



Chapingo, México

UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE IRRIGACION

PROYECTO EJECUTIVO DE UN SISTEMA DE RIEGO POR
ASPERSION FIJA EN EL MUNICIPIO DE BUCTZOTZ, YUC.
(RANCHO "DZALBAICHEN Y LA HERRADURA")

DOCUMENTO DE TITULACION

QUE COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO ESPECIALISTA EN
IRRIGACION

PRESENTA

JAIME MARTINEZ VAZQUEZ

DIRECTOR

ING. J. RAFAEL SANCHEZ BRAVO

CHAPINGO, MÉXICO, MARZO DEL 2004.



RESUMEN

En estado de Yucatán cuenta con buenas condiciones de temperaturas para el desarrollo de la agricultura, sin embargo, como en la mayoría de las entidades de nuestro país la precipitación no es suficiente para satisfacer los requerimientos de los cultivos, debido a su mala distribución tanto en el tiempo como en el espacio. Por lo que es necesario la implementación del riego, logrando con ello producir en todo el año.

En el estado no se cuenta con aguas superficiales de ningún tipo, por lo que para la implementación del riego se explotan los acuíferos; estos últimos en la zona no se tienen problemas de sobreexplotación gracias a las propiedades de los suelos, teniendo así en la región un nivel freático somero.

Con tales condiciones el gobierno del estado a través de sus instituciones dedicadas a apoyar al campo ha implementado programas, principalmente de sistemas de riego, equipos de bombeo e instalación eléctrica para el mismo. Además de consignar permisos para la explotación de acuíferos y energía eléctrica.

En este trabajo se describe el procedimiento para el diseño de un sistema de riego por aspersión fija; dando a conocer el diseño agronómico, el diseño hidráulico, la selección del equipo de bombeo y la subestación eléctrica, y para cada uno el análisis de costos y precios de venta, conociendo así la factibilidad del proyecto. Además, lo más importante que es el procedimiento para gestionar los recursos económicos en dependencias federales y estatales, describiendo cada uno de los formatos y la forma de presentación.