

RESUMEN EJECUTIVO

Proyecto Tratamiento Terciario Guadalhorce

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "**Proyecto de Tratamiento Terciario Guadalhorce**", enmarcado en el PERTE de Digitalización del Ciclo del Agua (PERTE CICLO URBANO DEL AGUA ORDEN TED/919/2023), ha consistido en la definición de las obras necesarias para la construcción de la red de distribución de agua regenerada desde la depuradora del Guadalhorce hasta los principales puntos de consumo, incluyendo la remodelación de las instalaciones de tratamiento terciario de la EDAR Guadalhorce, bombes y depósitos necesarios, incrementando el objetivo inicial de atender una demanda de 15 Hm³ anuales a diseñar una instalación con capacidad de tratar y suministrar la totalidad de caudales de la EDAR, con un volumen anual de 55 Hm³. De este modo se fomenta el empleo de este recurso hídrico alternativo dentro de la estrategia de protección de la ciudad frente a las épocas de sequía.

LOGROS Y ENTREGABLES PRINCIPALES

Durante la ejecución del proyecto se han alcanzado los siguientes hitos determinantes:

- **Anteproyecto de la Ampliación del Terciario de la EDAR Guadalhorce y conducción para nuevo punto de vertido a DPH:** Diseño de las instalaciones de regeneración de la totalidad del caudal de la planta y modificación del punto de vertido a DPH como medida de protección ambiental como actuación de emergencia ante el último episodio de sequía severa,
- **Estudio de Alternativas de la red de suministro a la ciudad de Málaga:** Análisis de la solución mas eficiente para la red de suministro a las demandas de riego y otros usos de la ciudad de Málaga con agua regenerada de la EDAR Guadalhorce,
- **Proyecto de Dotación de Infraestructura para Riego con Agua Regenerada desde la EDAR Guadalhorce:** Documento final con la integración de todas las infraestructuras necesarias para lograr regenerar la totalidad de caudales tratados en la EDAR Guadalhorce (55 Hm³/año) y suministrar a las distintas demandas, incorporando tanto regantes, zonas verdes y otros usos ciudadanos, así como posibles usos ambientales.

ALCANCE TÉCNICO

La solución se apoya en dos componentes claramente diferenciados:

- **Planta de tratamiento terciario:** Compuesta por 6 equipos de filtración con una capacidad total de 7.500 m³/h, un nuevo sistema de desinfección mediante radiación ultravioleta (UV) de 168,5 kW de potencia, y un nuevo bombeo de agua bruta con capacidad de 7.500 m³/h.
- **Red de Distribución:** Con una longitud total de unos 45 km con diámetros de entre 75 y 1200 mm en tuberías de PRFV y PVC-O. Se estructura en dos sistemas independientes, uno para abastecer a los sectores de zonas de Teatinos, Cruz de Humilladero y Puerto de la Torre, y

otro para Campanillas, la comunidad de Regantes del Bajo Guadalhorce y la mejora del sistema existente en el entorno del Guadalhorce. Cada uno de estos sistemas cuenta con 3 estación de bombeo intermedias, y varios depósitos de regulación, 5 en el caso de Campanillas y 6 en el de Teatinos, Cruz de Humilladero y Puerto de la Torre.

CONCLUSIÓN

El proyecto ha finalizado con éxito el 18 de junio de 2026, proporcionando a Emasa una herramienta básica para el fomento de estas nuevas instalaciones de suministro de agua regenerada, críticas en las nuevas estrategias de protección ante episodios de sequía.