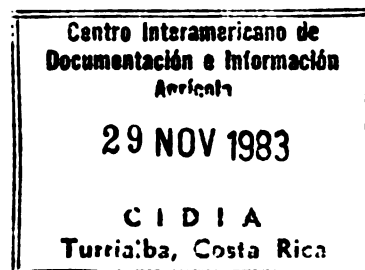


CATIE  
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza  
Departamento de Producción Vegetal



IMPORTANCIA DEL CACAO EN LA PRODUCCION,  
INGRESO Y USO DE RECURSOS EN FINCAS  
DE LA REGION BRUNCA DE COSTA RICA\*

Gerardo Jiménez V.  
Luis A. Navarro \*\*

---

\* Este trabajo fue parte de la tesis para optar al grado de M. Sc., del autor principal, en el Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales (UCR-CATIE), Turrialba, Costa Rica, 1982.

\*\* Ph.D. Economista Agrícola (CATIE), Director de Tesis

## SUMMARY

The role of cocoa in the production mix, income generation and resources use of 124 cocoa producing farms of the Brunca region of Costa Rica was studied.

Cocoa is the main economic activity for most surveyed farms even though land is allocated mostly to livestock. Most of the farming activities during the year are related to the cocoa production which provides job for the entire family.

Cocoa production is also the farm activity which receives most of the nontraditional inputs used by farmers and also where they tend to identify the larger number of production problems.

## RESUMEN

Se estudió el papel del cacao en la producción, ingreso y uso de recursos en fincas de la región Brunca de Costa Rica.

El cacao constituye la principal actividad económica agrícola para la mayoría de las fincas a pesar de recibir poca asignación de tierras. La mayor parte de las actividades se relacionan con su manejo y provee trabajo para toda la familia.

Es también la actividad que recibe más atención en cuanto a insumos no tradicionales y en la que los agricultores detectan más problemas de producción.

## INTRODUCCION

El cacao es un cultivo de tradición histórica y adaptada a una de las zonas ecológicas más amplias de Costa Rica. Esto, más la accesibilidad del país a los mercados internacionales del cacao, le da ventajas para su producción. Por lo mismo, este cultivo ha figurado entre los que generan más divisas para el país, además de ingreso y empleo para un amplio sector social (1, 4, 10).

Como en casi todos los países que lo cultivan, gran parte del cacao en Costa Rica es producido por pequeños agricultores. Para muchos de ellos es la principal fuente de ingresos (10) además que les permite un uso más uniforme de la mano de obra familiar durante el año con la participación de hombres, mujeres y niños en las diferentes labores (6, 7, 9). Mas aún, la asociación del cacao con otros cultivos les permite una utilización más eficiente de sus limitados recursos y con menos riesgos de producción y mercado, además de suplementar su alimentación e ingresos (3, 8, 11, 12).

Técnicamente, como cultivo permanente apropiado para las condiciones del trópico húmedo, el cacao además de ayudar a la conservación de suelos, favorece el reciclaje de nutrimentos, mejora la actividad microbiana en el suelo y permite desarrollar sistemas productivos y estables con muy pocos insumos del exterior (2, 11).

En este documento se analiza la importancia del cacao en la producción, ingreso y uso de recursos en fincas de la región Brunca de Costa Rica, respecto a lo cual existía poca información.

