



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

LICENCIATURA EN BIOLOGIA

**COMPOSICION, ESTRUCTURA Y MANEJO
ACTUAL DE LA VEGETACION SECUNDARIA
EN DIFERENTES ETAPAS DE BARBECHO EN
HOCABA, YUCATAN, MEXICO.**

TESIS

PRESENTADA POR:

ADDY PATRICIA POOL CRUZ

**EN SU EXAMEN PROFESIONAL EN OPCION AL
TITULO DE:**

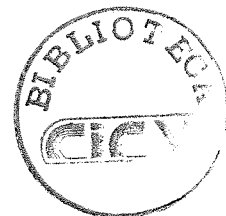
LICENCIADO EN BIOLOGIA

ASESORES:

M. en C. Patricia Irene Montañez Escalante

M. en C. José Antonio González Iturbe-Ahumada

**MERIDA, YUCATAN, MEXICO
2000**



CONTENIDO

| | Página |
|---|-----------|
| Resumen..... | i |
| Contenido..... | ii |
| Lista de cuadros..... | iv |
| Lista de figuras..... | v |
| | |
| I. INTRODUCCION..... | 1 |
| II. OBJETIVOS..... | 3 |
| III. HIPOTESIS..... | 3 |
| IV. MARCO TEORICO..... | 4 |
| 4.1. Bosques tropicales y vegetación secundaria..... | 4 |
| 4.2. Sucesión y regeneración de los bosques tropicales..... | 5 |
| 4.3. Uso y manejo de la vegetación..... | 7 |
| 4.4. Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Hocabá..... | 9 |
| V. METODOLOGIA..... | 12 |
| 5.1. Area de estudio..... | 12 |
| 5.1.1. Ubicación geográfica..... | 12 |
| 5.1.2. Suelo..... | 13 |
| 5.1.3. Vegetación..... | 13 |
| 5.1.4. Actividades productivas..... | 14 |
| 5.1.5. Población..... | 15 |
| 5.2. Trabajo de campo..... | 15 |
| 5.2.1. Selección y ubicación de los sitios de muestreo..... | 15 |
| 5.2.2. Muestreo de vegetación..... | 16 |
| 5.2.3. Datos cualitativos..... | 18 |
| 5.2.4. Manejo de la vegetación..... | 18 |
| 5.3. Análisis de vegetación..... | 18 |

| | |
|---|----|
| VI. RESULTADOS | 22 |
| 6.1. Descripción ecológica de las cuatro localidades de estudio | 22 |
| 6.2. Composición florística | 23 |
| 6.3. Estructura horizontal | 23 |
| 6.3.1. Area basal | 23 |
| 6.3.2. Densidad | 26 |
| 6.3.3. Cobertura | 26 |
| 6.4. Estructura vertical | 29 |
| 6.4.1. Distribución de alturas | 29 |
| 6.5. Índice de valor de importancia | 31 |
| 6.6. Índice de diversidad y riqueza específica | 32 |
| 6.7. Índice de similitud florística | 32 |
| 6.8. Manejo actual de la vegetación secundaria en Hocabá | 33 |
| VII. DISCUSION | 39 |
| 7.1. Area mínima de muestreo | 39 |
| 7.2. Composición florística | 39 |
| 7.3. Estructura horizontal | 40 |
| 7.3.1. Area basal | 40 |
| 7.3.2. Densidad | 41 |
| 7.3.3. Cobertura | 41 |
| 7.4. Estructura vertical | 42 |
| 7.4.1. Distribución de alturas | 42 |
| 7.5. Índice de valor de importancia | 42 |
| 7.6. Índice de diversidad y riqueza específica | 43 |
| 7.7. Índice de similitud florística | 44 |
| 7.8. Manejo actual de la vegetación secundaria en Hocabá | 44 |
| VIII. CONCLUSIONES | 46 |
| IX. BIBLIOGRAFIA | 47 |
| X. ANEXOS | 53 |

RESUMEN

Se presenta un análisis de la vegetación secundaria en diferentes etapas de barbecho (8, 15, 45 y 70 años) derivadas de selva baja caducifolia y ocasionada por el abandono de milpas en el municipio de Hocabá, Yucatán, México. Se identificaron un total de 76 especies. La composición florística se vió influenciada por el manejo de la vegetación secundaria. En la estructura horizontal y vertical la prueba de Kruskal-Wallis determinó diferencias significativas entre las distribuciones de áreas basales y alturas de las localidades, y de acuerdo a la prueba de comparación múltiple de Dunn la localidad con mayor diferencia fue la de 70 años. La especie con mayor densidad en el estrato arbóreo fue *Mimosa bahamensis*, y *Gymnopodium floribundum* para el estrato arbustivo, esta última especie presentó el mayor valor de importancia en todas las localidades estudiadas. Por su parte, *Neomillspaughia emarginata* ocupó un alto porcentaje de cobertura, esta especie, al igual que *G. floribundum* por ser resistentes a varios factores (edáficos y ambientales) y por tener una alta capacidad de rebrote, les confirió mayor ventaja sobre otras especies. Entre las especies con mayor valor de importancia destacaron *Lysiloma latisiliquum*, *M. bahamensis* y *Caesalpinia gaumeri*. De acuerdo a la diversidad de especies la localidad con menos años de barbecho presentó el mayor número de especies. En cuanto al índice de similitud de Sørensen las localidades con 8 y 15 años de barbecho presentaron mayor similitud en especies leñosas y herbáceas, mientras que, las localidades con 8 y 45 años de barbecho obtuvieron mayor similitud en especies trepadoras. Estas similitudes son influenciadas por la selección de especies y la adaptación de las mismas al resistir a la perturbación periódica de la roza-tumba-quema (RTQ). En el manejo de la vegetación secundaria, los campesinos del municipio de Hocabá clasifican a la vegetación de acuerdo al estado sucesional y con base a esta clasificación realizan actividades como la milpa, sembrado de hortalizas, henequén, pastoreo de ganado, entre otros. Las especies con mayor uso, fueron: *G. floribundum*, *Piscidia piscipula*, *L. latisiliquum*, *Bursera simaruba*, y *Lonchocarpus xuul*. De las actividades productivas que se realizan en la vegetación secundaria de este municipio, la más importante es la milpa, seguida por la colecta de leña (uso de vegetación muerta).