

IICA-CIDIA

IICA
E15
624

PROYECTO FORGE
(IICA-CEE-FRANCIA)

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

02 FEB 1987

IICA — CIDIA

COOPE COYOLAR

ANALISIS DE ACTIVIDADES AGRICOLAS 1984 Y PLAN DE
PRODUCCION AGRICOLA 1985

Realizado por:

Ing. Juan Carlos Camacho
Ing. Rodolfo Fallas
Lic. José Luis Vega

IICA
E15
624

INSTITUTO DE DESARROLLO AGRARIO-IDA
INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA-ITCR

PROLOGO

03 FEB 1987

A partir de mediados del año 1984, a petición simultánea del Proyecto CEE/Reordenamiento Agrario, del IDA y del ITCR, el Proyecto FORGE propuso a las cooperativas de la Región de Orotina una modalidad específica de asesoría administrativa, basada fundamentalmente en dos ingredientes:

- la definición por parte de la Cooperativa de las necesidades de apoyo técnico;
- un seguimiento de alta frecuencia y de alto nivel (prácticamente una visita semanal de por lo menos dos ingenieros agrónomos con especialización en Administración de Empresas Agropecuarias) durante este año y medio.

La profundidad y la calidad del presente documento, relativo a Coope Coyolar, se debe en gran parte a la relación estrecha que se estableció entre el Equipo Asesor y la Gerencia de la Cooperativa, así como al apoyo del Contador, tomando en cuenta que se trata de una Cooperativa altamente diversificada en sus actividades productivas y con un aparato administrativo bien desarrollado.

Desde el punto de vista metodológico, plantea numerosas innovaciones, entre las cuales cabe destacar:

- la utilización de la registración contable y administrativa para la planificación del ciclo siguiente;
- el papel de facilitador y cuestionador desempeñado por el Equipo Asesor respecto a la toma de decisión en la Cooperativa. Al ¿qué sembrar?, las instancias de decisión de la Cooperativa pueden agregar hoy las respuestas a la pregunta de ¿porqué sembrar tal área de tal cultivo?.

Por supuesto, se trata de un trabajo experimental, cuya intensidad dificulta considerablemente su reproducción o extensión a otras cooperativas; pero son muy pocas las que requieren de una labor tan fina en Costa Rica. También es necesario recordar que esta labor, de por sí, no modifica en su esencia la situación y las perspectivas de desarrollo de la Cooperativa: la calidad del grupo humano y de cada uno de sus integrantes, el potencial natural de la finca, el apoyo institucional que ha sido a veces insuficiente cuando no negativo, el contexto económico nacional e internacional de las actividades productivas son tantos factores más determinantes del éxito o fracaso de Coope Coyolar. El Proyecto FORGE pudo desarrollar ciertas acciones complementarias al respecto, pero ha llegado la hora de dejar caminar la Cooperativa, deseándole muy buena suerte.

Para completar la fotografía, o mejor dicho radiografía, de Coope Coyolar, se ha agregado al final los siguientes anexos:

- Anexo 1: evaluación técnico-económico de la actividad ganadera, ciclo contable octubre 1984-setiembre 1985;
- Anexo 2: remuneración del trabajo en Coope Coyolar e indicadores de balance, cuadro elaborado por la propia Cooperativa para su Asamblea General de febrero de 1986;
- Anexo 3: evaluación técnico-económico de la actividad arroz 1985.

Estos documentos fueron presentados por la Cooperativa en los Encuentros Intercooperativos organizados por el Proyecto conjuntamente con el INFOCOOP, IDA, SENARA y el ITCR.

Proyecto FORGE, abril de 1986

INTRODUCCION

Este trabajo representa el resultado obtenido del análisis hecho sobre la actividad agrícola 1984 y el plan de producción agrícola 1985 de Coope Coyolar.

La información y datos presentados se lograron obtener mediante reuniones con la administración (Gerente y Oficinistas), revisión de archivos (libros de cheques, factureros, etc.) y datos técnicos aportados por el propio Gerente y otros técnicos destacados en la zona.

La metodología requerida se puede resumir de la siguiente manera:

1) Recopilación de toda la información acerca de la actividad agrícola 1984. Referente a costos, ingresos, áreas, problemas presentados, frecuencia en la zona de estos problemas y/o en la cooperativa, etc.

2) Análisis con la Gerencia de la situación 1984. Referente a la búsqueda del porqué de los resultados obtenidos, búsqueda de puntos críticos y alternativas de solución.

3) Presentación del plan de producción de la cooperativa para 1985. Según los criterios utilizados en el pasado por la Cooperativa.

4) Análisis del plan de producción 1985. A la luz de los resultados del análisis de la actividad agrícola 1984, se analizan los posibles resultados que se esperarían para 1985.

5) Propuesta de plan de producción para 1985. Tomando en cuenta los resultados obtenidos de 1984 más la información técnica pertinente.

Se elaboraría dicho plan.

6) Análisis de la propuesta de producción.

Se toma como base los resultados 1984 y la información técnica.

7) Conclusiones.

Del trabajo, de la propuesta.

MAIZ INVERNIZ 1984

SIEMBRA 21 de mayo 1984
AREA: 5.9 has.

A) Resumen de actividad	TOTAL	POR HECTAREA
Mano de obra	¢ 50 101	¢ 8 491,69
Insumos	39 985,05	6 777,13
Maquinaria	46 562	7 891,86
Otros gastos	18 973,50	3 215,85
TOTAL DE COSTOS	¢ 155 621,55	¢ 26 376,53
VENTAS TOTALES	¢ 108 982,70	¢ 18 471,64
VENTAS - COSTOS (UTILIDAD)=	¢ -46 638,85	¢ 7 904,89

B) Detalle de costos de la actividad

1. Mano de obra	TOTAL	POR HECTAREA
2 099 horas laboradas x		355,76 horas
¢ 23,87/hora=	¢ 50 101	¢ 8 491,69

2. Insumos

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HECTAREA	
				CANTIDAD	COSTO
Fertilizante 8-32-6	16 qq	¢ 622,5/qq	¢ 9 960	2,71 qq	¢ 1 688,14
Cytrolane (insecticida)	80 kg	55/kg	4 480	13,56 kg	759,32
Atranex (herbicida)	18,95 lt	154,35/1	2 925	3,21 lt	495,76
Prowl (herbicida)	11,36 lt	509,6/1	5 789,05	1,93 lt	981,20
Semilla	100 kg	41,56/1	4 156	16,95 kg	704,40
Nutrán (2 aplicaciones)	30 qq	422,5/qq	12 675	5,08 qq	2 148,31
TOTAL COSTO DE INSUMOS			¢ 39 985,05		¢ 6 777,13

3. Maquinaria

LABOR	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HECTAREA	
				CANTIDAD	COSTO
Arado	5,9 has	¢ 2 200/ ha	¢ 12 980	1 ha	¢ 2 200
Rastreada	21,8 has	1 050/ha	12 390	2 ha	2 100
Siembra	5,9 has	1 135/ha	6 696,5	1 ha	1 135
Fumigación	5,9 has	570/ha	3 363	1 ha	570
Desgranada	259 qq	35/qq	9 065	43,9 qq	1 536,44
Acarreos insumos	50 qq 3Km	¢ 1/Km/qq	125	8,47qq	21,19
Cosecha	25 qq 8Km	¢ 1/km/qq	1 942,50	43,9 qq	329,24
TOTAL COSTO DE MAQUINARIA			¢ 46 582,00		¢ 7 891,86

4. Otros gastos

				POR HECTAREA	
Cargas sociales	¢ 1,21/hora	2 099 horas	¢ 2 539,80	355,76ha	430,41
Gastos administrativos	¢ 1 638,34/ha	5,9 ha	9 666,20	1 ha	1638,34
Costos financieros			3 870,40		656
Peritaje y avalúo			1 395		236,44
Comisión y otros			1 502,10		254,59
TOTAL DE OTROS GASTOS			<u>¢18 973,50</u>		<u>3215,85</u>

C) Detalle de ingresos de la actividad

Cosecha de 259 qq ¢ 420,75/qq ¢ 108 982,70 Ingreso total
Por hectárea 43,9 qq ----¢ 18 471,64

MAIZ VERANERO 1984

SIEMBPA: 23-8-1984
AREA: 4 has.

