



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE IRRIGACIÓN

LEVANTAMIENTO A NIVEL PARCELARIO CON EQUIPO GPS DE ALTA PRECISIÓN, EL CASO DEL EJIDO ALVARADO Y ANEXOS, ALVARADO, VERACRUZ.

TESIS PROFESIONAL

QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO EN IRRIGACIÓN

PRESENTA:

FERNANDO HERNÁNDEZ LÓPEZ

CHAPINGO, MÉXICO, FEBRERO DEL 2006



Resumen

En la actualidad los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) son una tecnología que pueden emplearse en levantamientos geodésicos y topográficos de configuración y detalle; con esa base en este trabajo se caracterizaron los equipos GPS, en particular los de alta precisión y se aplicaron para el levantamiento a nivel parcelario del ejido Alvarado y Anexos, municipio de Alvarado, Veracruz. Los métodos utilizados en el levantamiento fueron el Estático, Estático Rápido y Cinemático en Tiempo Reas (RTK), los cuales se configuraron para ligarse a la Red Geodésica Nacional Activa (RGNA) del INEGI mediante el proceso y ajuste de la información con el software Trimble Geomatics Office (TGO); para la revisión de las precisiones de cada punto medido se utilizó el software INTERGEO.

Con lo anterior se obtuvo como producto final el plano de configuración y detalle en archivo digital del área ejidal del núcleo Alvarado y Anexos; con lo que se mostró la aplicabilidad de los equipos GPS para el levantamiento topográfico a nivel parcelario; además, se generaron recomendaciones para este tipo de levantamientos con estos equipos.