



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

“SIEMBRA DE AGUA”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

INGENIERO CIVIL

PRESENTA

JOAQUÍN PÉREZ VALERA

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. ALEJANDRA CORTÉS SILVA

MÉXICO, D.F. CIUDAD UNIVERSITARIA 2011



DEDICATORIA

A mis padres que con mucho cariño, siempre están dándome su apoyo.

A mi hermana, que siempre me ha brindado su ayuda sin esperar nada a cambio. Sin su apoyo no estaría donde estoy.

AGRADECIMIENTOS

A Alejandra Cortés por brindarme su apoyo y darme la oportunidad de trabajar en su grupo de investigación

.

A mis compañeros y amigos del Grupo de Hidrología Isotópica. En particular a Juan Pérez Q. que siempre estuvo para retroalimentar mi trabajo.

A mis sinodales, por las observaciones y crítica constructiva hacia mi trabajo.

A los profesores que a través de más de 50 materias me han formado no sólo como ingeniero, sino como Universitario.

A mis amigos, que siempre han estado ahí para apoyarme cuando lo necesité, y mejor aún para divertirnos cuando la ocasión lo ameritaba. En especial César por enseñarme tanto de ingeniería práctica y de sentido común.