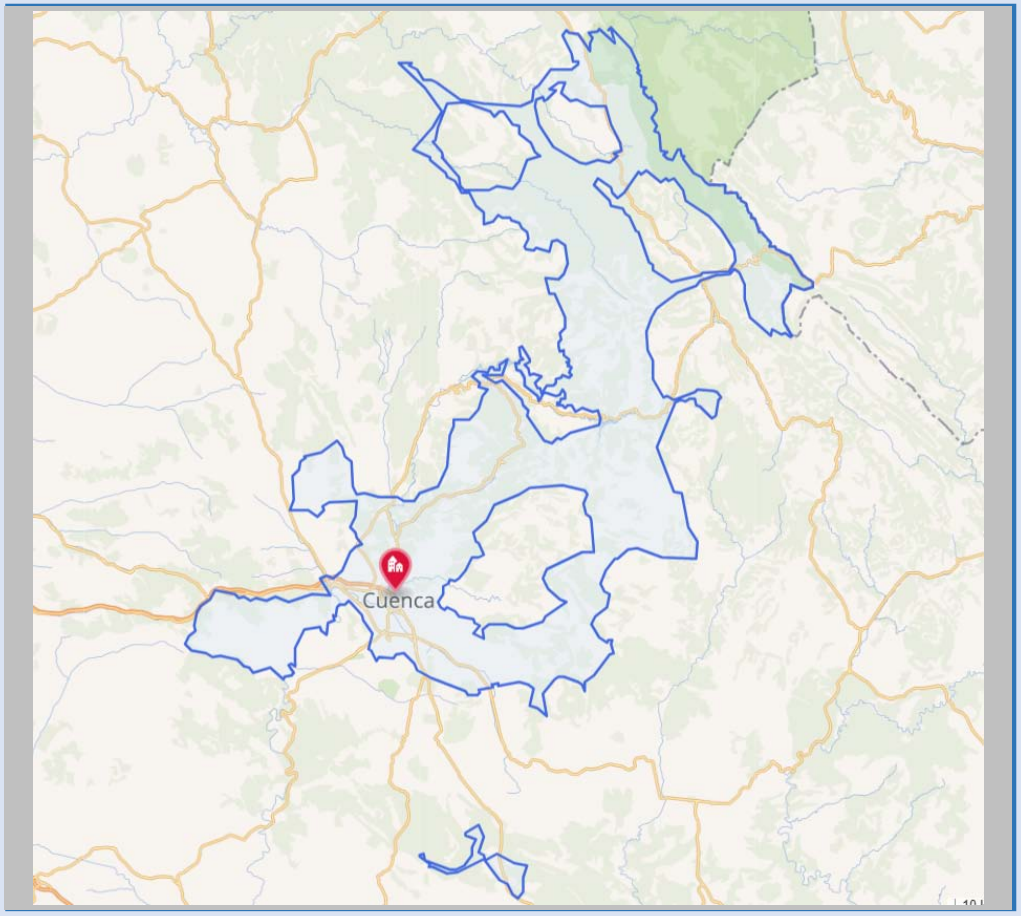
" S18-S21: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA GLOBAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA"

2. ENTIDAD/ES SOLICITANTE/S

El Excmo. Ayuntamiento de Cuenca gestiona de forma directa el ciclo integral del agua de su municipio, es decir, captación, abastecimiento y distribución, saneamiento y depuración.

A fecha de redacción del presente documento, lo hace a través de la Empresa Pública Aguas de Cuenca, S.A, empresa de capital 100% público, mediante encomienda de gestión de fecha 27/12/2012, B.O.P 31/12/2012.

3. MUNICIPIOS BENEFICIADOS



POBLACIÓN BENEFICIADA POR EL PROYECTO DE DIGITALICACIÓN Y MEJORA DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA.
SUPERFICIE AFECTADA: 911Km2

Total población:	Datos INE 2021:	Datos INE 2022:
Cuenca y pedanías.....	54.719 .	54.136

" S18-S21: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA GLOBAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA"

4. PRINCIPALES ACTUACIONES

El proyecto "S18-S21: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA GLOBAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA", cuenta con un total de cuarenta y tres (43) actuaciones, que afectan a todas la fases del ciclo integral del agua, incluyendo un bloque de herramientas digitales que afectan a todo el ciclo.

TIPO A: 24 ACTUACIONES, en captación, distribución, saneamiento, depuración y reutilización.

TIPO B: 12 ACTUACIONES, en captación, distribución, saneamiento y depuración.

