



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO ESTÁTICO DE
CIMENTACIONES PILOTEADAS EN MATERIALES
GRANULARES Y ARCILLOSOS**

T E S I S

QUE PARA OPTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO CIVIL

P R E S E N T A :

SERGIO FELIPE ZALDIVAR REYES

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. JUAN MANUEL MAYORAL VILLA



MÉXICO, D. F. JUNIO DE 2010



¹⁴Paloma mía, que te escondes
en las grietas de las rocas,
en apartados riscos,
muéstrame tu rostro, déjame oír tu voz,
porque tu voz es dulce
y amoroso tu semblante.

Cantar de los Cantares

*A la mujer que más amo, mi madre
Al mejor amigo de toda mi vida, mi hermano
Al hombre que contribuyó para darme la vida, mi padre*



Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por contribuir a mi formación como ser humano.

A la Facultad de Ingeniería de la UNAM, por brindarme una formación profesional.

Al Instituto de Ingeniería de la UNAM por apoyarme en la realización de esta tesis a través de sus instalaciones y por proporcionarme los medios necesarios al incorporarme como becario.

Al Dr. Juan Manuel Mayoral Villa por su paciencia a través del período de realización de este trabajo de tesis.

A mis compañeros del Instituto de Ingeniería, en especial a Jenny Zulay Ramírez Calderón y Francisco Alonso Flores López.

A mis profesores, en especial al M.C. José Luis Flores Silva
