

PROYECTO CATIE/ROCAP/MRN-Honduras

Primer Informe de la Encuesta Preliminar a Pequeños
Agricultores, Efectuada en las Areas de Yojoa
(Depto. CORTES) y Guaymas (Depto. YORO), Honduras

Como primer paso en el Proyecto de estudio de "Sistemas de Cultivo" a nivel de pequeños agricultores en las regiones de Río Lindo y Guaymas, se efectuó una encuesta preliminar a agricultores seleccionados en Yojoa y Guaymas.

Esta encuesta estuvo a cargo del Dr. Robert D. Hart como observador destacado por el Proyecto CATIE/ROCAP y del Ing. José Walterio Cáceres por parte del personal de Honduras.

La lista completa de personas involucradas en la encuesta y que actuaron como observadores y/o encuestadores es: Robert D. Hart, José Walterio Cáceres, Mario R. Dubon, Nelson Andino, Arcido Paz, Armando Borjas, Celio E. Valle y Agustín Prudot B.

El muestreo de 30 agricultores en cada lugar fue semidirigido. Este muestreo consideró aspectos de facilidad de acceso y conocimientos de los agricultores por parte de los funcionarios de las Direcciones de Investigación y Extensión Agrícola. La selección final se hizo en el terreno mismo de entre aquellos agricultores sugeridos por los personeros nacionales.

A continuación se presenta una tabulación pareada de los resultados considerados como prioritarios en la planificación de la investigación para este año.

	Yojoa	Progreso
<u>I. Datos Generales</u>		
Inicio de la Encuesta (fecha)	26-2-76	27-2-76
Término de la Encuesta (fecha)	12-3-76	11-3-76
Agricultores encuestados (número)	30	30
Area total encuestada (ha., ha/agr.)	315,9 (10,5)	296,9 (9,9)
Area total cultivada (ha., ha/agr.)	199,3 (6,6)	251,5 (8,3)
Area total equivalente* (ha., ha/agr)	228,4 (7,6)	301,3 (10,1)
Intensidad de uso** (Area Equiv./ Area Cult.)	1,1	1,2
<u>Tenencia</u>	% del área total encuestada	
Propio	89,4	-
Alquilado	10,6	-
Mediería	-	-
Otro	-	100
<u>Topografía</u>	% del área total encuestada	
Pend. 0 - 5	62,5	97,1
Pend. 5 - 20	37,5	1,9
Pend. sobre 20	-	0,1

* Area equivalente indica lo que sería el área cultivada si cada uno de los cultivos reportados estuviera como monocultivo.

** Indice provisorio.

II. Aspectos Agronómicos

A. Cultivos reportados	Yojoa			Progreso		
	Sup. Rep. (ha.)	Agr. Usan (N)	Sist. Cont. (N)	Sup. Rep. (ha.)	Agr. Usan (N)	Sist. Cont. (N)
1. Maíz (S)	119,6	30	6	163,1	27	12
2. Caña	34,3	3	1	0,8	1	1
3. Arroz	19,1	10	1	93,4	13	2
4. Ayote	18,8	2	2	15,5	4	3
5. Plátano	9,2	3	3	24,4	8	3
6. Banano	8,9	3	5	-	-	-
7. Café	6,5	4	4	-	-	-
8. Cítricos	4,6	7	6	1,9	1	1
9. Yuca	2,6	5	3	-	-	-
10. Aguacate	2,0	4	3	-	-	-
11. Tiquisque	1,5	2	2	-	-	-
12. Frijol (CS)	0,5	2	1	-	-	-
13. Papaya	0,3	1	1	-	-	-
14. Tomate	0,2	1	1	0,1	1	1
15. Mango	0,1	1	1	-	-	-
16. Guanabana	0,1	1	1	-	-	-
17. Coco	0,1	1	1	-	-	-
18. Sandía	-	-	-	2,0	4	3
19. Maní	-	-	-	0,1	1	1
TOTALES	228,4	30	25	301,3	30	17
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)

(CS) Consumo en seco.

(1) Area Equivalente.

(2) Número de Agricultores Encuestados

(3) Número de "sistemas" diferentes identificados.

