



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO**

*“Enseñar la explotación de la tierra, no la del hombre”*

**DEPARTAMENTO DE IRRIGACIÓN**

**“EVALUACIÓN DEL SOFTWARE RISUR MEDIANTE UNA PRUEBA DE RIEGO Y SU COMPARACIÓN CON: EVAGRAV, RIGRAV, SURDEV, SIRMOD II Y WinSRFR 3.1”**

**Tesis Profesional**

Que como requisito parcial para obtener el  
Título de Ingeniero en Irrigación.

**PRESENTA**

**BARBOZA SEGOVIA TOMÁS ABUNDIO**

**Director de Tesis**

**Dr. VICENTE ÁNGELES MONTIEL**

Chapingo, México. Noviembre 2011.



## RESUMEN

En México el riego por gravedad es el que utiliza la mayor cantidad de agua y ello se debe en gran medida a las bajas eficiencias de aplicación que se tienen. Se han desarrollado software con la finalidad de que el técnico tenga una opción simplificada para diseñar un sistema que permita un ahorro sustancial del recurso hídrico y que conlleve a un ahorro económico en los insumos productivos del agricultor. En el presente documento, se establece una descripción de los software Risur (se está utilizando actualmente en Guanajuato), Evagrav, Rigrav, Surdev, Sirmod II y WinSRFR 3.1, así como una guía para utilizarlos en el diseño del riego por gravedad y un ejemplo de evaluación en condiciones equivalentes. Se demuestra que cada uno tiene sus particularidades, su modelación matemática y necesariamente requiere de un análisis de los resultados que emite y en base a ello tomar las decisiones técnicas pertinentes, con el objetivo de realizar un diseño eficaz y eficiente.

**Palabras clave adicionales:** Riego, Gravedad, Software, Evaluación, Risur.