



COMISION DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO
DE LA CUENCA DEL RIO GUAYAS
UNIDAD DE PLANIFICACION REGIONAL



NACIONES UNIDAS
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA
INSTITUTO LATINOAMERICANO DE
PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL

PLAN REGIONAL DE DESARROLLO DE LA CUENCA
DEL RIO GUAYAS Y DE LA PENINSULA DE SANTA ELENA

PLAN CONSOLIDACION BABAHOYO

TOMO I: DOCUMENTO CENTRAL

FEBRERO 1983



COMISION DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO
DE LA CUENCA DEL RIO GUAYAS
UNIDAD DE PLANIFICACION REGIONAL



NACIONES UNIDAS
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA
INSTITUTO LATINOAMERICANO DE
PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL

PLAN REGIONAL DE DESARROLLO DE LA CUENCA
DEL RIO GUAYAS Y DE LA PENINSULA DE SANTA ELENA

PLAN CONSOLIDACION BABAHOYO

TOMO I: DOCUMENTO CENTRAL

FEBRERO 1983

PROYECTO DE RIEGO Y DRENAJE BABAHOYO

I N D I C E

	<u>Página N^o.</u>
<u>1.- Aspectos Específicos y Localización</u>	
1.1.- Localización y Programas	1
1.1.1.- El Programa de Reforma Agraria	2
1.1.2.- La Construcción del sistema	3
1.1.3.- Desarrollo Agrícola	4
Maquinaria Agrícola	5
La Planta procesadora de arroz	6
La Actividad de asistencia técnica	7
1.1.4.- Programa de reasentamiento rural	8
1.2.- Proceso de selección del Proyecto	9
1.3.- Características técnicas	9
1.4.- Características administrativas	11
Convenios con otras instituciones	13
1.5.- Inversiones y financiamiento	15
<u>2.- La Producción Agrícola en el Proyecto</u>	
2.1.- Acceso a los factores de la producción	19
2.1.1.- Fuerza de trabajo	19
2.1.2.- Uso del suelo	22
Las Cooperativas	23
Los propietarios	28
Los posesionarios	28
2.1.3.- Agua para riego y drenaje	31
2.1.4.- Maquinaria agrícola	34
2.1.5.- Insumos	36
2.1.6.- Crédito a la producción	36
2.1.7.- Asistencia técnica	38

	<u>Página No.</u>
Departamento de desarrollo agrícola	39
Departamento de promoción y capacitación	41
Granja experimental "El Palmar"	42
2.2.- Proceso productivo	46
2.2.1.- Selección de cultivos: Aspectos agroclimáticos y de suelos	46
Calidad de los suelos	46
Sistematización parcelaria	51
2.2.2.- Tamaño de la producción	57
Disponibilidad y uso de los recursos financieros	57
Superficies sembradas	66
Rendimiento y producción	71
2.2.3.- Organización del proceso productivo	73
2.2.4.- El producto final	76

FICHAS DE LAS COOPERATIVAS

ANEXO No.1: Organización social del Proyecto

ANEXO No.2: Capacidad de los suelos.....

ANEXO No.3: Inversiones en sistematización parcelaria

I N T R O D U C C I O N

Este trabajo es el resultado de una investigación que fue intensificada durante el segundo semestre de 1.982 y que podría constituir un instrumento para: 1) la reformulación de la actividad concreta en lo que se ha venido denominando Plan de consolidación del Proyecto Banahoyo; 2) el posterior seguimiento de las variables más importantes, y qué serán diferentes, en correspondencia con los niveles que alcance la producción en el Proyecto; y 3) identificar algunas direcciones de la acción institucional que podrían requerir redefiniciones o rectificaciones en otros Proyectos que pueda o deba ejecutar CEDEGE.

En la primera parte de este documento se tiene la información necesaria, como para evidenciar algunos aspectos específicos del Proyecto, entre los que debe destacarse la amplitud de los programas, los propósitos económicos y sociales del Proyecto y la necesidad de una estructura institucional eficaz, que encontraron una estructura económica y social inelástica y de bajos rendimientos, principalmente en el sector agrícola en donde se insertaría el Proyecto, y de otra parte, a una coyuntura económica y política, que podría haber sido favorable, si se hubiera logrado identificar y obtener el objetivo históricamente central.

Demostración de la coyuntura favorable lo constituyen las expropiaciones que fueron posible realizar y que podría ser una de las acciones más altamente irreversible de la ejecución del Proyecto. La canalización de los intereses empresariales hacia actividades económicas con mayor capacidad para captar, aceleradamente, los excedentes provenientes del petróleo y la necesidad del Gobierno, de crearse una base política en el campesinado, y con importantes recursos financieros a su disposición, lograron desarticular, en parte, una estructura de propiedad tradicionalmente rígida.

La construcción de infraestructura de riego y drenaje, como acción del sector público, en las que no estén involucrados los productores agrícolas como demandantes, conduce a que se tengan dificultades importantes para la inserción de éstas en la función de producción; lo que se evidencia en los grados de utilización que, hasta ahora, se han logrado. Por lo tanto se impone obtener información y desarrollar relaciones con los productores, que conduzcan a detectar la demanda efectiva en infraestructura, para las diversas zonas y productos; y luego tener en cuenta la estructura de la producción y del sistema económico-social, para diseñar la relación en que, una institución como CEDEGE, podría positivamente incorporarse al aparato directamente productivo y estar en la dirección del desarrollo.

El sector agropecuario no es económicamente resistente a las inversiones aceleradas en infraestructura, y ello como consecuencia de que, de muchas maneras, la intermediación en la comercialización le resta parte importante de la capacidad de pago. En el penúltimo párrafo de este documento, se establece que la diferencia entre lo que pagó ENAC y lo que pagaron los comerciantes fue de CIENTO TREINTA Y SEIS SUCRES, por saco de arroz, y que es mucho más de lo que requerirían, los productores, para cubrir todos los compromisos de pago por el valor de la tierra, la infraestructura, la sistematización parcelaria y las tarifas de riego y drenaje. (tema 2.1.3).

La corrección de estos defectos de la comercialización tienen repercusiones de orden político y social, lo que de muchas maneras hace que ENAC auto-limite su capacidad de compra. Sin embargo debe de reconocerse que la diferencia de precios significan recursos económicos que son más que suficientes para financiar la infraestructura y su administración.(1)

De no introducir correctivos en esta relación, la alternativa más inmediata es el incremento de capacidad de pago con el aumento de los rendimientos, lo que significa que las cuotas anuales podrían ser ascendentes y no constantes.

(1) Al final de esta "Introducción" se ofrece una información periodística publicada en el diario "El Universo", en que se puede constatar lo señalado.

En la segunda parte del trabajo, denominado "La Producción agrícola del Proyecto", se busca poner en evidencia los rasgos más característicos del modelo de producción a partir de buscar una separación entre la obtención de los factores de la producción y el momento de utilización, y combinación de estos, en el proceso productivo, en donde la variable central es la organización de la producción.

En esta segunda parte podemos destacar las relaciones existentes entre la disponibilidad de fuerza de trabajo y el acceso al uso del suelo, con la eficiencia de la mano de obra durante el proceso productivo, llegándose a evidenciar que la unidad de producción individual es la que mejores perspectivas tiene para el incremento de la productividad de la mano de obra. Esto podría conducir a plantear la siembra comunal, combinada con labores individuales y parcelas identificadas, tal como se lo practica en algunas organizaciones que realizan gestiones y labores mecanizadas, principalmente, en forma comunal.

La cabida de las cooperativas debe ser corregida u homogenizadas sobre la base de la calificación de los suelos en términos edafológicos y de topografía relacionada con la infraestructura de riego y drenaje; para efecto de ello CEDEGE y el IERAC tienen disponibilidad de la tierra no distribuida en el orden de las 1200 hectáreas.

Sin embargo, uno de los aspectos más rígidos, al interior de las organizaciones, lo constituiría la distribución individual-permanente de casi la mitad de la tierra y en la que participan la mayoría de los socios. Este es un fenómeno que debe ser analizado de forma tal que podría llegar a plantear que se mantenga, obligatoriamente, una parte comunal y otra individual legalmente reconocidas. Los tamaños dependerían de la calidad de los suelos y de los cultivos a sembrar.

Debe de buscarse la consolidación de las cooperativas como tamaño de unidad de producción más adecuada para el incremento acelerado de la producción, sobre la base de una mayor racionalidad en el uso de los fac-

tores y particularmente de la infraestructura de riego y drenaje, para lo cual se requiere que las inversiones en completar la sistematización sea desde las que tienen mayor superficie sistematizada, de forma tal - que puedan ser incorporadas a la producción por tener más potencial productivo relativo.

Debe elaborarse el plan general de sistematización parcelaria - para determinar las posibilidades de que los posesionarios puedan seguir como productores individuales o en cooperativas, y dándoles un plazo - adecuado para que efectúen las inversiones en sistematización hacia el uso pleno de la macro-infraestructura.

Cada cooperativa deberá tener un plan de producción de 5 años, - por lo menos, en donde las principales variables son: calidad de los - suelos e inversiones en sistematización parcelaria. Es posible obtener que el incremento de la superficie sistematizada corresponda en forma - autónoma a las cooperativas y CEDEGE dar asistencia técnica y hasta co laborar en la obtención de créditos para estos fines. Parece ser que - CEDEGE si tendrá responsablemente que asumir la sistematización comple- mentaria, lo cual debe de hacerse con la participación de los propios - agricultores, tanto en el diseño como en el control de la ejecución.

