

Este proyecto de tesis fue realizado con apoyo financiero del Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Puebla (Proyecto No. 9019) y con recursos de la Decanatura de Investigación y Posgrado de la Universidad de las Américas, Puebla. Fue desarrollado con los recursos y equipo disponibles en el Laboratorio de Investigación CI-203 y en el Laboratorio de Microbiología y Biotecnología Molecular del Departamento de Ciencias Químico-Biológicas de la UDLA, Puebla, y en el Centro de Investigaciones Químicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Algunas partes de este trabajo fueron presentadas en el Segundo Congreso Nacional de Química Médica (Querétaro, septiembre 4-8, 2006), en el Congreso Internacional y Exhibición de Biotecnología Biomonterrey 2006 (Monterrey, septiembre 24-28, 2006), en la Segunda Convención Nacional de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (Puebla, noviembre 16-17, 2006), y fue aceptado para participar en el XLII Congreso Mexicano de Química (Guadalajara, septiembre 22-26, 2007). La autora de este trabajo recibió una beca otorgada por CONACYT (No. 202819) y por la Decanatura de Investigación y Posgrado de la UDLA, Puebla, para la realización de sus estudios de maestría.

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Miguel Ángel Méndez Rojas y al Dr. José Luis Sánchez Salas, directores de este proyecto de tesis, por darme su apoyo incondicional guiándome en este trabajo hasta su culminación y durante mi estancia en la maestría. Gracias por compartir sus conocimientos y su tiempo conmigo.

Al Dr. Herbert Höpfl, investigador del Centro de Investigaciones Químicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, por su valioso apoyo con el análisis de difracción de rayos X de los complejos sintetizados en este trabajo.

A la Dra. Laura Verónica Plá y al Dr. Eugenio Sánchez Arreola, asesores de este trabajo, por su invaluable apoyo académico, en este proyecto y durante la maestría.

Al Dr. Jorge Santos Welti Chanes, Dr. Luis Ricardo Hernández Molina, Dr. Daniel Lozada Ramírez, Dra. Cecilia Anaya Berrios, mis profesores. Gracias por brindarme su confianza e instruirme durante estos dos años de maestría.

A la Dra. Elena Estela Hernández Ramón, quien una vez más me apoyó con la redacción y revisión de esta tesis. Muchas gracias, tu experiencia y tus conocimientos siempre me han sacado adelante.

A mis compañeros de maestría y de laboratorio, Alfredo Benítez, Genaro Paredes, Vania Bonifaz, Perla Zapata, Lorena Ramírez, María del Carmen Laynes, Claudia Mancilla, Glenda Báez, Graciela Martínez, Marisa Morales y Zaida Nelly Juárez. Sin su apoyo moral y en clase, con la escritura de la tesis y con la realización de los experimentos este trabajo no habría culminado con éxito.

A la Universidad de las Américas, Puebla, por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de realizar mis estudios de maestría.

## DEDICATORIAS

Antes que nada, quisiera platicar un poco sobre las experiencias vividas a lo largo de estos dos años, tiempo durante el cual realicé mis estudios de maestría.

Inicialmente, yo comencé una nueva vida en Puebla sin saber qué esperar en una universidad y en un ambiente distintos. Poco a poco fui aprendiendo lo que es vivir no sólo en un ambiente académico independiente y libre de censuras en cuanto a conocimientos e ideologías. El cambio fue muy grato, aunque al principio fue complicado. Gracias al apoyo de Dios y de mis padres (Miguel Ángel Palacios y Teresa de Jesús Hernández), de mis hermanos y hermanas (Miguel Ángel, Rubén Manuel, Luz María, Carolina y Lucía), de mis tíos (Isabel, Elena, José Manuel, Edith, María, Norma, Leny, Julián, Carlos y Luz María), de mis abuelitas (Elena Ramón y Otacilia Muñoz) y de todos mis primos y mis sobrinitas, del más grande al más chiquito (Juan, Julián, Elena, Agustín, Ángel, Héctor, Víctor, Jaimito, Pepito, Cindy, Normita, Edith, Itzel, Ruby, Dana, Leif, Natalia, Alejandra y Samara), además de la confianza que me brindaron todos mis amigos de la prepa y la licenciatura (Liliana, Ady, Octavio, Yadi, Erika, Sinuhé, Alejandro, Fernando, Ernesto, Pilar, Daniel, Cipriano, Ferch, Adriana, Laura y Jafir) nunca me sentí sola. Curiosamente, de quienes aprendí lo valioso que puede ser el tiempo de calidad y la lucha por la vida fue de mis sobrinas Naty y Ala (q.e.p.d), ya que ellas han sido un ejemplo de fortaleza y de amor que siempre recordaré, me motivaron a aprender cosas que jamás imaginé y me hicieron recordar una promesa que hice hace algún tiempo y que no pienso olvidar nunca (David, q.e.p.d., este logro también fue para tí).

Definitivamente al llegar a la UDLA hubo cosas gratas, duras y complicadas a la vez, pero siempre encontré mucho respeto por parte de todas las personas que iba conociendo. Ahí siempre estuvo la mano amiga del Dr. Méndez, quien siempre me apoyó en los mejores y peores momentos, y además al ir conociendo a mis profesores, al Dr. Sánchez Salas, Dr. Welti, Dr. Ricardo, Dr. Daniel, Dr. Eugenio y a todos los que me dieron clase, empecé a sentirlos como mis amigos, y en general a todos mis profesores los reconozco como personas que, además de ser excelentes instructores, tienen una gran calidad humana.

Han sido muy importantes todos mis amigos de la maestría, o mejor dicho, mis amigos del Departamento de Ciencias Químico-Biológicas (Genaro, Alfredo, Lorena, Vania, Glenda,

Mari, Claudia, Perla, Zaida, Edgar, Luis, Ale, Graciela, Marisa, Sara, Rosa, Alain, Magda y Miriam), ya que sin ellos no habría aguantado los cambios que ocurrieron en mi vida todo ese tiempo, y además sin ellos tampoco habría aprendido tantas cosas tan rápido.

Este apartado es gracioso, y no sé si en alguna tesis haya algo así, pero también quiero agradecerle, aunque a lo mejor no lo entienda, a mi Darwin, que aguantó todos mis humores (buenos y malos), la abundancia y las carencias que vivimos, y ha sido hasta ahora mi compañía. Ojalá que me dure muchos años.

Ya para finalizar, gracias a todos los que han formado parte de mi vida a lo largo de estos dos años, que en mi opinión, han sido de los mejores que me ha tocado vivir. Nunca creí que la vida me recompensaría de esta manera y ahora mi única ilusión es continuar el camino que me he trazado y cumplir la promesa que hice, y tengo fe en que un día lo lograré con el apoyo de todos ustedes. Los quiero mucho.

Tere.