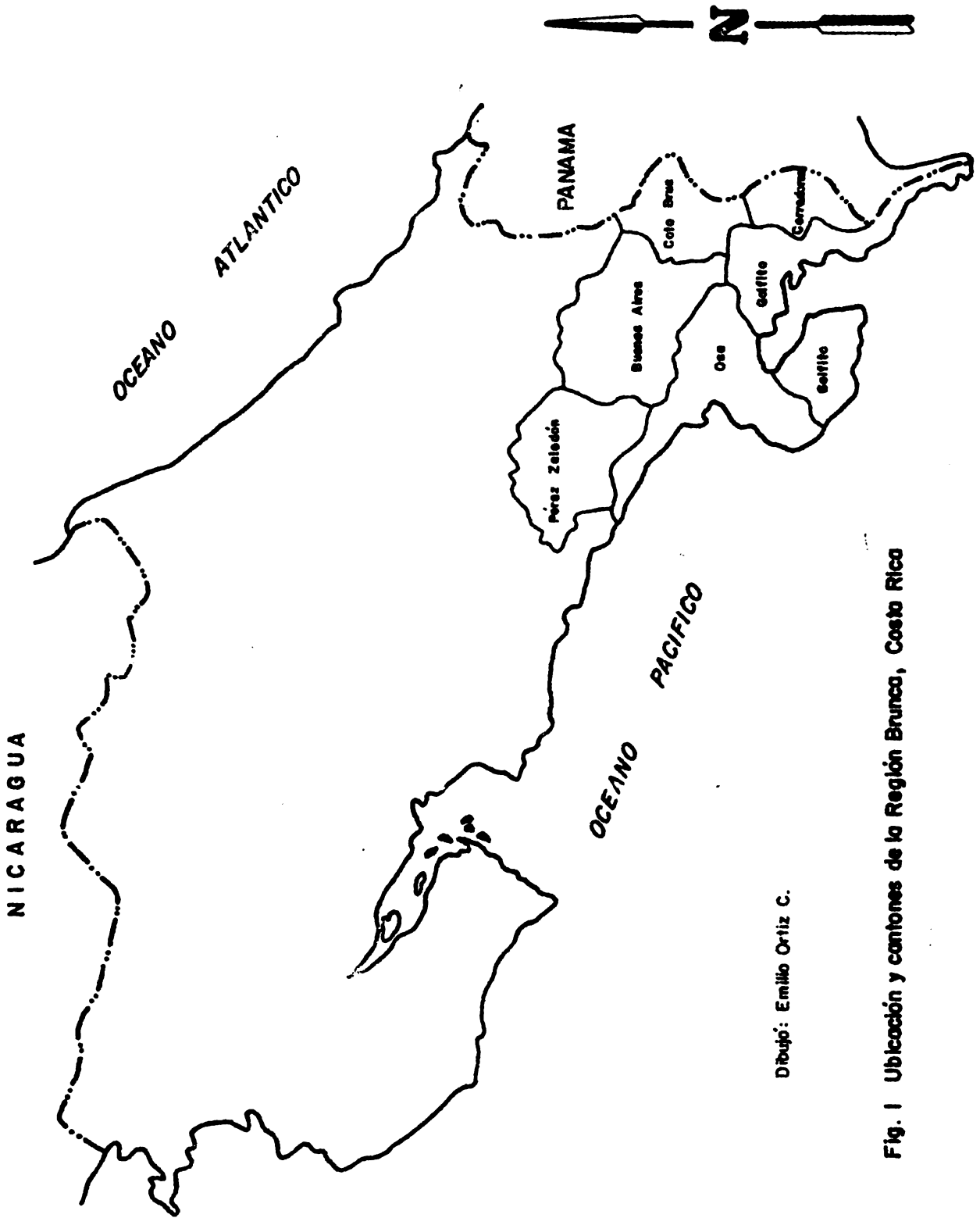
## MATERIALES Y METODOS

Este estudio se realizó en fincas cacaoteras de la región Brunca de Costa Rica que incluye al cantón de Pérez Zeledón de la provincia de San José y a los cantones de Coto Brus, Buenos Aires, Osa, Golfito y Corredores de la provincia de Puntarenas (Fig. 1).

La región fue dividida en subáreas tomando en cuenta las divisiones geopolíticas y la concentración de productores de cacao. Cada subárea fue dividida en conglomerados según un mapa topográfico de la región a escala 1:50000 y cuadrículado en secciones de 100 hectáreas (5). Un conglomerado (o unidad muestral) correspondió a una cuadrícula. De cada subárea se seleccionó un número determinado de conglomerados (entre 5 y 10%) para entrevistar tres agricultores en cada uno. La distribución de los conglomerados seleccionados y número de productores entrevistados se resume en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Distribución de los conglomerados seleccionados y número de productores entrevistados por área de concentración en la Región Brunca. Costa Rica 1980.

Cantón	Area de conc. de product.	# total de conglo-merados	# conglomer. seleccionados	# productores entrevistados
Osa	Cortés	123	6	18
	P. Norte	176	10	32
	Sierpe	72	4	13
Golfito	Golfito	94	7	21
	Guaycará	89	6	19
Corredores	La Cuesta	53	6	21
TOTAL		406	39	124



Dibujo: Emilio Ortiz C.

Fig. 1 Ubicación y cantones de la Región Brunca, Costa Rica

El procesamiento de los datos y el análisis de los resultados se realizó en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba. El análisis fue simple y de carácter descriptivo.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Se presentan y discuten los resultados sobre el papel del cacao en el uso de la tierra, mano de obra, insumos, crédito y en la generación de ingresos en las fincas cacaoteras estudiadas.

### Uso de la tierra

El tamaño de las fincas estudiadas fluctuó de 0,4 a 300 hectáreas, con un promedio de 23,4 hectáreas. El 67,7% de las fincas son menores de 24 hectáreas y solo poseen entre ellas el 20,7% del área total encuestada. El 98% del área encuestada se halla bajo propiedad por el 99,2% de los agricultores.

Las fincas en su uso muestran alguna diversificación. El cacao en las fincas encuestadas ocupa un bajo porcentaje del área total de ellas siendo superado por todo otro uso de la tierra a excepción de otros cultivos permanentes. Sin embargo, el promedio del porcentaje de la superficie de las fincas que se dedica al cultivo del cacao es de los más altos y superado solo por pastos (Cuadro 2). En el Cuadro 3, se puede analizar la razón de estos resultados. Las fincas pequeñas dedican gran proporción de su área a este cultivo. Los grandes se dedican más a pastos pero las fincas pequeñas también poseen una buena parte de su área en pastos.

El mismo cuadro permite observar también que las fincas de menos de 12 hectáreas informan dedicar más de sus tierras a otros cultivos permanentes. Las fincas de menos de una hectárea no informan cultivos anuales, los cuales adquieren importancia en asignación de tierra al aumentar el área de la finca.

El área en descanso y bosques no existe en las fincas de menos hectareaje y aumenta para las fincas mayores. Es también en estas últimas en las que se da tierras en mediería y alquiler.

El área en construcciones es similar para todas las fincas. Esto se debe a que en todas ellas se tienen solo las construcciones mínimas necesarias.

En resumen, en las fincas estudiadas el área que se dedica a cacao es mayor conforme aumenta el tamaño de la finca y la proporción de su área que ellas dedican a la actividad decrece al aumentar su tamaño.

Cuadro 2. Importancia del cacao en el uso de la tierra, según 124 productores de cacao en la Región Brunca Costa Rica, 1980.

Uso de la tierra	Toda la encuesta		Proporción (%) pro medio de la finca en
	Agricultura %	Area %	
Cacao	100,0	8,0	20,15
Otros permanentes	72,6	3,6	7,4
Pastos	61,0	34,2	28,9
Cultivos anuales	49,2	14,3	11,3
Descanso	40,6	16,9	12,9
Bosques	30,1	18,8	7,9
3.070,46 has.			

CUADRO 3. Asignación de tierra para diferentes actividades y estratos por área en las 124 fincas cacaoteras de la Región Brunca, Costa Rica, 1980.