B. "Sistemas" identificados	Yojoa		Progreso	
	Sup. Rep. (ha)	Agr. Usan (N)	Sup. Rep. (ha)	Agr. Usan (N)
1. Maíz solo (CS)	106,6	26	103,7	19
2. Caña	34,3	3	-	-
3. Arroz	19,1	10	85,9	12
4. Plátano	12,6	4	18,7	5
5. Maíz-ayote-ayote	8,0	1	-	-
6. Cítricos	2,9	3	-	-
7. Maíz-ayote	2,8	1	3,5	1
8. Yuca	2,2	3	-	-
9. Café-banano-naranja	2,1	1	-	-
10. Café	2,1	2	-	-
11. Café-moroca (banano)	2,0	1	-	-
12. Maíz-tiquisque	1,4	1	-	-
13. Maíz-guineo	0,7	1	-	-
14. Frijol	0,5	2	-	-
15. Naranja-aguacate	0,3	2	-	-
16. Papaya	0,3	1	-	-
17. Guineo-café-naranja-aguacate	0,3	1	-	-
18. Plátano-yuca-naranja	0,3	1	-	-
19. Tomate	0,2	1	0,1	1
20. Coco	0,1	1	-	-
21. Maíz-yuca	0,1	1	-	-
22. Mango	0,1	1	-	-
23. Guanabana	0,1	1	-	-
24. Plátano-naranja	0,1	1	-	-
25. Tiquisque	0,1	1	-	-
26. Maíz-maíz	-	-	13,2	6
27. Maíz-arroz	-	-	7,5	2
28. Plátano-maíz	-	-	5,6	3
29. Maíz-maíz-ayote-ayote	-	-	5,0	2
30. Maíz-maíz-ayote	-	-	3,5	2
31. Cítricos-maíz	-	-	1,9	1
32. Sandía	-	-	1,6	2
33. Caña-maíz	-	-	0,8	1
34. Sandía-maíz	-	-	0,3	1
35. Plátano-maíz-maíz	-	-	0,1	1
36. Sandía -maní	-	-	0,1	1
TOTALES	199,3 (1)	30 (2)	251,5 (1)	30 (2)

(CS) Consumo en seco.

(1) Area cultivada.

(2) Número de Agricultores Encuestados.

Del análisis de los cuadros A y B se puede observar que en el ámbito del área y agricultores encuestados, los cultivos de mayor importancia son: maíz, arroz, ayote, caña y plátano.

Maíz, arroz y ayote son reportados como cultivos puros o como combinaciones de algún tipo que incluyen dos o los tres cultivos mencionados durante el año agrícola. Caña y plátano se reportan en su mayor proporción como cultivos puros.

Destacados los aspectos anteriores, los datos que se reportan a continuación se concentran en los cultivos arriba mencionados y en los sistemas más comunes que los contienen.

C. Rendimientos Promedios*	Yojoa		Progreso	
	Rend. Prom. (Kg/ha)	No. Obs. Prom.	Rend. Prom. (Kg/ha)	No. Obs. Prom.
<u>Cultivos en general</u>				
Maíz (CS)	1411,6	30	10543,1	79
Caña	46,4**	2	-	-
Arroz	2003,6	10	2885,1	12
Ayote	339,1	3	6621,5	4
Plátano	-	-	-	-
<u>Por cultivo en cada sistema</u>				
Maíz puro (CS)	1417,2	26	10360,5	30
Caña pura	46,4**	2	-	-
Arroz puro	2003,6	10	2660,4	10
Plátano puro	-	-	-	-
Maíz - Ayote (Rotación)				
Maíz	973,9	1	14825,7	6
Ayote	486,7	1	-	-
Maíz - Maíz (Rotación)				
Maíz	-	-	11191,9	11
Maíz	-	-	11567	11
Maíz + Arroz (Asociación)				
Maíz	-	-	5857,1	3
Arroz	-	-	4853,3	2
Maíz - Ayote - Ayote				
Maíz	1590,7	2	-	-
Ayote	287,5	2	-	-
Ayote	-	-	-	-

* La información sobre rendimientos debe tomarse con cuidado debido a la calidad variable de los datos obtenidos.