La otra variable importante en las posibilidades de las cooperativas, como unidades de producción óptima, es el crédito para la producción en donde finalmente el elemento decisivo, lo va a constituir la comer - cialización del producto, lo cual requiere que ENAC aplique una política diferenciada en el Proyecto, esto es que compre la mayor parte o toda - la producción.

LA ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES ARROCEROS "ANIA"

FRENTE A LA CRISIS ECONOMICA QUE AFECTA AL PAIS

EXPONE LO SIGUIENTE:

Somos un sector de trabajo y sacrificio que perteneciendo a la Pequeña Industria desarrollamos nuestras actividades en condiciones particularmente difíciles por el ambiente climático que requiere la gramínea para su procesamiento.

La comercialización del arroz, va desde la siembra, fomento, compra, secado, limpieza, descascamiento, pulimiento, clasificación, peso, y ensacado, procedimiento que constantemente expone nuestros recursos financieros y humanos a las inclemencias del invierno, con sus inundaciones, sequías, alzas y bajas de los precios y otros factores, quizás con mayor severidad que en otras áreas de la Industria, por lo que siempre necesitamos financiar y refinanciar, nuestros cada vez, más limitados capitales con bancos públicos y privados, sometiéndonos escrupulosamente a las condiciones de ley.

Queda a los analistas y entendidos en la materia decidir cuándo y quiénes son los artífices de la criminal e irresponsable política económica de frenético endeudamiento externo, que según parece continúa y tiene al borde de la bancarrota al país.

Nosotros consternados por esta situación, nos limitamos a no permitir, servir de pantalla para desviar la opinión pública contra los Industriales del Arroz y que los responsables de este caos queden en la impunidad o en el mejor de los casos puedan diluir el tiempo hasta que condiciones favorables les permitan abordarlos sin peligro de la vindicta pública.

Considerando que ni siquiera en las peores dictaduras militares hemos sido molestados, ni tratados con tanta crueldad como en este Gobierno Democrático, solicitamos de los Poderes Públicos:

- 1.— Que de una vez por todas cese la campaña de desprestigio a los Industriales Arroceros.
- 2.— Considerando que nuestro país es signatario de la Carta de los Derechos Humanos, que implícitamente reconoce a todo ciudadano ecuatoriano su defensa jurídica, esto es, a defenderse si es acusado, a ser condenado solamente mediante el fallo imparcial de un Juez competente y a ser notificado solamente en caso de contravenciones estipuladas por las leyes de la República, exigimos la inmediata abstención del trato brutal de que somos víctima por parte de los mal llamados "agentes de la Intendencia"... quienes abusivamente salen a "repartir" citaciones para imponer multas cuyos valores llegan a veces hasta 50.000 sucres.
- 3.— Rechazamos categóricamente la interpretación equivocada y tendenciosa respecto a las funciones de Control de la Oficina y Servicios Sanitarios en General; que de sus actividades de SERVICIO para las que fueron creadas y por las cuales todos los ecuatorianos pagamos la contribución respectiva, se las quiera convertir mediante decreto Ejecutivo, en generadora de UN NUEVO IMPUESTO EXAGERADO, que en algunos casos según informes, para nuestras piladoras, cerca de 2.000 actualmente en funcionamiento, llega a los 10 mil sucres. Impuestos y multas que lo único que hacen es encarecer alimento básico en este país.

Es cierto que la actual crisis económica no es la única en la historia del Ecuador, pero también es cierto que en las pocas crisis, tan graves como la presente, las proyecciones sociales y políticas, han sido de devastadoras consecuencias. Prueba de ello; la del año 1941, que con orígenes muy diferentes a la actual, como fuera la invasión peruana y el éxodo masivo de refugiados a las principales ciudades de Guayaquil y Quito, fue incubando el descontento popular que degeneró en los sucesos... de mayo de 1944.

No hay peor ciego que el que no quiere ver que estamos frente a una bonanza de tiempo y que de no mediar la cordura de los poderes públicos especialmente de quienes dirigen la política económica del país puede explotar con nefastas consecuencias para la nacionalidad ecuatoriana. Si no es así. Dios se apiade de nuestra Patria.

EL DIRECTORIO

Guayaquil, 26 de noviembre de 1982

Herlen J. Rorquillo B.

Fausto Carachi Alaya

PRESIDENTE SECRETARIO

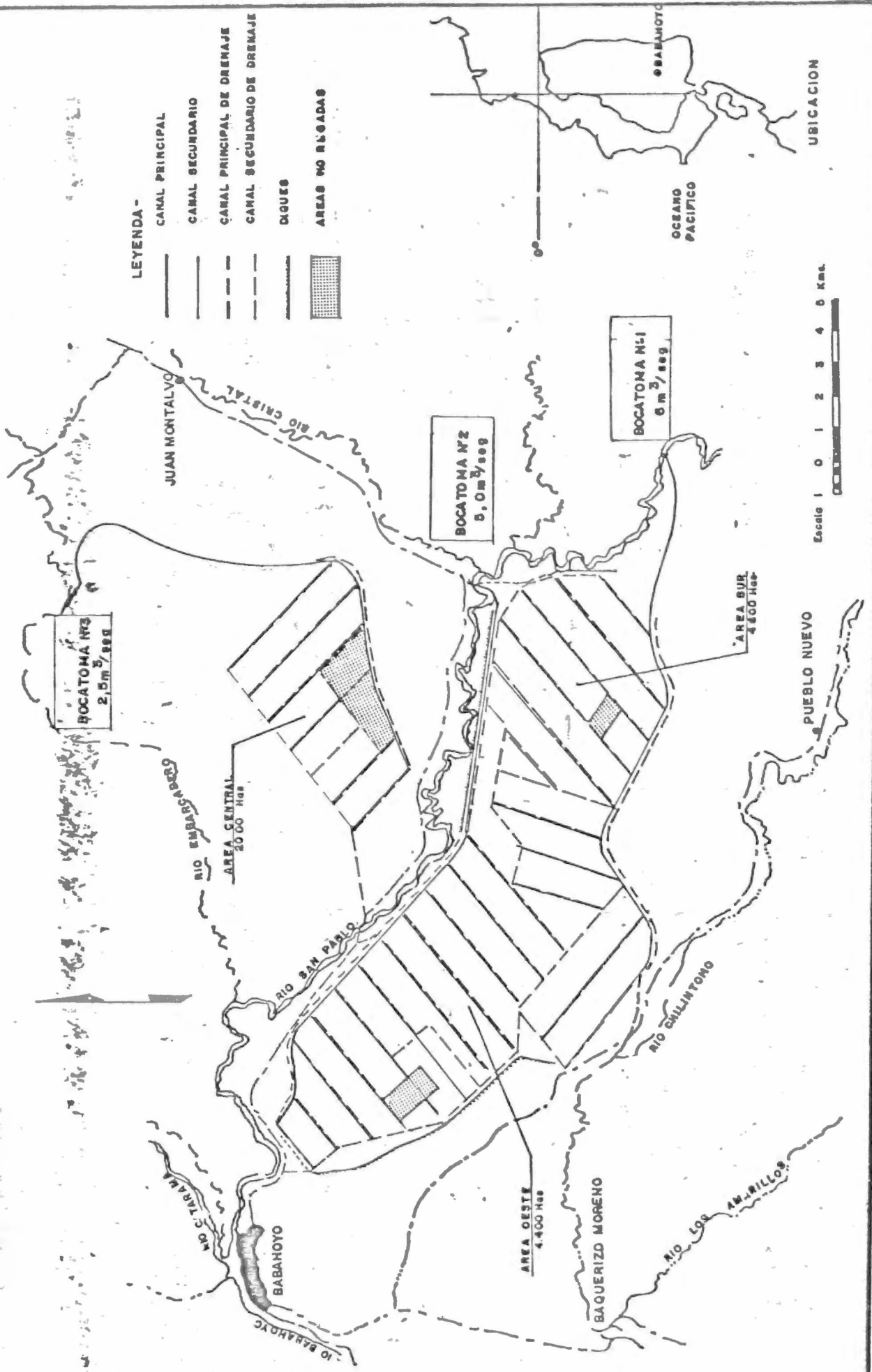
09-00532342

09-0409172

CROQUIS No. 1

MAPA III A

UBICACION Y DISPOSICION DEL PROYECTO BABAHOYO



PROYECTO DE RIEGO Y DRENAJE BABAHOYO

1. Aspectos Específicos del Proyecto

1.1 Localización y Programas

El Proyecto Babahoyo, se inserta en las acciones de CEDEGE para ejecutar obras de ingeniería, proveer asistencia técnica para la producción agrícola, y administrar, operar y mantener los sistemas de riego y drenaje. Estos últimos están terminados, desde el año 1978, en 9.000 de las 11.500 hectáreas programadas y se caracteriza por ser del tipo de Desarrollo Rural Integral que pretende dar soluciones, simultáneamente y en el corto plazo, a los problemas de tipo físico y socio-económicos existentes en un área localizada a 5 Km. al este de la ciudad de Babahoyo y a 70 Kms. de la ciudad de Guayaquil 1/ (Croquis N° 1).

Consta de cuatro Programas y cuyas inversiones son las siguientes:

	I N V E R S I O N E S (en millones de sucres)			
	PROGRAMA 1972	G A S T A D O S		
		En sucres corrientes	En sucres 1972 (*)	
1. Reforma Agraria	28,50	36,55	16,77	(4%)
2. Construcción del sistema de riego y drenaje	175,89	473,08	215,86	(51%)
3. Desarrollo Agrícola (Maquinaria y Asistencia Técnica)	144,70	363,08	168,10	(40%)
4. Reasentamiento rural	109,12	23,10	10,54	(2%)
Gastos Financieros		21,94	10,01	(2%)
Asistencia Técnica (Extranjera)		10,08	4,60	(1%)
T O T A L	458,21	933,15	425,78	100%

1/ : Exposición Econ. Oscar Loor, sobre su gestión como Director Ejecutivo de CEDEGE. 12/Abril/72 hasta 23/Junio/80.

