

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
1. RESUMEN	iii
2. INTRODUCCIÓN	1
3. ANTECEDENTES	5
4. OBJETIVOS	9
4.1 General	9
4.2 Particulares	9
5. ÁREA DE ESTUDIO	10
6. MÉTODOS Y MATERIALES	13
6.1 Selección de epifitas mirmecófilas	13
6.2 Muestreo de epifitas mirmecófilas	14
6.2.1 Selección del tamaño muestral	15
6.2.2 Área mínima muestral	16
6.3 Identificación taxonómica y preservación del material entomológico	16
6.4 Identificación taxonómica y preservación del material botánico	17
6.5 Estimaciones y análisis estadísticos	17
6.5.1 Índices de reemplazo de especies	18
6.5.2 Tablas de contingencia	18
7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
7.1 Riqueza total de hormigas	20
7.2 Diagnosis taxonómica, ecología y comportamiento	23
7.2.1 <i>Camponotus atriceps</i>	23
7.2.2 <i>Camponotus brettesi</i>	24
7.2.3 <i>Camponotus claviscapus</i>	25
7.2.4 <i>Camponotus mucronatus</i>	27
7.2.5 <i>Camponotus planatus</i>	28
7.2.6 <i>Camponotus</i> aff. <i>atriceps</i>	29
7.2.7 <i>Camponotus</i> sp.A	29
7.2.8 <i>Camponotus</i> sp. B (Subgen. <i>Myrmothrix</i>)	30
7.2.9 <i>Paratrechina</i> sp. <i>steinheili</i>	31

7.2.10	<i>Azteca</i> aff. <i>alfari</i>	33
7.2.11	<i>Azteca</i> aff. <i>foreli</i>	34
7.2.12	<i>Azteca</i> aff. <i>instabilis</i>	34
7.2.13	<i>Azteca</i> sp. A	35
7.2.14	<i>Dolichoderus bispinosus</i>	36
7.2.15	<i>Dolichoderus diversus</i>	37
7.2.16	<i>Dolichoderus lutosus</i>	38
7.2.17	<i>Cephalotes cristatus</i>	39
7.2.18	<i>Cephalotes maculatus</i>	40
7.2.19	<i>Cephalotes umbraculatus</i>	42
7.2.20	<i>Crematogaster</i> sp. A	43
7.2.21	<i>Crematogaster</i> sp. B	44
7.2.22	<i>Leptothorax echinatinodis</i>	45
7.2.23	<i>Monomorium floricola</i>	46
7.2.24	<i>Pheidole flavens</i>	47
7.2.25	<i>Pheidole</i> sp. A	48
7.2.26	<i>Pheidole</i> sp. B	48
7.2.27	<i>Solenopsis</i> sp. (Subgen. <i>Diplorhoptrum</i>)	50
7.2.28	<i>Pyramica epinotalis</i>	51
7.2.29	<i>Xenomyrmex</i> aff. <i>floridanus</i>	52
7.2.30	<i>Pseudomyrmex elongatus</i>	53
7.2.31	<i>Pseudomyrmex filiformis</i>	54
7.2.32	<i>Pseudomyrmex pallidus</i>	54
7.2.33	<i>Pseudomyrmex simplex</i>	55
7.2.34	<i>Pseudomyrmex tenuissimus</i>	55
7.2.35	<i>Gnamptogenys regularis</i>	56
7.2.36	<i>Pachycondyla unidentata</i>	57
7.2.37	<i>Pachycondyla villosa</i>	58
7.3	Plantas epifitas mirmecófilas de Río Hondo	59
7.3.1	<i>Tillandsia balbisiana</i>	59
7.3.2	<i>Tillandsia streptophyla</i>	60
7.3.3	<i>Tillandsia bulbosa</i>	61

7.3.4 <i>Tillandsia jaguactalensis</i>	62
7.3.5 <i>Tillandsia brachycaulos</i>	62
7.3.6 <i>Tillandsia utriculata</i>	63
7.3.7 <i>Tillandsia variabilis</i>	64
7.3.8 <i>Catopsis berteroniana</i>	64
7.3.9 <i>Aechmea bracteata</i>	65
7.3.10 <i>Myrmecophila christinae</i>	66
7.4 Frecuencia de forrajeo y anidación en plantas epífitas mirmecófilas	67
7.5 Estructura mirmecodomáctica	71
7.6 Modelos de mirmecodomácia	72
7.7 Mirmecodomácia y riqueza de hormigas	73
7.8 El tipo de domácia epífita y la actividad formícida	75
7.9 Forrajeo y anidacion en la orquídea <i>Myrmecophila christinae</i>	78
7.10 Variación del forrajeo y anidamiento en <i>Myrmecophila christinae</i>	81
7.11 El habitó formícido y el tamaño del cuerpo	84
7.12 Análisis de literatura	86
8. CONCLUSIÓN	89
9. RECOMENDACIONES	91
10. LITERATURA CITADA	93
11. ANEXOS	99
11.1 Clave taxonómica	100
11.2 Hormigas reportadas en epífitas mirmecófilas	105
11.3 Imágenes	108
11.4 Observaciones de campo	113
12. GLOSARIO DE TÉRMINOS	118
12.1 Abreviaciones taxonómicas y morfométricas	125
12.2 Índices morfométricos	126

RESUMEN

Asociaciones epifita-formícido fueron analizadas en nueve bromelias y una orquídea epífita durante marzo-agosto del 2003 en dos tipos de vegetación ribereña mexicana del Río Hondo. La composición mirmecofaunística, sus frecuencias de forrajeo y anidamiento es desconocida, aun los estudios florísticos de las epífitas en el área son escasos. Se pretende analizar las frecuencias de anidamiento y forrajeo en cada epífita, así como su relación con el arreglo foliar y domácico de cada planta epífita.

El 80% de los formícidos fueron reportados anteriormente en la costa norte de la Península de Yucatán, un género (*Pseudomyrmex* spp.) y 25 especies son registrados por primera vez para estas epífitas, se citan por primera ocasión anidamientos de *Azteca* aff. *instabilis* y forrajeo de *Solenopsis* spp. en cavidades interfoliares de *Tillandsia jaguactalensis*. El comportamiento de la mirmecofauna es analizada, *Pseudomyrmex* spp. anidó particularmente en escapos florales secos, mientras que especies *Camponotus* spp. fueron habitantes forrajeros más frecuentes en *Myrmecophila christinae* y láminas foliares de las bromelias. *Tillandsia balbisiana*, *T. bulbosa*, *T. streptophylla* y *Myrmecophila christinae* presentaron alto porcentaje de ocupación y forrajeo. La composición de especies es variable incluso entre agregados de pseudobulbos adyacentes. Los resultados muestran grupos de especies con hábitos forrajeros generalistas, mientras otras son particulares para una epífita o estructura anidante. Aun cuando la proporción de ocupación en bromelias mirmecófilas fue similar a otros estudios en el manglar, pueden plantearse conjeturas acerca de tipos intermedios entre “mirmecófilo” y “tanque” con asociaciones formícidas no-específicas, su relación con el hábitat, los factores abióticos y evolutivos. Es necesario profundizar en el estudio de las condiciones que promueven la asociación laxa o permanente de una mirmecofauna particular en cada epífita bromeliácea.