



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

**“ELUCIDACION ESTRUCTURAL DE DOS
DITERPENOS PRESENTES EN LA RAIZ
DE *CHIOCOCCA ALBA* (L.) Hitchc.”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Irma Leticia Medina Baizabál

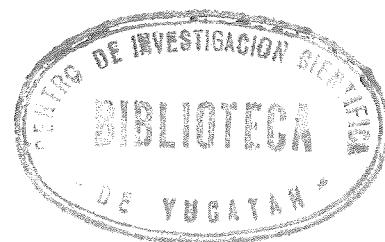
EN SU EXAMEN PROFESIONAL

EN OPCION AL TITULO DE:

QUIMICO INDUSTRIAL

MERIDA, YUCATAN, MEXICO.

1996.



CONTENIDO

Abreviaturas	i
Índice de Figuras	ii
Índice de Tablas	iv
Índice de Esquemas	v

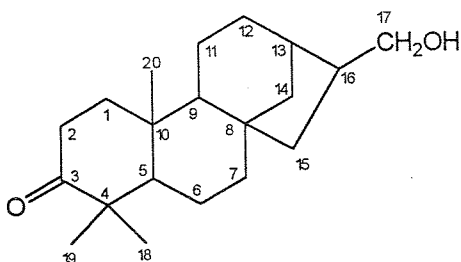
Capítulos.	Páginas.
1 INTRODUCCION	1
2 PARTE TEORICA	
2.1. Sinonimia	8
2.2. Clasificación Botánica	9
2.3. Antecedentes	10
3 OBJETIVOS	17
4 PARTE EXPERIMENTAL	18
5 RESULTADOS Y DISCUSION	35
6 CONCLUSIONES	74
 APENDICE I	
A. Preparación de Reactivos	77
B. Técnicas de Purificación Cromatográfica	78
 BIBLIOGRAFIA	83

RESUMEN

Las raíces de *Chiococca alba* (Rubiaceae), comúnmente llamada T'unche' ó Kanchakche' en lengua maya, son utilizadas en la medicina tradicional yucateca para tratar principalmente la disentería.

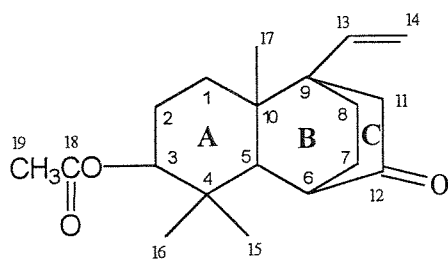
Actualmente, la información fitoquímica sobre esta planta es limitada. Un estudio biodirigido realizado recientemente con el extracto de las raíces de *C. alba*, resultó en el aislamiento de dos metabolitos: **CA-15A** (activo contra *Staphylococcus aureus*) y **CA-15D**. Debido a limitaciones en la cantidad de material obtenido, los datos espectroscópicos de ambos productos fueron insuficientes para establecer sus estructuras químicas. Por esta razón, en el presente trabajo se planteó como objetivo principal llevar a cabo la elucidación estructural de ambos metabolitos, efectuando para ello pruebas espectroscópicas y reacciones de correlación química apropiadas.

Para este trabajo se emplearon técnicas cromatográficas de purificación y métodos espectroscópicos como Infrarrojo (IR), Espectrometría de masas de impacto electrónico de alta resolución (HREIMS) y Resonancia magnética nuclear de protón ($^1\text{H-NMR}$); lográndose definir la naturaleza diterpénica de CA-15A, identificado como 3-ceto-17-hidroxikaurano [19], un nuevo producto natural.

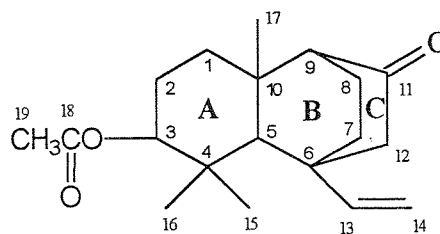


[19]

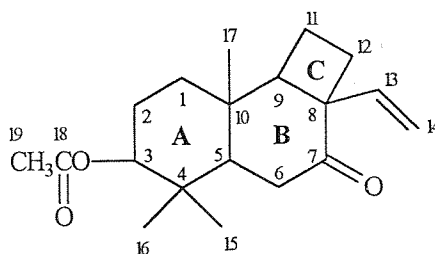
Por otra parte, en base a los datos obtenidos se proponen tres estructuras probables para CA-15D : [21], [22] y [23]. Aparentemente este metabolito posee un nuevo tipo de esqueleto y al igual que CA-15A, no se encuentra reportado en la literatura, por lo que también se considera un nuevo producto natural.



[21]



[22]



[23]