



**Universidad Autónoma Chapingo**

## Departamento de Irrigación

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y SERVICIOS.

PROYECTO EJECUTIVO PARA EL REVESTIMIENTO DEL CANAL "AGUA DULCE" MÓDULO AGROSIGLO XXI DEL KM 4+575 AL 6+075, TLAQUILTENANGO, MORELOS

TESIS PROFESIONAL

QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**INGENIERO EN IRRIGACIÓN**

PRESENTA:

MARTÍNEZ CHÁVEZ ALEJANDRO AMBROCIO



DIRECCION GENERAL ACADEMICA  
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES  
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

Chapingo, Estado de México, Octubre 2015.



## RESUMEN.

El presente trabajo describe un proyecto ejecutivo para el revestimiento de un tramo del canal "Agua Dulce", Módulo Agrosiglo XXI del km 4+575 AL 6+075 con fines de riego, ubicado en el municipio de Tlaquiltenango, Morelos. La problemática que se presenta en el tramo proyecto es que no le han dado mantenimiento a la sección del canal, ya que en los bordos de ambas márgenes tiene cubierto de carrizo y en unas partes se puede observar que fue necesario la construcción de muros para evitar el derrumbamiento de los taludes. Para determinar las características particulares del proyecto ejecutivo se realizó un diseño de alternativas, a fin de implementar la opción más adecuada desde el punto de vista de las necesidades en el canal, se analiza el revestimiento con concreto simple, mampostería y concreto reforzado. Se obtuvo una solución óptima para la conducción del agua, con revestimiento de concreto del canal con  $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$ . El costo total del proyecto es de \$2, 681,762.43 (Dos millones seiscientos ochenta y un mil setecientos sesenta y dos pesos 43/100) y con esto se garantizó la entrega óptima a los usuarios.

**Palabras clave:** sección del canal, mantenimiento, análisis, concreto, costo.