

# 1. INTRODUCCIÓN

En el siguiente escrito: Estudio técnico-económico de una planta desaladora de agua de mar por osmosis inversa, se pretende dar al lector una idea del proceso de Osmosis Inversa; el cual ya, lo podríamos ubicar dentro de los procesos de separación por membranas.

Se pretende que dicha idea sea lo más práctica posible, sin dejar de banda los aspectos teóricos correspondientes, pero descartando aquellos que, aún teniendo relativa importancia, lo único que se conseguiría con su estudio, sería extender el contenido de dicho proyecto sin merecernos esto ningún beneficio relacionado con lo esencial del tema, como es la desalación de agua de mar por osmosis inversa.

Es por este motivo que el estudio que sigue, se divide en cinco volúmenes.

El primero recoge todos los aspectos teórico-prácticos, donde el lector puede encontrar los diferentes procesos de separación por membranas, las consideraciones sobre el agua y todo lo relacionado con el fundamento físico-químico que nos atañe, es decir, la ósmosis inversa: definiciones, conceptos básicos, proceso, membranas, etc. El aspecto práctico al que nos referimos viene reflejado en pequeños sub-apartados, tales como: limpieza eficaz de las membranas, o en secciones posteriores, en pequeños apartados donde se dan recomendaciones prácticas, de instalación e incluso de fabricación de aparatos para postratamiento.

El volumen segundo es una descripción detalla de la instalación, cubriendo desde la toma de agua de mar hasta la obtención de agua producto, enumerándose todos los equipos, válvulas, bombas, filtros, etc., que el agua atraviesa a lo largo del proceso.

Los tres volúmenes restantes corresponden al aspecto más técnico, donde se muestran, por orden: cálculos, planos y presupuesto o memoria económica.

# **1. INTRODUCCIÓ**

En el següent escrit: Estudi tècnic-econòmic d'una planta desaladora d'aigua de mar per osmosis inversa, es pretén donar al lector una idea del procés d'Osmosis Inversa; el qual, ja el podríem ubicar dins dels processos de separació per membranes.

Es pretén que aquesta idea sigui el més pràctica possible, sense deixar de banda els aspectes teòrics corresponents, però descartant aquells que, encara tenir relativa importància, l'únic que se aconseguiria amb el seu estudi, seria ampliar el contingut de l'anomenat projecte sense aportarnos això cap benefici relacionat amb l'essència del tema, com es la desalació d'aigua de mar per osmosis inversa.

Es per aquest motiu que l'estudi que segueix, es divideix en cinc volums.

El primer recull tots els aspectes teòrico-pràctics, on el lector pot trobar els diferents processos de separació per membranes, les consideracions sobre l'aigua i tot el relacionat amb el fonament físico-químic que ens pertoca, o sia, la ósmosis inversa: definicions, conceptes bàsics, procés, membranes, etc. L'aspecte pràctic al que ens referim ve reflexat en petits sub-apartats, tals com: neteja eficaç de les membranes, o en seccions posteriors, en petits apartats on es donen recomanacions pràctiques, de instal·lació i inclòs de fabricació d'aparells per postratament.

El volum segon és una descripció detalla de l'instal·lació, on s'estudia des de la presa d'aigua de mar fins l'obtenció d'aigua producte, nomenant-se tots els equips, vàlvules, bombes, filtres, etc., que l'aigua travessa en el seu procés.

Els tres volums restants corresponen al aspecte més tècnic, on es mostren, por ordre: càlculs, plànols i pressupost o memòria econòmica.

## **1. INTRODUCTION / ABSTRACT.**

In the following writing: Technician-economical study of a plant [desaladora] of water of sea for inverse osmosis, it are pretended give the reader one idea of the process of Inverse Osmosis; the which already, we could be located it within the processes of separation for membranes.

It are pretended that happiness idea is the more possible practice, without leaving the theoretical corresponding looks of strip, but discarding those that, still having comparative importance, the only that it would be gotten with their study, it would be extend the content of saying project without deserving us this no benefit related with the essential of the topic, like it is the despoiler of water of sea for inverse osmosis.

It is for this motive that the study that follows, divides in five volumes.

The first picks up all the theoretical-practical looks, where the reader could find the several processes of separation for membranes, the considerations on the water and everything the related with the foundation fisico-chemical that concerns us, that is to say, the inverse osmosis: definitions, basic concepts, process, membranes, etc. The practical look to the that we referred where are you from reflected in small sub-remote, like: effective cleaning of the membranes, or in posterior sections, in small remote where they give up practical recommendations, of installation and included of fabrication of apparatuses for posttreatment.

The volume second is a description it detail of the installation, covering product from the taking of water of sea until the obtaining of water, enumerating all the teams, valves, bombs, filters, etc., that the water crosses along the process.

The three residual volumes corresponds to the most technical look, where they are shown, for order: calculations, plans and budget or economical memory.