



Quinto
Congreso Nacional
de Riego y Drenaje
COMEII-AURPAES 2019

Septiembre 2019 | Mazatlán, Sinaloa



Artículo: COMEII-19026

*Mazatlán, Sin., del 18 al 20
de septiembre de 2019*

DISEÑO HIDRÁULICO DE CANALES ASISTIDO POR COMPUTADORA

Francisco García Herrera ^{1*}; Bruno Aleredo Díaz Quinto¹

¹Departamento de Irrigación. Universidad Autónoma Chapingo. Km 38.5 Carretera México-Texcoco.
C.P.56230, Chapingo, Estado de México.

fragarhe@gmail.com – 595 95 2 16 49 (*Autor de correspondencia)

Resumen

En este trabajo se presenta un programa para el diseño y análisis de canales, aplicación de escritorio denominada por los autores CANDHI versión 1.0 (**CAN**ales, **Diseño H**idráulico); cuyo propósito general es que sirva como apoyo a los diseñadores de Obras Hidráulicas relacionados con la Agronomía, Ingeniería en Irrigación o la Ingeniería Civil. El programa fue realizado en un RAD con lenguaje de programación Pascal en sus versiones modernas hoy en día conocido como DELPHI, el cual tiene como ventajas su facilidad, estabilidad y alto desempeño, respecto a otros lenguajes. Ésta primer versión pretende cubrir los aspectos básicos de diseño de canales, especialmente el cálculo de tirantes normales y tirantes críticos; así como aspectos de revisión del canal cuando ya se encuentra en funcionamiento la estructura.

Uno de los atributos más importantes del programa presentado, es su memoria de cálculo que incluye las tablas que dan origen al resultado final, mismas que se presentan en un block de notas con la facilidad de copiarlas o guardarlas en archivo ASCII, para integrarlas a la carpeta de cálculo del proyecto.

Palabras claves: Aplicación, Newton-Raphson, Memoria de Cálculo.