

## DEPURADORA DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL

TRATAMIENTO MEDIANTE FANGOS ACTIVOS Y FILTRACIÓN MBR

# BODEGAS

## Finca Calderón

### REQUENA (VALENCIA)



### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO

*HID-2513*

Con la finalidad de tratar los afluentes propios de las **Bodegas Finca Calderón** en su actividad de elaboración de las diferentes variedades de vinos. Se proyecta en colaboración con el personal técnico de la propiedad una **E.D.A.R.** adecuada a las necesidades actuales y futuras de la industria vinícola.

Una de las exigencias claves en el diseño de esta nueva planta de tratamiento de aguas residuales ha sido la integración paisajística de la misma, minimizando el impacto medioambiental que toda obra conlleva.

El tratamiento biológico proyectado se basa en un sistema de **Fangos Activos** y sistema de filtración **MBR**, este último capaz de tratar puntas de 80 m<sup>3</sup>/día en la época de mayor actividad coincidiendo con las vendimias.

Se trata de una instalación moderna y actual dotada de un sistema de **tele-gestión** el cual nos permite conocer el estado de la planta en todo momento, modificar parámetros y tratar incidencias sin necesidad de desplazamiento minimizando costes de mantenimiento.



Producción de vino	5.000.000 kg/año
Vino adquirido	10.000.000 litros vino/año
DQO entrada	8.000 mg O <sub>2</sub> /l
Vertido (vendimias)	70 m <sup>3</sup> /día.

## Bombeo y desbaste de sólidos

Como primer tratamiento de las aguas residuales generadas por la bodega se dispone de un tamiz rotativo automático donde son retenidos los sólidos con tamaño superior a la luz de paso del tamiz.

Para el bombeo se dispone de dos bombas sumergibles fabricadas en acero inoxidable en un pozo receptor a la entrada de la nueva EDAR.



## Homogeneización y neutralización

El tanque de homogeneización nos permite regular el caudal para su posterior tratamiento y mantener el volumen de agua residual homogenizado, a la vez que se suministra el oxígeno necesario para eliminar compuestos volátiles. En consonancia con los niveles de pH de este tanque se procederá a realizar dosificaciones automáticas de sosa y antiespumante, neutralizando así el vertido.

## Reactor Biológico

El proceso biológico consiste en un tratamiento de fangos activos, en el cual se provoca el desarrollo de bacterias aerobias que viven en medio oxigenado y que por acción física o fisicoquímica, descomponen la materia orgánica del afluente.

El aporte de O<sub>2</sub> necesario para el tratamiento se realiza mediante dos soplantes de última generación que en consonancia con la gestión operacional reduce notablemente el consumo energético de la planta.



## Filtración MBR ZENON ZeeWeed®

Para separar los fangos del agua tratada, se instala un módulo de filtración por membranas (MBR), capaz de tratar un caudal máximo de hasta 40 m<sup>3</sup>/h con puntas de Máx. 70 m<sup>3</sup>/día. Se trata de un sistema compuesto por un módulo de membranas ZENON ZeeWeed®. Los caudales de tratamiento están controlados por un sistema automático asociado al caudal de salida.

## Inst.Eléctrica Automatización

La instalación eléctrica de la E.D.A.R está diseñada para conseguir una planta totalmente automatizada en sus procesos y capaz de adecuar su funcionamiento según una serie de parámetros pre-establecidos.

Se dota a la instalación de un sistema de conexión **remota vía WEB y GSM**, que nos permite operar y modificar parámetros sin necesidad de desplazamientos.

