



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
DEPARTAMENTO DE IRRIGACIÓN**

TESIS PROFESIONAL

CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA DEL MUNICIPIO EL PARRAL, CHIAPAS

**Que como requisito parcial para obtener el título de:
INGENIERO EN IRRIGACIÓN**

Presentan:

Adán Diaz Ruiz

Carlos Diaz Ruiz

Director de tesis:

Dr. Aurelio Reyes Ramírez

***“ENSEÑAR LA EXPLOTACIÓN DE LA TIERRA,
NO LA DEL HOMBRE”***

Chapingo, México agosto 2015.



CARACTERIZACIÓN HIDROGEOLÓGICA DEL MUNICIPIO EL PARRAL, CHIAPAS.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en el Municipio del Parral Chiapas, ya que el municipio y sus localidades tales como: El Canelar, El Nuevo Ocotil Linda Vista, Comunidad Guadalupe, Comunidad el Agua Dulce y El retiro, padecen de la escasez del agua para uso agrícola y doméstico en la época de estiaje y esta carencia va en incremento debido a que en la zona no se encuentran suficientes corrientes superficiales o manantiales que cubran estas necesidades. Es por ello que se pretende extraer el agua de los matos acuíferos para la irrigación de las parcelas agrícolas y abastecer las comunidades con suficiente agua potable.

Con esta investigación se pretende caracterizar estratigráficamente el subsuelo de la zona de estudio, para localizar puntos recomendables para extraer el recurso agua para uso agrícola y doméstico a través de pozos profundos, y así determinar la estructura geológica del subsuelo e identificar las formaciones geológicas permeables e impermeables, que indiquen la posibilidad de la explotación de los mantos acuíferos. La técnica de exploración de la geología del subsuelo fue indirecto, mediante Geofísica Eléctrica. Para la ejecución del estudio se utilizó el equipo de prospección geofísica Terrameter SAS 300B. Se llevaron a cabo 11 sondeos eléctricos verticales (SEV), con el arreglo Schlumberger y abertura máxima de 750 m (AB/2). Para la interpretación de los datos obtenidos (SEV), se utilizó el programa de cómputo Resix Plus V.3.0. De acuerdo a los resultados obtenidos de todo el proceso se realizaron las propuestas de pozos de exploración.

Palabras clave: Agua Subterránea, Prospección Geofísica, Estratigrafía, Sondeos Eléctricos Verticales, Arreglo Schlumberger, Resix Plus.