Estrato (ha)	No. Fincas	Cacao		Otros Perennes		Pastos		Anuales		Bosques		Descanso		Dedo Alquiler		Dedo Mediería		Cons- trucciones		Otros usos	
		$\bar{x}$	Z	$\bar{x}$	Z	$\bar{x}$	Z	$\bar{x}$	Z	$\bar{x}$	Z	$\bar{x}$	Z	$\bar{x}$	Z	$\bar{x}$	Z	$\bar{x}$	Z	$\bar{x}$	Z
0 < 1	7	0,35	80,9	0,12	14,3													0,006	1,36		
1 > 3	17	0,96	62,3	0,09	6,6	0,33	16,8	0,08	3,5			0,09	3,9					0,007	0,45		
3 > 5	11	1,47	38,4	0,36	9,7	1,25	33,1	0,46	10,5			0,14	3,4					0,03	0,72		
5 > 7	8	1,28	24,3	0,64	12,0	1,8	33,7	1,1	20,4	0,13	2,1							0,022	0,43		
7 > 9	10	2,2	29,8	2,23	22,9	1,05	14,7	1,45	19,5			0,95	12,8					0,013	0,19	0,01	0,13
9 > 12	10	2,11	20,4	1,14	10,8	2,9	30,7	0,16	15,9	0,1	0,5	0,94	9,4	0,1	9,3	0,04	0,36	0,014	0,14		
12 > 16	11	1,16	8,4	0,27	2,0	3,9	29,9	2,04	17,1	1,23	9,1	3,55	18,5	1,09	7,3			0,07	0,57		
16 > 20	3	0,88	5,0	0,23	1,3	2,9	16,1					5,23	29,1	7,27	4,27			0,009	0,48	0,93	5,69
20 > 24	7	2,2	11,0	0,98	4,8	1,81	8,8	6,89	33,9	3,49	17,35	5,02	25,1			0,14	0,71	0,024	0,122		
24 > 50	28	3,49	8,9	1,08	3,5	14,94	42,0	1,15	4,1	6,3	16,4	7,31	21,3	0,28	0,63	0,28	0,63	0,03	0,11		
Más de 50	12	2,54	2,3	0,43	0,32	41,12	39,0	24,26	14,8	30,1	23,5	16,9	18,0					0,02	0,32		





### Generación de Ingresos

El cultivo del cacao es muy importante en la generación de ingresos para las fincas estudiadas. Es más importante que todos los otros cultivos permanentes juntos, que los cultivos anuales y la ganadería (Cuadro 4).

Cuadro 4. Frecuencia con que el cacao y otras actividades generación de ingresos en 124 fincas cacaoteras de la Región Brunca, Costa Rica, 1980.

Actividad	IMPORTANCIA					Indice general <sup>1/</sup>
	Orden y frecuencia					
	1	2	3	4	5	
Cacao	86	24	10	2	2	562
Otros perma- nentes Cultivos	13	52	35	26	17	499
Anuales	10	25	32	23	14	352
Ganadería	15	17	11	10	2	198

$$1/ \text{ Índice general} = \sum_{i=1}^5 f(6-i): \text{ donde } i = \text{orden de importancia} \\ \text{ y } (f) \text{ es la frecuencia de respuestas.}$$

La importancia del cacao en la generación de ingresos para las fincas se mantiene independientemente del tamaño de éstas y del área que en ellas se dedica al cultivo (Cuadro 5).

En promedio los agricultores informaron producir 475,5 kilos de cacao seco por hectárea, que vendían a un precio de \$1,79 el kilo de cacao seco con una ganancia promedio de \$550,48 por hectárea (1\$=8,54 colones, 1979). Según el 99 por ciento de los productores de cacao, entrevistados, este producto es fácil de vender e incluso podrían vender un mayor volumen.

**Cuadro 5** Importancia del cacao en la generación de ingresos en relación al tamaño de finca y área bajo cultivo en 124 fincas estudiadas en la Región Brunca, Costa Rica, 1980

ESTRATO FINCA (ha)	FIN-CAS Nº	NVELES DE IMPORTANCIA	ESTRATO POR AREA EN CACAO POR FINCA E INDICE DE IMPORTANCIA INDIVIDUAL (III) 1/												TOTAL	III
			0 < 1	III	1 < 2	III	2 < 3	III	3 < 5	III	5 < 10	III	10 < 15	III		
0 < 1	7	1	6												6	4,9
		2	1											1		
		3														
		4		4,9												
		5														
1 < 3	17	1	7			8		2							17	5,0
		2														
		3		5,0		5,0		5,0								
		4														
		5														
3 < 5	11	1	4			1				3					9	5,3
		2														
		3		5,5		5,0		3,0		5,0						
		4	1											1		
		5														
5 < 7	8	1				3		1							4	4,4
		2	2			1								3		
		3		4,0		4,7		4,0						1		
		4														
		5														
7 < 9	10	1						1							1	3,8
		2	1			1								2		
		3		4,0		3,5		4,0						2		
		4														
		5														
9 < 12	10	1	5			1				1		2			9	4,9
		2				1								1		
		3		5,0		4,5				5,0		5,0				
		4														
		5														
12 < 16	11	1	3			5		1							9	4,8
		2				2								2		
		3		5,0		4,7		5,0								
		4														
		5														
16 < 20	3	1	2			1									3	5,0
		2														
		3		5,0		5,0										
		4														
		5														
20 < 24	7	1				2		2		1		1			6	4,7
		2														
		3	1	3,0		5,0		5,0		5,0		5,0		1		
		4														
		5														
24 < 50	28	1	3			4		5		3		4		2	21	4,7
		2	1			2		1				1		5		
		3		4,7		3,9		4,6		5,0		4,5		2		
		4														
		5														
Sobre 50	12	1	3			1		1		2				1	8	4,5
		2				1		1						2		
		3		5,0		4,0		4,0		5,0			5,0	2		
		4														
		5														
<b>Totales</b>			40	190	37	171	20	88	10	50	9	42	3	15		4,7
<b>Totales</b>				4,7		4,6		4,4		5,0		4,7		5,0		

1/ Índice Importancia Individual =  $\frac{\sum f(i-1)}{n}$  donde i = orden de importancia, (f) es la frecuencia de las respuestas y (n) es el número de fincas en la celda

El 98.3% de los productores venden al contado a intermediarios de la comunidad y en menor grado a foráneos.

