



*“Enseñar la Explotación de
La Tierra, No la del Hombre”*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO DEPARTAMENTO DE IRRIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y SERVICIO

PRINCIPIOS BÁSICOS A CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE CABEZALES PARA SISTEMAS DE FERTIRRIEGO

TESIS PROFESIONAL

**QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

INGENIERO EN IRRIGACIÓN

PRESENTA:

SERGIO GONZÁLEZ ORTIGOZA

Chapingo México, Noviembre de 2008



PRINCIPIOS BÁSICOS A CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE CABEZALES PARA SISTEMAS DE FERTIRRIEGO

RESUMEN

En la actualidad la necesidad de incrementar los alimentos, la restricción de tierras y agua han dado lugar a nuevas técnicas para la producción de alimentos de origen vegetal entre las que se encuentra el fertirriego que es la aplicación de los fertilizantes por medio del agua de riego. Sin embargo; son escasos los documentos que den las bases para el diseño adecuado de los cabezales de los sistemas de fertirriego. En este trabajo se presentan alternativas a través de la ubicación de los puntos críticos con el fin de identificar los problemas más frecuentes que enfrentan los usuarios en el diseño de cabezales.

Se realizó un programa de computo que presenta un menú de opciones, en el cual el usuario podrá ir seleccionando alternativas que identifique y de solución al problema, en él se considera calidad de agua de riego, filtros, fertilizantes, número de tanques de fertilizantes, inyectores de fertilizantes, tipo de agricultura, entre otros. Partiendo de estas variables se muestran las posibles alternativas que se puede tener en cada una de ellas, para hacer mas sencilla la toma y lograr una mayor probabilidad de éxito en el sistema de producción.

Palabras clave: Calidad de Agua, Filtros, Fertilizantes, Inyectores, Agricultura.

