

Tratamiento de aguas en Bodegas

/// PTV CONECTA



Organiza:



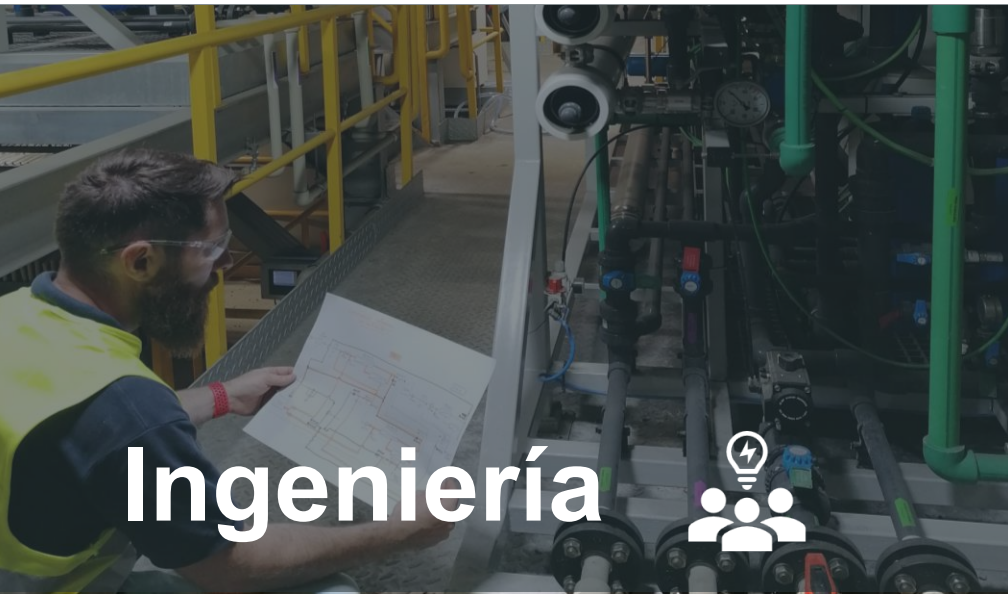
Colabora:



AgroBank

En ECOHIDRO somos...

ECOHIDRO
AGUA Y MEDIO AMBIENTE



Ingeniería



En **ECOHIDRO** contamos con un **equipo multidisciplinar de ingenieros, con amplia experiencia en instalaciones a nivel mundial y en proyectos de I+D.**

Nuestro departamento de Ingeniería está **presente** desde el primer momento que el cliente se pone en contacto con nosotros **hasta el momento de ponerle en marcha una solución que cumpla con sus necesidades.**



Producción



Disponemos de una superficie de 4.000 m², con unos 40 empleados altamente cualificados para el montaje y puesta a punto de nuestras plantas de tratamiento de agua.

También contamos con un banco de ensayos en el que realizamos las pruebas de funcionamiento de cada uno de nuestros equipos, antes de que sean enviados al cliente. Cumpliendo así con uno estándares de calidad y reduciendo tiempo y costes en la puesta en marcha.



Servicios



Nuestra ingeniería posventa ofrece atención directa a nuestros clientes, para resolver sus dudas técnicas y guiarlos hacia un uso más eficiente de nuestros equipos. Nuestro objetivo es ofrecer un **servicio de calidad que garantice el estado óptimo de sus instalaciones.**

Nos aseguramos de que los repuestos se suministren de manera oportuna y adecuada, contribuyendo así a **prolongar la vida útil de las instalaciones.**

TRATAMIENTO DE AGUA EN EL SECTOR VITIVINICOLA

El consumo de agua en el sector vitivinícola es elevado en todas las partes del proceso y se necesitan diversos sistemas y tratamientos en función de las necesidades y utilización del agua en todo el proceso productivo.

Desde ECOHIDRO ayudamos en diferentes puntos del proceso:



DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

para cumplir con la normativa de vertido a cauce público o alcantarillado.



TRATAMIENTO DE AGUA DE APOORTE para embotellado, limpieza, ajustes enológicos...



REUTILIZACIÓN O REGENERACIÓN de aguas grises o aguas residuales tratadas de la propia bodega.



TORRES DE REFRIGERACIÓN Y CALDERAS para tratamiento de sistemas auxiliares.

»»» DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES EN LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA

ECOHIDRO
AGUA Y MEDIO AMBIENTE

A lo largo del proceso de obtención del vino aparecen diferentes efluentes con **características muy variables** en cantidad y calidad:

CARACTERÍSTICAS GENERALES AGUA RESIDUAL GENERADA

Alta carga Orgánica. Gran cantidad de materia orgánica en resto de uva y vino. (DBO>12.000 mg/L)

Alta variabilidad de caudal y carga contaminante.
Sobretudo en periodos de vendimia.