** La unidad de medida para caña es Tonelada Métrica.

D. Superficie sembrada (ha. equivalente) y número de agricultores que reportaron, por cultivo y por época de siembra*.

Cultivo	Yojoa					Progreso				
	Pri.	No. Agr.	Seg.	No. Agr.	Sup. Total	Pri.	No. Agr.	Seg.	No. Agr.	Sup. Total
Maíz	16,8	2	102,8	28	119,6	115,5	23	47,6	15	163,1
Caña	2,8	1	28,7	1	31,5	-	-	-	-	-
Arroz	15,3	7	3,8	3	19,1	65,7	9	27,7	6	93,4
Ayote	10,8	2	8	1	18,8	7,5	3	8,0	3	15,5
Plátano	0,3	1	0,1	1	0,4	1,5	3	-	-	1,5

* Se considera una siembra de primera desde principio de año hasta fines de junio.

E. Superficie sembrada (ha) y número de agricultores que reportaron, por sistema y por época de siembra.*

"Sistema"	Yojoa					Progreso				
	Pri.	No. Agr.	Seg.	No. Agr.	Sup. Total	Pri.	No. Agr.	Seg.	No. Agr.	Sup. Total
Maíz puro	16,8	2	89,8	23	106,6	83,6	15	20,1	7	103,7
Caña	2,8	1	28,7	1	31,5	-	-	-	-	-
Arroz	15,3	7	3,8	3	19,1	59,4	8	26,5	6	85,9
Plátano	0,3	1	-	-	0,3	1,3	2	-	-	1,3
Maíz - Ayote (rotación)	2,8	1	mismo		2,8	0,6	1	1,5	1	2,1
Maíz - Maíz (sucesión)	-	-	-	-	-	1,4	1	10,7	5	12,1
Maíz + Arroz (asociación)	-	-	-	-	-	-	-	7,5	2	7,5
Maíz - Ayote-Ayote	-	-	8	1	8	-	-	-	-	-
TOTALES	38,0		130,3		168,3	146,3		66,3		212,6

* La siembra de primera incluye hasta el mes de julio.

F. Densidad de siembra por cultivo por sistema

"Sistema"	Yojoa			Progreso				
	Distancias (cm)		N°sem.	N°	Distancias (cm)		N°sem.	N°
	E.Hil	x S.Hil	golpe	Obs.	E.Hil	x S.Hil	golpe	Obs.
Maíz puro	90	x 45	3	4	90	x 20	-	14
	0	x 50	3-4	5	100	x 50	2-3	6
	100	x 50	3-4	4	90	x 90	3-4	4
	100	x 100	3	2	90	x 25	-	3
	90	x 30	3	2	82	x 20	-	3
	90	x 60	3-4	3	92	x 45	3	2
	70	x 30	2	1	90	x 40	3	1
	80	x 50	3	1	150	x 60	3	1
	100	x 75	3	1				
	125	x 60	3	1				
	100	x 30	3	1				
	80	x 45	3	1				
	Caña pura	180	x 0	2	1	-		-
150		x 0	-	1	-		-	-
200		x 50	2	1	-		-	-
Arroz puro	30	x 20	2-20	3	30	x 30	8-20	3
	80	x 30	8	1	20	x 15	-	2
	60	x 40	18	1	45	x 45	8-9	2
	30	x 30	-	1	20	x 20	9	1
	40	x 12	18	1	20	x 0	-	2
	37	x 25	15	1	30	x 0	-	2
	20	x 20	15	1	30	x 0	-	1
	50	x 10	8	1				
Plátano puro	300	x 300	1	1	300	x 300	1	3
	240	x 300	1	1	360	x 270	1	2
	500	x 500	1	1	330	x 330	1	1
	200	x 200	1	1				

F. Densidad de siembra por cultivo por sistema (Cont.)

"Sistema"	Yojoa					Progreso				
	Dist. (cm.)	No. sem.	Dist. (cm.)	No. sem.	No. Obs.	Dist. (cm.)	No. sem.	Dist. (cm.)	No. sem.	No. Obs.
Maíz-ayote (rotación)	Maíz		Ayote			Maíz		Ayote		
	0x 50	4	0x 50	2	1	100x 50	3	400x400	2	5
						100x100	3	400x400	2	1
Maíz-maíz (sucesión)	Maíz		Maíz			Maíz		Maíz		
	-	-	-	-	-	100x 50	2-5	100x 50	2-5	8
	-	-	-	-	-	90x 30	1	90x 30	1	1
	-	-	-	-	-	90x 90	3	90x 90	3	1
Maíz+arroz (asociación)	Maíz		Arroz			Maíz		Arroz		
						90x 20	-	90x 20	-	1
						90x 45	3	20x 0	-	1
					90x 40	3	20x 0	-	1	

