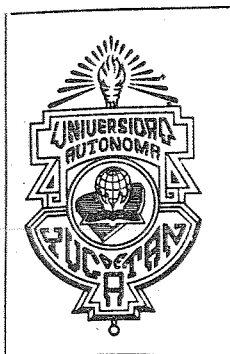


547.2
M34s



Universidad Autónoma de Yucatán
ESCUELA DE QUIMICA

SINTESIS CONVERGENTE DE LA
3-(4'-METOXYCARBONILBUTIL)-2-CICLOHEXENONA

TESIS

PRESENTADA POR:

JOSE ANTONIO MANZANILLA CANO

EN SU EXAMEN PROFESIONAL
EN OPCION AL TITULO DE

QUIMICO BIOLOGO AGROPECUARIO

BIBLIOTECA CICY

3415

MERIDA, YUCATAN, MEXICO

1988

INDICE

	Pag.
I. - INTRODUCCION.	1
II. - PARTE TEORICA.	8
IIA. - Analisis Retrosintético.	8
IIB. - Preparación del éter tetrahidropiránilico del 4-cloro-1-butanol IX.	13
IIC. - Preparación de la 3-etoxi-2-ciclohexenona VI.	19
IID. - Preparación del éter tetrahidropiránilico de la 3-(4'-hidroxibutil)-2-ciclohexenona X.	20
IIE. - Preparación de la 3-(4'-metoxycarbonilbutil)-2- ciclohexenona IV.	27
III. - PARTE EXPERIMENTAL.	35
IV. - DISCUSION DE RESULTADOS.	43
V. - CONCLUSION.	55
VI. - APENDICE	56
VII. - REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	62

PESUMEN

Mediante una síntesis convergente de 8 pasos, se preparó el éster IV, a partir de tetrahidrofurano (THF) y 1,3-ciclohexanodiona (1,3-CHD). El THF se convirtió en el acetato VII, que por hidrólisis y protección con 2,3-dihidro-4-pirano (DHP) dió el cloroéter IX. Con este producto se preparó el cloruro de alquilmagnesio correspondiente que se adicionó al éter de enol (VI) de la 1,3-CHD V, para producir el éter tetrahidropiranílico de la hidroxialquilociclohexenona X. La hidrólisis y posterior oxidación de este último compuesto condujo al ácido XII, que por tratamiento con diazometano se convirtió en el éster IV, compuesto útil en la síntesis total de la frulanólida I.