(*): Sobre la base del período de gasto entre 1974 y 1982 se tomó como deflactor: 0.456.

C U A D R O No. 1.1.1.1

EXPROPIACIONES REALIZADAS DENTRO DEL PROYECTO DE RIEGO BABAHOYO

<u>No.</u>	<u>AÑO</u>	<u>P R E D I O</u>	<u>P R O P I E T A R I O</u>	<u>SUP. HAS.</u>	<u>AVALUO</u>	
1	1973	PALMAR	Francisco Nuques Oleas	1.524.4	1'739.437	
2		BAÑON	Camilo Pazmiño G.	341.1	187.403	
3		BAÑON	Julian Pazmiño G.	123.2	361.651	
4		BAÑON	Julia Pazmiño G.	148.3	166.684	
5		BAÑON	Ing. Jorge Pazmiño G.	190.7	224.318	
6		BAÑON	María Rivas Gavilánez	190.7	224.200	
7		BAÑON	Dominga Pazmiño G.	176.5	286.319	
8		BAÑON	Juana Pazmiño G.	163.9	311.585	
9		ROSITA	Cleofé Bravo Peñafiel	140	175.990	
10		LA MACARENA	Hortelia Franco Medina	140	877.955	
11		AGRICOLA CHILINTOMO	Hortelia Franco Medina	278.4	751.579	
12		EL TESORO	Manuel Bayas B.	668.89	1'448.185	
13		LA CRISTALINA	Romellí Mayorga Cadena	115.9	587.127	
14		SAN ROMAN	Teresa Stagg	960	1'630.445	
15		SAN PABLO	Cía. Puig Mir S.A.	892.4	revertida	
16	1977	VIOLETA	José Horacio Barzola	71.38	182.051	
17		NUEVA AURORA	Adolfo Maridueña R.	52.01	218.582.78	
18		NUEVA AURORA	Elías Maridueña Romero	55.90	304.475	
19		NUEVA ESPERANZA	Carlos Sánchez Espín	138.30	561.045	
20		LOS GUAYABOS	Manuel Romero Mora	80.25	241.350	
21		LUZ DE AMERICA	Abel Espín Sanchez	105.80	208.420	
22		LA TERESA	Segundo Barriga Balda	70.80	164.269	
23		LA MONTAÑA	Erick Vallenuis	190.75	702.215	
24		SAN RAMON	Angel Aurelio Calero R.	68.01	154.278	
25		VALLE VERDE	Juan Romero Eguigurem	203.71	520.192	
26		LA FORTUNA	Fanny Becerra de Nuques	529	247.026	
27		LA MASCOTA	Manuela de Jesús Alvarado	202.20	275.687	
28	1978	HUAQUILLAS	Hdros. Mosquera Mancero	684.80	1'126.897	
29		LA JUANITA	Briceño García y otros	207.69	736.667	
30		GUAREL	Hdros. de Belisario Luque	897	507.050	
31		AMELIA ANEXOS CAL.	César Castro Cemus	289.22	779.901	
32		LA REALIDAD	Sergio Monctezuma	53.55	244.613	
33		SAN JOAQUIN	Hdros. Jorge Espinoza	158.09	478.574	
34		LA JULIETA	C. Agr. SAN GUILLERMO	213.16	631.521	
35		BAÑON	Alberto Acurio M.	69.59	251.879	
36		AGRICOLA VICTORIA	C.A. Agrícola Victoria	2.264.80	3'350.676.94	
37		ADELAIDA	Hdros. Ramón Mayorga	8.40	70.276	
38		LA EMMA	Pedro Ramón López Auria	50.53	361.711	
39		DINA MARIA	Soc. P. R. "Dina María" S.A.	283.20	950.260	
40		SAN PABLO JR.	Patricia Aguilera	55.04	363.772	
41		MARIANITA Y SABANETA	Hdros. Mauro Fernández Q.	56.92	200.571	
42		LA CONFORMIDAD	Sebastián Iza Pullupaxi	33.06	103.093	
43		LAS MERCEDES	Medardo Pazmiño y otros	459.30	1'385.024	
44		PRIMAVERA	Hdros. Antonio Crespo	134.84	388.438	
45		INDUSTRIA	Dr. Elio Esteves C.	74.11	199.831	
46		SAN JOAQUIN	Cía. Agro Comercial	99.56	416.120	
47		24 DE MAYO	Cooperativa BUENA SUERTE	879.90	3'015.083.90	
48		AGRICOLA VICTORIA	C. Agrícola Victoria	5.552.81	8'227.046	
				EXPROPIACION	19.450,67	36'550.473,62

1.1.1 El Programa de Reforma Agraria, Se fundamentó en la hipótesis de que era necesaria la "efectiva transformación de las estructuras e injusto sistema de tenencia y explotación de la tierra" y que tenía en el "latifundio el centro de gravedad", por lo cual, se señalaba "que el método más adecuado para redistribución de los ingresos y para la eliminación de la marginalidad campesina, era la redistribución de las propiedades agrícolas" 2/. El Programa comenzó a aplicarse, cuando se iniciaron las expropiaciones de los predios mayores de 50 hectáreas, a partir del año 1973, habiéndose prolongado estas acciones, hasta el año 1978. (Cuadro N° 1.1.1.1)

NUMERO DE PREDIOS : 48 (Media: 324 has, por predio)
SUPERFICIE INTERVENIDA (AFECTADA): 19.450,67 HAS
SUPERFICIE DENTRO DEL PROYECTO : 12.823,70 HAS
SUPERFICIES EN AREAS A Y B : 15.796,76 HAS
SUPERFICIE EN AREA C : 3.653,91 HAS
VALOR TOTAL PAGADO (EN SUCRES) : s/36'550.389,72
PRECIO UNITARIO : s/ 1.879,13 por HA

La mayor parte de la superficie fue entregada inicialmente, en status posesorio, a las diversas cooperativas, y a partir del año 1974, a los propietarios que poseían superficies menores de 50 has y adicionalmente un número considerable mantuvieron la situación de poseedores. Actualmente la situación es la siguiente:

2/ : Proyecto de Riego Babahoyo. Estudios Complementarios de Factibilidad (Documento A), pág. 7-4.

CUADRO N° 1.1.1.2

	PROPUESTA DEL PROYECTO (1972)	SITUACION ACTUAL (1982)	
		TOTAL (A, B y C)	AREAS (A y B)
<u>1. Cooperativas</u>			
1.1 Número de cooperativas	17	27	18
Superficie en posesión (total)		6.272 has	5.102 has
Superficie adjudicada legalmen.	9.850 has	2.241 has	2.241 has
Número de socios	1.056	683	531
hás./socios	9,33	9,18	9,61
<u>2. Unidades Individuales</u>			
2.1 Número de propietarios	46	38	35
Superficie total	1.150 has	899 has	780 has
2.2 Número de posesionarios	--	--	228
Superficie total	--	--	2.085 has
2.3 Número de arrendatarios	--	--	10
Superficie total	--	--	73,1 has
<u>3. CEDEGE (Areas de servicios)</u>	500 has	862 has	862 has

Se observa que existen 238 productores agrícolas, en situación de posesionarios y como arrendatarios, que mantienen 2.158 has., en una relación que no existía en la propuesta del Proyecto.

1.1.2 La Construcción del sistema de riego y drenaje, se estableció con el objetivo de "ejercer el control hidráulico que permita el uso de la tierra para obtener dos cultivos por año" 3/. Al -

3/ : Documento A, pág. 4-28

31 de Diciembre de 1978 se concluyeron las obras correspondientes a 9.000 - has. de las zonas A y B del Proyecto, y que se inició en el año 1974, período en el que debió ser concluido totalmente.

Faltando construir las obras para las 2.500 has del área C, - que tendría un sistema independiente.

Los rubros comprendidos dentro de este programa son:

CUADRO Nº 1.1.2.1

<u>RUBROS</u>	<u>Total Proyecto</u>	<u>Ejecutados A + B</u>	<u>Porcentaje %</u>
Terraplanes	151,5 Km.	116,9 Km.	77,0
Revestimiento canales	140,7 Km.	105,9 Km.	75,0
Canales de riego	151,5 Km.	128,4 Km.	84,0
Grava para tráfico	155,2 Km.	116,7 Km.	77,0
Presas de derivación	3 U	2 U	66,0
Estaciones de bombeo	2	1 U	50,0
Superficie bajo riego	11.500 has	9.000 has	78,0
Sistematización parcelaria <u>4/</u>	11.500 has	3.756 has	33,0
Canales de drenaje	155 Km.	118 Km.	76,0
Capacidad de bombeo	25 m ³ /seg.	18,75 m ³ /seg.	75,0

1.1.3 Desarrollo Agrícola, Comprende tres subprogramas: Maquinaria agrícola, planta procesadora de arroz y asistencia técnica y tenían como objetivo, la introducción de los "cambios tecnológicos y actitudes" para incrementar la productividad, así como "a través del tiempo y la experiencia llegar a realizar la rotación de cultivos" 5/.

4/ : Comprende el desbroce y nivelación de la tierra, construcción de canales de riego, drenaje y muros parcelarios, para el riego por gravedad.

5/ : Documento A, pág. 5-56.