"Sistema"	Yojoa					Progreso				
	Dist. cm.	No. sem.	Dist. cm.	No. sem.	No. obs	Dist. cm.	No. sem.	Dist. cm.	No. sem.	No. obs
Maíz-ayote ayote	Maíz		Ayote			Maíz		Ayote		
	100x80	2-3	100x80	2	100x80	2	2	-	-	-

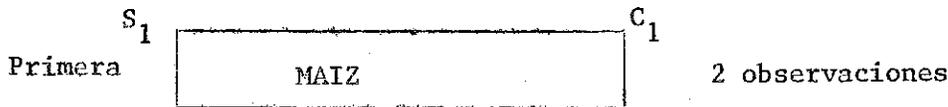
G. Modalidad de siembra, frecuencia comparada con el número de observaciones en cada "sistema" por cultivo.

"Sistema"	Yojoa				Progreso					
	Arado o Surcado	Espeque o macana	Voleo	Chorro	No. Obs	Arado o Surcado	Espeque o macana	Voleo	Chorro	No. Obs.
Maíz puro	15	-	8	-	27	26	2	3	-	41
Caña pura	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Arroz puro	6	-	2	-	10	1	-	7	5	15
Plátano puro	3	-	-	-	4	4	-	-	-	6
Maíz-ayote (rotación)										
Maíz	-	+	1	-	1	6	-	-	-	6
Ayote	-	-	1	-	1	6	-	-	-	6
Maíz-maíz (sucesión)										
Maíz	-	-	-	-	-	7	-	4	-	11
Maíz	-	-	-	-	-	9	-	2	-	11
Maíz+arroz (asociación)										
Maíz	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3
Arroz	-	-	-	-	-	1	-	-	2	3
Maíz-ayote-ayote										
Maíz	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Ayote	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Ayote	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-

H. Arreglo cronológico de cultivos en algunos de los "sistemas" identificados en Yojoa.

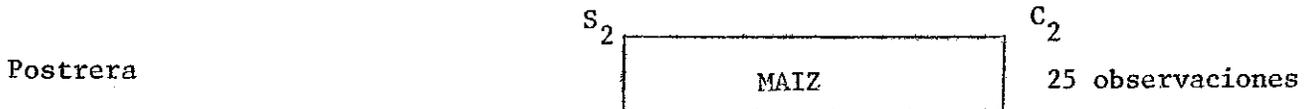
, Mayo, Jun., Jul. Ago., Sep., Oct., Nov., Dic., Ene., Feb., Mar., Abr., Mayo, Jun, Jul. Ago. ,

"Sistema" maíz solo.



S_1 1° de mayo al 1° de noviembre.

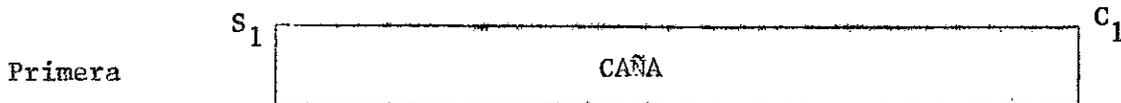
C_1 10 de mayo al 1° de enero (al año siguiente)



S_2 1° de noviembre al 30 de diciembre

C_2 1° de marzo al 1° de mayo (todo el año siguiente)

Sistema "caña"



S_1 1° de junio

C_1 1° de mayo del siguiente año

NOTA: solamente se da una fecha en S_1 y C_1 porque sólo se da una observación.



S_2 1° de setiembre

C_2 1° de setiembre (al año siguiente)

NOTA: Solamente se da una fecha en S_2 C_2 porque sólo se da una observación.

Abr., May., Jun., Jul., Ago., Sep., Oct., Nov., Dic., Ene., Feb., Mar., Abr., May.,

"Sistema" arroz

Primera S_1

ARROZ

 C_1 7 observaciones

S_1 1° de mayo al 1° de junio.

C_1 1° de octubre al 30 de noviembre

Postrera S_2

ARROZ

 C_2 3 observaciones

S_2 10 de noviembre al 19 de diciembre.

