

SEP



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA**

Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica



Dirección General de Educación Superior Tecnológica



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CONKAL

DISTRIBUCIÓN POTENCIAL DE ESPECIES DE PLANTAS NATIVAS AMENAZADAS EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

TESIS

Que presenta:

ELBA GUADALUPE MANRIQUE ESCALANTE

Como requisito parcial para obtener el título de :

LICENCIADA EN BIOLOGÍA

Conkal, Yucatán, México
2008

CONTENIDO

| | Páginas |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| ÍNDICE DE CUADROS | viii |
| ÍNDICE DE FIGURAS | ix |
| INDICE DEL APÉNDICE | xi |
| RESUMEN | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. REVISIÓN DE LITERATURA | 4 |
| 2.1 La biodiversidad, una riqueza en peligro..... | 4 |
| 2.2 Relaciones geográficas de la vegetación..... | 6 |
| 2.3 Factores que limitan la distribución de la vegetación..... | 7 |
| 2.4 Las especies nativas en la Península de Yucatán..... | 9 |
| 2.5 La vegetación de la Península de Yucatán..... | 11 |
| 2.6 El problema de la extinción de las especies..... | 18 |
| 2.7 Factores que originan la extinción de las especies..... | 20 |
| 2.8 Categorías de riesgo de especies..... | 22 |
| 2.9 Formas de conservar la biodiversidad..... | 24 |
| 2.9.1 Conservación "in situ"..... | 25 |
| 2.9.2 Conservación "ex situ"..... | 27 |
| 2.10 Sistemas de Información Geográfica..... | 28 |
| 2.10.1 Modelos empleados en la distribución..... | 29 |
| 2.10.2 Domain..... | 29 |
| III. OBJETIVOS | 31 |
| 3.1 Objetivo general..... | 31 |
| 3.2. Objetivos específicos..... | 31 |
| IV. HIPÓTESIS | 32 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| V. MATERIALES Y MÉTODOS | 33 |
| 5.1 Descripción del área de estudio..... | 33 |
| 5.1.1 Geología..... | 34 |
| 5.1.2 Hidrología..... | 35 |
| 5.1.3 Suelos..... | 35 |
| 5.1.4 Climatología..... | 36 |
| 5.2. Métodos..... | 37 |
| 5.2.1 Elaboración del listado..... | 37 |
| 5.2.2 Elaboración de la base de datos..... | 38 |
| 5.2.3 Elaboración de los mapas de distribución conocida..... | 39 |
| 5.2.4 Elaboración de los mapas de distribución potencial..... | 39 |
| 5.2.5 Sitios de concentración de especies nativas..... | 40 |
| 5.2.6 Áreas Naturales Protegidas en la Península de Yucatán..... | 40 |
| VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 42 |
| 6.1. Listado de las especies nativas en riesgo..... | 42 |
| 6.2. Base de datos..... | 47 |
| 6.3 Distribución conocida de las especies..... | 48 |
| 6.4. Distribución potencial de las especies..... | 50 |
| 6.5 Sitios de concentración de especies..... | 54 |
| 6.6 Distribución de las especies dentro de las Áreas Naturales Protegidas..... | 55 |
| 6.6.1 Distribución potencial..... | 60 |
| VII. CONCLUSIONES | 64 |
| VIII. LITERATURA CITADA | 66 |
| IX. APÉNDICES | 73 |
| Apéndice 1. Mapas de distribución potencial de las especies nativas, que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo en la Península de Yucatán..... | 73 |

RESUMEN

Las especies nativas, se desarrollan de forma silvestre en una región, sin la ayuda del hombre. En la Península de Yucatán parte de las especies nativas, se encuentran en riesgo de extinguirse, debido a la transformación de su hábitat y al potencial de uso que tienen, por lo que comúnmente son recolectadas o extraídas de su hábitat sin preocuparse por su manejo y conservación. En la actualidad existe muy poca información acerca de estas especies, razón por la cual el presente trabajo tiene la finalidad de contribuir al conocimiento de la distribución actual y potencial de las especies nativas de la Península de Yucatán, que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo, determinar cuales son estas especies, determinar su distribución conocida y potencial, establecer los sitios de concentración de estas especies con la finalidad de sugerir áreas prioritarias para su conservación y finalmente estimar el número de especies de plantas nativas en riesgo, que se encuentran tanto dentro como fuera de las áreas naturales protegidas (ANP's) de la península. Para lo cual se consultó la NOM-059-SEMARNAT-2001 y el "Listado Florístico de la Península de Yucatán", con la finalidad de obtener el listado de especies nativas que se encuentran bajo alguna categoría de riesgo en la Península de Yucatán. En base al listado y mediante la información obtenida de las bases de datos de los herbarios CICY, MEXU, UADY y CIQRO se pudieron obtener los registros de colecta de las especies, y con la ayuda del Domain y del SIG, pudieron ser generados los mapas de distribución conocida y potencial. Se obtuvo un listado de 37 especies de plantas nativas, agrupadas en 33 géneros y 19 familias de las cuales 19 especies se presentan en la categoría de Protección Especial, 16 en la categoría de Amenazada, una especie en la categoría de En Peligro de Extinción y una como Vulnerable. Unicamente pudieron ser elaborados 35 mapas de distribución conocida y 32 de distribución potencial, en cuanto a los sitios de concentración la península presentó cinco sitios de concentración de especies, de los cuales solamente uno no se encuentra bajo la protección de las ANP'S. En lo que respecta a las ANP'S, se encontró que las especies potencialmente se encontraron al menos dentro de un ANP, lo que significa que una gran parte de estas "especies prioritarias de conservación" si se encuentran dentro de los límites de las ANP's legalmente establecidas en la región.