



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Centro de Investigaciones en Ecosistemas

PAPEL DE LOS VERTEBRADOS HERBÍVOROS
EN LA DINÁMICA DE LA COMUNIDAD DE
PLÁNTULAS EN BOSQUES SECUNDARIOS DE
LA REGIÓN DE MARQUÉS DE COMILLAS,
CHIAPAS, MÉXICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE

**MAESTRO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS
(BIOLOGÍA AMBIENTAL)**

P R E S E N T A

FRANCISCO MORA ARDILA

DIRECTOR DE TESIS: DR. MIGUEL MARTÍNEZ RAMOS

MORELIA, MICH.

MARZO, 2007

Agradecimientos

Agradezco a la UNAM por la oportunidad ofrecida para realizar mis estudios de maestría y por todas las facilidades otorgadas durante mi estancia en México. Al Posgrado en Ciencias Biológicas por la alta calidad que caracteriza a sus cursos. A los docentes con quienes tuve la suerte de tomar clase, la mayoría excepcionales. A la Maestría en Restauración Ecológica por todas las facilidades ofrecidas para mi formación académica y para las salidas de campo. Un agradecimiento especial a Georgina García, por ser siempre tan comprensiva y bondadosa, pues gracias a dicha actitud mi formación académica durante la maestría fue lo más variada y completa posible.

Mi estancia en México fue posible gracias al apoyo financiero otorgado por la Fundación Packard a través de la Maestría en Restauración Ecológica. El presente trabajo hace parte del proyecto Manejo de Bosques Tropicales en México: Bases Científicas para la Conservación, Restauración y Aprovechamiento de Ecosistemas financiado por Semarnat (SEMARNAT 2002-C01-0597).

Especiales agradecimientos a los integrantes de mi Comité Tutorial, Drs. Julieta Benítez, Alfonso Valiente y Miguel Martínez, por sus acertadas indicaciones y consejos para la elaboración de la tesis. A Miguel, por recordarme diariamente que la ciencia se puede y debe disfrutar. A Vali, por haber hecho la pregunta precisa en el momento indicado. A Julieta, por la celeridad con la que leyó mis largos textos y su actitud siempre propositiva. A los tres toda mi admiración y respeto por ser científicos excepcionales. Gracias también a los Drs. Ellen Andresen y Víctor Sánchez-Cordero por las observaciones al manuscrito final.

Gracias a los integrantes del laboratorio: a Susana, por las largas discusiones respecto a la estadística y el análisis de los datos, algunas veces iluminatoria, otras no tanto; a Ximena por su disposición a ayudarme en cualquier situación; a Waly, Ale, Juan y Arlette, por los muchos momentos agradables a su lado y por las palabras que intercambiamos, pues con ellas y con su compañía crecí como persona. A Jorge y a Laura, por su permanente disposición a ayudar en cualquier situación.

Este trabajo esta dedicado a mi familia, que a pesar de la distancia ha estado siempre a mi lado y me ha enviado los mejores deseos, y a Yesi, por recorrer este largo camino a mi lado y querer construir su destino junto al mío. Que la vida nos dé la oportunidad de hacer un mundo nuevo, más justo.