A) Resumen de la actividad

		POR HECTAREA
Mano de obra	¢ 17 974,10	¢ 4 493,53
Insumos	25 674,80	6 418,70
Maquinaria	28 296,75	7 074,19
Otros gastos	7 469,30	1 867,33
TOTAL DE COSTOS	¢ 79 414,95	¢ 19 853,74
VENTAS TOTALES	¢ 16 180,65	¢ 15 275,16
VENTAS-COSTOS (UTILIDAD)	¢ -18 234,30	¢ -4 558,58

B) Detalle de costos de la actividad

1. Mano de obra

CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HECTAREA
			CANTIDAD COSTO ¢
753 horas	¢ 23,87/h	¢ 17 974,10	188,25 hora 4 493,53

2. Insumos

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HECTAREA	
				CANTIDAD	COSTO
Semilla	86 kg	¢ 32,45/kg	¢ 2 790,70	21,5 k	697,68
Fertilizante					
12-24-12	3 qq	573,5 /qq	1 720,50	0,75qq	430,13
8-32-6	1 qq	622,5/qq	622,50	0,25qq	156,63
10-30-10	4 qq	635,0/qq	2 540,00	1 qq	635
15-15-15	4 qq	527,0/qq	2 108,00	1,00qq	527
Herbicida AtraneX	9 lt	154,35/lt	1 389,15	2,25 l	347,29
Cytralone	55 kg	56/kg	3 080,00	13,75 k	770
Metil Parati6n	1½ lt	207,65/lt	311,45	0,38 l	77,86
Lannate	1 kg	183/kg	185	0,25kg	45,75
Nutr6n	29 qq	376,88 (prom)	10 929,50	7,25qq	2732,38
TOTAL COSTO DE INSUMOS			¢ 25 674,80		¢6418,70

3. Maquinaria

LABOR	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HECTAREA	
				CANTIDAD	COSTO
Arada	4 ha	¢ 2 200/ha	¢ 8 800	1 ha	¢ 2 200
Rastrea	8 ha	1 050/ha	8 400	1 ha	2 100
Siembra	3 ha	1 135/ha	3 405	1 ha	570
Fumigaci6n	3 ha	570/ha	1 710	1 ha	
Desgranada	124,26 qq	35/qq	4 349,10	31,07qq	1 087,28
Acarreo insu- mos	44,3 qq 6Km	1/qq/Km	265,80	11,08qq	66,45
Acarreo cose- cha	124,26 qq 11Km	1/qq/Km	1 366,85	31,07qq	341,71
TOTAL COSTO DE MAQUINARIA			¢ 28 296,75		¢ 7 074,19

4. Otros gastos

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HECTAREA	
				CANTIDAD	COSTO
Cargas sociales	757 horas	¢ 1,21/ hora	¢ 915,95	189,25 h	¢ 228,99
Gastos administra- tivos	4 has	1 638,34/ha	<u>6 553,35</u>	1	<u>1 638,34</u>
TOTAL DE OTROS GASTOS			<u>¢ 7 469,30</u>		<u>¢ 1 867,33</u>

C) DETALLE DE INGRESOS DE LA ACTIVIDAD

CANTIDAD	PRECIO DE VENTA	VENTA TOTAL
124,26 qq	¢ 492,36 qq	¢ 61 180,65

POR HECTAREA

31,07 qq Ingreso ¢ 15 295,16

FRIJOL 1984

VARIEDAD: Huetar Rojo
 SIEMBRA: 10 a 12 noviembre 1984
 AREA: 5 Has.

A) RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

Mano de obra	¢ 28 620,15	5 724,03/ha
Insumos	26 367,55	5 273,51/ha
Maquinaria	27 600,50	5 520,10/ha
Otros gastos	9 642,50	1 928,5 /ha
TOTAL DE GASTOS DE ACTIVIDAD	¢ 92 830,70	18 446,14/ha
VENTAS TOTALES	¢ 68 460	13 692 /ha
VENTAS-COSTOS (UTILIDAD)	-23 770,70	-4 754,14/ha

B) DETALLE DE COSTOS DE LA ACTIVIDAD

1. Mano de obra

CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
1 159 h	¢ 23,87/h	¢ 28 620,15
239 h/ha		5 724,03/ha

2. Insumos

TIPO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Semilla	238 Kg 47,6kg/ha	¢ 52,17/kg	¢ 12 416,45
Fertilizante			2 483,29/ha
8-32-6	18 qq 3,6qq/ha	637,95/qq	11 483,10
Orthene	2 kg 0,4kg/ha	574/kg	1 148,00
Tamarón	1 lt 0,2 lt/ha	520	520,00
Abono foliar	-	-	800
TOTAL DE INSUMOS			¢ 26 367,55
			5 273,51/ha

3. Maquinaria

LABOR	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Arada	5 ha	¢ 2 200	¢ 11 000
Rastrea	5 ha	1 050	10 500
Siembra	5 ha	1 135	5 675
Acarreo insumos	23,3 qq 5 km	1/km/qq	110,70
Cosecha	44,6 qq 7,5Km	1/km/qq	314,80
TOTAL DE MAQUINARIA			¢ 27 600,50
			5 520,1/ha

5. Otros Gastos

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
Cargas sociales	1 199 h	¢ 1,21/h	¢ 1 450,80	290,16/ha
Gastos administrativos	5 ha	1 638,34/ha	8 191,70	1 638,34/ha
TOTAL DE OTROS GASTOS			¢ 9 642,50	1 928,5 /ha

C) DETALLE DE INGRESOS DE LA ACTIVIDAD

CANTIDAD	PRECIO DE VENTA	INGRESO TOTAL	
15,6 qq	¢ 1 600/qq	¢ 24 960	
29,0 qq	1 500/qq	43 500	
TOTAL INGRESOS ACTIVIDAD		¢ 68 460	13 692/ha
			8,92 qq/ha
			¢ 1 534,98/qq

ARROZ 1984

SIEMBRA: 11 al 23 de julio 1984
 AREA: 7 has.

A) RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

Mano de obra	¢ 28 601,75	4 085,96/ha
Insumos	78 233,00	11 176,14/ha
Maquinaria	87 691,00	12 527,29/ha
Otros gastos	29 455,75	4 207,97/ha
TOTAL DE COSTOS	<u>223 981,50</u>	<u>31 997,36/ha</u>
TOTAL DE INGRESOS	¢ 240 000	34 285,71/ha
INGRESOS-COSTOS (UTILIDAD)	¢ 16 018,50	2 988,36/ha

B) DETALLE DE LOS COSTOS DE LA ACTIVIDAD

1. Mano de obra

CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
1 198,23 h	¢ 23,87/h	¢ 28 601,75
171,18/ha		4 085,96/ha

2. Insumos

TIPO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Semilla	736 kg 105 kg/ha	¢ 32,26/kg	¢ 2 374,40
Fertilizante 8-32-6	21,5qq 3,07qq/ha	622,5/qq	13 383,75
Fertilizante Nutrán	33qq 4,71qq/ha	422,5/qq	13 942,50
Cytrolane	107,5kg 15,36kg/ha	56/kg	6 020
Herbax	6 lt 0,86 l/ha	208/lt	1 248
Prowl	11,36 lt 1,62 l/ha	509,6 lt	5 789,05
2-4-D	19,18 lt 2,74 l/ha	137,55/lt	2 638,20
Endrín	13,96 lt 1,99 l/ha	145,25 lt	2 027,70
Metil Paratión	4,18 lt 0,58 l/ha	207,65/lt	867,95
Tamarón	6,0 lt 0,86 l/ha	503/lt	3 018
Kasumín	9,46 lt 1,35 l/ha	310,3/lt	2 935,45
Kitazín	9,0 lt 1,29 l/ha	291/lt	2 619
TOTAL DE INSUMOS			<u>¢ 78 233</u>

