

EL PROBLEMA DE LOS VERTIDOS EN EL SECTOR VITIVINÍCOLA



Consulnima
Consultoría e Ingeniería Ambiental

NORMATIVA DE VERTIDOS



DIRECTIVA 91/271/CEE

En España:

RD Ley 11/1995

RD 509/1996

RD 2116/1998, que modifica el anterior

COMPETENCIAS:

Vertido a saneamiento: AYO., C.C.A.A.

Vertido a DPH: organismos de cuenca

CARACTERÍSTICAS DEL AGUA RESIDUAL

3 ÉPOCAS DISTINTAS

VENDIMIA (sept-oct)

- 40-50% del caudal anual Carga contaminante muy alta (hasta 25.000 mg O₂/l)
- pH ácido (4-5 unidades de pH)
- Déficit de nutrientes



FERMENTACIÓN

- Carga contaminante alta (DQO entre 2.500 y 5.000 mg O₂/l)
- pH alto

EMBOTELLADO

- Carga contaminante alta (DQO hasta 2.500 mg O₂/l)

SISTEMA DE TRATAMIENTO (I)

PRETRATAMIENTO

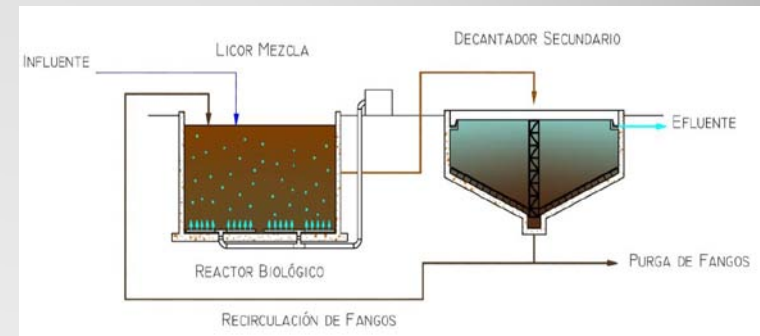
- Tamiz rotativo
- Balsa de homogeneización (corrección de pH y nutrientes)

TRATAMIENTO PRIMARIO

- Proceso físico (decantación)
- Procesos físico-químicos

TRATAMIENTO SECUNDARIO

- Tratamiento biológico (reactor biológico, SBR)



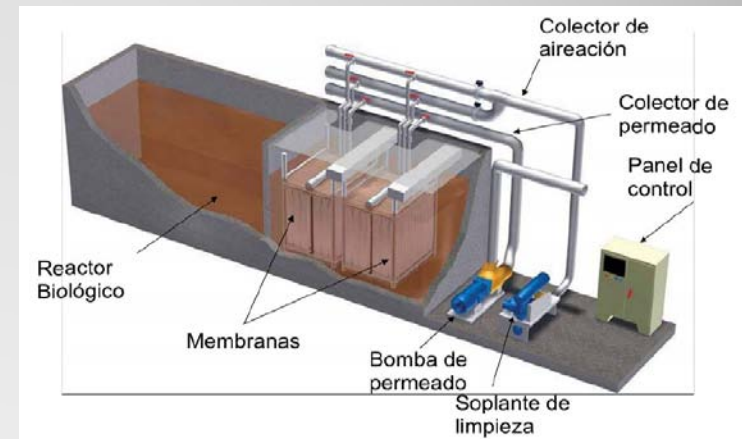
SISTEMA DE TRATAMIENTO (II)

TRATAMIENTO AVANZADO

OBJETIVO: reutilización de agua para proceso o riego

- Desinfección: Ozono, UV
- Filtración: ultrafiltración, OI

Sistema de depuración más extendido: MBR



CONCLUSIONES

- IMPLANTACIÓN Y MEJORA DE SISTEMAS DE DEPURACIÓN
- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDAR
- CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA
- **ECONOMÍA CIRCULAR.**
OBJETIVO: REUTILIZACIÓN DE AGUA





Muchas gracias

www.consulnima.com

Autor: Gonzalo Guillán Llorente