C_2 19 de mayo al 30 de junio (del año siguiente)

"Sistema" maíz-ayote (rotación)

1°

AYOTE

MAIZ

"Sistema" maíz-ayote-ayote

1°

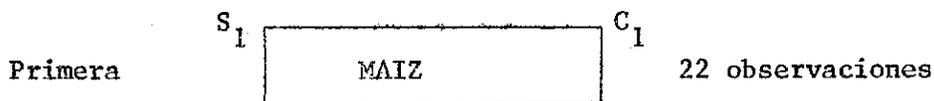
AYOTE

MAIZ
AYOTE

H.2. Arreglo cronológico de cultivos en algunos de los "sistemas"
Identificados en Progreso.

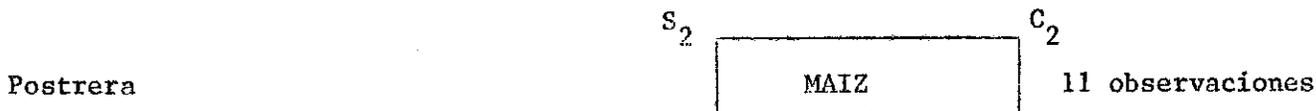
Dic., Ene., Feb., Mar., Abr., Mayo, Jun., Jul., Ago., Sep., Oct., Nov., Dic.,

"Sistema" maíz solo



S_1 1 de enero al 1 de junio

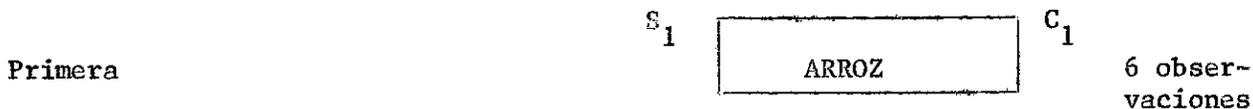
C_1 15 de abril al 1 de diciembre.



S_2 1 de julio al 1 de febrero (año siguiente)

C_2 1 de octubre al 1 de junio (año siguiente)

"Sistema" arroz solo



S_1 1 de marzo al 1 de junio

C_1 1 de junio al 1 de noviembre

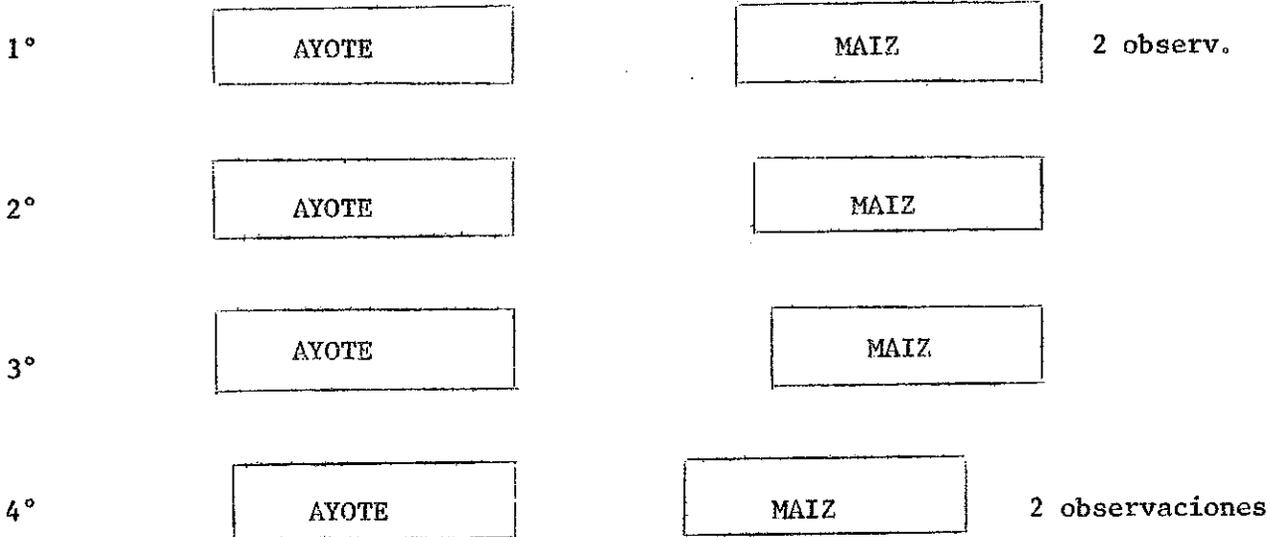


S_2 1 de julio al 1 de julio (año siguiente)