3. Maquinaria

LABOR	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Arada	7 has.	¢ 2 200/ha	¢ 15 400
Rastrea	14 has.	1 050/ha	14 700
Siembra	7 has.	1 135/ha	7 945
Aplicaciones	28 has.	570/ha	15 960
Cosecha	300 qq	80/qq	24 000
Acarreo insumos	14km 7 qq/ha	1/qq/km	686
Acarreo cosecha	300qq 14 Km	30/qq/km	9 000
TOTAL COSTO MAQUINARIA			<u>¢ 87 691</u>

11 176,14

4. Otros gastos

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
Cargas sociales	1 198,23 h	¢ 1,21/h	¢ 1 449,85	207,12
Gastos administrativos	7 ha	1 638,34/ha	11 468,40	1 638,34
Gastos financieros	-	--	16 537,50	2 362,5
TOTAL DE OTROS GASTOS			<u>¢ 29 455,75</u>	<u>4 207,96</u>

C. DETALLE DE INGRESOS

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL INGRESO	
Venta	26,97 qq	¢ 800/qq	¢ 21 576	
Autoconsumo	<u>273,03 qq</u>	800/qq	<u>218 424</u>	
	300 qq			
TOTAL DE INGRESOS			¢ 240 000	34 285,71/ha 800/qq 42,86 qq/ha

SORGO INVERNIZ
1984

SIEMBRA: 9 de mayo al 28 de junio 1984
CANTIDAD: 56 hectáreas (se considera totalmente mecanizada)

A) RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

CONCEPIO	GASTOS	POR HA.
Insumos	¢ 450 410,50	8 043,04/ha
Maquinaria	728 666,45	13 011,90/ha
Otros gastos	156 147,05	2 788,34/ha
TOTAL DE GASTOS	¢ 1 335 224	23 843,29/ha
TOTAL DE INGRESOS	¢ 1 343 753,05	23 995,59/ha
INGRESOS-GASTOS (UTILIDAD)	¢ 8 529,05	152,30/ha

B) DETALLE DE COSTOS DE LA ACTIVIDAD

1. Insumos

TIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HA.
Semilla	725 kg 12,95 k/ha	¢ 87,39/kg	¢ 63 357,75	1 131,39
Fertilizante				
12-24-12	37 qq 0,66qq/ha	573,50/qq	21 219,50	378,92
8-32-6	176,5qq 3,15	622,50/qq	109 871,25	1 961,99
Nutrán	233 qq 4,16	422,50 qq	98 442,50	1 757,90
Nutrán recorta	66qq/ 4,40	424,17/qq	27 995,20	499,91
Cytrolane	867,5kg 15,49	56/kg	48 580	867,5
Atranex	195,91 lt 3,5	154,35/lt	30 238,70	539,98
Prowl	55,85 lt 1,00	509,60/lt	28 461,15	508,23
Radex	3 786 lt 0,07	668,5/lt	2 530,95	45,20
Sarguat	7,5 lt 0,13	177,5/lt	1 331,25	23,77
2-4-D	12,14 lt 0,22	137,55/lt	1 669,85	29,82
Methyl para- tion	56,46/lt 1,01	207,65/lt	11 723,90	209,36
Tamarón	9 lt 0,16	503/lt	4 527	80,84
Pega	5 lt 0,09	92,30/lt	461,50	8,24
TOTAL DE INSUMOS			¢ 450 410,50	8 043,04
			27 995,00	1 866,35
			¢ 422 415,30	7 543,13

2. Maquinaria

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	POR HA.	
Arada	56 ha	¢ 2 200/qq	¢ 123 200	2 196,43	
Rastreada	112 ha	1 050/qq	117 600	2 100	
Siembra	56 ha	1 135/qq	63 560	1 135	
Aplicación Tractor	56 ha	570/qq	31 920	570	
Aplicación avión	56 ha	---	24 948	445,50	
Voleo fertilizante	281 qq	25/qq	66qqrecor- ta	7 025	125,45
Cosecha 1	3 205,75 qq	57,25	75/qq	240 432	4 293,43
(Recorte) cosecha 2/ 15 ha	153,91 qq	10,26	80/qq recorta	12 312,80	219,87
Chapia recorta	15 ha	650/ha recorta	9 750	174,11	
Acarreo insumos	9,90 qq/ha				
	554,63 qq	4 km	1/km/qq	2 218,50	39,62
Acarreo cosecha 1	3 205,76 qq		20,63/qq	66 134,85	1 180,98
Acarreo cosecha 2/ 15 ha	153,91 qq		30/qq recorta	4 617,30	82,45
TOTAL DE MAQUINARIA			¢ 728 666,45	13 011,90	
			694 961,35	12 410,02/ha	
			33 705,10	2 247,00	

3. Otros Gastos

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Gastos administrativos	56 ha	¢ 1 638,34/ha	¢ 91 747,05
Gastos financieros	-	---	64 400
TOTAL DE OTROS GASTOS			¢ 156 147,05

C) DETALLE DE INGRESOS

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Cosecha 1	3 205,76qq	57,25	¢ 399,34/qq
Cosecha 2/15ha	153,91qq	10,25	413 /qq
TOTAL DE INGRESOS			¢ 1 280 188,20/56
			22 860,5
			63 564,85/15
			4 237,66
			¢ 1 343 753,05

SORGO VERANERO 1984

SIEMBRA: 6 octubre de 1984
 SUPERFICIE: 6,68 has. (totalmente mecanizada)

A) RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

CONCEPTO	COSTO	POR HA.
Insumos	¢ 44 737	6 697,16
Maquinaria	61 633,70	9 226,60
Otros gastos	10 944,10	1 638,34
TOTAL DE GASTOS	¢ 117 314,80	17 567,10
INGRESOS TOTALES	¢ 79 280	11 868,27
INGRESOS-GASTOS (UTILIDAD)	¢ -38 034,80	-5 693,83

B) DETALLE DE GASTOS DE LA UTILIDAD

1. Insumos

TIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HA.	
Semilla	112 kg	16,77 ¢	64,24/kg	¢ 7 194,90	1 077,08
Fertilizante					
12-24-12	19 qq	2,84	593/qq	11 267	1 686,68
8-32-6	8 qq	1,20	637,95/qq	5 103,60	764,01
Nutrán	19,5qq	2,92	450/qq	8 775	1 313,62
Cytrolone	95 kg	14,22	56/kg	5 320	796,41
Atranex	22,71 lt	3,40	154,35/lt	3 505,30	524,76
Prowl	7 lt	1,05	509,6/lt	3 567,20	534,01
TOTAL DE INSUMOS				¢ 44 733	6 696,56

2. Maquinaria

LABOR	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HA.	
Arada	6,68 ha.	¢ 2 200/ha	¢ 14 696	2 200	
Rastrea	13,36 ha.	1 050/ha	14 028	2 100	
Siembra	6,68 ha.	1 135/ha	7 581,80	1 135	
Aplicación herbicida	6,68 ha.	570/ha	3 807,60	570	
Aplicación fertilizante	19,5 qq	2,92	25/qq	487,50	72,98
Cosecha	197,43 qq	29,56	80/qq	15 794,40	2 364,43
Acarreo insumos	40,35 qq/7,5Km		1/qq/km		
Acarreo cosecha	6,04 qq/ha				
TOTAL DE MAQUINARIA	197,43 qq	29,56	25/qq	4 935,75	738,88
				¢ 61 633,70	9 226,60

3. Otros Gastos

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Gastos administrativos	6,68 ha	¢ 1 638,34/ha	¢ 10 944,10

C) DETALLE DE INGRESOS

Venta a ¢ 401,56/qq de 197,43qq= Ingreso Total ¢ 79 280
29,56 qq/ha 11 868,26
¢ 401,56/qq

MANI 1984

SIEMBRA: 4 al 14 de junio de 1984
 CANTIDAD: 1,32 ha.

