



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



**caribbean  
food  
crops society**

**17**

**Seventeen  
Annual Meeting  
November 1981**

**VENEZUELA**

Vol. XVII

## **IDENTIFICACION DE ALGUNOS SISTEMAS DE CULTIVOS ASOCIADOS EN LOS VALLES ALTOS DE CARABOBO Y YARACUY - VENEZUELA**

Eduardo Escalante  
Departamento de Ciencias Agrarias  
Universidad de los Andes. Trujillo  
Trujillo - Venezuela.

### **INTRODUCCION**

Los valles altos de Carabobo y Yaracuy es una región que por sus características ecológicas permiten la adaptación de una gran variedad de cultivos, sin embargo, el ambiente es óptimo para el establecimiento del cultivo de la naranja, lo que ha motivado que desde hace muchos años atrás los estados Carabobo y Yaracuy sean los mas productores de este rubro, con aproximadamente el 80% del total de la producción nacional de naranjas. Dentro de estos estados existen tres distritos que constituyen los valles altos, estos son Nirgua, Montalban y Bejuma.

Los cultivos más importantes sembrados en la región son café, naranja, maíz, caoata, papa, tomate y pimentón, además en estos pero en menor importancia se encuentran la parchita, aguacate, piña, lechosa, yuca, frijol y quinchoncho. Esto hace que sea una región muy productora desde el punto de vista agrícola, pero existe la particularidad de que la mayor parte de los cultivos existentes, se producen en forma asociada, ya sea anuales con anuales ó anuales y cultivos hortícolas asociados o intercalados en las plantaciones de naranja.

### **CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ZONA**

Localización geográfica:

La región se encuentra localizada geográficamente entre las coordenadas geográficas 10º 06' y 10º 19' de latitud y los 68º 36' de longitud oeste, ocupando una superficie aproximada de 120.000 Has. y 675 m.s.n.m.

Ecología:

Desde el punto de vista ecológico y según la clasificación de zonas de vida de L.R. Holdridge, el área de estudio se ubica principalmente dentro de la clasificación de "Bosque seco premontano" .

En general las zonas donde se encuentran las cítricas predominan suelos de texturas medias y bien drenados de clase I y II.

Clima:

En general la zona presenta dos estaciones bien marcadas, una lluviosa y una seca, siendo la precipitación promedio de 951 mm. anuales, siendo el mes más seco Febrero y Marzo con 7 y 8 mm. mensuales respectivamente y los meses más húmedos los de junio, Julio y Agosto con 140 mm. mensuales.

CUADRO No. 1

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Precipitación:	9	7	8	74	139	140	140	133	119	94	64	23
Evaporación:	120	130	160	136	105	92	92	95	93	91	94	103
	Precipitación anual						951 mm.					
	Evaporación anual						1309 mm.					

La temperatura promedio del área es de 23.5°C.

**METODOLOGIA**

El trabajo consistió en recorrer las zonas productoras de los valles altos, principalmente Montalbán y Nirgua y sus alrededores.

El objetivo general del estudio era hacer un reconocimiento preliminar e identificar **cuáles** son las principales asociaciones de cultivos en dicha área.

Un objetivo más específico, basado en lo anterior, era detectar cual de estas asociaciones es la predominante o son predominantes en la zona, para posteriormente planificar líneas de investigación tendientes a buscar una mejor eficiencia en dichas asociaciones, buscando siempre una mayor producción en función del tiempo y el espacio.

## RESULTADOS

La generalidad de las fincas productoras visitadas son pequeñas a medianas explotaciones cuya superficie varía entre 0.5 y 4 Has., encontrándose rara vez mayores superficies a las anteriores ya que su manejo se dificulta.

El recorrido del área, permitió en términos generales detectar las siguientes asociaciones:

1) Cultivos anuales asociados a cultivos anuales:

Caraota	asociado a	Maíz
Caraota	" "	Quinchoncho
Maíz	" "	Quinchoncho
Maíz	" "	Yuca
Maíz	" "	Ñame
Maíz	" "	Auyama

2) Asociación de cultivos anuales con plantaciones de cítricos (perennes):

Maíz	+	Cítricos
Yuca	+	Cítricos
Batata	+	Cítricos

3) Asociación de cultivos hortícolas con plantaciones de cítricos:

Tomate	+	Cítricos
Pimentón	+	Cítricos

4) Asociaciones de cultivos semiperennes o de ciclo largo:

Yuca	+	Piña
Plátano	+	Ocumo

- 5) Asociaciones de cultivos de ciclo largo o semiperenne con cítricas (perennes):  
Parchita + Cítricos  
Lechosa + Cítricos  
Piña + Cítricos
  
- 6) Asociaciones de cultivos perennes:  
Aguacate + Cítricos  
Café + Cítricos
  
- 7) Asociaciones de 3 cultivos:  
Maíz + Frijol + Quinchoncho  
Pimentón + Caraota + Cítricas  
Lechosa + Parchita + Cítricas
  
- 8) Asociaciones de 4 cultivos:  
Parchita + Cítricas + Lechosa + Pimentón.  
Parchita + Cítricas + Lechosa + Zanahoria  
Parchita + Cítricas + Lechosa + Caraota
  
- 9) Asociación agro-forestal:  
Parchita + Rabo e' ratón + Cítricas

Se puede concluir lo siguiente:

- 1) Se identificaron 27 diferentes tipos de asociaciones o combinaciones.
- 2) Las asociaciones predominantes se basan en los cultivos de lechosa, parchita y cítricas.

Para concluir el autor quiere sugerir las siguientes áreas de investigación:

- 1) Desarrollar estudios que permitan detectar el grado de asociatividad de los diferentes cultivos.

- 2) Detectar cuales son los sistemas más rentables desde el punto de vista económico.
- 3) Cuáles asociaciones son más compatibles desde el punto de vista del manejo.
- 4) Desarrollar sistemas en los cuales los cultivos que se asocien tengan diferentes hábitos de crecimiento tanto de la parte aérea como radicular a fin de minimizar al máximo la competencia por luz, agua y nutrientes.
- 5) Asociar cultivos que tengan incompatibilidad en cuanto a las plagas y enfermedades.
- 6) Estudiar de las asociaciones en función del tiempo y el espacio, cuándo sembrar, cuanto sembrar y cómo sembrar.

## APENDICE

Mafz	( <u>Zea mays</u> )
Caraota	( <u>Phaseolus vulgaris</u> )
Quinchoncho	( <u>Cajanus cajanus</u> )
Yuca	( <u>Manihot sculenta</u> )
Ñame	( <u>Dioscorea alata</u> )
Auyama	( <u>Cucurbita maxima</u> )
Batata	( <u>Ipomoea batata</u> )
Tomate	( <u>Lycopersicum esculentum</u> )
Pimentón	( <u>Capsicum frutescens</u> )
Parchita	( <u>Passiflora edulis</u> )
Lechosa	( <u>Carica papaya</u> )
Aguacate	( <u>Persea americana</u> )
Cítricas	( <u>Citrus sp.</u> )
Café	( <u>Coffea arabica</u> )
Pepino	( <u>Cucurbita pepo</u> )
Piña	( <u>Ananas comosus</u> )
Plátano	( <u>Musa paradisiaca</u> )
Ocumo	( <u>Xanthosoma sp.</u> )