"La Maquinaria Agrícola prevista para el Proyecto fue adquirida mediante dos licitaciones (las Nos. 5 y 7, realizadas en 1974 y 1976, respectivamente). CEDEGE, adquirió, en 1973/74, maquinaria con fondos propios para, desde fines de 1973, brindar este servicio a las cooperativas ya organizadas conforme había avanzado la promoción y capacitación campesina 6/. Los tipos y cantidades de maquinaria prevista y existente, son las siguientes:

CUADRO N° 1.1.3.1

<u>TIPO DE MAQUINARIA</u>	<u>Con El Proyecto</u>	<u>Existente <u>7/</u> actualmente</u>
Tractores	80	87
Cosechadoras combinadas	73	32
Arados	47	16
Cortadores rotativos	127	24
Rastras	127	70
Rodillo pulverizador	94	18
Sembradoras-fertilizadoras	94	13
Cosechadoras de maíz	--	6
Carretones	--	16
Rotavatores	--	2
Mureadora	--	1
Niveladoras	--	4
Implementos	--	170

Para la realización de labores de mantenimiento de los sistemas de riego y drenaje, CEDEGE adquirió un pequeño equipo (3 tractores, 2 motoniveladoras, 1 retroexcavadora, 1 excavadora y 1 rodillo). De otra -

6/ : Documento "Actualización del Proyecto de Riego Babahoyo"
"Prestamo BID 377/SF-EC". Diciembre 1979 (Documento-B).

7/ : Documento "B". pág.10.

parte "CEDEGE ha adquirido equipos de laboratorio de suelos y materiales, topografía", así como también "12 camionetas y 22 Jeep y 1 trailer".

Todos estos equipos, la maquinaria agrícola y la de mantenimiento, significaron inversiones del orden de los 117 millones de sucres.

La Planta Procesadora de Arroz, tiene como objetivo "la estabilización de los precios del producto y constituir parte de la política general de desconcentración urbana". Si bien la adjudicación de la licitación, de esta obra se produjo en Noviembre de 1977, la construcción se inició en Septiembre de 1979, y se espera que para fines de 1982 entre en funcionamiento.

Por la capacidad y características técnicas será la más grande y moderna del país:

CUADRO N° 1.1.3.2

Básculas para camiones	:	50 tm
Capacidad de recibo	:	100 tm/h
3 secadoras	:	40 tm/h
18 silos de recibo y trabajo	:	2.000 tm
10 silos de almacenamiento	:	30.000 tm
Bodegas para arroz pilado	:	110.000 qq
Silo de recepción de la piladora	:	120 tm
Sección de molinería	:	15 tm/h
Estabilización de polvillo	:	2 tm/h
Tratamiento de semillas	:	2 tm/h
4 tanques de combustible	:	58.000 galones
4 generadores eléctricos	:	1.600 kw/h
Area total de construcción contratada	:	11.692 m ²
Area urbanizada con cerramiento	:	43.000 m ²

Las inversiones son las siguientes:

CUADRO N° 1.1.3.3.

INVERSIONES EN LA PLANTA DE ARROZ

	<u>Inversiones (millones de sucres)</u>	
	<u>A Junio/82</u>	<u>Programadas</u>
1. Equipo industrial	108,74	108,74
2. Obra civil	78,12	84,56
3. Instalación electromecánica	<u>6,64</u>	<u>27,68</u>
T O T A L	<u>193,50</u>	<u>220,98</u>

Uno de los aspectos que se está analizando, a nivel de la Dirección Ejecutiva de CEDEGE, es el relacionado con la administración y operación de esta planta, que debe tener las características de dar eficaz servicio a los productores agrícolas y generar rentabilidad adecuada, lo que puede conducir a plantear modelos que combinen eficazmente los intereses de los sectores públicos y privados.

La actividad de asistencia técnica, se cumple a través de la sección "Desarrollo Agrícola, Promoción y Capacitación" que tiene un total de 15 funcionarios que incluye 2 jefes, 5 ingenieros agrónomos, 2 promotores y 6 contadores, para atender un total de 24 cooperativas" 8/; sin embargo los rendimientos de arroz son del orden de las 36 qq/ha, - cuando lo programado, al año cuarto, era de 55,2 qq/ha., a lo que habría que agregar, "la incidencia de malezas en los cultivos que ha deteriorado la calidad del producto".

8/ : "Análisis de la situación económica, social y agrícola de las cooperativas del PRB y programación de actividades".

1.1.4 Programa de reasentamiento rural, cuyos objetivos eran: "librar al campesino del estado marginal..... dirigirlo a una situación de coparticipación en el desarrollo de la comunidad, y prepararlo para - que contribuya, con toda su capacidad y productividad, al desarrollo social y económico del área". En ese sentido es "un Proyecto piloto que se aplicará posteriormente en escala regional".

Comprendía los siguientes sub-programas:

<u>SUB-PROGRAMAS</u>	<u>INVERSIONES (mill. de sucres)</u>	
	<u>Proyecto</u>	<u>Realizado</u>
Obras sanitarias (AA.PP y alcantarillado)	29,76	--
Obras de electrificación	10,39	--
Vialidad	2,80	--
Centros comunales y de servicios	23,40	23,10
Vivienda	47,77	--
<u>TOTAL</u>	<u>114,12</u>	<u>23,10</u>

Vale decir que, se han realizado inversiones exclusivamente - en aquellas instalaciones que requería la administración de CEDEGE: (Edificio de la Comisión de Riego, Centro de Servicios, Granja El Palmar, - vivienda para los técnicos, urbanización e instalaciones deportivas y un subcentro de salud). Los demás subprogramas no se han ejecutado, habiéndose solamente suscrito un convenio con la Junta Nacional de la Vivienda (JNV) el 31 de Agosto de 1978, mediante el cual se comprometía a realizar dichos programas (viviendas, urbanización, infraestructura sanitaria -- ria, etc), y que no se ha ejecutado a la fecha.

1.2 Proceso de Selección del Proyecto

La selección de este proyecto se origina de la "Investigación de posibilidades de Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas", realizada por la OEA en el año 1964 que estableció sus zonas de estudio, siendo la Zona I Babahoyo una de ellas. El 8 de Diciembre de 1967 CEDEGE suscribe con el Consorcio Ecuatoriano-Canadiense, Guayasconsult, el contrato de estudios - financiado, en parte, con un crédito que el BID otorgó a CEDEGE el 5 de - Agosto de 1966.

Guayasconsult re-estudió las zonas e informa que en la ZOna I - Babahoyo, con 120.000 has. de superficie, "se han identificado cuatro Pro - yectos entre los que, el denominado "Proyecto Babahoyo" parecía tan prome - tedor, en la etapa primera de los estudios estipulados por el contrato, - que se decidió proceder inmediatamente a los estudios de factibilidad".

En Abril de 1972, Guayasconsult entregó a CEDEGE los "Estudios - Complementarios de Factibilidad", posteriormente al cual CEDEGE obtuvo del BID el préstamo 377/SF-EC suscrito por el Gobierno del Ecuador el 24 de - Abril de 1974, con lo que pudo iniciarse la construcción en Diciembre del mismo año.

1.3 Características Técnicas

Teniendo en cuenta el clima, calidad de los suelos, antecedentes productivos del área y la proyección de la demanda nacional del arroz, se estableció en 1972 que "la meta principal del Proyecto era lograr la pro - ducción, durante todo el año, de las 11.000 has de terreno valiosamente - apropiado para el cultivo del arroz". Comenzando el primer ciclo de Enero y el segundo en Julio y, siendo crítico el aporte de humedad en el segundo período de siembra", se dispuso la construcción de las obras necesarias pa - ra el efecto.

Los cálculos realizados por Guayasconsult determinaron una demanda de agua de Mayo a Diciembre de $8.970 \text{ m}^3/\text{ha.}$, sin embargo, como resultado de las "puestas en riego realizadas en los años 78, 79 y 80", se ha llegado a determinar que "el requerimiento de agua para riego para el arroz - en Babahoyo es de $13.431 \text{ m}^3/\text{has.}$, considerando una eficiencia de aplicación del 70% y de conducción del 85% (eficiencia de riego 59.5%)" 11/.

El diseño de las obras de toma "fue mediante presas derivadoras en azud con compuertas radiales de 3.5 mts. de altura, para elevar el nivel del agua y derivar 6 y $6.5 \text{ m}^3/\text{seg.}$ por las bocatomas 1 y 2 respectivamente. Sin embargo las compuertas construídas y existentes son de tipo vertical y movilizadas mediante el sistema mecánico del "tornillo sin fin" con volante, para cada compuerta, que siendo manual es lento y ha imposibilitado la derivación de agua en los ciclos de invierno, por cuanto bajarlas en esta época del año pone en riesgo toda la estructura frente a la posibilidad de una avenida repentina.

El área A es servida por el canal S-A que nace en la obra de Toma N° 1 sobre el río "Grande de las Juntas" y, con una seguridad del 83%, se podría disponer de un caudal de $4,34 \text{ m}^3/\text{seg.}$ de Junio a Septiembre y de $3,8 \text{ m}^3/\text{seg}$ en Octubre. El área B es servida por el canal S-B desde la Toma N° 2 sobre el río "San Pablo" del cual se puede obtener $5,2 \text{ m}^3/\text{seg.}$ de Junio a Septiembre de $4,16 \text{ m}^3/\text{seg}$ en Octubre.