TIPO C: 8 ACTUACIONES, en distribución, saneamiento, depuración y herramientas digitales del ciclo.

PARTE DEL CICLO DEL AGUA AFECTADA	CÓDIGO	ACTUACIÓN
CAPTACIÓN	A.1.1	Elaboración del Plan de emergencia frente a sequía del municipio.
	A.7.1	Estudio hidrogeológico de las captaciones del municipio y gestión y tramitación administrativa de las concesiones de las captaciones de abastecimiento del municipio que carezcan de ellas.
	A.8.5	Proyecto de "Equipación de sondeo en Valdecabras".
	B.1.1	Instalación de caudalímetros y elementos de monitorización de la calidad de las aguas en las captaciones del municipio.
ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN	A.2.1	Actualización del protocolo de autocontrol del abastecimiento del municipio.
	A.2.2	Elaboración del Plan Sanitario del Agua del municipio.
	A.2.3	Plan de gestión de la calidad de agua de consumo del municipio con estudio y definición de los puntos de muestreo.
	A.2.4	Actuaciones necesarias para el desarrollo del convenio de colaboración con la Universidad de Castilla la Mancha para la realización del proyecto titulado "Estudio de los efectos del cambio climático sobre el régimen hidráulico y térmico en la red piloto de abastecimiento de agua urbana del barrio de Buenavista en Cuenca".
	A.6.1	Evaluación y gestión de fugas estructurales en las redes de abastecimiento.
	A.6.2	Evaluación y gestión de fugas estructurales en las redes de distribución.
	A.7.2	Elaboración del Plan director del abastecimiento y distribución de la ciudad de Cuenca.
	A.7.3	Elaboración del Plan de mantenimiento de instalaciones electromecánicas.
	A.8.1	Desarrollo e implementación de herramientas base para la transformación digital y apoyo a la red de abastecimiento de Cuenca. Fase I
	A.8.2	Localización y georreferenciación de elementos de la red abastecimiento y saneamiento. Actualización de las cartografías existentes y modelización de las mismas.
	A.8.4	Proyecto de "Instalación de sistema de filtración en el canal de la Cueva del Fraile para dar cumplimiento al RD3/23".
	A.8.6	Proyecto de mejora de la capacidad de almacenamiento de agua de consumo en el municipio.
	A.8.7	Proyecto de mejora de la red de abastecimiento y distribución.
	B.2.1	Instalación de equipos de medición en continuo de cloro, turbidez y presión en distintos puntos de las redes de distribución.
	B.2.2	Instalación de elementos de sectorización y registradores de fugas en las redes de distribución de forma que se pueda disminuir el agua no registrada.
	B.2.3	Instalación de contadores en edificios públicos que carezcan de ellos y en zonas verdes del municipio.
	B.6	Mejora y actualización de los equipos remotos del abastecimiento y saneamiento del municipio.
	C.2.3	Actualización y mejora del SCADA y del sistema de estaciones remotas del sistema de abastecimiento.
SANEAMIENTO	A.3.1	Plan de gestión del sistema de saneamiento municipal y establecimiento de objetivos para la reducción de la contaminación por vertidos.
	A.3.2	Inventario de aliviaderos del saneamiento municipal.
	A.5.1	Elaboración e implantación del Plan municipal de protección civil ante el riesgo de inundación del municipio de acuerdo al PRICAM.
	A.8.8	Proyecto de mejora de la red de saneamiento.
	B.3.1	Instalación de medidores de nivel y velocidad en los principales colectores de la ciudad y en los puntos de desbordamiento del sistema de saneamiento que permita un sistema de alarmas.
	B.3.2	Instalación de sistemas de monitorización de parámetros de calidad de las aguas residuales en distintos puntos de la red de saneamiento.
	C.2.5	Implementación de un SCADA para el sistema de saneamiento.
DEPURACIÓN	A.3.3	Censo y cartografía de vertidos del municipio.
	A.3.4	Estudio soluciones depuración de las pedanías de Cólliga, Colliguilla, Villanueva de los Escuderos, Tondos, Valdecabras, La Melgosa y Mohorte.
	A.8.3	Creación de un modelo digital de la EDAR de Cuenca.
	B.4.1	Instalación de sistemas de monitorización de parámetros de calidad de las aguas residuales en distintos puntos de la EDAR de Cuenca
	B.4.2	Instalación de un sistema de medición en continuo del caudal de vertido en la EDAR de Cuenca.
	B.4.3	Instalación de medidores de nivel y velocidad en el aliviadero de la EDAR de Cuenca
	B.7.1	Sustitución de elementos en EDAR de Cuenca por otros con mayor eficiencia energética que impliquen una reducción del consumo eléctrico.
	C.2.4	Actualización y mejora del SCADA de la Estación depuradora de aguas residuales.
REUTILIZACIÓN	A.4.1	Elaboración del Plan de fomento de la reutilización del agua para poblaciones de más de 50.000 habitantes.
CICLO INTEGRAL DEL AGUA	B.5.1	Realización de pequeñas reparaciones en los sistemas de distribución, saneamiento y depuración que reviertan en una mejor eficiencia del ciclo integral
HERRAMIENTAS DIGITALES CICLO INTEGRAL AGUA	C.1.1	Desarrollo de la página web con herramientas App de comunicación con el ciudadano (gestión de contratos, facilitación de lecturas, comunicación de incidencias, y seguimiento de solicitudes).
	C.1.2	Implementación de datos obtenidos en el programa de facturación.
	C.2.1	Adquisición y puesta en marcha de una plataforma de gestión digital del ciclo urbano del agua.
	C.2.2	Implementación de medidas de ciberseguridad.
	C.2.6	Implantación de un software específico de mantenimiento