En la Figura 2 se observa que el cacao es cosechado y vendido durante todo el año pero, principalmente en setiembre, octubre, noviembre o sea en la segunda parte del año que es también cuando la mayor parte de los productores dice vender otros productos.

La Figura 2, muestra que el ingreso efectivo a la finca es mayor en el segundo semestre, lo que exige del agricultor un buen manejo del efectivo los productos almacenables y los animales de la finca durante todo el primer semestre época en que hay gastos importantes por el inicio de las lecciones escolares, y de siembras.

#### Uso de la mano de obra

El cultivo del cacao es el que recibe mayor atención de parte de los agricultores entrevistados (Figura 3). Este cultivo requiere todos los meses más o menos la mitad de las labores que se efectúan en las fincas durante el período (Cuadro 6). Estas labores, en un buen porcentaje (85%) son realizadas con mano de obra familiar siendo superado, en este aspecto, solo por las actividades forestales y en otros cultivos permanentes (Cuadro 7). Lo anterior coincide con dos características del cultivo del cacao las cuales son: su demanda y uso continuo de mano de obra en las distintas fases de cultivo durante el año y su capacidad para observar principalmente el trabajo familiar.

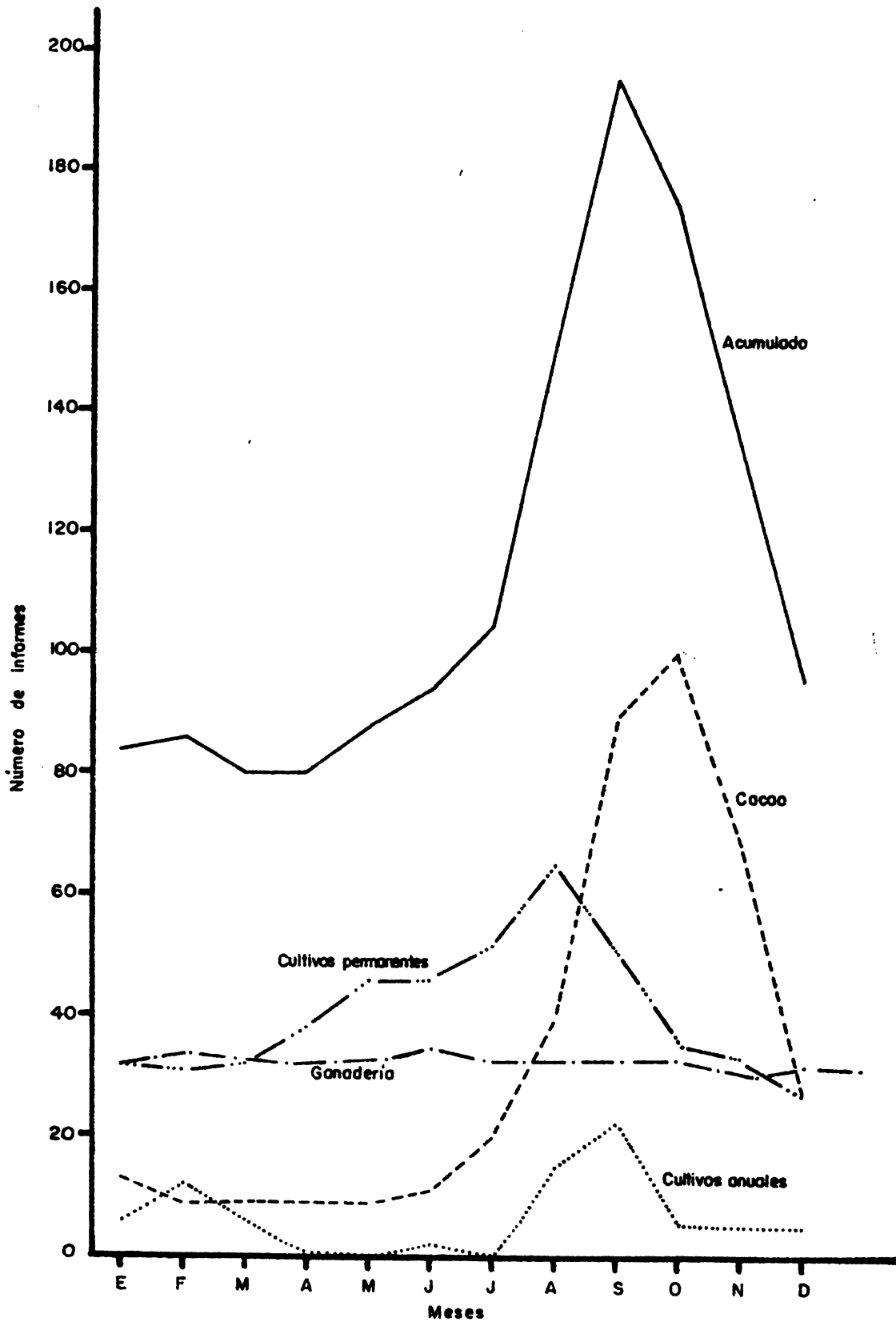


Fig. 2 Número de informes sobre venta de diversos tipos de productos por mes, según 124 agricultores que producen cacao en la Región Brunca, Costa Rica, 1980