Esto es que, las áreas A y B dispondrían de $9.54 \text{ m}^3/\text{seg.}$ como caudal máximo. La mayor superficie factible de riego de arroz alcanzable con el recurso hídrico disponibles y con un plan de cultivos que considere siembras escalonadas desde el 1° de Julio al 15 de Agosto de cada año es de 5.500 hectáreas 12/.

11/ : "Informe final de consultoría en operación de sistemas de riego a nivel de distritos y parcelas". 1980-1982 Ing. Carlos Romanella".

Los canales de drenaje son sin revestir y el sistema consta, al final, de una estación de bombeo que tiene una capacidad de descarga, al río San Pablo, de 18,75 m³/seg.

"En diversas áreas del Proyecto se observa que los drenes superficiales tienen muy poca efectividad"

Existen caminos de servicio al sistema de riego y drenaje, así como alcantarillas, puentes, sobre canales, vehiculares y peatonales, etc.

1.4 Características Administrativas

La Dirección de la Comisión del Proyecto de Riego Babahoyo está en relación directa con la Dirección Técnica de CEDEGE y consta de tres departamentos: 1) Desarrollo Agrícola; 2) Operación y Mantenimiento; y, 3) Organización y capacitación (de las cooperativas). De otra parte, bajo la Dirección Técnica se encuentra la Subdirección de Construcciones que realiza actualmente labores de fiscalización en la construcción y montaje mecánico de la planta procesadora de arroz. Adicionalmente, la Unidad de Mecanización Agrícola se encuentra bajo la línea de mando de la Dirección Técnica, y vende servicio de mecanización a las cooperativas y otros productores, y da apoyo a las labores de emergencia que requiera la Comisión del Proyecto de Riego Babahoyo, así como a la Granja Experimental.

La Granja Experimental de "El Palmar", localizada al interior del Proyecto Babahoyo, posee una superficie de 400 has, y se encuentra bajo la dirección del Departamento de Agrología, esto es que, no tiene vinculación directa con la Dirección de la Comisión del Proyecto de Riego Babahoyo.

Para hacer efectiva la participación conjunta de las entidades del sector público comprometidas con la ejecución del Proyecto, CEDEGE celebró veinte Convenios de Cooperación Interinstitucional, que se detallan en el cuadro N° 1.4.1

Sin pretender realizar una evaluación pormenorizada en la ejecución de cada uno de estos convenios, corresponde señalar que, con excepción de los celebrados con el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización y con el Banco Nacional de Fomento, los convenios no se han cumplido plenamente. La acción institucional que, - ocasionalmente, mantienen en el área algunas entidades del sector público obedece más a la atención de necesidades de tipo coyuntural - que al desarrollo de los convenios.

CUADRO Nº 1.4.1

CONVENIOS CON OTRAS INSTITUCIONES

Entidad	Fecha	Estudios e investigaciones	Ejecución	Administración y Operación
1. <u>IERAC</u>	2 - 2 - 72	Iniciar actividades	Aplicar sumarios	Establecer participación de cada institución
2. <u>INIAP</u>	27- 2 - 72 9- 8 - 72	Investigación de arroz y otros cultivos.	Capacitación en formulación de programas y cultivos	Extensión agropec.
3. <u>MAG</u>	19- 9 - 72 1º- 6 - 73	Capacitación en desarrollo rural	Programa de electrificación (EMELRIOS)	Conducción del arroz cosechado
4. PROGRAMA NACIONAL DEL ARROZ (PNA)	23- 2 - 73 8- 4 - 76	Especificaciones técnicas y base de licitación	Colaboración en fiscalización de la construcción	Asistencia en manejo del agua
5. <u>INECEL</u>	9- 72			
6. <u>INERHI</u>	25- 2- 73 30- 5- 73			

Entidad	Fecha	Estudios e investigaciones	Ejecución	Administración y Operación
7. B.N.F.	30- 5 - 73		Plan de créditos para agricultores	
8. M.O.P	31- 5 - 73	Entomológicos y vectores en la zona	Fiscalización construcción de caminos	Mantenimiento de obras viales.
9. INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE	23- 9 - 72	Aprobación de planos de Centro de Servicios y diseños de viviendas		
10. J.N.V.	28- 8 - 74	Asistencia para diseños de Centros de Salud.	Programas de salud	
11. MINISTERIO DE SALUD	15- 4 - 75	Cooperación en Alfabetización	Enseñanza primaria en Centros Comunitales	Normar colaboración entre ambos.
12. MINISTERIO DE EDUCACION	28- 4 - 75			
13. UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO.	27- 7 - 77	Consultar en programas de capacitación		Asesoría en organización y capacitación campesina.
14. CIAT.	22- 5 - 73			
15. IICA	26- 3 - 75			

1.5 Inversiones y Financiamiento

Los ajustes realizados en la inversión programada pueden apreciarse en el Cuadro N° 1.5.1, tanto en el monto global como en su composición por programa.

CUADRO N° 1.5.1

INVERSION PROGRAMADA (en millones de sucres corrientes)

Programa	1972	1974
Reforma Agraria	28.5	26.1
Riego y Drenaje	175.9	257.5
Desarrollo Agrícola	144.7	281.7
Reasentamiento Rural	109.1	179.7
T o t a l	458.2	745.0

Como puede apreciarse, el incremento en la inversión total programada fue de casi dos tercios del monto correspondiente a 1972.

Originalmente el Proyecto se financió con los siguientes valores y composición (24 de Abril de 1974).

CUADRO N° 1.5.2

	<u>millones de sucres</u>	<u>%</u>
BID (Préstamos N° 377/SF-EC)	520	69.8
Gobierno Central	225	30.2
T o t a l	745	100.0

A Diciembre de 1979, el presupuesto varió sustancialmente, debido al escalamiento, precios y reajustes de los diseños; los montos aceptados por el BID fueron:

CUADRO N° 1.5.3

	<u>millones de sucres</u>	<u>%</u>
BID 377/SF-EC	520	40,0
Gobierno Nacional	<u>784</u>	<u>60,0</u>
Total	<u>1.304</u>	<u>100,0</u>

De este presupuesto actualizado se tienen las siguientes inversiones realizadas (al 30 de Junio de 1982).

CUADRO N° 1.5.4

<u>PROGRAMAS</u>	<u>INVERSIONES(millones de sucres corrientes)</u>				
	<u>Aporte local</u>		<u>BID(377/SF-EC)</u>		<u>Total</u>
	<u>S/. x 10⁶</u>	<u>%</u>	<u>S/.x 10⁶</u>	<u>%</u>	<u>S/.x 10⁶</u>
1. Reforma Agraria	36.55	100	--	--	36.55
2. Construcción del sistema de riego y drenaje	235.96	50	237.12	50	473.08
3. Desarrollo agrícola (maquinaria y asistencia técnica)	166.66	45	201.74	55	368.40
4. Reasentamiento rural	17.35	75	5.75	25	23.10
Gastos Financieros	4.91	22	17.03	78	21.94
Asistencia técnica (extranjera)	<u>0.68</u>	<u>7</u>	<u>9.40</u>	<u>93</u>	<u>10.08</u>
T O T A L	<u>462.11</u>	<u>49</u>	<u>471.04</u>	<u>51</u>	<u>933.15</u>

El aporte local que, corresponde al Gobierno Nacional se divide en la forma siguiente:

CUADRO N° 1.5.5

(en millones de sucres)

CEDEGE	395.50
Banco Nacional de Fomento	30.06
IERAC	<u>36.55</u>
T o t a l	<u>462.11</u>

El 24 de Julio terminó el plazo para la utilización del crédito 377/SF-EC concedido por el BID al Gobierno Nacional para la construcción - del Proyecto Babahoyo a 30 años plazo para la amortización, con una tasa - de interés de 2%, un período de gracia de 10 años y una tasa de servicio - de $\frac{1}{2}$ %.

El 25 de Junio de 1982 se suscribió el contrato de préstamo me - diante el cual CEDEGE obtuvo del Banco de Desarrollo del Ecuador (BEDE) - 388,5 millones de sucres a 10 años, incluidos dos de gracia, el 11% de in - teres anual sobre los saldos deudores y 2% adicional en caso de mora, -- "destinado a financiar parcialmente el denominado Proyecto de Riego Baba - hoyo, consistente en el desarrollo de una comunidad agrícola con riego en la Cuenca del Río Guayas" 12/ y cuyo primer desembolso será el 25 de Sep - tiembre de 1982 y se prolongará hasta el 25 de Junio de 1984, y que según el programa será utilizado de la manera siguiente:

12/ Resolución DCRP-82-031. Ministerio de Finanzas y Crédito Público (12, Junio de 1982).

CUADRO Nº 1.5.6

FINANCIAMIENTO COMPLEMENTARIO DEL PROYECTO (BEDE)
(en millones de sucres)

1.	<u>Infraestructura de riego y drenaje</u>		187.32	(47%)
1.1	Construcción área C	112.32		
1.2	Sistematización parcelaria (5.200 has)	75.00		
2.	<u>Desarrollo Agrícola</u>		82.94	(21%)
2.1	Adquisición de maquinaria	28.53		
2.2	Planta de arroz	54.41		
3.	<u>Reasentamiento rural</u>		41.13	(11%)
3.1	Centro comunal B-1	34.13		
3.2	Terminación Centro de Servicios	6.00		
		Sub-Total	311.39	(80%)
		Escalamiento de costos	77.11	(20%)
		Total	388,50	(100%)
			=====	

2. La Producción Agrícola en el Proyecto

Esta información se va a referir, básicamente, a las zonas A y B del Proyecto, que corresponde a las 9.000 hectáreas donde se han realizado las inversiones.

