



aguambiente

ETAP - PESQUERA DE DUERO

ÍNDICE

01 EL PROYECTO

02 PROCESO GENERAL DE TRATAMIENTO

03 ETAPAS EN EL TRATAMIENTO DEL AGUA



01

EL proyecto



ESPECIFICACIONES

El proyecto trata de la creación de una planta para el abastecimiento de agua para la población de Pesquera de Duero, Valladolid, España.

Promotor de la obra



Las obras se han realizado por encargo de la Sociedad Pública de Medio Ambiente de Castilla y León S.A. (SOMACYL) durante el año 2011.



Ejecutor de la obra



Objetivo



El objetivo del proyecto es la obtención de agua de abastecimiento de calidad óptima para la población de Pesquera de Duero, Valladolid. Además, se ha aumentado la capacidad de suministro para que los días de máxima demanda no sea necesaria una regulación adicional.

Plazo de ejecución

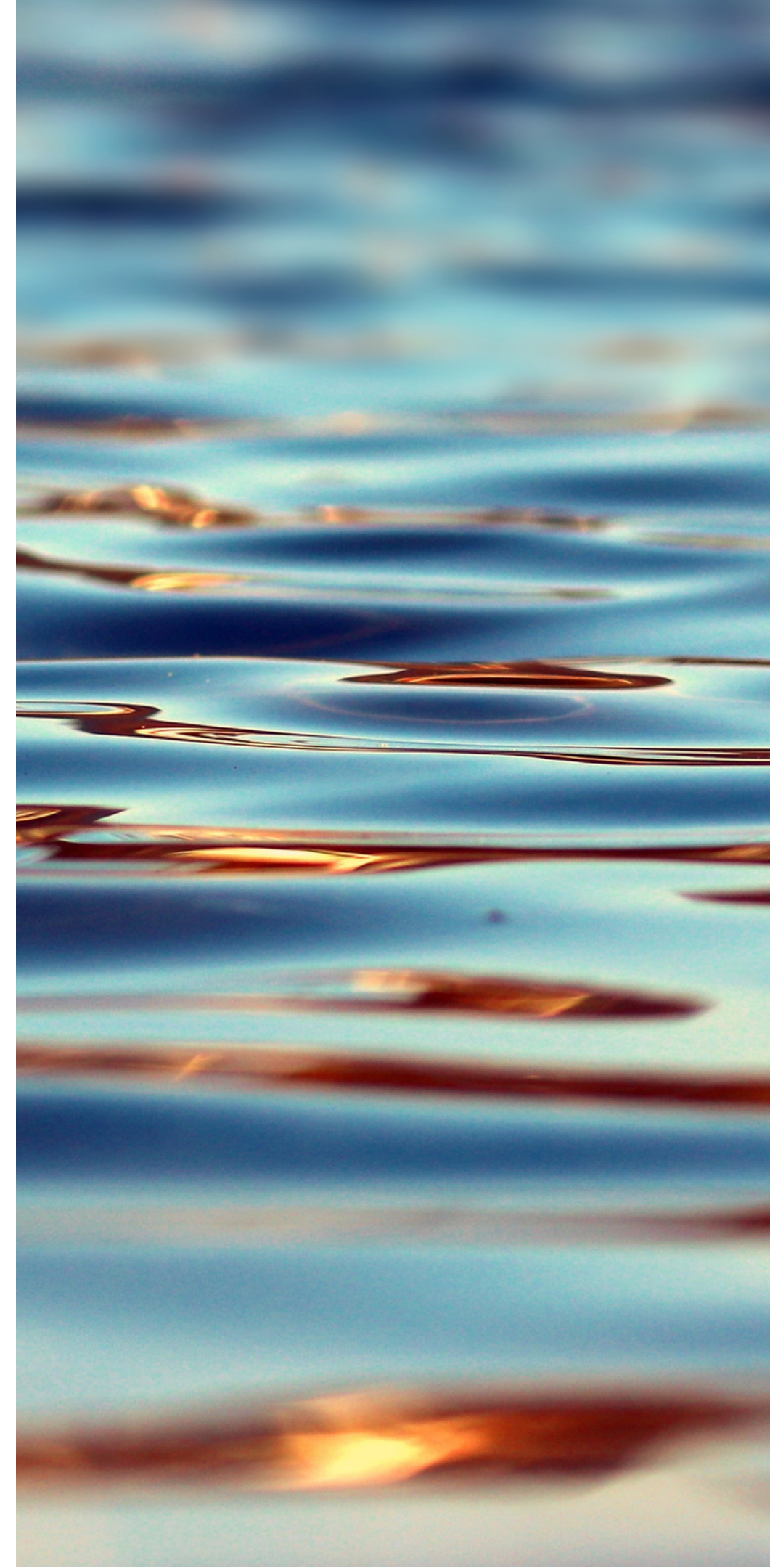


8 meses

Inversión



1.010.668,41 €



02

Proceso general de tratamiento





CAUDAL DEL DISEÑO: 50M³/H

Las instalaciones han sido proyectadas y ejecutadas de acuerdo al siguiente esquema:

- 01 → Captación de agua del río.
El agua es tomada del río Duero a través de una arqueta de bombeo ubicada en el cauce frente a la planta. Desde este punto se impulsa hasta la ETAP a través de un nuevo colector.
- 02 → Canalización hasta la Estación de Tratamiento de Agua Potable (E.T.A.P.)

