



CURSO DISEÑO DE INSTALACIONES DE DESALACIÓN POR ÓSMOSIS INVERSA

Manuel Martínez Guirado





Programa > Curso Diseño de instalaciones de Desalación por Ósmosis Inversa

1 Introducción

- 1.1 Objeto del curso
- 1.2 Índice del curso

2 Aspectos fundamentales. Acondicionamiento previo del agua

- 2.1 Objetivos del módulo
- 2.2 Definición de SDI
- 2.3 Analíticas de agua
- 2.4 Producto de solubilidad
- 2.5 Fenómenos de incrustación
- 2.6 Tipos de captaciones

3 Formulación, parámetros y componentes principales de la ósmosis inversa

- 3.1 Objetivos del módulo
- 3.2 Formulación de la ósmosis inversa
- 3.3 Parámetros a tener en cuenta en el diseño
- 3.4 Componentes principales de la ósmosis inversa

4 Datos necesarios para el diseño y determinación de la configuración y caudales del sistema

- 4.1 Objetivos del módulo
- 4.2 Datos necesarios para el diseño
- 4.3 Estudio del agua. Conversión de diseño a adoptar
- 4.4 Determinación de la configuración a adoptar y del balance de caudales

5 Diseño mediante software. Caracterización del influente y acondicionamiento químico

- 5.1 Objetivos del módulo
- 5.2 Descripción general del software ROSA
- 5.3 Información del proyecto
- 5.4 Caracterización del influente
- 5.5 Acondicionamiento químico



6 Diseño mediante software. Selección de membranas de ósmosis inversa

- 6.1 Objetivos del módulo
- 6.2 Nomenclatura de membranas de OI
- 6.3 Características principales de las membranas de OI
- 6.4 Selección de la tipología de membranas
- 6.5 Cálculo de la superficie de membrana necesaria
- 6.6 Selección del tamaño de membranas
- 6.7 Determinación del número de membranas y tubos de presión
- 6.8 Configuración de las membranas en el sistema mediante software

7 Diseño mediante software. Configuración final del sistema y análisis de resultados

- 7.1 Objetivos del módulo
- 7.2 Introducción de los caudales de diseño
- 7.3 Cálculo del sistema. Interpretación de resultados
- 7.4 Posibles errores
- 7.5 Iteración hacia la solución

8 Caso real de planta Desaladora de ósmosis inversa

- 8.1 Objetivos del módulo
- 8.2 Enunciado y datos de partida
- 8.3 Criterios de valoración de las propuestas de los alumnos
- 8.4 Documentación a entregar por parte de los alumnos
- 8.5 Resolución detallada del problema. Caso real de planta desaladora por Ósmosis Inversa