Fuertes variaciones de pH. Alternando pH ácido del vino con pH alto de las aguas de lavado.

Otros elementos: sulfitos y sólidos.

*En vendimia los caudales y materia orgánica puede multiplicarse hasta por 4-5.

»»» DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES EN LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA

TECNOLOGIA

Fangos activos de aireación prolongada modificados con selector cinético

VENTAJAS

- **Robustez:** Alta versatilidad ante fluctuaciones en características de agua a la entrada
- **Adaptabilidad:** diferentes tipologías (obra civil, depósitos, sistemas modulares).
- **Sin olores. Fango generado estabilizado.**
- **Consumo eléctrico optimizado**
- Proceso **automatizado** con acceso remoto multiplataforma
- **Larga vida útil.**
- Posibilidad de **reutilización según RD 1085/2024 (Riego, baldeo...)**

1. Homogenización

Regulación de caudales y pH

5. Decantación

6. Espesador de fangos

* Estudio viabilidad técnico-económica de deshidratación de fangos in situ

2. Selector anóxico:

control de proliferación de bacterias no deseadas en el reactor

3. Aireado base:

Degradación biológica materia orgánica

Caseta de equipos y cuadro de control

Redundancia operativa para mayor fiabilidad y versatilidad

4. Aireado alta carga-Vendimia:

Pulmón complementario para campaña, para ahorro energético y preservación de equipos



»» REGENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

ECOHIDRO
AGUA Y MEDIO AMBIENTE

- En zonas medioambientalmente sensibles o si se quiere reutilizar el agua depurada para conseguir “**vertido cero**”, la normativa se vuelve mucho mas estricta.
- Los **usos mas habituales** del agua regenerada son: el uso de esta agua en el **riego**, su uso para **baldeo y limpieza** de equipos, **riego de zonas verdes** o incluso **sistemas auxiliares** como torres de refrigeración...
- Actualmente existe una normativa que regula la **reutilización de las aguas en España (RD 1085/2024) para diversos usos**. Para riego por goteo en Vid se establece calidad A.C. (E. coli <1000 UFC/100 ml)
- Por tanto, si queremos reutilizar el agua al final de la etapa biológica de depuración **tenemos que recurrir a métodos de filtración y desinfección** posteriores como pueden ser: filtración de solidos, desinfección final UV, ultrafiltración...



»» AGUA DE APOORTE PARA EMBOTELLADO O SISTEMAS AUXILIARES

En la industria vitivinícola se necesita en muchos casos también un agua de gran calidad para el lavado de sistemas, procesos de envasado, y sistemas auxiliares como calderas o torres de refrigeración.

El tratamiento que nos garantiza obtener un agua de alta pureza es la **Osmosis Inversa**. Nuestros sistemas de osmosis ofrecen una serie de ventajas:

- **Pretratamiento** del sistema de osmosis **adaptado a las características propias del agua** de tu bodega.
- **Sistema optimizado** para rechazar la mínima cantidad de agua y/o cumplir con los parámetros de vertido.
- **Sistemas con limpieza automática** de membranas integrado y con posibilidad de hacer limpiezas CIP para alargar la vida de las mismas.
- **Postratamientos** del agua **adaptados a cada necesidad**: ajustes de pH, desinfección sin generación de TCA...



Casos y Soluciones Específicas

Experiencias reales de implementación exitosa de equipos de regeneración y reutilización de aguas grises

DEPURACIÓN

DEPURACIÓN DE AGUAS EN COOPERATIVA VITIVINÍCOLA



PTV
PLATAFORMA
TECNOLÓGICA
DEL VINO



Interprofesional del
VINO
DE ESPAÑA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



AgroBank



País	ESPAÑA	Año puesta en marcha	2022
Sector/actividad	Vitivinicola		
Ubicación	Denominación de origen La Mancha		
Producción	CAMPAÑA 35 m3/d FUERA DE CAMPAÑA 10 m3/d		
Agua bruta	CAMPAÑA: SST 1000 mg/L; DQO 20.000 mg/L FUERA DE CAMPAÑA: SST 600 mg/L; DQO 7.000 mg/L		
Agua tratada	SST <100 mg/L; DQO <200 mg/L		
Línea tratam.	Pretratamiento y Tratamiento biológico fangos activos aireación prolongada		
Factores destacados	Estación depuradora de aguas en cooperativa vitivinícola con producción de 10 millones de kilos de uva al año en denominación de origen la mancha para reutilización de aguas en riego de viñedos		



