

## DEPURADORA DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL

TRATAMIENTO MEDIANTE FANGOS ACTIVOS

# BODEGAS UCSA

Sant Sadurni D'Anoia  
(BARCELONA)



### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO

*HID-2370*

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

Unas de las exigencias del proyecto consiste en que durante todo el periodo que dura la obra se deba continuar tratando adecuadamente los vertidos generados en la bodega, para lograr esta exigencia de nuestros clientes la ejecución de la instalación se planifica en dos etapas:

En la primera fase se aumenta la capacidad de almacenamiento de agua residual con la instalación de un tanque en acero inoxidable con un vta.: 1952 m<sup>3</sup> que nos permita regular el ritmo de tratamientos en la instalación antigua mientras se ejecuta la nueva **E.D.A.R.**

La segunda fase se enfoca en aumentar la capacidad de depuración de la actual planta con la integración de componentes de la antigua instalación a la nueva E.D.A.R integrándose en un único sistema.

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.



Caudal anual vertido	50.000 m <sup>3</sup> /año
Rendimiento depuración	> 98%
Caudal diario a tratar	280 m <sup>3</sup> /día
DQO. Agua tratada	< 100mg/l

## Bombeo, desbaste de sólidos, tanque Acumulación

El agua residual procedente de la bodega llega por gravedad hasta un Depósito semi-enterrado dotado de un sistema de aireación. (**Pre-Aireación**) Aquí es bombeada por dos bombas en alternancia (1+1) hasta un tanque de acumulación construido en acero inox 304 con un vt: 1952m<sup>3</sup> previo pasó por tamiz rotativo con una luz de paso de 0,75 mm. Se deja previsto una **válvula de tres vías** automática, para verter el agua residual en el tanque de **Acumulación** o directamente a **Tratamiento**.



Previo al tanque homogeneización se instala un **medidor de caudal** para controlar el vertido diario máximo que se extrae del tanque de acumulación.

La homogeneización se realiza en un tanque semienterrado dotado de un **sistema de Aireación** donde se neutraliza el vertido con dosificaciones sosa y ácido en función del **pH** y se regula el caudal para ser bombeado a tratamiento al **Reactor Biológico**.

## Homogeneización



## Tratamiento Biológico

El **tratamiento biológico** de depuración se realiza mediante un sistema de Fangos Activo convencionales, en dos reactores biológicos en paralelo. Lo cual permite mucha flexibilidad de tiramiento. El aporte de oxígeno necesario para el tratamiento, se realiza mediante dos **soplantes Híbridas** de última generación. El empleo de esta tecnología en consonancia con una buena gestión operacional reduce considerablemente el consumo energético de este sistema.



Para la separación de fangos previo al vertido se instala un un Decantador de accionamiento perimetral con una superficie suficiente para obtener un vertido asimilable a cauce público. Con el fin de facilitar la gestión de los fangos generados, la instalación cuenta con una línea de tratamiento de los mismos incluido un decanter centrífugo de funcionamiento totalmente automático

## Decantación Y línea de Fangos



## Instalación Eléctrica

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<sup>o</sup>

