

Categorías: Energía y agua

OBJETIVOS

- Conocer la producción de aguas residuales por parte de la industria azucarera y alcohólica.
- Conocer la producción de aguas residuales por parte de la industria del papel y la industria textil.
- Entender los tratamientos que se deben dar a los residuos sólidos procedentes de las aguas residuales industriales.
- Conocer los diferentes procesos que se llevan a cabo para estabilizar la calidad del agua residual industrial.
- Entender el objetivo de un tratamiento primario dentro del proceso de tratamiento de las aguas residuales
- Conocer las aguas que se generan dentro de la producción industrial.

CONTENIDOS

UD1.Introducción a las aguas residuales urbanas 1. Introducción 2. Características de los vertidos de aguas residuales urbanas 2.1. Caudal 2.2. Contaminación 3. Efecto de los vertidos 4. Marco normativo de la depuración en España UD2.Estaciones depuradoras de aguas residuales urbanas (EDARUs) 1. Introducción 2. Pre-tratamiento 2.1. Obra de llegada 2.2. Pozo de gruesos 2.3. Bombeo de cabecera 2.4. Rejas 2.5.Tamices 2.6. Desarenado - Desengrasado 3. Tratamiento primario 3.1. Diseño y dimensionamiento 3.2. Fango primario 4. Tratamiento biológico 4.1. Bases de diseño 4.2. Dimensionamiento 4.3. Decantación secundaria 4.4. Eliminación de nutrientes en lodos activados 4.5. Tipos de sistemas de lodos activados 5. Línea de Lodos 5.1. Espesamiento 5.2. Estabilización de Lodos 5.2.1. Digestión aerobia 5.2.2. Digestión anaerobia de lodos 5.3. Deshidratación de Lodos 5.4. Disposición de lodos 5.5. Tratamientos adicionales 6. Tratamiento de aguas residuales urbanas no convencionales 6.1. Sistemas extensivos 6.2. Sistema intensivo UD3.Reutilización de aguas depuradas 1. Introducción 2. Filtración 2.1. Filtración de arena 2.2. Filtración de anillas 2.3. Filtración en discos 2.4. Ultrafiltración 3. Desinfección 3.1. Radiación ultravioleta 3.2. Cloración 3.3. Combinaciones de tratamientos