REGENERACIÓN

AGUA RESIDUAL REGENERADA PARA TORRES DE REFRIGERACION



PTV
PLATAFORMA
TECNOLÓGICA
DEL VINO



Interprofesional del
VINO
DE ESPAÑA

la
vega
in
no
va



GOBIERNO
DE ESPAÑA

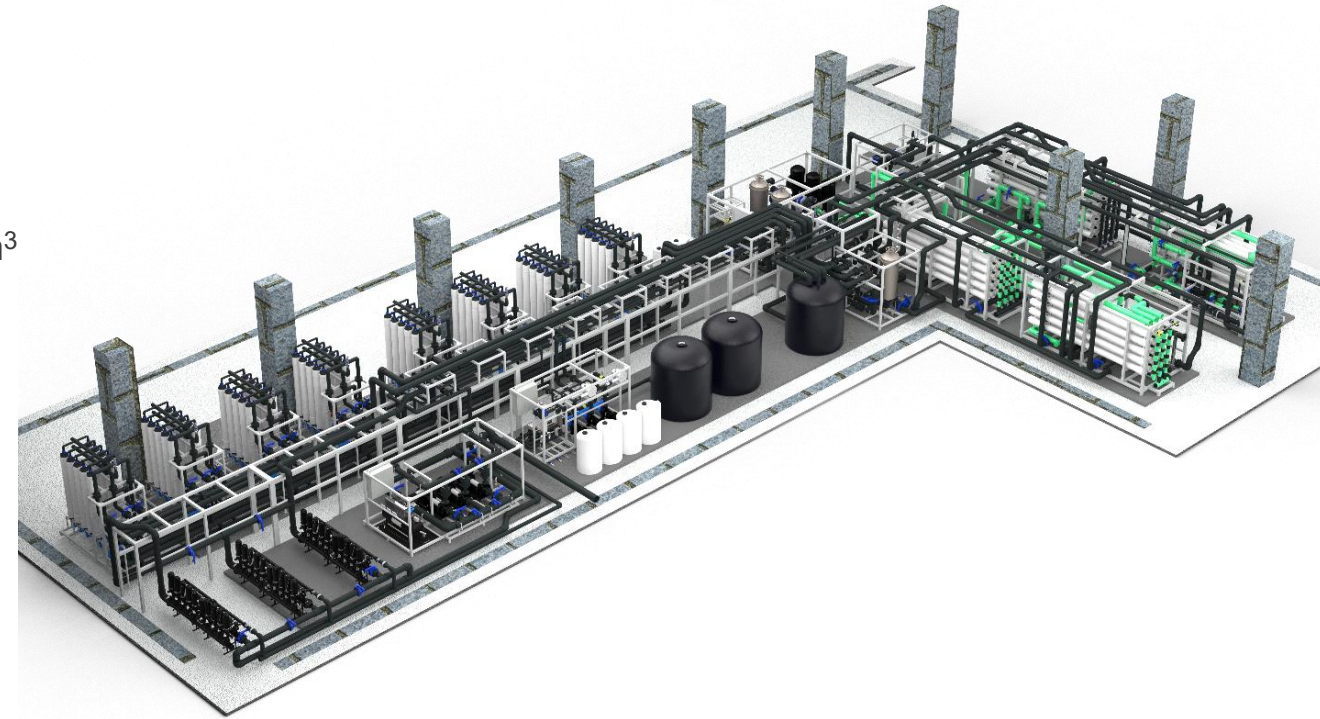
MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



AgroBank



País	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS				Año puesta en marcha	2021
Sector/actividad	Residencial					
Producción	5.000 m³/día	Conversión	80%	Consumo energético	0,66 kWh/m³	
Agua bruta	Efluente depuradora: TDS: 1.250 ppm / TSS: 20 ppm / Coliformes: 2.200 CFU					
Agua tratada	Aporte torre enfriamiento: TDS < 100 ppm / TSS < 1 ppm / Coliformes: 0 CFU					
Línea tratam.	Filtro discos AA + membranas UF + cartuchos MF + membranas OI					
Factores destacados	Planta de reutilización de agua residual tratada para torre de enfriamiento. Diseñada para muy bajo consumo energético y alto % de conversión.					



REGENERACION

AGUA RESIDUAL REGENERADA PARA RIEGO



PTV
PLATAFORMA
TECNOLÓGICA
DEL VINO



Interprofesional del
VINO
DE ESPAÑA

la
ve
ga
in
no
va



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



AgroBank



Año puesta en marcha | 2024

País	ESPAÑA
Sector/actividad	Agrícola
Ubicación	Almería
Producción	115 m3/día
Agua bruta	Agua de procesos agrícolas depurada.
Agua tratada	Cumpliendo legislación de regeneración de aguas para riego.(RD 1085/2024) Calidad A.A.
Línea tratam.	Filtración de discos 20 um + Lecho filtrante de arena + Desinfección Ozono + Desinfección UV
Factores destacados	Equipo para eliminación de solidos, materia orgánica y contaminantes emergentes para el reúso del agua en riego.





www.ecohidro.es

Contacto:

Ginés Moreno Martínez
gmoreno@ecohidro.es