

INDICE

	Página
I. Resumen	1
II. Introducción	2
III. Revisión Bibliográfica	
3.1 Química ecológica	4
3.1.1 Síntesis orgánica ecológica	4
3.2 Antecedentes del insecto <i>Agathemera elegans</i>	5
3.2.1 Injuria ocular causada por familias de insectos similares	6
3.3 Síntesis asimétrica	6
3.3.1 Conceptos de quiralidad	7
3.3.2 Ligandos quirales	7
3.4 Hidrogenación enantioselectiva	9
3.4.1 Hidrogenación asimétrica catalizada por rutenio en el ácido carboxílico α , β insaturados.	9
3.5 Hidrogenación de cetonas simples	11
3.6 Biosíntesis de feromona de insectos (<i>S</i>)-4-metil-heptanona	11
3.7 Reacción con el Reactivo de Grignard	12
3.8 Reacción con Amida de Weinreb	13
3.9 Uso de columnas cromatográficas quirales	14
3.10 Determinación de la configuración absoluta	14
IV. Objetivos	
4.1 Objetivos Generales	15
4.2 Objetivos específicos	15
V. Hipótesis	16

VI. Materiales y Métodos	17
6.1 Métodos generales	17
6.2 Hidrogenación asimétrica de α , β insaturados	17
6.3 Reacción de Amida de Weinreb	19
6.4 Cetona de Chichimol	20
6.5 Procedimiento para la obtención de cetona conocida	21
6.6 Análisis por HPLC	21
6.7 Cromatografía en capa fina (TLC)	21
6.8 Rotación óptica	22
6.9 Análisis estructural	22
6.9.1 Espectroscopía de Resonancia Magnética (NMR)	22
6.9.2 Espectroscopía Infraroja	22
6.9.3 Cromatografía gaseosa con espectrómetro de masas (GS-MS)	22
6.9.4 Análisis por HRMS	22
VII. Resultados	
7.1 Compuesto 22: (<i>S</i>)-ácido-2-metilpentanoico	23
7.2 Compuesto 24: (<i>2S</i>)- <i>N</i> -metoxi- <i>N</i> ,2-dimetilpentanamida	23
7.3 Compuesto 1: Chichimol cetona	24
7.4 Resultados de HPLC	25
VIII. Discusión de Resultados	26
IX. Conclusiones	27
X. Bibliografía	29