



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

**UNIVERSIDAD**  
AUTÓNOMA de  
**TAMAULIPAS**

**INSTITUTO DE ECOLOGÍA APLICADA**

**Posgrado en Ecología y Manejo de Recursos Naturales**



Instituto  
de Ecología  
Aplicada

**ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA ECOLOGÍA, ADAPTACIÓN Y**

**ACTIVIDAD INSECTICIDA DE *Jatropha sotoi-nunyezii***

**Fern. Casas & E. Martínez (EUPHORBIACEAE)**

**TESIS**

Que para obtener el título de

**DOCTOR EN ECOLOGÍA  
Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES**

**PRESENTA  
NOHEMI NIÑO GARCIA**

**DIRECTOR DE TESIS  
DR. GERARDO SÁNCHEZ RAMOS**

Cd. Victoria, Tamaulipas, MÉXICO

Diciembre de 2016

Cd. Victoria, Tamaulipas, a 08 de Diciembre de 2016

La tesis titulada "Estudio descriptivo de la ecología, adaptación y actividad insecticida de *Jatropha sotoi-nunyezii* Fern. Casas & E. Martínez (Euphorbiaceae)", presentada por Nohemí Niño García, fue revisada y aprobada por su Comité de Tesis como requisito parcial para obtener el título de:

**Doctora en Ecología y Manejo de Recursos Naturales**

**COMITÉ DE TESIS**



---

**Dr. Gerardo Sánchez Ramos**  
Director



---

**Dra. Patricia Guevara Fefer**  
Asesor



---

**Dr. Luis Manuel Pérez Quilantan**  
Asesor



---

**Dra. Edilia de la Rosa Manzano**  
Asesor

## CONTENIDO

HOJA DE FIRMAS .....	i.
AGRADECIMIENTOS OFICIALES .....	ii.
AGRADECIMIENTOS PERSONALES .....	iii.
DEDICATORIA .....	iv.
CONTENIDO .....	v.
INDICE DE TABLAS .....	vi.
INDICE DE FIGURAS .....	vii.
<b>RESUMEN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN GENERAL .....</b>	<b>2</b>
LA FAMILIA EUPHORBIACEAE .....	4
EL GÉNERO JATROPHA .....	5
JATROPHA SOTOI-NUNYEZII .....	6
Descripción botánica .....	6
Información taxonómica (UNIBIO) .....	7
Antecedentes de la especie .....	7
OBJETIVOS .....	8
BIBLIOGRAFÍA .....	9
<b>CAPÍTULO II RIQUEZA FLORÍSTICA ASOCIADA A <i>JATROPHA SOTOI-NUNYEZII</i> (EUPHORBIACEAE) EN CUATRO COMUNIDADES DE LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA DE TAMAULIPAS, MÉXICO .....</b>	<b>13</b>
RESUMEN .....	14
ABSTRACT .....	15
INTRODUCCIÓN .....	16
MATERIALES Y MÉTODOS .....	19
Área de estudio .....	19
Selección de sitios de muestreo .....	20
RESULTADOS .....	24
Composición florística .....	24
Riqueza de especies .....	25
Valor de Importancia .....	25
Similitud entre sitios .....	26
Complementariedad .....	26
DISCUSIÓN .....	27
Composición florística .....	27
Riqueza específica .....	28

Valor de importancia .....	28
La similitud.....	29
Complementariedad.....	30
CONCLUSIONES.....	30
LITERATURA CITADA .....	30

**CAPÍTULO III. DISPONIBILIDAD LUMÍNICA Y SU EFECTO SOBRE EL  
CRECIMIENTO DE *JATROPHA SOTOI-NUNYEZII* .....** 41

RESUMEN .....	42
INTRODUCCIÓN.....	43
HIPÓTESIS .....	45
METODOLOGÍA.....	45
Diseño del experimento.....	45
Análisis de datos.....	46
RESULTADOS .....	48
Crecimiento en altura.....	48
Diámetro de la base del tallo .....	49
Número de hojas.....	50
DISCUSIÓN .....	52
CONCLUSION .....	55
BIBLIOGRAFÍA .....	55

**CAPÍTULO IV. ACTIVIDAD BIOINSECTICIDA DE EXTRACTOS HEXÁNICOS Y  
METANÓLICOS DE *JATROPHA SOTOI-NUNYEZII* EN LARVAS DEL GUSANO  
COGOLLERO (*SPODOPTERA FRUGIPERDA*) EN LABORATORIO .....** 60

RESUMEN .....	61
INTRODUCCIÓN.....	62
OBJETIVO PARTICULAR .....	66
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	66
HIPÓTESIS .....	66
METODOLOGÍA.....	66
Obtención de extractos por solución .....	66
Análisis de Datos .....	69
RESULTADOS .....	70
El rendimiento de las muestras.....	70
Peso de especímenes.....	70
Mortalidad y desarrollo larval .....	73
DISCUSIÓN .....	76
CONCLUSIÓN .....	78
BIBLIOGRAFÍA .....	79