

# CONTENIDO

	Página
INDICE DE CUADROS	i
INDICE DE FIGURAS	ii
RESUMEN	iv
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	3
2.1. Descripción de las especies	3
Las Palmas	3
<i>Coccothrinax readii</i>	3
<i>Pseudophoenix sargentii</i>	4
Las Cactáceas	8
<i>Pterocereus gaumeri</i>	8
2.2. Categorías	12
2.3. Germinación	12
2.4. Latencia	13
Latencia innata	14
Latencia inducida	14
Latencia impuesta	15
2.5. Factores que suprimen la latencia	15
Factores externos	15
Agentes mecánicos	15
Agua	16
Temperatura	16
Luz y Oscuridad	17
Agentes químicos	17
Factores internos	18
Inhibidores de la germinación	18
Promotores de la germinación	18
2.6. Germinación de las palmas	19

2.7. Germinación de las cactáceas	21
<b>III. OBJETIVOS</b>	23
Objetivos generales	23
<b>IV. HIPOTESIS</b>	23
<b>V. METODOLOGIA</b>	24
5.1. Area de trabajo	24
5.2. Colecta del material de propagación	24
5.3. Experimentos	25
Experimento I. Sustratos	26
Experimento II. Remojo en agua	27
Experimento III. Promotores de la germinación	28
Experimento IV. Luz y Oscuridad	28
Experimento V. Fertilizantes	29
5.4. Diseño experimental	29
<b>VI. RESULTADOS</b>	31
<i>Pseudophoenix sargentii</i>	31
<i>Coccothrinax readii</i>	40
<i>Pterocereus gaumeri</i>	49
<b>VII. DISCUSION</b>	61
<i>Pseudophoenix sargentii</i>	61
<i>Coccothrinax readii</i>	65
<i>Pterocereus gaumeri</i>	68
<b>VIII. CONCLUSIONES</b>	72
<i>Pseudophoenix sargentii</i>	72
<i>Coccothrinax readii</i>	72
<i>Pterocereus gaumeri</i>	73
<b>IX. BIBLIOGRAFIA</b>	74
<b>X. ANEXO</b>	81

## RESUMEN

En el presente trabajo se evaluaron los tratamientos de cuatro experimentos con el fin de determinar cuáles eran los más efectivos para acelerar e incrementar la germinación de *Pseudophoenix sargentii*, *Coccothrinax readii* y *Pterocereus gaumeri*, especies nativas de la Península de Yucatán. Los experimentos fueron el uso de diferentes sustratos (agrolita, arena y arena/kancab); diferentes tiempos de remojo en agua (24 y 48 horas en agua); diferentes promotores de la germinación (ácido giberélico y nitrato de potasio); y exposición a la oscuridad y/o luz. Los experimentos se realizaron en dos condiciones diferentes: incubadora y vivero con el fin de comparar el comportamiento de los experimentos bajo condiciones controladas (incubadora) y no controladas (vivero). En la incubadora los experimentos estuvieron con un fotoperiodo de 12 de luz con 35 °C, y 12 horas de oscuridad con 30 °C. El diseño experimental utilizado en incubadora fue completamente al azar y en vivero bloques al azar. La variable respuesta fue el número de semillas germinadas durante cada evaluación. Los análisis estadísticos se hicieron mediante la prueba de Chi cuadrada ( $X^2$ ), que permite hacer un análisis que involucra todo el proceso germinativo.

Se encontró que en *Pseudophoenix sargentii* los porcentajes de germinación fueron más altos en incubadora que en vivero; no es necesario ningún sustrato específico o remojo en agua para obtener altos porcentajes de germinación, basta con semillas recién cosechadas; en la oscuridad se obtuvo un porcentaje más alto que en la luz; el nitrato de potasio fue el mejor promotor de la germinación de *Pseudophoenix sargentii*, aún cuando las semillas tenían más de dos meses. En esta especie al aumentar el tiempo de almacenamiento disminuye su porcentaje de germinación. En *Coccothrinax readii* se obtienen porcentajes similares en incubadora como en vivero con el uso de algún sustrato ó remojo en agua, sin embargo en el vivero el mejor sustrato es la arena; los promotores tampoco son necesarios para un buen porcentaje de germinación; en la oscuridad se obtienen los porcentajes más altos de germinación en el menor tiempo; y en esta especie al avanzar el tiempo de almacenamiento, aumenta el porcentaje de germinación, y al parecer presenta un tipo de latencia innata asociada a procesos de postmaduración. En *Pterocereus gaumeri*, no es necesario aplicar ningún tratamiento en especial, ya que tanto en incubadora y vivero se obtienen porcentajes similares. Sin embargo con ácido giberélico se obtiene un alto porcentaje de germinación en tan sólo 6 días. En cuanto al crecimiento de esta especie fue el nitrato de potasio el que resultó ser el mejor promotor del crecimiento.