" S18-S21: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA GLOBAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA"

5. PRESUPUESTO

EL PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO "S18-S21:UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA GLOBAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA" ASCIENDE A LA CANTIDAD DE 3.279.532,12 €.
EL PRESUPUESTO SUBVENCIONABLES DEL PROYECTO ES DE: 2.818.659,83€.
EL IMPORTE DE LA AYUDA SOLICITADA ES DE 2.420.001,64€, ALGUNAS ACTUACIONES TIENEN UNA INTENSIDAD MÁXIMA DE LA AYUDA DEL 90%, MIENTRAS QUE OTRAS TIENEN UNA INTENSIDAD MÁXIMA DEL 70%.
LOS FONDOS PROPIOS EXTRAORDINARIOS SON DE 398.658,18€, LA CUANTÍA RESTANTE SE TOMARÁ DEL PRESUPUESTO ORDINARIO

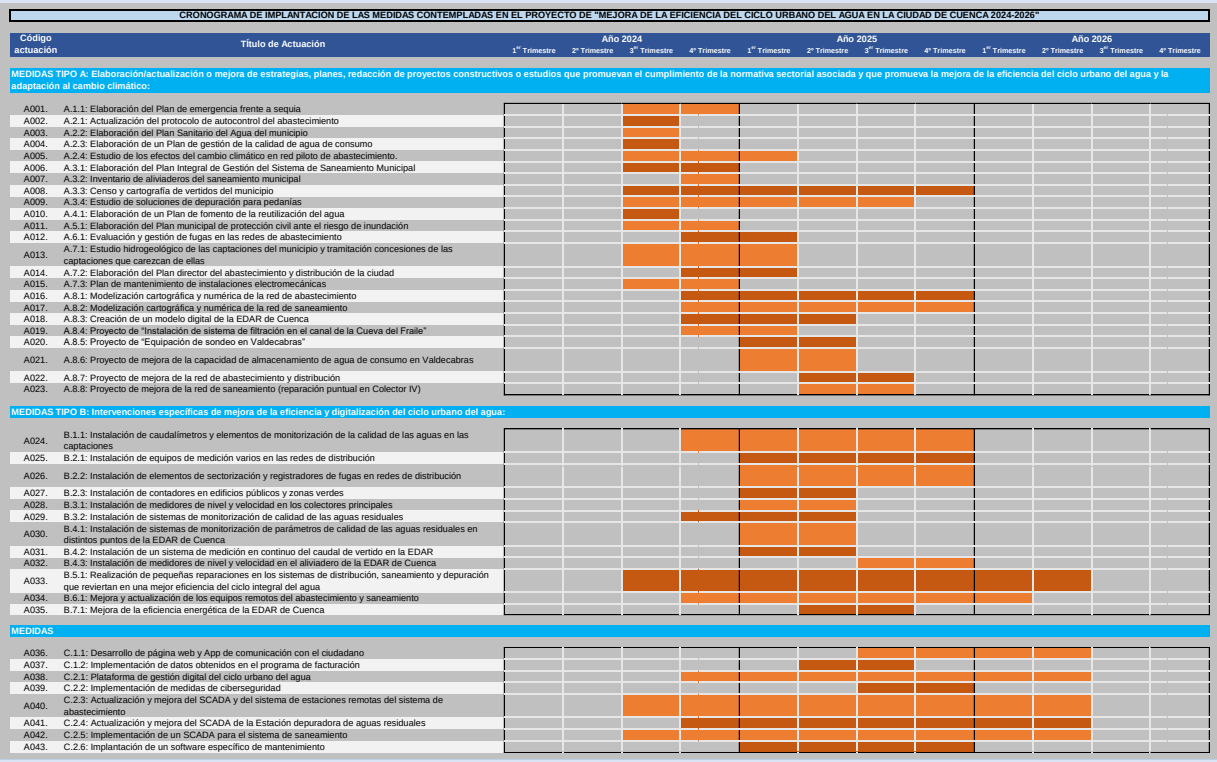
EL IMPORTE TOTAL DE LA AYUDA SOLICITADA PARA EL PROYECTO; "S18-S21:UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA GLOBAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA" ASCIENDE A LA CANTIDAD DE 2.420.001,62 €