2.1 Acceso a los Factores de la Producción

2.1.1 Fuerza de trabajo

Los objetivos de ocupación del Proyecto eran la reducción - al mínimo de la mano de obra estacional, así como el incremento del uso de la fuerza de trabajo como medio para incrementar los ingresos de las familias por la mayor ocupación de sus miembros.

Como consecuencia de la redistribución de la tierra y la organización de las cooperativas se ha producido la transformación expresada en el Cuadro N° 2.1.1.1

CUADRO N° 2.1.1.1

<u>RELACION CON LA TIERRA</u>	<u>NUMERO DE PRODUCTORES</u>		
	<u>Sin Proyecto</u> <u>año 1970 (13)</u>	<u>Propuesta</u> <u>Proyecto</u>	<u>Situación</u> <u>actual 1981</u>
Socios de Cooperativas	0	864	531
<u>Productores Individuales:</u>			
Propietarios privados	55	38	35
Posesionarios	128	0	228
Arrendatarios	139	0	10
Formas mixtas	65	0	-
Sub-total	387	902	881
Trabajadores permanentes	87		
T o t a l	474		

13/ Estas cantidades se obtienen de los totales para el área censada multiplicadas por el coeficiente: $0.78 = \frac{9.000}{11.500}$

En el cuadro anterior se observa que se ha incrementado el número de productores, directamente vinculados con algunas de las formas de acceso al suelo agrícola, en el doble con relación al año 1970 y se podría decir que se ha cumplido la meta cuantitativa del Proyecto, aunque - existe la forma poseionario que no correspondía al modelo original.

Para los cultivos que se realizan en forma comunal las Cooperativas obtienen, básicamente, la fuerza de trabajo de entre los socios de las organizaciones, que aportan casi seis de cada diez jornales, y el resto de particulares que son, preferentemente, los familiares de los socios y finalmente pobladores del área. Sin embargo, los días de ocupación son, para los socios, tres veces superiores a los de los particulares (14).

La mayoría de la mano de obra, del socio y los familiares, se aplica en los cultivos individuales. Es así como, de un total de 70 - jornales de promedio, y por ciclo, de un socio de cooperativa, aproximadamente 50 (71%), la aplican en el cultivo "individual", a lo que habría - que agregar que la jornada de trabajo en la "comunal" es de 4 a 5 horas, mientras que, en general, en la individual es mayor (5 a 8 horas).

Se viene observando una tendencia de aumento de la oferta de fuerza de trabajo de los socios de cooperativas para los cultivos individuales de particulares, poseionarios u otros socios, y que es un fenómeno que se inicia con la falta de disponibilidad de recursos financieros, continúa con ceder, a veces, la parte de tierra a la que tienen derecho, como socios de las organizaciones, a otros socios o particulares, en alquiler o usufructo temporal; y termina en los bajos rendimientos, los altos costos de producción y las afectaciones en la comercialización por calificación del producto, peso, precios bajos y falta de oportunidad en el pago.

14/ En el invierno de 1982, se obtuvo que los socios estuvieron ocupados, en el cultivo comunal, 24 días, en promedio, mientras que los particulares menos de 9 días en el mismo ciclo.

Centralmente el fenómeno está relacionado con los costos de insumos y servicios de mecanización para la producción y los defectos de la comercialización, que tienden a hacer más necesaria la venta de la fuerza de trabajo como jornalero, que la de asumir la responsabilidad directa del cultivo.

Sin embargo, este fenómeno se presenta, hasta ahora, combinado con el mantenimiento, de por lo menos, una pequeña superficie sembrada individualmente con utilización exclusiva de mano de obra familiar, lo que tiene el valor económico de acumulación, de los jornales provistos, hasta la venta del producto final; habiéndose podido cubrir, a un nivel mínimo, las necesidades de consumo, con los jornales cobrados en otros sembríos.

Las formas de contratación y los valores que se pagan por la mano de obra son los indicados en el cuadro N° 2.1.1.2

CUADRO N° 2.1.1.2

FORMAS DE CONTRATACION Y VALORES DE LA FUERZA DE TRABAJO
(año 1982)

<u>Modalidad</u>	<u>Unidad de medida</u>	<u>Valor Unitario</u>	<u>INGRESO DIARIO</u>		<u>Rendimientos Normales</u>
			<u>Sucres (1981)</u>	<u>Sucres (1972)</u>	
Jornal	5 hs/día	120,00	120,00	40,00	1
Deshierba	tareas	40,00	120 - 160	40 - 55	3 a 4
Siembra transplante	tareas	60,00	195 - 240	65 - 80	3 a 4
Fumigación	tareas	12,00	120 - 144	40 - 50	10 a 12
	tanques (5,5 gls)	200,00	200,00	66,00	1
Aplicación úrea	sacos	50,00	150 - 200	50 - 60	3 a 4
Cosecha llenado	sacos	8,00	160 - 240	55 - 80	20 a 30

En general, en el área no hay problemas para obtener la mano de obra necesaria para las labores agrícolas.

2.1.2 USO DEL SUELO

Las formas mediante las cuales los productores agrícolas podrían tener acceso al suelo, para ser cultivado, según el Proyecto original eran: la conformación de las Fincas Empresariales Cooperativas (FEC) en calidad de miembros o socios calificados y mediante las Fincas Individuales. En el Anexo No.1, denominado "Organización Social del Proyecto de Riego y Drenaje Babahoyo", se encuentra información sobre los Antecedentes legales y el contenido del Programa de Reforma Agraria, con el que se planteaba actuar en el Proyecto.

La acción conjunta de CEDEGE-IERAC, como instituciones responsables del modelo de organización para el acceso a la tierra agrícola y de la aplicación de las acciones de expropiación, adjudicación y control del uso proyectado del suelo, respectivamente, expresa algunos grados de inconsistencia, si se tiene en cuenta que, del total de las 9.000 hectáreas, solamente se encuentran legalmente adjudicadas un tercio de dicha superficie; en el otro extremo, casi otro tercio de la superficie total, está en usufructo de los poseedores, de CEDEGE o sin ninguna utilización.

En el cuadro No.2.1.2.1, se encuentra la información de las superficies a las que tiene acceso los diferentes productores agrícolas.

CUADRO No. 2.1.2.1

MATRIZ DE INTERRELACION ENTRE LAS FORMAS DE ACCESO

	Coop.	Prop. Individ.	Posesionarios	CEDEGE	Total Real
Cooperativa	4.973,11			128,91	5.102,02
Prop. Individuales		780,00			780,00
Posesionarios	99,95	-	1.718,09	267,89	2.805,63
CEDEGE				465,90	465,90
TOTAL NOMINAL	5.073,06	780,00	1.718,09	862,40	8.433,55
AREA NO DISTRIBUIDA					566,45
TOTAL					9.000,00

En las líneas horizontales del cuadro anterior, se obtiene el origen de la superficie que mantiene cada una y en vertical el destino de las superficies que "legalmente" les pertenece.

De acuerdo con el mapa catastral realizado para el área del Proyecto, y cuya información detallada se encuentra en el anexo A, se resume en el Cuadro No.2.1.2.2, el número de unidades de producción y productores agrícolas del área del Proyecto .

CUADRO No. 2.1.2.2

	<u>Número de Upa</u>	<u>Número de Produc.</u>	<u>Superficie (has)</u>	<u>%</u>
Cooperativas	18	530	5.102,02	57,0
Propietarios Individuales	37	35	780,00	9,0
Posesionarios	307	228	2.085,63	23,0
CEDEGE	6	1	465,90	5,0
Tierra no distribuida	-	-	566,45	6,0
	<u>369</u>	<u>794</u>	<u>9.000,00</u>	<u>100,0</u>

Las Cooperativas.- Son en total dieciocho, con 530 socios, lo que significa que a cada uno se le ha otorgado 9,63 hectáreas de promedio. En el cuadro No.I-4 del Anexo A, se encuentra la información de la superficie total y el número de socios de cada cooperativa y según el cual podemos determinar las organizaciones que tienen superficie por socio, bajo, similar o sobre el promedio.

CUADRO No. 2.1.2.3

CLASIFICACION DE LAS COOPERATIVAS SEGUN CABIDA (o superficie de tierra por socio) (hectáreas/socios)

<u>A</u>		<u>A</u>	<u>A</u>
<u>BAJO (< 8,67)</u>		<u>MEDIO (8,67 a 10,6)</u>	<u>ALTO (>10,6 has)</u>
1. Babahoyo (5,22)	8. Independiente(9,28)	14. Valle Verde (11,04)	
2. Nueva Victoria (5,41)	9. 17 de septiembre(9,28)	15. Dios, Patria(11,53)	
3. Nicolás Infante(5,64)	10. San Román (9,42)	16. Guare1 (13,00)	
4. Bañón (8,06)	11. Corona (9,94)	17. Palmar (13,09)	
5. El Cedral (8,12)	12. Luz y Progreso(9,99)	18. Lucha campesina(21,4)	
6. Nueva Estrella (8,67)	13. Continental (10,19)		

Ninguna de las cooperativas que tienen falta de superficie, o lo que es lo mismo exceso de socios, es actualmente adjudicataria legal de la tierra. Para efecto de corregir estos desequilibrios habría que tener en cuenta otros aspectos como son la calidad de los suelos, tanto en términos edáficos como de posibilidades de ser dominados con el riego y el drenaje, por cuanto existen superficies de terreno que son excesivamente bajas y otras que por ser muy altas no es posible regar por gravedad, por lo tanto no son utilizables los dos ciclos. De otra parte, es posible tener en cuenta las superficies no distribuidas y las que mantiene CEDEGE bajo su dominio.