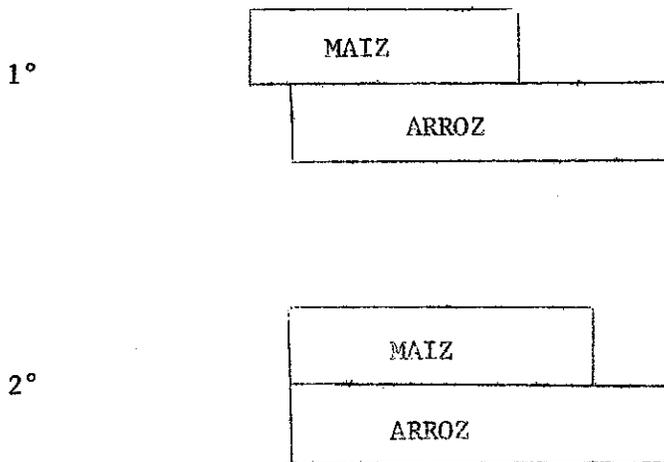
C_2 1 de diciembre al 1 de diciembre (año siguiente)

May Jun. Jul. Ago. Sep. Oct. Nov. Dic. Ene. Feb. Mar. Abr. Mayo

"Sistema" maíz-ayote

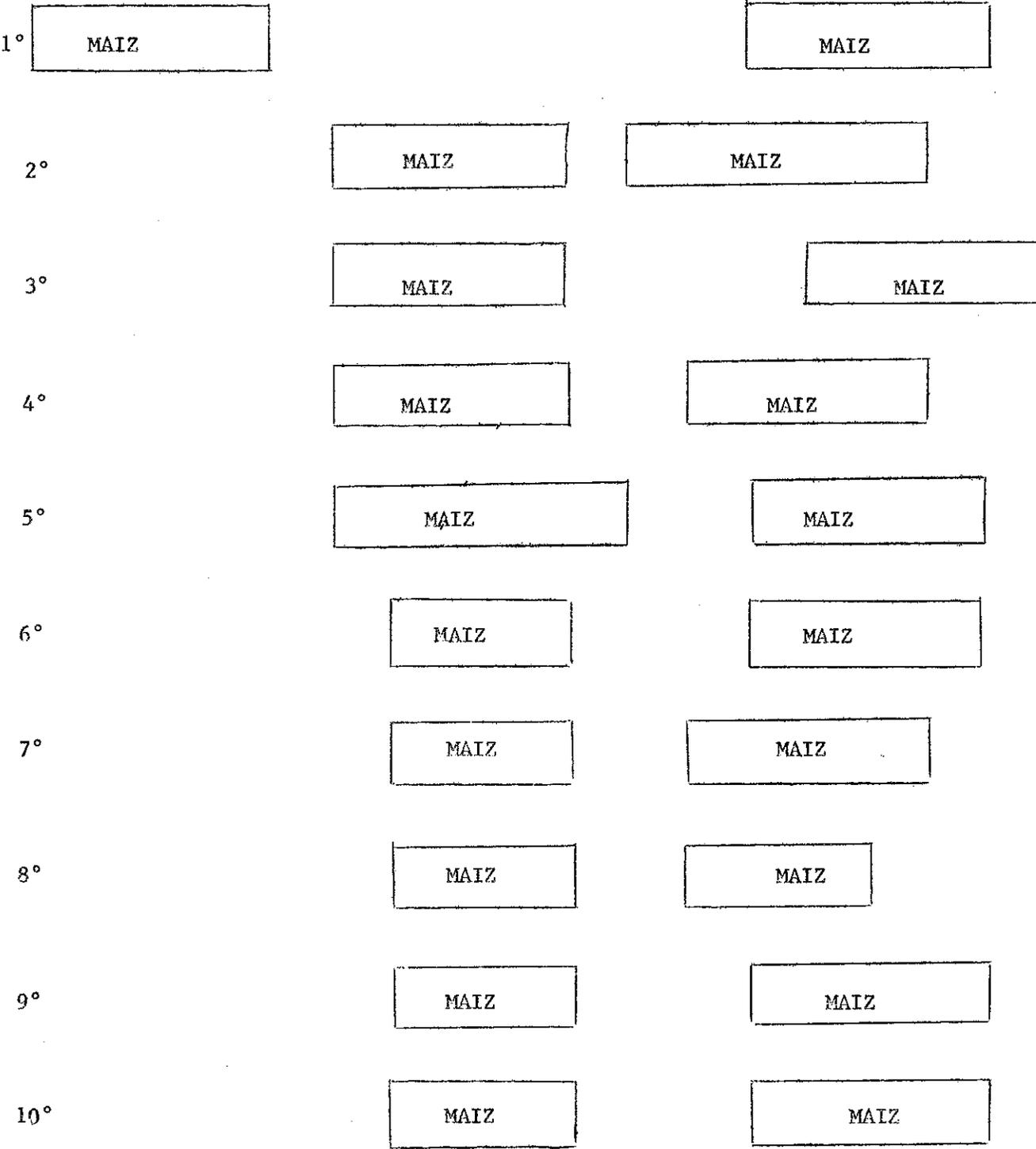


"Sistema" maíz+arroz (asociación)



Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr

"Sistema" maíz-maíz (sucesión)



III. Aspectos Técnicos de Producción

A. Proporción (%) de los agricultores que usan diversos "insumos"

Insumo	Yojoa	Progreso
Semilla mejorada*	23,3	80,0
Fertilizante	50,0	40,0
Insecticida	36,7	70,0
Herbicida	50,0	60,0
Fungicida	11,7	13,3
Nematocida	0,0	0,0
Enmiendas	0,0	0,0
Asistencia Técnica	76,7	93,3
Crédito	86,7	90,0
Información de Precios	90,0	73,3
Mano de Obra Contratada	90,0	73,3
Agricultores Encuestados	30	30

* Semilla "mejorada" significa semilla que el agricultor compra de entidades comerciales o del gobierno.

B. Uso de "insumos" en maíz, caña, arroz, ayote y plátano, respecto (%) al número de veces que el cultivo es mencionado en la encuesta.

	Yojoa					Progreso				
	Maíz	Caña	Arroz	Ayote	Plátano	Maíz	Caña	Arroz	Ayote	Plátano
Sem.mejorada*	27,7	-	-	-	-	20,0	-	33,3	-	-
Fertilizante	45,4	-	10,0	-	-	6,7	-	22,2	-	30,0
Insecticida	30,3	-	50,0	-	-	14,4	-	44,4	-	10,0
Herbicida	33,3	3	60,0	-	-	15,5	-	33,3	-	10,0
Fungicida	6,1	-	20,0	-	-	-	-	22,2	-	-