A) RESUMEN DE LA ACTIVIDAD

CONCEPTO	VALOR TOTAL	POR HA.
Mano de obra	¢ 34 893,65	26 434,58
Insumos	3 999,25	3 029,73
Maquinaria	5 676	4 300
Otros gastos	3 931,40	2 978,34
TOTAL DE GASTOS	<u>¢ 48 500,30</u>	<u>36 742,65</u>
INGRESOS TOTAL	¢ 24 224,75	18 356,08
INGRESOS-GASTOS (UTILIDAD)	¢ -24 275,55	-18 390,57

B) DETALLE DE GASTOS

1. Mano de obra

1 461,82 horas ¢ 23,87/h ¢ 34 893,65

2. Insumos

Semilla 126,96 kg ¢ 31,50/kg ¢ 3 999,25
 1 107,44 3 029,73

3. Maquinaria

LABOR	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL	POR HA.
Arada	1,32 ha	¢ 2 200/ha	¢ 2 904	2 200
Rastrea	2,64 ha	1 050/ha	2 772	2 100
COSTO TOTAL MAQUINARIA			<u>¢ 5 676</u>	<u>4 300</u>

4. Otros Gastos

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	POR HA.
Cargas sociales	1 461,82 h	¢ 1,21/h	¢ 1 768,80	1 340
Gastos administra- tivos	1,32 ha	1 638,34/ha	2 162,60	1 638,34
TOTAL OTROS GASTOS			<u>¢ 3 931,40</u>	<u>2 978,34</u>

C) DETALLE DE INGRESOS

Venta de 12,67 qq/ha
 16,72 qq a ¢ 1 448,85/qq ¢ 24 224,75 INGRESO TOTAL 18 356,68

RESUMEN GENERAL DE LA ACTIVIDAD AGRICOLA 1984

CONCEPTO	MAIZ INVERNIS	MAIZ VERANERO	FRIJOL	ARROZ	SORGO I INVERNIS	SORGO I VERANERO	MANTI
Fecha de siembra	21-5-84	23-8-84	10-10-84 a 12-10-84	11-7-84 a 23-7-84	9-5-84 a 28-6-84	6-10-84	4-6-84 a 14-6-84
Superficie	5,9 ha	4 ha	5 ha	7 ha	56 ha	6,68 ha	1,32 ha
Costo mano obra	¢ 50 101	¢ 17 974,10	¢ 28 620,15	¢ 28 601,75	--	--	¢ 34 893,65
Costo insumos	¢ 39 985,05	¢ 25 674,80	¢ 26 367,55	¢ 78 233	¢ 450 410,50	¢ 44 737	¢ 3 999,25
Costo maquinaria	¢ 46 562	¢ 28 296,75	¢ 27 700,50	¢ 82 891	¢ 728 666,45	¢ 61 633,70	¢ 5 676
Otros gastos	¢ 18 973,50	¢ 7 469,30	¢ 9 642,50	¢ 29 455,75	¢ 156 147,05	¢ 10 944,10	¢ 3 931,40
Costo total	¢ 155 621,55	¢ 79 414,95	¢ 92 230,70	¢ 219 181,50	¢ 1335 224,00	¢ 117 314,80	¢ 48 500,30
Ingreso total	¢ 108 982,70	¢ 61 180,65	¢ 66 460,00	¢ 240 000,00	¢ 1343 753,05	¢ 79 280,00	¢ 24 224,75
Utilidad total	¢ 46 638,85	¢ 18 234,30	¢ 23 770,70	¢ 20 818,50	¢ 8 529,05	¢ 38 034,80	¢ 24 275,55

CUADRO RESUMEN ACTIVIDAD AGRICOLA 1984
POR HECTAREA

CONCEPTO	MAIZ INVERNIZ	MAIZ VERANERO	FRIJOL	ARROZ	SORGO INVERNIZ	SORGO VERANERO	MANI
Superficie	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha
Mano de obra ¢	8 491,69	4 493,53	5 734,03	4 085,96	---	---	26 434,58
Insumos ¢	6 777,13	6 418,70	5 273,51	11 176,14	8 043,04	6 697,16	3 029,73
Maquinaria ¢	7 891,86	7 074,19	5 520,10	11 841,57	13 011,90	9 226,60	4 300
Otros gastos ¢	3 215,85	1 867,33	1 928,50	4 207,96	2 788,34	1 638,34	2 978,33
Costo total ¢	26 376,53	19 853,74	18 446,14	31 311,64	23 843,29	17 562,10	36 742,65
Ingresos ¢	18 471,64	15 295,16	13 692,00	34 285,71	23 995,59	11 868,26	18 352,08
Utilidad ¢	-7 904,89	-4 558,58	-4 754,14	2 974,07	152,30	-5 693,84	-18 390,57

CUADRO DE COEFICIENTES TECNICOS Y ECONOMICOS DE LA ACTIVIDAD AGRICOLA 1984

COEFICIENTE	MAIZ INVERNIZ	MAIZ VERANERO	FRIJOL	ARROZ	SORGO INVERNIZ	SORGO VERANERO	MANI
Semilla (Kg/ha)	16,95	21,50	47,60	105,14	12,95	16,77	96,18
Producción (Kg/Kg de semilla)	119,14	66,46	8,62	18,75	213,15	81,09	6,06
Producción (qq/ha)	43,90	31,07	8,92	42,86	59,99	25,56	12,67
Mano de obra (horas/ha)	355,76	188,25	239,80	171,18	-	-	1 107,44
Mano de obra (jornales/ha)	44,47	23,53	29,98	21,40	-	-	138,43
Ingresos (¢ 1 hora)	51,92	81,25	57,10	200,30	-	-	16,57
Utilidad (¢ 1 hora)	-22,22	-24,22	-19,83	17,37	-	-	-16,61
Costo Total (¢ 1 qq producido)	600,86	639,10	2067,95	730,61	397,46	594,21	2 900,74
Ingreso (¢ 1 qq producido)	420,78	492,36	1534,98	800,00	399,99	401,56	1 448,85
Utilidad (¢ 1 qq producido)	-180,07	-146,74	-532,98	69,40	2,54	-192,65	-1 451,89

Para hacer la proyección de producción para 1985 se siguen las siguientes modificaciones:

1) El costo de maquinaria (costo de mercado), se calcula cesando el costo estimado por la cooperativa que es como sigue:

- arada ¢ 1 000/ha
- rastreada ¢ 600/ha
- siembra ¢ 400/ha
- troceada ¢ 300/ha = chapia
- fumigación ¢ 200/ha; igual que uso de voleadora de fertilizante
- desgrane ¢ 35/qq
- acarreo ¢ 1/qq/km

otros costos de maquinaria serán considerados a precio de mercado por ser contratados por la cooperativa.

2) Los coeficientes técnicos que se usarán serán los indicados por el Ing. Olmán Quesada, Gerente de la Cooperativa. Los cuales son ciertos siempre y cuando se cumplan las fechas de siembra, la calidad de la semilla y el seguimiento técnico adecuado

II PARTE

Primeramente, se harán los cálculos con los nuevos datos para la actividad 1984. Solo se trabajará con totales de insumos, mano de obra y otros ya que únicamente el costo de maquinaria es el que se ve afectado.