Otro aspecto importante del acceso al uso del suelo en las cooperativas es que, más de las dos quintas partes de la superficie está distribuida en forma individual y permanente, existiendo adicionalmente la práctica de distribución individual por ciclo productivo.

En trece de las dieciocho cooperativas hay una distribución permanente de una parte de la superficie de la tierra, según consta en el cuadro No.2.1.2.4

En general, esta forma de distribución responde a posesión tradicional (desde antes del Proyecto) y/o posteriormente por posibilidades financieras más estables de dichos socios y finalmente a la tendencia estructural al trabajo individual en la agricultura.

Se observa en el cuadro que, en promedio, por lo menos dos de cada tres socios tiene posesión permanente de tierra, ya que de 434 agricultores miembros de las cooperativas, cerca de 295 participan en dicha distribución. Esto es particularmente importante en la cooperativa Nicolás Infante Díaz, en donde, entre ocho socios poseen casi la mitad de la tierra en forma permanente.

* De los socios, hectáreas que no son reconocidas por el IIC y que no son cooperativistas.

CUADRO No. 2.1.2.4

SUPERFICIE DISTRIBUIDAS PERMANENTE EN LAS COOPERATIVAS

COOPERATIVAS	Superficie distribuida (hectáreas)	Porcentaje del total	Socios Beneficiarios	Porcentaje del total
1. Palmar	47.0	11%	12	36%
2. Dios, Patria y trabajo	57.1	12%	23	53%
3. 17 de Septiembre	36.6	15%	26	100%
4. Independiente	44.8	22%	21	95%
5. Nueva Victoria	33.3	29%	15	71%
6. Continental	105.7	40%	15	58%
7. Nicolás Infante Diaz	84.8	48%	8	26%
8. Bañón	123.4	49%	29	94%
9. Cedral	137.2	54%	27	87%
10. 23 de Agosto	292.7	57%	32	55%
11. San Román	311.0	73%	33	73%
12. Corona	289.9	75%	39	100%
13. Guarel *	410.0	85%	18	64%
TOTAL	1.972.5	45%	295	68%

En relación a los tamaños de los lotes, o superficie, en posesión permanente se encuentra información detallada en el Anexo A, constituyendo un resumen el contenido del cuadro No.2.1.2.5

CUADRO No. 2.1.2.5

POSESION PERMANENTE EN LAS COOPERATIVAS

(POR ESTRATOS)

ESTRATOS	Número de Socios	SUPERFICIE (HAS)	
		Total	Media
Menos de 5 hectáreas	171 (58%)	470,63 (24%)	2,75
5.1 a 10.0	82 (28%)	636,60 (32%)	7,76
10.1 a 15.0	22 (7%)	273,07 (14%)	12,41
Mayor de 15.1 has.	20 (7%)	592,20 (30%)	29,61
TOTAL	295 (100%)	1.972,50 (100%)	6,68

Esto permitiría clasificar a las cooperativas entre las que tienen baja, media y alta concentración de la tierra que ha sido distribuida; siendo alta cuando más del 50% de esta superficie la tienen una parte de los socios.

CUADRO No. 2.1.2.6

CONCENTRACION DE LAS PARCELAS INDIVIDUALES

BAJA	MEDIA	ALTA
1. 17 de septiembre	6. Bañón	9. 23 de Agosto
2. Independiente	7. Cedraí	10. Continental
3. Nueva Victoria	8. Corona	11. San Román
4. Dios, Patria y trabajo		12. Nicolás Infante
5. Palmar		13. Guareí

En efecto, Guareí es la cooperativa en donde se presenta la más alta concentración de la tierra, y la siguen Nicolás Infante, San Román, Continental y 23 de Agosto, lo que introduce importantes restricciones para la aplicación de formas comunitarias de producción.

Adicionalmente a la distribución individual y permanente de la tierra, en general, se aplican distribución por ciclos tanto para trabajar en forma individual como comunal, en grados diferentes, lo que puede observarse en el cuadro No.2.2.2.11 más adelante.

Las cooperativas que no distribuyen la tierra en forma individual y permanente, practican la distribución temporal o por ciclos y comunal, y son las siguientes:

CUADRO No. 2.1.2.7

COOPERATIVAS QUE NO DISTRIBUYEN PARA USO PERMANENTE

COOPERATIVA	SUPERFICIE (HECTAREAS)			
	Comunal	%	Individual	%
1. Babahoyo	115	100	0.0	0
2. Lucha Campesina	0	0	8.75	4
3. Nueva Estrella	60	46	32.30	25
4. Valle Verde	85	31	26.25	10
5. Luz y Progreso	20	9	27.40	12

De este conjunto, se podría señalar que, salvo las cooperativas-Luz y Progreso y Lucha Campesina que tienen grados importantes de desorganización, se puede decir que hay una marcada tendencia para el trabajo en forma comunal en las otras tres organizaciones.

Dieciséis de las dieciocho organizaciones campesinas consideran que debe ampliarse el modelo referencial de 9.2 hectáreas por socio hasta superficies que esten entre 15 y 35 hectáreas por agricultor, planteamiento que se fundamenta en el hecho de que la mayoría del área es aprovechada en un solo ciclo y por lo tanto para alcanzar niveles de ingreso más aceptables se requeriría ampliar la superficie; sin embargo el contenido más firme está en la tendencia a la producción individual por razones básicamente sociales y que se expresan en los bajos rendimientos netos que se obtienen cuando se trabaja comunalmente la tierra. Este planteamiento tiene su expresión justificativa al interior del mismo Proyecto, por cuanto existe una cantidad importante de "poseesionarios individuales" que tienen superficies de tierra superiores a las 9.2 hectáreas.

De alguna manera debe de tenerse en cuenta al momento de tratar de definir las políticas de acceso al suelo en el Proyecto que un total de 56 socios de las cooperativas son a su vez poseesionarios de lotes fuera de sus organizaciones, o lo que es lo mismo que uno de cada diez socios mantienen en forma no legal 6,9 hectáreas. Los nombres, localización y tamaño de los lotes, etc., se detallan en el Anexo A; y en el Cuadro No.2.1.2.8, se presenta una síntesis.

CUADRO No. 2.1.2.8

POSESIONARIOS QUE SON SOCIOS DE COOPERATIVAS			
COOPERATIVAS	Número de socios	Superficie (has.)	has/soc.
Bañón	19	95,09	5.00
Independiente	10	94,74	9.47
Corona	8	37.86	4.73
23 de Agosto	6	73.00	12.17
Cedral	5	27.96	5.59
Continental	5	27.09	5.42
Guare1	1	5.60	5.60
17 de Septiembre	1	4.51	4.51
Luz y Progreso	1	2,90	2,90
TOTAL	56	386,75	6,91

Los propietarios.- Son en total treinta y cinco, en treinta y siete predios; y cuyo catastro se encuentra en el Anexo A. Estos propietarios se acogieron a lo establecido en el Art.6 del decreto No.70, que les reconocía el derecho a los propietarios residentes en la zona a que se les venda, dentro de la zona expropiada, una extensión de tierra. Esta fue fijada por CEDEGE en un máximo de 50 hectáreas, y actualmente mantienen sus títulos de propiedad.

En el cuadro No.2.1.2.9 se presenta una clasificación de los propietarios por estratos de superficie de tierra que poseen.

CUADRO No. 2.1.2.9

CLASIFICACION DE LAS PROPIEDADES INDIVIDUALES

<u>ESTRATOS (has.)</u>	<u>Número Propietarios</u>	<u>Superficie (hectáreas)</u>	<u>Media (has.)</u>
Menor a 10.0	6 (18%)	38,7 (5%)	6,45
10.1 a 20.0	10 (28%)	138,3 (18%)	13,83
20.1 a 30.0	7 (20%)	171,7 (22%)	24,53
30.1 a 40.0	10 (28%)	341,1 (44%)	34,11
40.1 a 50.0	2 (6%)	90,2 (11%)	45,10
TOTAL	35 (100%)	780,0 (100%)	22,29

Los propietarios mantienen bajo su dominio en total 823,6 hectáreas, de las cuales las 780,0 indicadas están dentro del Proyecto o sea en las áreas de riego A y B.

Los posesionarios.- Son tres de cada diez productores agrícolas, que mantienen en usufructo, y posesión permanente individual, casi un cuarto de la superficie de la Comisión de Riego y Drenaje Babahoyo. Las causas de la persistencia de esta forma de acceso al uso del suelo, y que actúa contra el modelo del Proyecto de crear unidades de producción de tamaños técnicamente calculados, deben buscarse en las condiciones, o relaciones de trabajo, desde antes de la selección del Proyecto, y otras, en las acciones de ejecución.

La gran mayoría de los socios o miembros de las cooperativas - eran desmonteros de arroz, asentados en forma dispersa, campesinos sin tierra, que vivían en la zona, y otros que no; y que encuentran en la acción de CEDEGE-IERAC la oportunidad para obtener la tierra; de ahí - que, se integran en las cooperativas en forma relativamente fácil, en la medida que esta se constituía en el instrumento para consolidar, legalmente, el acceso a la tierra en áreas mayores a las que habían normalmente trabajado, y adicionalmente incluso ser sujetos de créditos, - en el marco de los programas de Desarrollo Agropecuario ofrecidos por CEDEGE y el B.N.F.

