

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA

**MANEJO DE PROBLEMAS DE CALIDAD DE
AGUA PARA SISTEMAS DE RIEGO POR GOTEO**

MARIANNE EVELYN BAEZA HORMAZÁBAL

**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA A LA FACULTAD DE
INGENIERÍA AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL**

AGRÍCOLA

**Profesor Guía : José Luis Arumí R. Ingeniero Civil, Ph. D. Profesor
Asociado**

**Profesor Asesor : Eduardo Holzapfel H. Ingeniero Agrónomo, Ph. D. Profesor
Titular.**

Diego Rivera S. Ingeniero Civil, Dr. Ing. Profesor Asistente.

CHILLAN – CHILE

2009

Resumen

MANEJO DE PROBLEMAS DE CALIDAD DE AGUA PARA SISTEMAS DE RIEGO POR GOTEO

El siguiente estudio analiza la calidad de aguas subterráneas, respecto a problemas de bloqueo en los sistemas de riego presurizado, concentrándose en los niveles físicos, químicos y biológicos (específicamente la formación de biofilms).

El estudio se basó en una revisión de la literatura existente, determinando a partir de ella, cuales son los elementos disueltos en el agua asociados a un mayor riesgo de obturaciones en los sistemas de riego. Además se analizaron los diversos métodos de tratamiento y mantenimiento para sistemas de riego presurizado.

Sobre la base de datos existente, se analiza la calidad de agua de la cuenca del Itata y se propone un protocolo de manejo para solucionar problemas de calidad de agua en sistemas de riego presurizado. Como apoyo a la selección de dicho protocolo, se analizaron 3 estudios internacionales con el fin de llevar dichas experiencias a la realidad nacional.

Palabras índice adicionales: Calidad de agua, riego, emisores, obturaciones, precipitados.