MAIZ INVERNIZ 1984

5,9 hectáreas

	TOTAL	UNITARIO
Mano de obra	50 101	Ø 8 491,69
Insumos	39 985,05	6 777,13
Otros gastos	18 973,50	3 215,85
Maquinaria:		
Arada	5 900	1 000/ha
Rastrea	7 080	1 200/ha
Siembra	2 360	400/ha
Fumigación	1 180	200/ha
Desgrane	9 065	35/qq
Acarreo insumos	125	1/km/qq
Acarreo cosecha	1 942,50	
TOTAL MAQUINARIA	<u>27 652,50</u>	<u>4 686,86/ha</u>
COSTOS TOTALES	136 712,05	23 171,53/ha
INGRESOS TOTALES	<u>108 982,70</u>	<u>18 471,64/ha</u>
UTILIDAD TOTAL	-27 729,35	-4 699,89

MAIZ VERANERO 1984

4 hectáreas

Maquinaria:		
Arada	4 000	1 000/ha
Rastrea	4 800	1 200/ha
Siembra	1 200	400/ha
Fumigación	600	200/ha
Desgrane	4 349,10	35/qq
Acarreo insumos	265,80	1/km/qq
Acarreo cosecha	1 366,85	1/km/qq
TOTAL MAQUINARIA	<u>Ø 16 581,75</u>	<u>4 145,44/ha</u>
TOTAL MANO DE OBRA	Ø 17 974,10	6 418,70/ha
TOTAL INSUMOS	Ø 25 674,80	6 418,70/ha
TOTAL OTROS	<u>Ø 7 469,30</u>	<u>1 867,33/ha</u>
TOTAL COSTOS	Ø 67 699,95	16 924,99/ha
TOTAL INGRESOS	<u>Ø 61 180,65</u>	<u>15 275,16/ha</u>
UTILIDAD	Ø 6 519,30	1 649,83/ha

FRLJOL 1984

5 hectáreas

	TOTAL	UNITARIO
Maquinaria:		
Arada	5 000	1 000/ha
Rastrea'	6 000	1 200/ha
Siembra	2 000	400/ha
Acarreo insumos	110,70	1/km/cq
Acarreo cosecha	314,80	1/km/cq
TOTAL MAQUINARIA	<u>¢ 13 425,50</u>	<u>2 685,1/ha</u>
TOTAL MANO OBRA	¢ 28 620,15	5 724,03/ha
TOTAL INSUMOS	¢ 26 367,55	5 273,51/ha
TOTAL OTROS	<u>¢ 9 642,50</u>	<u>1 928,50/ha</u>
COSTOS TOTALES	<u>¢ 78 055,70</u>	<u>¢ 15 611,14/ha</u>
INGRESOS TOTALES	<u>¢ 68 460</u>	<u>¢ 13 692,00/ha</u>
UTILIDAD	¢ -9 595,70	¢ -1 919,14

ARROZ 1984

7 hectáreas

Maquinaria:		
Arada	7 000	1 000
Rastrea	8 400	1 200
Siembra	2 800	400
Fumigaciones	5 600	800
Cosecha	24 000	80/cq
Acarreo insumos	686	1/km/cq
Acarreo cosecha	4 200	1/km/cq
TOTAL MAQUINARIA	<u>¢ 55 686</u>	<u>7 955,14</u>
TOTAL MANO OBRA	28 601,75	4 085,96
TOTAL INSUMOS	78 233	11 176,14
TOTAL OTROS	<u>29 455,75</u>	<u>4 207,96</u>
COSTOS TOTALES	¢ 191 976,50	27 425,21
INGRESOS TOTALES	<u>¢ 240 000</u>	<u>34 285,71</u>
UTILIDAD	¢ 48 023,50	6 860,50

SORGO INVERNIZ 1984

56 hectáreas

	TOTAL	UNITARIO
Maquinaria	56 000	1 000
Rastrea	67 200	1 200
Siembra	22 400	400
Aplicación/tractor	11 200	200
Aplicación/avión	24 948	4 455
Voleadora	7 025	25/qq
Cosecha 1	240 432	75/qq
Cosecha 2	12 312,80	80/qq
Chapia recorta	4 500	300/ha
Acarreo insumos	2 218,50	1/km/qq
Acarreo cosecha 1	66 134,85	20,63/qq
Acarreo cosecha 2	4 617,30	30,00/qq
TOTAL MAQUINARIA	¢ 518 988,45	¢ 9 267,65
TOTAL INSUMOS	¢ 450 410,50	¢ 8 043,04
TOTAL OTROS	¢ 156 147,05	¢ 2 788,34
COSTOS TOTALES	¢ 1 125 546,00	¢ 20 099,04
INGRESOS TOTALES	¢ 1 343 753,05	¢ 23 999,59
UTILIDAD	¢ 218 207,05	¢ 3 896,55

SORGO VERANERO 1984

6,68 hectáreas

MAQUINARIA		
Arada	6 680	1 000
Rastrea	8 016	1 200
Siembra	2 672	400
Aplicación herbi- cida	1 336	200
Aplicación ferti- lizante	487,50	25/qq
Cosecha	15 794,40	80/qq
Acarreo insumos	302,65	1/km/qq
Acarreo cosecha	4 935,75	25/qq
TOTAL MAQUINARIA	¢ 40 224,30	¢ 6 021,60
TOTAL INSUMOS	¢ 44 737	6 697,16
TOTAL OTROS	¢ 10 944,10	1 638,34
COSTO TOTAL	¢ 95 905,40	¢ 14 357,09
INGRESO TOTAL	¢ 79 280	¢ 11 868,26
UTILIDAD	¢-16 625,40	¢- 2 488,83

MANI 1984

1,32 hectáreas

	TOTAL	UNITARIO
MAQUINARIA		
Arada	1 320	1 000
Rastrea	1 584	1 200
TOTAL MAQUINARIA	<u>2 904</u>	<u>2 200</u>
TOTAL MANO OBRA	34 893,65	26 434,58
TOTAL INSUMOS	3 999,25	3 029,73
TOTAL OTROS	<u>3 931,40</u>	<u>2 978,33</u>
COSTO TOTAL	¢ 45 728,30	¢ 34 642,65
INGRESO TOTAL	<u>¢ 24 224,75</u>	<u>¢ 18 352,08</u>
UTILIDAD	¢-21 503,55	¢-16 290,57

PLAN Y DATOS TECNICOS POR LA COOPERATIVA, PERIODO 85

ACTIVIDAD	AREA	RENDIMIENTO	JORNALES/HA	ADMINISTRATIVOS	COSTO/JORNAL ¢ 200
Sorgo Inverniz	59,5 ha	60 qq/ha	0,0	¢ 1 638,34/ha	
Sorgo Veranero	31,5 ha	50 qq/ha	0,0	¢ 1 638,34/ha	
Maíz Inverniz	10,75 ha	55 qq/ha	7,0	1 638,34/ha	
Maíz Veranero	7,9 ha	50 qq/ha	10,0	1 638,34/ha	
Arroz	23,6 ha	50 qq/ha	20,5	1 638,34/ha	
Maf	5,0 ha	20 qq/ha	72,6	1 638,34/ha	
Frijol	3,0 ha	10 qq/ha	22,0	1 638,34/ha	
Sorgo recorta	0,0	10 qq/ha	0,0	1 638,34/ha	
Tabaco	5,0 ha	--	--	1 638,34	

RESULTADOS ESPERADO SEGUN LOS DATOS APORTADOS POR LA COOPERATIVA

MAIZ INVERNIZ 1985

COSTOS

Mano de obra: 7 jr/ha x 10,75 ha x ¢ 200/jr =	¢ 15 050	1 400
Maquinaria y fumigación: ¢ 2 800/ha x 10,75 ha =	¢ 30 100	2 800
Desgrane: ¢ 35/qq x 10,75 ha x 55 qq/ha =	¢ 20 695,75	1 925,19
Acarreo insumos: 3 km x ¢ 1/km/qq x 8,5 qq/ha x 10,75 ha =	¢ 274,13	25,50
Acarreo cosecha: 55 qq/ha x 10,75 ha c ¢ 1/km/qq x 8 Km =	¢ 4 730,00	440
TOTAL COSTO DE MAQUINARIA =	¢ 55 799,88	5 190,69
Insumos: ¢ 6 777,13/ha c 10,75 ha =	¢ 72 854,15	6 777,13
Otros costos: ¢ 3 215,85/ha x 10,75 ha	¢ 34 570,39	3 215,85
TOTAL COSTOS DEL MAIZ INVERNIZ	¢ 178 274,42	16 583,67

INGRESOS

Venta: 55 qq/ha x 10,75 ha x ¢ 420,75/qq	¢ 248 768,43	23 141,25
Diferencia (Ingresos - Costos) =	¢ 70 494,01	6 557,58