ACTUACIONES TIPO A IMPORTE AYUDA SOLICITADA: 797.960,39 €

ACTUACIONES TIPO B IMPORTE AYUDA SOLICITADA: 645.922,69 €

ACTUACIONES TIPO C IMPORTE AYUDA SOLICITADA: 976.118,54 €

6. CRONOGRAMA



" S18-S21: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA GLOBAL DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CUENCA"

7. RESULTADOS ESPERADOS

CUMPLIMIENTO NORMATIVO:
Hay multitud de requerimientos que somos incapaces de cumplir. La falta de medios humanos impide seguir el ritmo de entrada constante de nueva normativa y su implementación. Muchas de las actuaciones del tipo A proyectadas, como la elaboración del Plan de emergencia frente a sequía, el Plan sanitario del agua, el inventario de aliviaderos, el estudio de soluciones de depuración de las pedanías, el plan de fomento de reutilización, el Plan municipal de protección civil, la evaluación de fugas, los estudios hidrogeológicos de las captaciones, la legalización de las concesiones, el proyecto de sistemas de filtración y algunas de las actuaciones tipo B, Instalación de caudalímetros en captaciones, instalación de contadores en edificios públicos o la instalación de elementos de medida en puntos de desbordamiento del saneamiento y de vertido de la EDAR, permitirán cumplir este objetivo.

GARANTIZAR UN SERVICIO EFICIENTE Y DE CALIDAD AL CIUDADANO, AUMENTANDO LA TRANSPARENCIA Y EL CARÁCTER SOCIAL:
La falta de planificación impide tomar decisiones de forma ordenada y consecuente. El establecimiento de plataformas de gestión que recojan la información de los Scada de abastecimiento, saneamiento y depuración, a los que llegarán los datos de los elementos instalados, posibilitará una mejor comunicación entre las distintas áreas de la empresa, permitiendo conocer los datos del Servicio a todos los trabajadores. Los distintos planes de gestión, directores o de mantenimiento, permitirán que la priorización de tareas se establecerá de forma consecuente y ello redundará en un mejor servicio al ciudadano, , la plataforma de gestión junto con los datos y los sistemas de alarmas permitirán que los vecinos del municipio puedan disponer de más información de forma más ágil.

MEJORAR EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL Y LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO:
El conocimiento de los caudales captados y puestos en la red va a implicar una disminución de la cantidad de agua utilizada, podremos conocer el caudal de las fugas existentes, acotarlas y reducirlas significativamente, reduciendo así la cantidad de agua captada. Conoceremos el impacto del cambio climático en la calidad de nuestras aguas y eso nos permitirá actuar para mitigar los efectos. Los vertidos al DPH estarán más controlados y podremos minimizar los caudales de alivio de los sistemas de desbordamiento del saneamiento municipal. Reduciremos el consumo energético con las sustitución de elementos que se encuentran obsoletos y demandan grandes consumos.

OBJETIVO	COMPLIMIENTO NORMATIVO Y REQUISITOS LEGALES	MEJORA SERVICIO AL CIUDADANO	DISMINUCIÓN IMPACTO AMBIENTAL
CÓDIGO ACTUACIÓN	A.1.1; A.2.1; A.2.2; A.4.1; A.5.1; A.6.1; A.7.1; A.8.4; B.1.1; B.2.3; B.3.2; B.4.1; B.4.2;	A.2.3, A.7.2; A.7.3; A.8.1; A.8.2; A.8.5; A.8.6; B.2.1; B.3.1; B.4.3; C.1.1; C.1.2; C.2.1; C.2.2; C.2.3; C.2.4; C.2.5	A.2.4; A.3.1; A.3.4; A.8.3; A.8.7; A.8.8; B.2.2; B.5.1; B.6.1; B.7.1