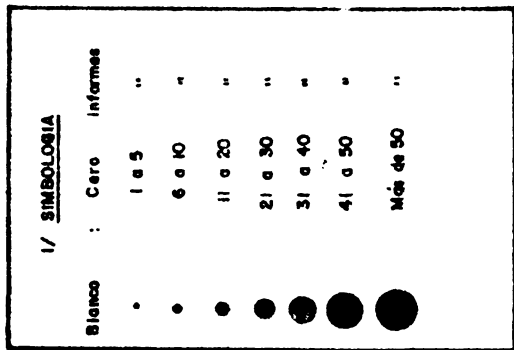
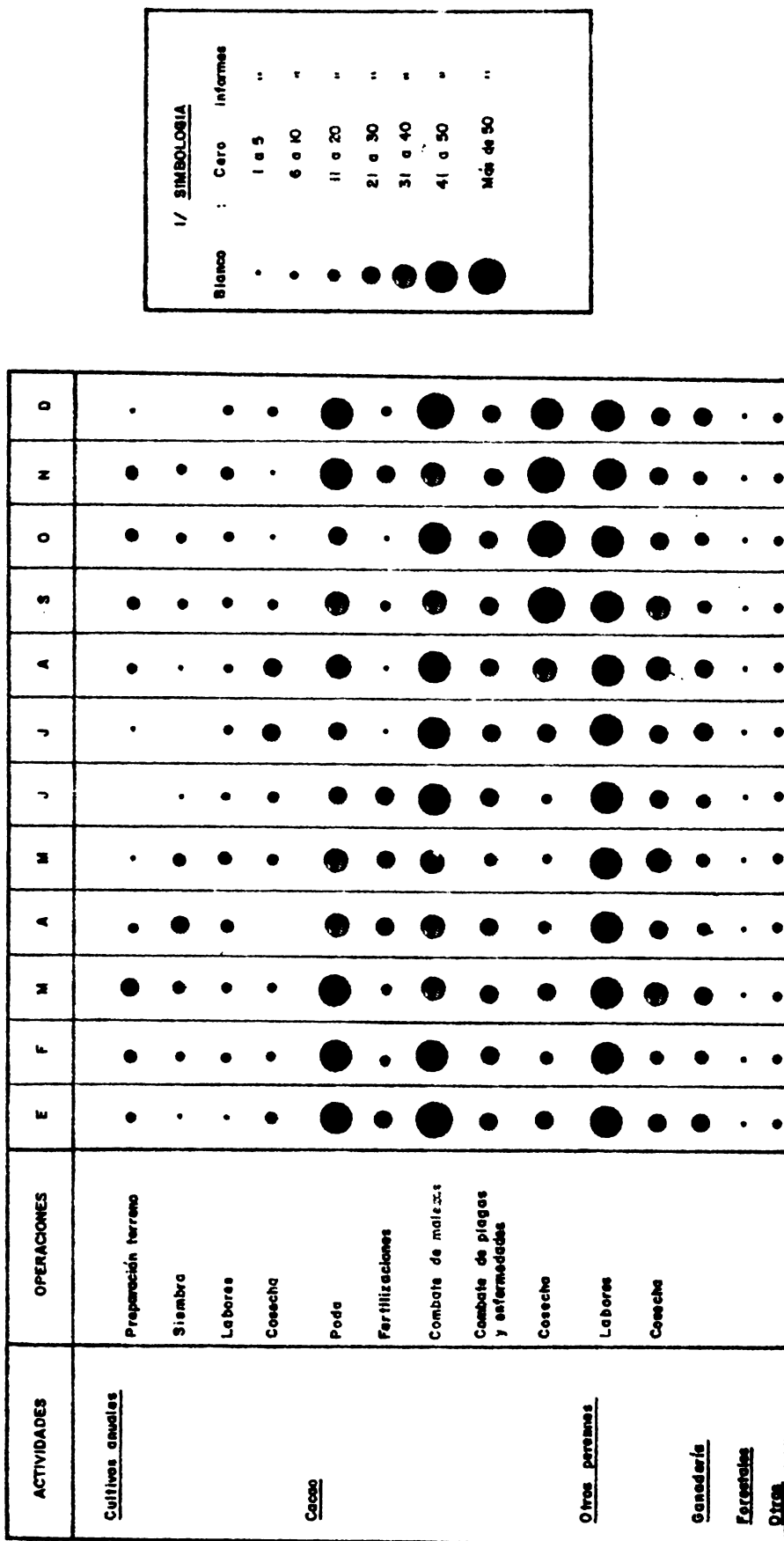


Fig. 3 Número de observaciones por actividad y operación, realizado con mano de obra familiar, contratada, o ambas, por mes, según informes de 124 agricultores que producen cacao en la Región Branca, Costa Rica, 1980 1/

CUADRO 6. Porcentaje del total de labores en las fincas que son realizadas en el cultivo del cacao en 124 fincas productoras de cacao de la Región Brunca, Costa Rica, 1980

LABOR	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
C Poda	15,9	15,2	13,6	9,9	11,3	9,6	9,3	10,2	8,9	8,1	12,2	14,5
A Fertilización	4,0	2,9	2,3	5,4	5,3	3,9	1,8	1,3	2,2	1,1	5,0	4,3
C Combate de malezas	19,3	16,6	15,2	15,4	15,4	19,5	19,3	15,9	13,3	15,0	14,2	19,8
A Combate de plagas y enfermedades	7,4	7,9	7,8	8,6	8,5	9,6	9,6	7,0	7,5	8,4	7,1	7,6
O Cosecha	6,4	5,0	4,8	4,8	4,7	5,7	7,1	12,7	21,3	26,8	18,1	10,2
TOTAL	53,0	47,6	43,7	44,2	45,1	48,2	47,1	47,0	53,2	59,4	56,7	56,4
Total labores en las fincas estudiadas	296	277	309	312	319	282	280	315	361	347	337	303

Sobre estos aspectos hay datos que indican que el 70% de las tareas realizadas en cacao deben ser ejecutadas manualmente, constituyendo el 60% de los costos variables. Además, se ha calculado en dos estudios realizados en Brasil que los menores de 15 años de ambos sexos proveen 20 y 8%, las mujeres 19.5 y 10% y los hombres 60 y 62% del total de mano de obra requerida en este cultivo.