MAIZ VERANERO 1985

COSTOS

Mano de obra: 10 jr/ha x 7,9 ha x ¢ 200/jr=	¢ 15 800	2 000
Maquinaria:		
Preparación terreno y fumigación: ¢ 2 800/ha x 7,9 ha=	¢ 22 120	2 800
	13 825	1 750
Desgrane: 7,9 ha x 50 qq/ha x ¢ 35/qq=		
Acarreo insumos: 6 Km x ¢ 1/qq/km x 11,08 qq/ha x 7,9 ha=	¢ 525,20	66,48
Acarreo cosecha: 7,9 ha x 50qq/ha x ¢ 1 km/qq x 10 km =	¢ 3 950	500
	<u>¢ 40 420,20</u>	<u>5 116,48</u>
TOTAL COSTO DE MAQUINARIA		
Insumos: ¢ 6 418,70/ha x 7,9 ha=	¢ 50 707,73	6 418,70
Otros: ¢ 1 867,33/ha x 7,9 ha=	<u>¢ 14 751,90</u>	<u>1 867,33</u>
TOTAL COSTOS MAIZ VERANERO	¢ 121 679,83	15 402,51

INGRESOS

Venta: 50 qq/ha x 7,9 ha x ¢ 492,36 qq=	<u>¢ 194 482,2</u>	<u>24 618</u>
Diferencia: (Ingresos- Costos)	¢ 72 802,37	9 215,49

FRIJOL 1985

COSTOS

Mano de obra: 22 jr/ha x 3 ha x ¢ 200/jr=	¢ 13 200	4 400
Maquinaria		
Preparación terreno: ¢ 2 600/ha x 3 ha=	¢ 7 800	2 600
Acarreo insumos: 5 km x 4,64 qq/ha x 3 ha x ¢ 1	¢ 69,6	23,2
Acarreo cosecha: 3 ha x 10qq/ha x ¢ 1/km/qq x 10 km=	¢ 300	100
	<u>¢ 8 169,6</u>	<u>2 723,20</u>
TOTAL MAQUINARIA (COSTO)		
Insumos: ¢ 5 273,51/ha x 3 ha=	¢ 15 820,53	5 273,51
Otros: ¢ 1 928,5/ha x 3 ha=	<u>¢ 5 785,50</u>	<u>1 928,50</u>
TOTAL COSTOS DEL FRIJOL	¢ 42 975,63	14 325,21

INGRESOS

Venta: 10 qq/ha x 3 ha x ¢ 1 600/qq=	<u>¢ 48 000</u>	<u>1 600</u>
Diferencia (Ingresos - Costos)=	¢ 5 024,37	1 674,79

ARROZ 1985

COSTOS

Mano de obra: 20,5 jr/ha x 23,6 ha x ¢ 200/jr=	¢ 96 760		4 100
Maquinaria:			
Preparación y fumigación: ¢ 3 400/ha x 23,6 ha =	¢ 80 240	3 400	
Cosecha: 50 qq/ha x ¢ 80/qq x 23,6ha=	¢ 9 440	400	
Acarreo insumos: 7 qq/ha x 23,6 ha x 14 Km x ¢ 1/qq/km=	¢ 2 312,8	98	
Acarreo cosecha: 90 qq/ha x 23,6 ha x ¢ 30/qq=	¢ 35 400	1 500	
TOTAL COSTO DE MAQUINARIA	¢ 127 392,8		<u>5 398</u>
Insumos: ¢ 11 176,14/ha x 23,6 ha=	¢ 263 756,90		11 176,14
Otros: ¢ 4 207,96/ha x 23,6 ha=	¢ 99 307,86		4 207,96
TOTAL COSTOS DEL ARROZ	¢ 587 217,56		<u>24 882,1</u>

INGRESOS

Venta: 50 qq/ha x 23,6 ha x ¢ 800/qq=	¢ 944 000		<u>40 000</u>
Diferencia: (Ingresos-Costos)=	¢ 356 782,44		<u>15 117,9</u>

SORGO INVERNIZ 1985

COSTOS

Maquinaria			
Preparación y fumigación: ¢ 7 255/ha x 59,5 ha=	¢ 431 672,5		7 255/ha
Aplicación fertilizante con voleadora: ¢ 25/qq x 4 qq/ha x 59,5 ha=	¢ 5 950		100
Cosecha 1: ¢ 75/qq x 59,5 ha x 60 qq/ha=	¢ 267 750		4 500
Acarreo insumos: 4 km x ¢ 1/km/qq x 59,5 ha/9 qq/ha=	¢ 2 142		36
Acarreo cosecha: ¢ 20,63/qq x 59,5ha x 60 qq/ha=	¢ 73 649,1		1 237,8
TOTAL COSTO MAQUINARIA	<u>781 163,6</u>		<u>13 128,8</u>
Insumos: ¢ 7 543,13/ha x 59,5 ha	¢ 448 816,23		7 543,13
Otros: ¢ 2 788,34/ha x 59,5 ha	¢ 165 906,23		2 788,34
TOTAL COSTOS DEL SORGO INVERNIZ	¢ 1 395 886,1		<u>23 460,27</u>

INGRESOS

Venta: 59,5 ha x 60 qq/ha x ¢ 399,34/qq	¢ 1 425 643,8		<u>23 960,40</u>
Diferencia: (Ingresos - Costos)	¢ 29 757,7		<u>500,13</u>

SORGO VERANERO 1985

COSTOS

Maquinaria:		
Preparación y fumigación: ¢ 2 800/ha x 37,5 ha=	¢ 105 000	2 800
Aplicación fertilizante voleadora: ¢ 25/qq x 37,5 ha x 3 qq/ha=	¢ 2 812,5	75
Cosecha: ¢ 80/qq x 37,5 ha x 50 qq/ha	150 000	4 000
Acarreo insumos: 604 qq/ha x 7,5 km x ¢ 1/qq/km x 37,5 ha=	¢ 1 698,75	45,3
Acarreo cosecha: ¢ 25/qq x 37,5 ha x 50 qq/ha	¢ 46 875	1 250
TOTAL COSTO DE MAQUINARIA	¢ 306 386,25	8 170,3
Insumos: ¢ 6 697,16/ha x 37,5 ha	¢ 251 143,5	6 607,16
Otros: ¢ 1 638,34/ha x 37,5 ha	¢ 61 437,75	1 638,34
TOTAL COSTOS SORGO VERANERO	¢ 618 967,5	16 505,8

INGRESOS

Venta: 37,5 ha x ¢ 401,56/qq x 50 qq/ha=	¢ 752 925	20 078
Diferencia (Ingresos - Costos)	¢ 133 957,5	3 572,2

MANI 1985

COSTOS

Mano de obra: 72,6 jr/ha x 5 ha x ¢ 200/jr=	¢ 72 600	14 520
Maquinaria: ¢ 2 200/ha x 5 ha=	¢ 11 000	2 200
Insumos: ¢ 3 029,73/ha x 5 ha=	¢ 15,148,65	3 024,73
Otros: ¢ 2 978,33/ha x 5 ha=	¢ 14 891,65	2 978,33
TOTAL COSTOS DEL MANI	¢ 113 640,3	22 728,06

INGRESOS

Venta: 5 ha x 20 qq/ha x ¢ 1 448,85/qq =	¢ 144 885	28 977
Diferencia: (Ingresos - Costos)	¢ 31 244,7	6 248,94

ESTADO DE RESULTADOS SEGUN PLAN DE LA COOPERATIVA

INGRESOS

Venta maíz inverniz	¢	248 768,43
Venta maíz veranero	¢	194 482,20
Venta frijol	¢	48 000
Venta arroz	¢	944 000
Venta sorgo inverniz	¢	1 425 643,80
Venta sorgo veranero	¢	725 925
Venta maní	¢	144 885
TOTAL DE INGRESOS	¢	<u>3 731 704,40</u>

COSTOS

Costo Total maíz inverniz	¢	178 274,42
Costo total maíz veranero	¢	121 679,83
Costo total frijol	¢	42 875,63
Costo total arroz	¢	587 217,56
Costo total sorgo inverniz	¢	1 395 886,10
Costo total sorgo veranero		618 967,50
Costo total maní	¢	113 640,30
COSTO TOTAL CULTIVOS	¢	<u>3 058 641,30</u>

