



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ANÁLISIS MORFO-ESTRUCTURAL DEL ABANICO DE Acala EN LA
DEPRESIÓN CENTRAL DE CHIAPAS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERA GEÓLOGA

P R E S E N T A

MARIAM ELISA SOTELO VALE

DIRECTOR DE LA TESIS: DR. GILBERTO SILVA ROMO

MÉXICO D. F. 2011

...Gracias a la vida que me ha dado tanto...

Agradezco a la Facultad de Ingeniería por brindarme un tiempo maravilloso donde conocí gente muy valiosa e interesante.

Al doctor Gilberto Silva por sus consejos, su amistad y su apoyo incondicional. Gracias por darme la oportunidad de trabajar con ud., lo disfrute mucho y aprendí a ver las cosas desde otro enfoque. Al ing. Jorge Nieto por sus oportunos comentarios sobre este trabajo que ayudaron a mejorarlo.

A mi profesor el ing. Carlos Schulze por haber sembrado esa semillita de curiosidad infinita sobre la geología, su amistad, su tiempo y sus consejos a lo largo de mi carrera.

Má, gracias por tu tiempo, tu paciencia, tus consejos, tus regaños, tu amistad, mi ejemplo a seguir por tu fortaleza, tu carácter y tu honestidad.

Aída (chinos), gracias por tu apoyo, el tiempo q compartimos, tus bromas, tus sabios consejos, tus alegrías y penas conmigo, vales mucho y eres mucho muy importante para mi y estoy orgullosa de ti. Las quiero mucho a las dos, mi familia.

Mi padre por haberme enseñado lo que debí aprender del modo equivocado.

A toda esa gente que conocí a través de mis años de estudiante y que trascendió en mi vida con quien compartí penas, alegrías, lloramos amores, desamores, vivimos materias prácticas, formando una parte de mí, a quienes cariñosamente les llamo *mis amigos*: César (*stitch*) eres un gran amigo que ha seguido por largos años y espero q siga así. David (*cuervito*) gracias por todo, tu tiempo, tu paciencia, tu amistad y sobre todo por haber estado cuando más lo necesité.

Mis calizas favoritas: Mayra gracias por tu amistad, tu infinita paciencia, por todas las veces que escuchaste una y otra y otra vez las mismas historias, por tu apoyo incondicional en todo, las practicas, los viajes, los momentos que hemos compartido juntas, amiga te quiero mucho. Claudia gracias por tus consejos que tiempo después entendí y seguí, tu tiempo, tu paciencia para escucharme, por preocuparte por mí. Te quiero mucho.

Gaby gracias por estar todos estos años conmigo, a pesar de las cosas malas hemos salido adelante, te quiero muchísimo y eres una parte importante de mí.

Gracias por todo tu apoyo, tu tiempo y tu cariño durante todos estos años, eres alguien muy especial para mí, gracias por enseñarme que cuando las cosas se hacen con pasión y entrega llegas a ser el mejor. Gracias por esos momentos que hemos vivido juntos, momentos buenos, malos, difíciles, complicados, románticos, divertidos... momentos que nos han hecho crecer y madurar para ser mejores personas cada día, gracias por formar parte de esto Jhonatan.

Con mucho cariño

Mariam 