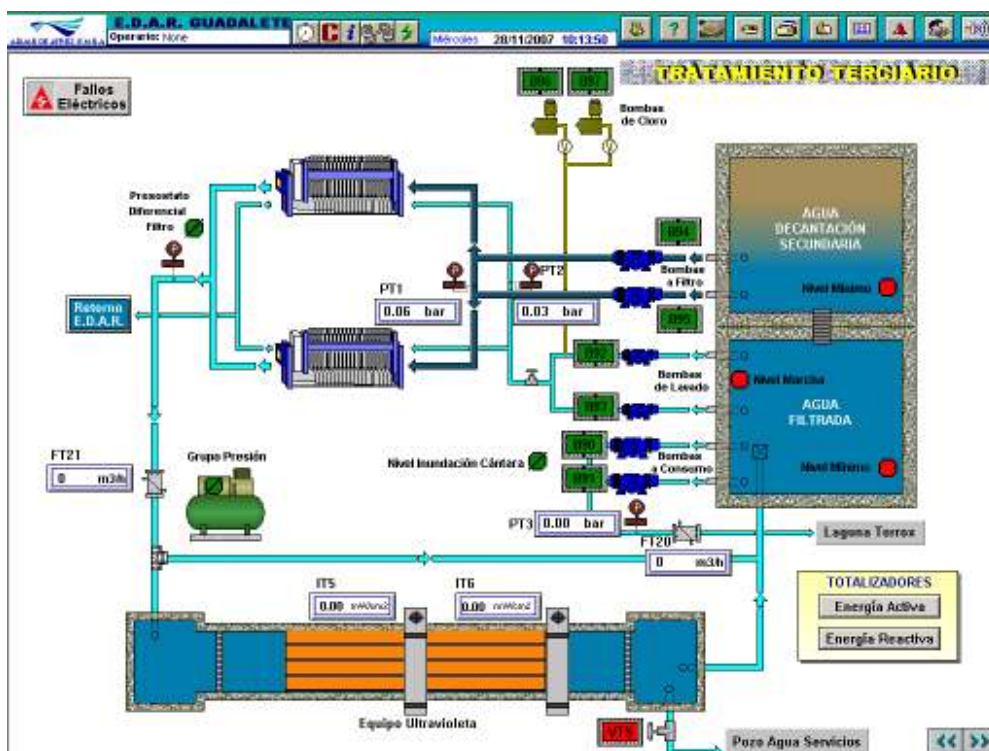


Instalaciones del terciario de la Edar Guadalete, para el aprovechamiento de las aguas depuradas en la laguna de Torrox y campo de golf municipal.-

Las aguas residuales depuradas de la Edar Guadalete de Jerez presentan una elevada concentración de coliformes totales que necesita reducirse drásticamente para posibilitar su empleo en condiciones sanitariamente permisibles. Para permitir su reutilización en el riego de zonas verdes, con acceso público, y zonas deportivas, se considera que el agua debe tener unos contenidos en coliformes fecales inferior a 200 UFC/100 mL,

Mediante la desinfección a través de rayos ultravioleta, con dosis UV de 50 mW s/cm^2 , se consiguen reducciones de microorganismos que cumplen con la calidad del agua propuesta. Las reducciones logarítmicas del contenido microbiológico están por encima de dos, oscilando los valores medios entre 3,4 y 3,9 unidades logarítmicas, lo que equivale a unos porcentajes de eliminación próximos al 99,9%.

El tratamiento adicional, tratamiento terciario al que se someten las aguas depuradas de la Edar Guadalete, necesario para cumplir los requisitos de calidad para su reutilización, consta de los siguientes elementos:



- **Filtración:** Filtración a través de torres de filtros de anillas de 20 micras, con un total de 108 cabezales de anillas de 3 “, que se retrolavan automáticamente con agua filtrada y desinfectada a alta presión.



Baterías con filtros de anillas.

- **Tratamiento ultravioleta:** Mediante el paso del agua filtrada por un canal con dos bancos que contienen un total de 96 lámparas de 150 W de UV C a 254 nanómetros.



Canal con lámparas Ultravioleta.

Para el paso del agua por estas etapas de tratamiento y su envío a la reutilización, que dispone de la preceptiva autorización de reutilización de vertidos, emitida por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir con el informe favorable de la Consejería de Salud, se cuenta con las siguientes instalaciones de bombeo:

- **Bombeo a filtración y ultravioleta:** Dos electrobombas centrífugas horizontales (una de reserva) de 468 m³/h a una altura de 26 mca, con una potencia unitaria de 60 CV.
- **Bombeo de lavado de filtración:** Dos electrobombas centrífugas horizontales (una de reserva) de 72 m³/h a una altura de 80 mca, con una potencia unitaria de 50 CV.
- **Bombeo de impulsión hasta laguna de Torrox y campo de golf:** Dos electrobombas centrífugas horizontales, normalizadas (una de reserva) de 468 m³/h a una altura de 17 mca, con una potencia unitaria de 40 CV.



Foso de bombeo

Los filtros y las bombas se alojan en un edificio de 11,2 x 10,4 metros, con un sótano para las bombas, de 4 metros de profundidad. Adosado al sótano, se dispone de dos depósitos subterráneos, contruidos en hormigón armado, de 50 m³ de capacidad cada uno, del que se alimentan las bombas, siendo uno de ellos el primero para el agua depurada de la Edar y el segundo para el agua que sale del canal ultravioleta.



Vista general del edificio del terciario y el canal ultravioleta.

La instalación entró en funcionamiento en Marzo del 2.005, tan solo funciona los días en que hay peticiones por parte de la laguna y/o el campo del golf. Hasta la fecha, Noviembre del 2.007, se han reutilizado un 1.870. 570 m³ de agua.

Las conducciones necesarias para llevar el agua hasta la laguna y el campo de golf, constan de 3.904 metros de tubería de PRFV de 500 mm de diámetro y 1.127 metros de en PVC, de 400 mm de diámetro.