La información obtenida no permitió cuantificar la demanda de mano de obra por el cacao ni su relación cuantitativa con las otras actividades de las fincas. Sin embargo, se nota claramente la atención continua que el productor da al cacao durante el año y la relación de las labores en él con otras actividades de la finca.

Al observar la Figura 4, donde se compara el número de informes de labores en las fincas con los de oferta de mano de obra durante el año, se nota que el período de más escasez de mano de obra coincide con el más actividad agrícola. Lo anterior, asociado a la propiedad como tipo de tenencia predominante y a la existencia en la región de empresas que absorben mucha mano de obra, debe ser considerado si se desea fomentar actividades que demanden mucha mano de obra.

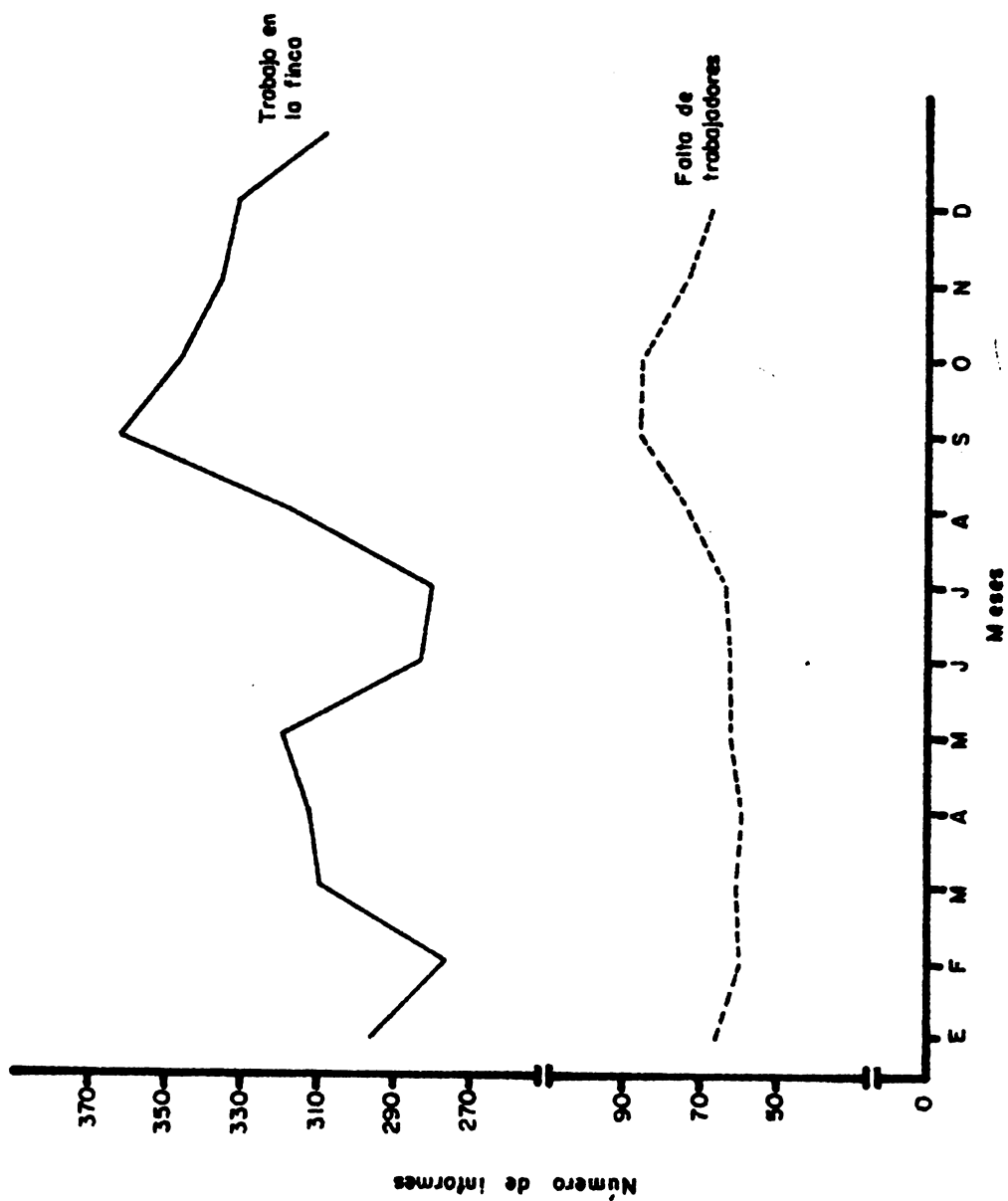


Fig. 4 Número de informes sobre diversos trabajos dentro de la finca cada mes y frecuencia con que en esos meses hay falta de mano de obra, según 124 agricultores que producen cacao en la Región Brunca, Costa Rica, 1980



Cuadro 7. Procedencia de la mano de obra empleada en las diferentes actividades por 124 fincas productoras de cacao en la Región Brunca, Costa Rica, 1980.