Nematocida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enmiendas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asistencia Técnica	69,7	100	100	20,0	40,0	26,7	100	66,7	30,7	70,0
Crédito	75,7	66,7	100	40,0	40,0	25,5	100	61,1	15,4	80,0
Información de Precios	-	-	-	-	-	12,2	-	44,4	-	60,0
Mano de Obra	80,0	66,7	90,0	40,0	40,0	14,4	100	61,1	7,7	40,0
No. de Obs. en el Cultivo	33	3	10	5	5	90	1	18	13	10

* Semilla "mejorada" significa semilla que el agricultor compra de entidades comerciales y/o gobierno.

IV. Conceptualización de Problemas

A. Frecuencia (%)* con que diversos problemas fueron clasificados como los más severos en cada localidad, por cultivo.

Problema	Yojoa								Progreso							
	Yojoa	Maíz	Caña	Arroz	Ayote	Plátano	Progreso	Maíz	Caña	Arroz	Ayote	Plátano				
Insectos	24,3	30,0	66,7	10,0	-	33,3	46,7	55,5	-	30,7	25,0	25,0				
Enfermedades	10,2	6,7	-	-	50,0	-	10,0	-	-	30,7	-	12,5				
Malas Hierbas	20,5	33,3	66,7	-	-	33,3	25,0	33,3	-	23,1	-	12,5				
Venta	6,4	3,3	-	-	50,0	-	20,0	14,8	-	15,4	50,0	25,0				
Transporte	3,8	6,7	-	-	-	-	13,3	14,8	-	7,7	-	25,0				
Otro	37,2	36,7	-	-	50,0	-	46,7	44,4	100	61,5	50,0	50,0				
Total de Observaciones	78	30	3	10	2	3	60	27	1	13	4	8				

* Porcentaje de los agricultores que reportan el cultivo en el que el problema fue catalogado como el más severo o el segundo en importancia.