DIFERENCIA

Ingresos - Costos	¢	673 063,1
-------------------	---	-----------

RESUMEN POR ACTIVIDAD Y POR HECTAREA DE LOS CULTIVOS SEGUN EL PLAN 1985 DE LA COOPERATIVA

	MAIZ INVERNIS	MAIZ VERANERO	FRIJOL	ARROZ	SORGO INVERNIS	SORGO VERANERO	MANI
Area	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha	1 ha
Rendimiento/ha	55 qq	50 qq	10 qq	50 qq	60 qq	50 qq	20 qq
Precio Venta/ha	¢ 412	¢ 492	¢ 1 600	¢ 800	¢ 400	¢ 402	¢ 1 449
Ingreso/Area	¢ 23 155	¢ 24 600	¢ 16 000	¢ 40 000	¢ 24 000	¢ 20 100	¢ 28 980
Costo M.O./Area	¢ 1 400	2 000	4 400	4 100	--	--	14 520
Costo insumos/Area	5 191	5 117	2 723	5 398	¢ 13 129	¢ 8 170	2 200
Costo maquina- ria/Area	6 777	6 419	5 274	11 176	7 543	6 698	3 030
Costo otros/ Area	3 216	1 867	1 929	4 208	2 789	1 639	2 979
Total costos/ Area	16 584	15 503	14 126	24 882	23 461	16 507	22 729
Ingresos-Costos	6 571	9 097	1 874	15 118	539	3 593	6 551
PROPUESTA							

La propuesta va en el sentido de tratar de aprovechar al máximo el terreno, pero sin menos cabo de la producción. Se sabe que si se siembra sorgo inverniz, el maíz veranero sembrado en el lote ocupado por sorgo debe o será sembrado tarde por lo que no se tendrían los rendimientos estipulados. Si mismo, los terrenos que se utilicen en arroz no podrán sembrarse con cultivos de verano. Debe mencionar que estas salvedades no se consideraron para el análisis de ingresos y gastos del plan anterior, por lo que la utilidad o excedente presentado, bien podría ser mucho menor al tomar en cuenta. Para efecto de la recomendación, si se consideran dichos agregados por que se recomienda sería:

- sembrar 25 has. de maíz veranero
- no sembrar maíz inverniz
- sembrar 30 has, de arroz
- sembrar 30 has, de sorgo inverniz, procurando 22 has, de recorta
- sembrar frijol 3 has.
- sembrar maíz 22 qq

Los resultados programados, presentan las siguientes características, en lo referente a ingresos, costos y utilidad:

CALCULOS PARA EL PLAN PROPUESTO

COSTOS

MAIZ VERANERO

25 ha. x ¢ 15 503/ha= ¢ 387 575

SORGO INVERIZ

30 ha x ¢ 23 461/ha= ¢ 703 830

ARROZ

30 ha x ¢ 24 882/ha= ¢ 746 460

FRIJOL

3 ha x ¢ 14 126/ha= ¢ 42 378

MANI

8 ha x ¢ 22 729/ha= ¢ 181 832

SORGO RECORTA

	TOTAL	POR HECTAREA
Chapia 22 ha x ¢ 300/ha=	¢ 16 600	300
Fertilizante 4.4 qq/ha x ¢423/qq x 22 ha=	¢ 40 946,4	1 861,2
Voleo fertilizante ¢ 25/qq x 4.4qq/ha x 22ha=	¢ 2 420	110
Cosecha ¢ 80/qq x 10 qq/ha x 22 ha=	¢ 17 600	800
Acarreos ¢ 30/qq x 10 qq/ha x 22 ha=	¢ 6 600	300
TOTAL DE COSTOS	¢ 74 166,4	3 371,2

INGRESOS

MAIZ VERANERO

25 ha x ¢ 24 600/ha = ¢ 615 000

SORGO INVERNIZ

30 ha x ¢ 24 000/ha= ¢ 720 000

ARROZ

30 ha x ¢ 40 000/ha= ¢1 200 000

FRIJOL

3 ha x ¢ 16 000/ha= ¢ 48 000

MANI

8 ha x ¢ 28 980/ha= ¢ 231 840

SORGO RECORTA

22 ha x 10 qq/ha x ¢ 413/qq= ¢ 90 860

Estado de resultados según plan recomendado

Ingresos	25 has. maíz veranero	¢ 615 000
	30 has. arroz	1 200 000
	30 has. sorgo inverniz	720 000
	22 has. sorgo recorta	90 860
	3 has. frijol	48 000
	8 has. maní	231 840
	TOTAL	<u>¢2 905 700</u>
Costos	Maíz veranero	387 575
	Arroz	746 460
	Sorgo inverniz	703 830
	Sorgo recorta	74 166
	Frijol	42 378
	Maní	181 832
	TOTAL	<u>¢2 136 241</u>
Diferencia ingresos-costos		¢ 769 459

DISCUSION Y CONCLUSIONES

- Para teminar se anotaron algunas de las principales conclusiones que se obtienen del presente trabajo.
 - a) Los resultados de la propuesta son superiores al plan presentado por la Cooperativa y menos riesgosos.
 - b) Implementar el plan de producción de la propuesta para 1985.
 - c) La gerencia de Coope Coyolar reconoce la importancia del análisis técnico-económico de la actividad productiva de la Cooperativa año con año. De hecho se demostró que el plan productivo de la Cooperativa podía mejorar.
 - d) Hay capacitación en la importancia del uso de registros adecuados para el control de gastos e ingresos por actividad, dada la dificultad que se tuvo en todos los casos para obtener la información que se requería.

RECOMENDACIONES

1. Diseñar un sistema de registros que permitan un control adecuado de los costos e ingresos de las actividades de la Cooperativa.
2. Mantener un análisis año con año de los resultados obtenidos y las perspectivas de todas las actividades a fin de tener un mejor plan de producción cada vez.
3. Buscar la capacitación en los mismos aspectos de los miembros del Consejo de Administración y en general de todos los asociados.

COOPE COYOLAR -GANADERIA

(Período económico del 1 de octubre de 1984 al 30 de setiembre de 1985)

I. DATOS GENERALES

a) Asociados: 30 + 3 hijos de socios empleados permanentes + 12 hijos de socios durante 5 meses/año.

b) Superficie total: 700 has.

Actividades:	has.	%
Arroz	40	} 16
Sorgo	40	
Sorgo recorta	20	
Frijol	5	
Maní	5	
Maíz veranero	25	} 4
Mango	30	
Ayote	3	
Tiquisque	2	} 2
Chile dulce	1.5	
Forestal y no aprovechable	50	7
Parcela familiar	30	4
Ganadería	470	67

c) Ventas totales:

Ganado	1 200 400	24	} 42%
Leche	931 833	18	
Sorgo	1 296 726	26	
Arroz	21 576	-	
Maíz	61 788	1	
Maní	24 225	-	
Frijol	76 532	1	
Varios cultivos	198 971	4	
Mango	459 099	9	
Miel	13 855	-	
Madera	10 000	-	
Otros	767 804	15	
TOTAL	¢ 5 062 809 =	100%	

d) Empleo total,

	No. de horas	Monto de planilla	%
Arroz		117 250	3
Maíz		59 306	2
Sorgo		113 644	3
Frijol		47 959	1
Maní		72 570	2
Tabaco		628 159	17
Papaya		5 842	-
Apicultura		16 365	-
Mango		154 455	4
Ganadería		1 611 544	45
Otros cultivos		244 387	7
Administración		552 767	15
		<u>¢ 3 624 248</u>	<u>= 100%</u>

II. ACTIVIDAD GANADERA

No. de cabezas: 519 más 50 de los asociados

Area de pasto: 470 has. (67% de la finca)

Valor de producción: ¢ 2 132 233 (42% de las ventas)

Trabajo: 52 133 horas en el año (45% del trabajo)

Deuda ganadera: ¢ 4 076 919 (38% de la deuda total: ¢ 10 678 433)