Actividad	Porcentaje de mano de obra			Total de informes labores
	Familiar	Contratada	Ambas	
Cacao	83,1	3,1	10,7	1.182
Forestales	100,0	---	---	25
Otros perennes	93,8	1,4	4,5	939
Otras actividades	79,9	---	20,1	139
Ganadería	73,6	5,1	21,2	330
Anuales	68,1	11,3	20,7	382
<b>Total fincas</b>	<b>85,0</b>	<b>3,5</b>	<b>11,5</b>	<b>3.737</b>

#### Uso del crédito agrícola

Un poco menos de la cuarta parte de los productores entrevistados y que informaron utilizar crédito agrícola, lo hacen para el cultivo del cacao (Cuadro 8).

Este cultivo según los datos suministrados por técnicos de los bancos regionales (Cuadro 9) es uno de los menos beneficiados por los créditos otorgados.

Cuadro 8. Disponibilidad y uso del crédito según 124 productores de cacao en la Región Brunca, Costa Rica, 1980.

Nivel general de la finca	
Utilizan % 30,6	No utilizan % 69,4
De ellos: % que lo hacen en	De ellos: % que no lo hacen
Cultivos anuales 28,9	porque:
(Arroz, maíz, frijol)	No sabe si hay disponible 42
Ganadería 21,0	Temor a utilizarlo 16
Cacao 21,0	No necesita 13
Mantenimiento de finca 21,0	Pequeña escala de trabajo 7
Construcciones 10,5	No tiene respaldo 2
Otros perennes 7,9	No dan razón 60
Compra tierra 2,6	
Reconocen que necesitan %55,6	

Considerando que los costos de establecimiento y mantenimiento del cacao en sus primeros años es alto, y el estímulo que a nivel nacional está recibiendo la producción de cacao, se puede anticipar que la participación del cacao los próximos años en el crédito agrícola regional será más importante.

Cuadro 9. Orden de importancia de diversas actividades según la provisión de crédito por bancos de la Región Brunca, Costa Rica, 1980.

Actividades	Orden de importancia según banco (i) 1/				Indice de importancia 2/
	1	2	3	4	
Arroz	1	1	1	2	31
Maíz	2	3	4	1	26
Frijol	3	4	5	3	21
Ganadería	7	2	3	9	15
Cacao	4	7	6	5	14
Plátano	5	6	9	4	12
Pastos	8	5	2	8	11
Sorgo	6	9	9	6	6

1/ 1 = BNCR, Osa; 2 = BCR Corredores; 3 = BNCR, Corredores;  
4 = BNCR, Golfito

2/ 
$$\text{Indice} = \sum_{i=1}^4 (9-p_i)$$
 $(p_i)$  es el orden de importancia de la actividad según la cantidad de crédito que provee el banco (i): ( $p_i=9$  indica que la fuente no provee este crédito).

#### Uso de capital

El cuadro 10 refleja el interés de los agricultores entrevistados por el cultivo de cacao.

Es el cultivo principal y el que recibe más atención en cuanto al uso de agroquímicos y de semilla mejorada. Menos de la mitad de los agricultores que usan herbicidas los emplean en cacao, lo que se explica por el poco desarrollo de las malezas bajo cacaotales desarrollados, lo que facilita su control.

Cuadro 10. Uso de insumos en el cultivo del cacao en 124 fincas estudiadas en la Región Brunca. Costa Rica, 1980.

Insumos	Fincas que usan %	De los que usan, % en cacao
Fertilizantes	68,5	87,1
Insecticidas	50,0	76,7
Herbicidas	47,6	42,1
Fungicidas	38,9	83,3
Semilla mejorada	13,7	64,7

#### Flujo de efectivo

Según informes de todas las fincas estudiadas y que tienen cacao en producción los agricultores venden más del 75% del producto cosechado. Es probable que esto sea un 100% aunque no se puede determinar de los resultados de la encuesta.

Las ventas se hacen en efectivo durante todo el año, pero con un alza en volumen durante los meses de agosto a diciembre.

La importancia que los agricultores dan al cultivo del cacao se explica porque, siendo un cultivo comercial y no de autoconsumo, genera efectivo casi durante todo el año, además de ser una fuente importante y uniforme de trabajo para toda la familia.

El cuadro 11 trata de reflejar los beneficios que los agricultores identifican en el cacao, y el peso relativo que le dan a cada uno. Los mismos refleja su rol compuesto en las fincas. Las principales ventajas de este cultivo, para los agricultores son: su capacidad de producir ingresos durante todo el año y la facilidad con que puede sea vendido, además de ser un cultivo que requiere poco cuidado.

Cuadro 11. Beneficios del cultivo del cacao según la opinión de 124 productores de la Región Brunca, Costa Rica, 1980.

Beneficios	Importancia del benef.			Total agr. que citaron el beneficio	Indice importancia del benef. <u>1/</u>
	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3		
Produce ingresos todo el año	63	15	6	84	225
Es fácil de vender	18	51	19	88	175
Es un cultivo de poco cuidado	10	20	32	62	102
Produce ingresos rápido	19	5	0	24	67
Trabaja toda la familia	6	9	11	26	47

1/ Calculado en base a:  $F_{p_1} \cdot 3 + F_{p_2} \cdot 2 + F_{p_3} \cdot 1$ , donde:  $F_{p_i}$ : Frecuencia con que el beneficio en cacao fue citado por los agricultores con una prioridad (p) de orden  $i = 1, 2$  o  $3$ .

3. 2 1: Peso que se dio a las prioridades 1, 2 y 3 respectivamente.

## CONCLUSIONES

Las fincas cacaoteras de la región Brunca son bastante diversificadas. La tierra es asignada principalmente a ganadería y bosques, lo que refleja el uso extensivo del recurso y la poca presión sobre el.

El cultivo del cacao es la actividad más importante en estas fincas. Además, son importantes otros cultivos permanentes, principalmente los frutales. Si se desarrolla el mercado para estos cultivos permanentes, ellos pueden aumentar su importancia relativa en la región y ser un gran aporte para su desarrollo agrícola. Los cultivos anuales son básicamente para el autoconsumo.