Todos los elementos del tratamiento principal se encuentran instalados en el interior del edificio de tratamiento con el objetivo de alargar la vida útil de los mismos, preservarles de las influencias climatológicas, eliminar el riesgo de hurto, minimizando igualmente los problemas de congelación que se presentaban en la anterior instalación.

El edificio consta de dos zonas diferentes que permiten la ubicación de las dependencias operativas y optimizar el proceso de tratamiento. La ubicación se encuentra sobre las antiguas instalaciones de abastecimiento con viales, aceras, red de recogida de pluviales y alumbrado.

CAUDAL DEL DISEÑO: 50M³/H

- 03 —> Impulsión hasta el depósito elevado con suministro directo a la red del núcleo urbano. Dicha red no ha sido incluida en proyecto.
- 04 —> Instalaciones de recuperación de aguas de lavado.
- 05 —> Línea de tratamiento de los fangos generados. (Mejora del proyecto con objeto de tratar los fangos producidos en el proceso)



03

Etapas en el tratamiento del agua



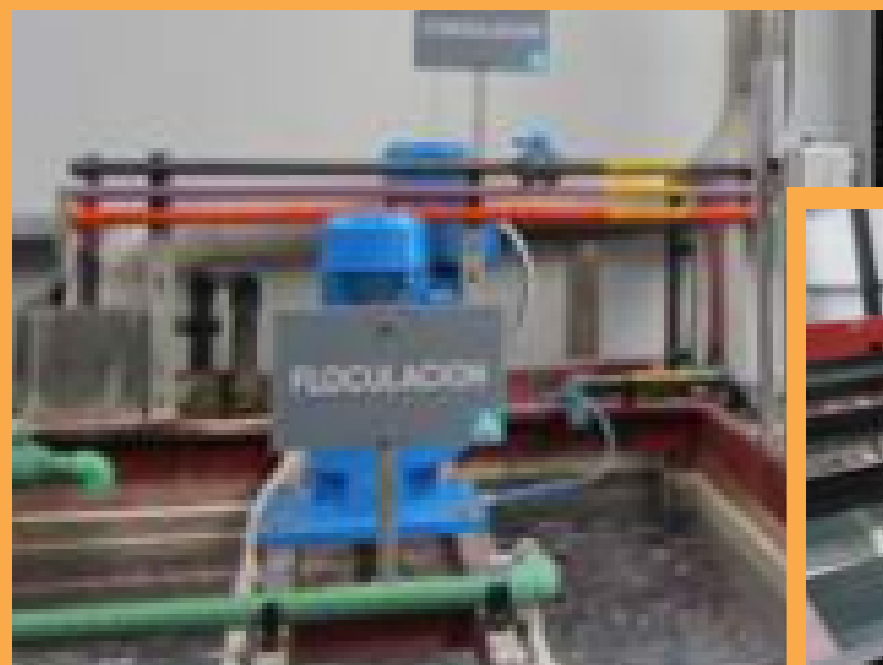
ÉTAPA 1

PREOXIDACIÓN DEL AGUA
CAPTADA POR OZONIZACIÓN



ÉTAPA 2

**TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO
COMPACTO:**



Coagulación-floculación
(cámara de adición de reactivos y
cámara de mezcla)



Decantación



Filtro arena

ÉTAPA 3

SEGUNDA FILTRACIÓN (FILTRO DE CARBONO ACTIVO)



Deposito de carbono activo

ÉTAPA 3

Depósitos de almacenamiento y abastecimiento

Dentro del edificio de explotación y control se encuentra la parte de separación de las aguas con un filtro de arena y dos depósitos:

- Depósito de agua filtrada: se encuentra bajo el edificio y sirve como paso previo a la filtración de carbono activo.
- Depósito de agua tratada o de salida, tras la filtración por carbono activo.

Dicho recinto se encuentra en un edificio posterior y se presenta con dos senos de 75m³ por unidad, internamente comunicados.

Desde esta zona se impulsa hasta el depósito elevado, de forma circular, que dispone de 130m³ de volumen, 3m de altura y 2,4m de diámetro interior, situado dentro del recinto de la ETAP y junto a la puerta de entrada.

ÉTAPA 3

TRATAMIENTOS DE FANGOS

Frente al edificio principal y en el exterior, se encuentra el depósito de purgas y el agua de lavado de filtros que comunican con la línea de tratamiento de lodos:

- Depósito de mezcla y almacenamiento
- Filtro prensa



ÉTAPA 3

INSTALACIONES AUXILIARES

La instalación eléctrica presenta una acometida para la ETAP y otra para la cámara de captación del río. Se ha partido de las instalaciones existentes de la antigua planta de abastecimiento.

Los sistemas de dosificación de reactivos para cada una de las etapas de trabajo se encuentran dentro del edificio de control.

CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

La planta esta controlada por un sistema SCADA que permite tener fácil acceso a todos los tratamientos del proceso.



Para más información

www.aguambiente.com

Puedes contactar con nosotros a través de:

✉ agb@aguambiente.com

☎ +34 983 40 30 30