III. COSTOS DE GANADERIA

Mano de obra	¢ 1 363 535	49%
¢ 25/hora		
Materiales	67 691	2
Productos veterinarios	151 778	5
Suplementación	9 572	-
Pasto: fertilizantes y herbicida	129 286	5
Maquinaria	704 360	25
Fletes	80 294	3
Administración	227 029	8
Intereses	112 423	4
COSTO TOTAL	<u>¢ 2 845 968</u>	<u>= 100%</u>

IV. INGRESOS DE GANADERIA

Venta de 181 cabezas por:	¢ 1 200 400
Venta de 98 428 botellas de leche: precio promedio ¢ 9.26/botella	¢ 931 832
Repartición de 18 250 botellas de leche a los asociados	(¢ 168 995)
VENTAS TOTALES	¢ 2 132 233

V. INGRESO NETO DE LA GANADERIA

Ventas totales:	¢ 2 132 233
- Costo total:	¢ 2 845 768
= Ingreso neto:	¢ - 713 535

Deuda:	amortización 1985:	¢
	amortización estimada 1986:	¢ 258 004
	+ inteseses estimados 1986:	¢ 489 230
	= servicio de la deuda 1986:	¢ 747 234

VI. PRODUCTIVIDAD DE LA GANADERIA

. Tierra: ingreso neto/superficie
¢ - 713 535/470 has = ¢ - 1 518/ha.
Mango C 10 069/ha.

. Trabajo: 1) ingreso neto/hora trabajada
¢ - 713 535/52 133 horas = ¢ - 13.70/hora.

2) autoconsumo ¢ 168 995
+salarios ¢ 1 611 544
+ingreso neto ¢ - 713 735
= ingreso neto total ¢ 818 795/52 133 horas = ¢ 15.70 /hora.

Salario pagado por la cooperativa ¢ 25/hora

. Capital invertido por la cooperativa en ganadería: 7 394 621

ingreso neto/capital invertido
¢ - 713 735/¢ 7 394 621 = -10%

VII. MANEJO DE LA GANADERIA

. Aumento del hato

compras: 2 - ventas: 181 = saldo: - 179
nacimientos en el año: 140
vientres al 30-9-1985: 163
tasa de parición= nacimientos x 100/vientres
140 x 100/163 = 86%

. Producción de leche

116 678 botellas/163 vientres= 716 b./vaca/año/365= 1.96 b./vaca/día
116 678 botellas/140 vacas paridas/ 180 días de lactancia= 4.62 b./vaca
en lactancia

. Area de ganadería: 470 has. (440 has. de pasto)

379 adultos + 37 de los socios
140 terneros/2- 70 unidad animal + 6.5 de los socios (13
terneros)
total: 449 unidad animal + 45 u.a.= 493 u.a.

Carga animal: unidad animal/área de pasto

493/440has= 1.12 u.a./ha.

pasto de corta: 2 has. + 0.75 ha. caña

rastrojo: 40 has.

número de apartos: 14 en 29 has., 13 en 19.5 has., 11 de 20 has. y más

. Suplementación:

Sal 75 qq/493 u.a. = 15.2 lb./u.a./año

Harina de hueso 15 qq/493 u.a. = 3 lb./u.a./año

Miel 4 estañones x 960 kg/140 vacas = 27.4 kg./vaca/año

. Sanidad ₡ 151 778/569 = ₡ 267/cabeza/año

tratamientos:

vacunas: Septicemina, Antrax: tres veces por año, Brucelosis entre tres y seis meses.

desparasitaciones internas: dos veces por año.

desparasitaciones externas: cada 45 días.

vitaminación: dos veces por año.

. Registros:

Pariciones en tarjeta por animal

Inventario cada seis meses

Mortalidad

Control de Tuberculosis

ANFO 2

COOPE COYOLAR - Cuadro de ingresos totales por socio

Salario total	Ø2 224 229	Solvencia
Seguro (enfermedad, IVM)	183 360	$Ac/Pc = \frac{6\ 359\ 982.77}{9\ 165\ 296.56} = 0.69$
Póliza riesgo	100 485	
Vacaciones	76 800	Solvencia general
Incapacidad	32 175	$At/Pt = \frac{19\ 867\ 720.63}{13\ 937\ 313.18} = 1.42$
Citas CCSS	8 700	
Interés al capital	494 566	Endeudamiento.
Adelanto de excedentes anteriores	123 371	Pt/At = 70%
Autoconsumo (leche, arroz)	<u>501 689</u>	
	Ø3 745 376	

Costo/socio = Ø117 043

Costo/mes/socio = Ø9 753

ANEXO 3

COOPE COYOLAR ARROZ

I. DATOS GENERALES

	1983	1984	1985	1986
1) Superficie arroz	17 has.	7 has.	40 has.	
2) Superficie total		700 has.		
3) Proporción de la finca (1÷2)	2%	1%	6%	
4) Otras actividades				
Maíz invernal		6 has.		
Maíz veranero	16 has.	4 has.	25 has.	
Frijol		5 has.	5 has.	
Sorgo invernal	n.d.	56 has.	40 has.	
Sorgo veranero (recorta)	7 has.	7 has.	20 has.	
Maní		1 has.	5 has.	
Soya	5 has.			
Mango	30 has.	30 has.	30 has.	
Otros cultivos			6 has.	
Parcela familiar			30 has.	
Ganadería			470 has.	
No aprovechable y forestal			50 has.	

II. ACTIVIDAD ARROZ

5) Autoconsumo	334 qq	272 qq	310 qq
6) Ventas	769 qq	27 qq	1506 qq
7) Producción total (5 + 6)	1103 qq	299 qq	1816 qq
8) Rendimiento (7 ÷ 1)	65 qq/ha	43 qq/ha	45 qq/ha
9) Precio venta	C810/qq	C800/qq	C 884/qq
10) Precio sustentación	C897	C874	C1040
11) Ingreso total efectivo (6 x 9)	C62289	C21576	C 1 331 304
12) Costo total	C445148	C218843	C 1 282 720
13) Monto girado por el banco *	C783000	C525000	C840000
14) Tasa de autofinanciamiento (12-13÷12)	-76%	-140%	37 %
15) Autoconsumo por socio (5 ÷ No.de socios)	10 sacos	8 sacos	10 sacos

(*) Deuda al 30-9, proporcionada por Estado Financiero.

III. ESTRUCTURA DE COSTOS

	1983	1984	1985	Variación
Maquinaria	n.d.	11 143	8 233 26 %	- 26 %
Insumos	n.d.	11 176	13 460 42 %	+ 20 %
Mano de obra	2 595	4 086	2 611 8 %	- 36 %
Fletes	n.d.	1 286	3 049 10 %	+137 %
Intereses	n.d.	2 362	1 997 6 %	- 15 %
Administración	n.d.	1 943	1 720* 5 %	- 11 %
Otros	n.d.	--	--	
Fondo de Contingencia	-	--	998 3 %	
TOTAL	24 730	31 997	32 068 100%	+0.2 %

*: no se pagó el seguro del INS

IV. ASPECTOS CUANTITATIVOS

1) Semilla Rendimiento

84	2.3qq/ha	43
85	2.1	45

2) Fertilizantes

84	21.5 sacos 8-32-6
	<u>33 sacos Nutrán</u>
	54.55 ÷ 7 = 7.8 sacos/ha.

85. 50 sacos 8-32-6.5
 24 sacos 12-20-12
 48.5 sacos 10-30-10
 62.5 sacos Nutrán
46 sacos Nutrán
 231 sacos ÷ 40 = 5.8 sacos/ha

3) Herbicida

84	6 ltrs. Herbax
	11.36 lt. Prowl
	<u>19.18 lt. 2-4-D</u>
	36.54 lt. = 9.7 gal. ÷ 7 = 1.4 gal/ha

85 Herbax 163 ltrs.
 Prowl 98.68 ltrs.
 Tordón 6 ltrs.
 2-4-D 71.5 ltrs.

339.18 ltrs. = 89.7 gal. ÷ 40 = 2.2 gal/ha.

4) Mano de obra

1983: 130 horas/ha.
 1984: 171 horas/ha.
 1985: 104 horas/ha.
 Avío: 32 horas/ha.