

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE QUIMICA

**SINTESIS DE DERIVADOS DE LA FENANTRENOQUINONA
CON COMPUESTOS DIFUNCIONALES**

Tesis presentada para optar el grado de Licenciado
en Química

WILLIAM RODRIGO QUESADA GUTIERREZ

- 1 9 7 8 -

RESUMEN

(1) Se efectuó la síntesis de los siguientes compuestos tetracíclicos :

a) 2-benzoil-3,4-difenilen-4-hidroxi-ciclopenten-2-ona .

b) 2-acetil-3,4-difenilen-4-hidroxi-ciclopenten-2-ona .

El compuesto de partida de la síntesis de los anteriores derivados tetracíclicos fue fenantrenoquinona que se hizo reaccionar con los compuestos difuncionales : 1-fenil-1,3-butanodiona y acetilacetona, respectivamente en medio básico usando piperidina como base catalizadora .

(2) Se efectuó la síntesis del ester (9-acetoxi-10-oxo-9,10-dihidro-9-fenantril) malónico en medio ácido y usando piridina como catalítico .

(3) Se efectuó la hidrólisis básica del ester 3,4-difenilen-4-hidroxi-2-etil carboxilato-2-ciclopentenona obteniéndose el ácido 3,4-difenilen-4-hidroxi-2-ciclopentén-ona-2-carboxílico y como subproducto el compuesto 3,4-difenilen-4-hidroxi-ciclopenten-2-ona .

- (4) Se determinó las estructuras correspondientes de los compuestos mencio
nados por métodos espectroscópicos modernos y el análisis elemental .
- (5) También se hizo reaccionar la fenantrenoquinona con los siguientes com
puestos : 1,3-difenil-1,3-propanodiona ; 1,4-dibenzoilbutano ; 2-fenil-
1,3-dibenzoilpropano ; bencilmalonato de dietilo ; 2,4-pentanodioxima .
- Los resultados de estos intentos de reacción fueron negativos .