Variedades Reportadas Por Cultivo en Yojoa

<u>Maíz</u>	Número de agricultores que lo tienen: 30				
Variedad	Criollo	Tuxpeño	No sabe	HB-101	Tuza morada
No. agric.	19	7	2	1	1
<u>Arroz</u>	Número de agricultores que lo tienen: 11				
Variedad	Cica 4	Lira	Criollo	Nilo 3	
No. agric.	7	1	1	2	
<u>Yuca</u>	Número de agricultores que lo tienen: 5				
Variedad	Criolla	No sabe			
No. agric.	4	1			
<u>Ayote</u>	Número de agricultores que lo tienen: 2				
Variedad	Criollo	Polo			
No. agric.	1	1			
<u>Naranja</u>	Número de agricultores que lo tienen: 5				
Variedad	Criolla	Victoria	Piña		
No. agric.	3	1	1		
<u>Plátano</u>	Número de agricultores que lo tienen: 3				
Variedad	Criollo	No sabe			
No. agric.	2	1			
<u>Café</u>	Número de agricultores que lo tienen: 4				
Variedad	Caturra	Criollo	Arábigo		
No. agric.	1	2	1		
<u>Aguacate</u>	Número de agricultores que lo tienen: 3				
Variedad	Wilson	Criollo			
No. agric.	1	2			
<u>Caña</u>	Número de agricultores que lo tienen: 3				
Variedad	Criolla				
No. agricult.	3				
<u>Malanga</u>	Número de agricultores que lo tienen: 2				
Variedad	Criolla				
No. agric.	2				

Guineo Número de agricultores que lo tienen: 1

Variedad Criollo
No. agric. 1

Banano Número de agricultores que lo tienen: 1

Variedad Mínimo
No. agric. 1

Frijol Número de agricultores que lo tienen: 2

Variedad Criollo
No. agric. 2

Tomate Número de agricultores que lo tienen: 1

Variedad Pera
No. agric. 1

Mango Número de agricultores que lo tienen: 1

Variedad Criollo
No. agric. 1

Cítricos Número de agricultores que lo tienen: 1

Variedad Criollo
No. agric. 1

Papaya Número de agricultores que lo tienen: 1

Variedad Criollo
No. agric. 1

Guanábana Número de agricultores que lo tienen: 1

Variedad Criollo
No. agric. 1

Coco Número de agricultores que lo tienen: 1

Variedad Criollo
No. agric. 1

Variedades Reportadas por Cultivo en El Progreso

<u>Maíz</u>	Número de agricultores que lo tienen: 27				
Variedad	Tuxpeño	Híbrido	Criollo	H-4	
No. agric.	23	1	2	1	
<u>Arroz</u>	Número de agricultores que lo tienen: 13				
Variedad	Cica-4	No dice	Cica-6	Blue-Bonnet	Criollo
No. agric.	8	1	1	2	1
<u>Plátano</u>	Número de agricultores que lo tienen: 8				
Variedad	No sabe	Criollo	No dice		
Agricult	5	2	1		
<u>Ayote</u>	Número de agricultores que lo tienen: 4				
Variedad	Criollo	No dice			
No. agric.	3	1			
<u>Caña</u>	Número de agricultores que lo tienen: 1				
Variedad	No sabe				
No. agric.	1				
<u>Cítricos</u>	Número de agricultores que lo tienen: 1				
Variedad	Piña				
No. agric.	1				
<u>Sandía</u>	Número de agricultores que lo tienen: 4				
Variedad	No dice	No sabe			
No. agric.	3	1			
<u>Maní</u>	Número de agricultores que lo tienen: 1				
Variedades	No sabe				
No. agric.	1				
<u>Tomate</u>	Número de agricultores que lo tienen: 1				
Variedades	Manzano				
No. agric.	1				