El tamaño promedio de las fincas estudiadas fue 23,9 hectáreas con un rango entre 0,4 y 300 hectáreas. Además, el 68% de ellas totalizan solo el 21% del área encuestada lo que refleja la desigual distribución de la tierra entre los productores aunque el tipo de tenencia predominante es la propiedad.

La mano de obra empleada en las labores de las fincas es principalmente de tipo familiar lo que las caracteriza como explotaciones familiares. En cuanto a disponibilidad y uso, se notan dos períodos críticos durante el año: uno de marzo a mayo y el de mayor importancia de agosto a diciembre. El segundo corresponde al de mayor actividad en las fincas y que incluye la cosecha de cacao. Según esto, el establecimiento de nuevas plantaciones de cacao, especialmente si son grandes, deberá anticipar la disponibilidad o forma de obtener la mano de obra necesaria para evitar serios problemas posteriormente.

En general para las fincas, los cultivos permanentes son las actividades más importantes en la generación de ingresos y en el influjo de dinero en efectivo. Esto es más acentuado en el segundo semestre lo que impone ciertas exigencias y limitaciones en el uso y manejo del efectivo por parte del agricultor.

La mayor parte de las fincas hace uso de algún tipo de insumo. El más usado es el fertilizante y principalmente en el cultivo del cacao.

Solo una tercera parte de los agricultores hace uso de crédito, aunque el 55.6% de ellos dice necesitarlo. Los cultivos anuales y la ganadería son las actividades más favorecidas por el crédito.

En el uso de la tierra: el área total con cacao en las fincas estudiadas es mayor conforme aumenta el tamaño de la finca. sin embargo, las fincas pequeñas tienen una mayor proporción de su tierra bajo el cultivo.

En la generación de ingreso; el cacao es la actividad más importante, incluso más que los otros cultivos permanentes, los cultivos anuales y la ganadería. Entre las ventajas reconocidas para este cultivo están su facilidad de venta y su pago en efectivo y al contado. Estas razones son importantes para recordar al propiciar el desarrollo de este cultivo en la región.

En cuanto al uso de mano de obra durante el año, el cacao figura con un número de labores equivalentes a la mitad de todas ellas en la finca. A

su vez el cacao puede absorber todo tipo de mano de obra familiar (hombres, mujeres niños) y en forma continua durante el año. Durante la segunda parte del año época principal de cosecha en cacao, la disponibilidad de mano de obra puede no ser suficiente tanto a nivel de finca como de región.

En relación a crédito agrícola; menos de la mitad de los productores que lo utilizan lo hacen en cacao. Este cultivo es uno de los menos beneficiados con los créditos bancarios. Si se quiere fomentar la actividad cacaotera será necesario extender la cobertura de estos créditos. Esto es necesario por el alto costo de establecimiento y mantenimiento del cacao que limitan la financiación con recursos propios.

En el uso de capital; el cacao como cultivo principal para los agricultores entrevistados recibe la mayor asignación de mano de obra, agroquímicos y semilla mejorada. Esto refleja la disposición del agricultor a invertir en este cultivo. Falta investigar, sin embargo, si ellos están recibiendo una retribución adecuada para el nivel de fertilizantes, fungicidas etc. que utilizan.

Claramente, el cacao no es un cultivo de autoconsumo. Su venta se hace fácilmente y en efectivo durante todo el año, pero principalmente entre los meses de agosto a diciembre que coincide con el período de mayor cosecha. El cacao es esta época tiene su mayor participación en los ingresos a la finca y flujo de efectivo.

## BIBLIOGRAFIA

1. ALVARADO S. J.E. Algunos aspectos económicos relacionados con la actividad cacaotera en la Zona Atlántica de Costa Rica. Provincia de Limón. Tesis Ing. Agr. San José, Universidad de Costa Rica, Facultad de Agronomía, 1978. 20, 31 p.
2. BUDOWSKI, G. Sistemas agrosilvopastoriles en los trópicos húmedos. Trad. de Manuel González V. Turrialba Costa Rica, CATIE, 1978. 19p.
3. COMBE, J. y BUDOWSKI, G. Clasificación de las técnicas agroforestales: una revisión de literatura. In: Salas G. de las, editor. Taller sobre Sistemas Agroforestales en América Latina, CATIE, Turrialba, Costa Rica, 1979. pp. 17-48.
4. COSTA RICA. OFICINA DE PLANIFICACION SECTORIAL AGROPECUARIA. Proyecto de fomento de la actividad cacaotera. San José, Costa Rica. 1977. p. irr.
5. INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL DE COSTA RICA. Mapa topográfico de Costa Rica, 1975. Escala 1:50,000. 133 h. color.
6. FREIRE, A.M. de C. Análise dos factores productivos na exploração de cacau. Cacau Atualidades (Brasil) 10 (1): 12-17. 1973.
7. JOLLY, A.L. Notas sobre administración de una finca de cacao. Turrialba (Costa Rica). 7(4): 88-94. 1957.
8. NAVARRO L.A. Restricciones socioeconómicas reflejadas en los sistemas de cultivo practicados por pequeños agricultores, Turrialba, Costa Rica. CATIE, 1978. 28p.
9. SA, G.M. de. Consideracoes sobre maõ de obra agricola da regioã cacaueira da Bahia. Cacau Atualidades (Brasil) 8(3): 17-20. 1971.
10. SIMOES LOPES NETO, A. Analize economica de fazenda unitaria de cacau Lolita. Tesis Mag. Sc. Turrialba Costa Rica. IICA, 1971. 121 p.
11. SORIA V. J. Introducción de la agricultura de cultivos tropicales perennes. Turrialba Costa Rica, CATIE, 1975. 19p.