



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTADES DE CIENCIAS QUÍMICAS, INGENIERÍA Y MEDICINA

**PROGRAMA MULTIDISCIPLINARIO DE POSGRADO EN
CIENCIAS AMBIENTALES**

**ESTIMACIÓN DEL RIESGO EN SALUD EN SITIOS CONTAMINADOS POR
DDT EN EL SURESTE DE MÉXICO**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES**

PRESENTA:

Q.F.B. MÓNICA IMELDA MARTÍNEZ ACUÑA

DIRECTOR DE TESIS:

DR. FERNANDO DÍAZ-BARRIGA MARTÍNEZ

COMITÉ TUTELAR:

DRA. LETICIA YÁNEZ ESTRADA

DR. JOSÉ DE JESÚS MEJÍA SAAVEDRA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTADES DE CIENCIAS QUÍMICAS, INGENIERÍA Y MEDICINA

**PROGRAMA MULTIDISCIPLINARIO DE POSGRADO EN
CIENCIAS AMBIENTALES**

**ESTIMACIÓN DEL RIESGO EN SALUD EN SITIOS CONTAMINADOS POR
DDT EN EL SURESTE DE MÉXICO**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES**

PRESENTA:

Q.F.B. MÓNICA IMELDA MARTÍNEZ ACUÑA

DIRECTOR DE TESIS:

DR. Fernando Díaz-Barriga Martínez

SINODALES:

PRESIDENTE:

DR. FERNANDO DÍAZ-BARRIGA MARTÍNEZ

SECRETARIO:

DR. JOSÉ DE JESÚS MEJÍA SAAVEDRA

VOCAL:

DR. IVÁN NELIHNO PÉREZ MALDONADO

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

AGOSTO DE 2008

PROYECTO REALIZADO EN:

LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA AMBIENTAL

DE LA FACULTAD DE MEDICINA

PERTENECIENTE A LA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUÍS POTOSÍ

CON FINANCIAMIENTO DE:

PROGRAMA GEF-OPS-DDT

DE LA

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.

**CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
(CONACYT)**

BECA-TESIS CONVENIO No. 190589

**LA MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES ESTA INCLUIDA EN EL
PADRON NACIONAL DE POSGRADOS DEL CONACYT.**

DEDICATORIA

Su mirada se ha cansado tanto de observar
el interminable desfile de barrotes ante sí,
que ya mas nada puede retener.
pues para Él, es como si mil barrotes hubieren
y tras cada uno de esos mil barrotes, ningún mundo.
La Pantera, Rainer Maria Rilke.

A Dios

A mis padres, Imelda y Ricardo por darme con su ejemplo de valentía y amor frente a la vida, la fuerza para alcanzar esta meta, muchas gracias por la espera y los sacrificios ¡seguimos en pie papitos!.

A Gus, por la paciencia con que soportaste la distancia y la soledad, por demostrar que solo las cosas reales son para siempre, como nuestro amor.

A mi querida Tía Lolita, formadora de generaciones, muchas gracias por el ejemplo de ternura y generosa sabiduría.

A mi Tía Carmelita, mis primos, Tío Don Cruz Félix (†), mis abuelos Don Manuel Acuña (†), Doña Toñita Félix (†) y Don José Martínez (†), por la buena madera.

A todas las personas amadas que se adelantaron recientemente en el camino, Abue Carmelita (†), Tía Elena (†), Chagüa (†), Tía Teresita (†), con amor.

A todos mis amigos que nunca perdieron la fé en mí, que con su amistad me ayudaron a crecer, recordándome siempre quien soy realmente; M. en C. Jorge Enrique Nuñez, Dra. en C. Marisol Galván, Dr. en C. Sergio Durón, Dra. en C. Lupita Solís, Dr. Miguel Ángel Juárez, Q.F.B. Aglaeé Quitarte, Dra. en C. Margarita Martínez Fierro, M. en C. Flor de María Trejo Medinilla, Q.F.B. Elvia Valdez y todos los que la memoria me obliga a omitirlos.

Al Sr. Antonio Hernández (†) en recuerdo.

AGRADECIMIENTOS

Al Doctor Fernando Díaz Barriga, por la confianza otorgada en mi persona.

Al Doctor José de Jesús Mejía por su apoyo y tiempo.

A la Doctora Leticia Yáñez por compartir sus conocimientos.

Al Dr. en C. Antonio Reyes por el apoyo y la confianza recibidas.

Al Dr. en C. Arturo Dosal y a la M. en C. Diana Rocha por sus generosas aportaciones.

A todos los compañeros del laboratorio de Toxicología Ambiental, por su grata compañía y los momentos que compartimos juntos; Roció R., Blenda, Edna, Jorge, Nadia, Memo, Donají, Rogelio, Toño, Norma, Cesar, Chio, Rebe, en especial a la Q. F. B. Leticia Carrizales por su alegría y apoyo.

A la Q. F. B. Izanami por sus horas de trabajo.

A mis maestros del PMPCA, en especial a la Doctora Puri y a la Doctora Jacqueline.

A Don Angel y a Claudia.

A la Universidad Autónoma de Zacatecas por el apoyo institucional.