En cambio, los poseionarios, la mayoría de ellos habían sido - sembradores de cacao, dueños de sus cultivos, pero no de la tierra, localizados principalmente en lo que anteriormente fue la Compañía Agrícola Victoria (22). Con la caída del cacao, los propietarios de los - predios exigían pago de alquiler y no la entrega del producto, como en la época del auge de dicho cultivo, lo que condujo a que, en un momento dado, los sembradores pasaran a constituirse en ocupantes-finqueros, negándose a pagar hasta el alquiler. En estas relaciones de producción encuentra CEDEGE una parte de la superficie del Proyecto, de ahí que - estos poseionarios sean en su mayoría finqueros.

Entre los finqueros el 30% viene manteniendo superficies entre 10 y 60 hectáreas, alcanzando casi el 70% del área total que poseen en esta forma, lo cual significa tamaños de lotes mayores, que la definida para los socios de las cooperativas. En su gran mayoría tienen superficies menores de 10.0 hectáreas, lo que puede observarse en el cuadro No.2.1.2.10

(22) La Cía. Agrícola Victoria, tenía una superficie de 7.817,61 hectáreas que fueron expropiadas y era principalmente productora de cacao y café. Constituyó sola, el 40% de la superficie expropiada.

CUADRO No. 2.1.2.10

DISTRIBUCION POR TAMAÑOS DE LAS SUPERFICIES DE TIERRA DE LOS POSESIONARIOS

Estratos (Hectáreas)	Números de Poseсионarios	Superficie total (has.)	Superficie media (has.)
0.1 - 2.0	62 (27%)	72,51 (4%)	1,17
2.1 - 5.0	52 (28%)	184,20 (9%)	3,54
5.1 -10.0	49 (22%)	370,24 (18%)	7,56
10.1 -20.0	43 (19%)	609,48 (29%)	14,17
20.1 -50.0	17 (7%)	486,00 (23%)	28,59
Más de 50.0	5 (2%)	363,20 (17%)	72,64
TOTAL	228 (100%)	2.085,63 (100%)	(9,15)

En aquellas casos, en que después de las expropiaciones quedó tierra disponible, varios finqueros se integraron a las cooperativas en calidad de socios y que se ha señalado son 56. El detalle catastral de los posesionarios se encuentra en el Anexo A.

Durante el proceso de ejecución del Proyecto, para los finqueros, este no significa una respuesta a sus necesidades de confirmación de sus derechos a tierra, sino que se constituía en una acción que apuntaba en dirección contraria, lo que se inició con el desbroce de áreas con cultivos perennes, por necesidad de construcción de las obras, que los condujo a defender los sembríos y/o exigir, y obtener, la "redención en dinero en efectivo, acción en la que tenían experiencia tradicional. En estas circunstancias el finquero responde, en primer lugar, rechazando el modelo de organización oficial del Proyecto y dejando de lado el aspecto económico para más bien conformar "Comités de defensa", en alianza con los propietarios expropiados y formar un frente común para mantener sus predios .

Se pueden diferenciar dos estratos, los posesionarios con superficies mayores de diez hectáreas que pueden ser conducidos hacia propietarios individuales, y los que tienen menos de dicha superficie, que podrían ser conducidos hacia la organización de cooperativas, sobre la base del efecto de demostración, cuando se logre que las organizaciones existentes obtengan los beneficios provenientes del incremento de la producción.

2.1.3. Agua para riego y drenaje

En el año 1979, la Dirección Ejecutiva de CEDEGE, emitió la resolución -50-78, mediante la cual establecía las tarifas en los siguientes valores:

	<u>SUCRES/HECTAREAS</u>
Drenaje (invierno):	S/. 496,00
Riego (Verano)	992,00
TOTAL	<u>S/1.488,00/hectárea</u>

Esto es que, se cobra la tarifa fija y no la volumétrica que se establecía en el Proyecto original. "La tarifa fija pretende cubrir los rubros de depreciación, esto es reposición de la inversión a fin de asegurar la permanencia de esta en el tiempo y Amortización, es decir, el pago de la inversión inicial..."^{19/}

Vale decir que, la tarifa fija que se cobra actualmente, y por hectárea sembrada, correspondería al concepto que, en el proyecto original, tenía la tarifa volumétrica "para cubrir los gastos administrativos y mantenimiento". ^{19/}

Desde el año 1978 CEDEGE ha venido aplicando, a los usuarios, las tarifas de riego y de drenaje, según consta en el cuadro No.2.1.3.1

^{19/} "proyecto de riego Babahoyo. Políticas Tarifarias alternativas". - Departamento de estadística.- C.49, biblioteca.

CUADRO No. 2.1.3.1

VALORES POR TARIFAS DE AGUA (en miles de sucres)

AÑOS	COOPERATIVAS		PARTICULARES		T O T A L	
	Facturado	Cobrado	Facturado	Cobrado	Facturado	Cobrado
1978	497.9	450.8			497.9	450.8
1979	1.235.7	963.1	198.3	201.1 ^{20/}	1.434.0	1.164.2
1980	2.516.3	1.336.5	134.0	54.9	2.650.3	1.391.4
1981	725.9	263.2	33.2	35.7	759.1	298.9
TOTAL	4.975.8	3.013.6	365.5	291.7	5.341.3	3.305.3

El 93% de los valores facturados corresponden a las cooperativas sin embargo de que sólo poseen el 56% de la tierra, lo que significa adicionales beneficios para los poseionarios individuales, precisamente - por lo formal de la relación.

De otra parte, es importante observar que hasta el año 1980 se venían incrementando, como era lógico, las facturaciones por agua y que en 1981 manifiestan un descenso importante.

La relación entre los gastos en la administración de la Comisión de Riego y Drenaje y lo recaudado por tarifas de agua está contenida en el cuadro No. 2.1.3.2

CUADRO No. 2.1.3.2

AÑOS	GASTOS E INGRESOS POR SERVICIOS DE RIEGO		
	Presupuesto anual	(EN SUCRES) Planillado por tarifa de agua	%
1978	13'600.000,00	497.900,00	3,05
1979	22'303.006,00	1'434.000,00	6,42
1980	18'149.697,00	2'650.300,00	14,6
1981	18'702.418,89	759.100,00	4,05

^{20/} La diferencia es consecuencia de pagos anticipados realizados por los usuarios.

El otro componente que determina el acceso al agua para riego, lo constituye la inversión en la infraestructura, y que en total es del orden de los 473 millones de sucres, que debe ser amortizada por los beneficiarios del Proyecto en un plazo de 30 años a una tasa de interés del 3% y con un período de gracia que vencería en el año 1.983.

CEDEGE ha establecido, en base a las condiciones e inversiones señaladas, que el valor total a pagar, en los treinta años, será de S/. 76.980,00 por hectárea, mediante anualidades iguales de S/. 2.566,00, lo que significa que en promedio cada socio de cooperativa debe pagar S/. 24.700,00 anuales.

Para evaluar las posibilidades que tienen los agricultores de cubrir este pago, debe de tenerse en cuenta adicionalmente los siguientes aspectos:

1.- Que debe de cubrir los siguientes otros compromisos de pago:

- a) Valor de la tierra expropiada: 2.040,87 por hectárea en 20 años, lo que significa S/. 982,6 por año y por socio.
- b) Por sistematización parcelaria: S/.13.233,16 por hectárea, en 12 años, lo que equivale a S/.10.619,60 cada año.
- c) Por tarifa de riego y drenaje (utilización plena): S/.13.366,4 - por año y por socios.

En resumen, cada socio de cooperativa debe poder pagar, a partir de la producción agrícola, cerca de S/. 50.000,00 anuales, o lo que es equivalente a algo más de S/. 2.500,00 sucres por hectárea y por ciclo.

2.- Que no toda la superficie del Proyecto tiene el mismo valor o potencial productivo, ya que, o son zonas muy bajas e inundables, o muy altas y que no pueden ser dominadas con el riego por gravedad, y por tanto requerirían inversiones adicionales para ser drenadas y regadas mediante otros métodos. Es decir que la infraestructura no homo

geniza el valor de la tierra y sin embargo el precio es homogéneo.

- 3.- Que la sistematización parcelaria requiera inversiones adicionales del orden del veinticinco por ciento, lo cual aumenta las exigencias de pagos.
- 4.- Que la modalidad de amortización mediante anualidades iguales agrava las condiciones iniciales, o de despegue, de las unidades de producción.

2.1.4. MAQUINARIA AGRICOLA

El Proyecto determinaba que la inversión en maquinaria sería realizada por CEDEGE y entregada a cada cooperativa para que la amorticen incluida en la "tarifa fija" del agua. Las fincas individuales deberían organizar una "cooperativa de maquinaria agrícola" en base a una parte de esta inversión realizada por CEDEGE.

En la actualidad CEDEGE provee parte de este servicio a través del Centro de Mecanización Agrícola y "en el área del Proyecto - se tiene la relación de 127,9 has. por tractor y 354,8 has. por cosechadora, lo que comparado con otros países", significa cierta situación de privilegio.22/

Para el caso de las cosechadoras estas han trabajado un promedio de 136 horas por año, lo que significa un grado de utilización de 0,35, con relación a los óptimos. Los tractores tienen una utilización media de 154 horas por año (0,11 grado de utilización).

Un estudio dispuesto por la Dirección Ejecutiva de CEDEGE, - determina que "algunas de estas máquinas (la del Centro de mecanización) tienen muy pocas horas de uso"; 23/. En busca de mayor utilización del equipo, se está planteando rematar una parte de la maquinaria existente y que según dicho estudio serían:

22/ "Informe parcial correspondiente al estudio evaluativo de las actividades del DMA".- 1980-Econ.Agric.Vicente Granizo.

CUADRO No. 2.1.4.1

Maquinaria e implemento	Número Total	A REMATAR	
		No.	%
Cosechadoras	31	15	48
Tractores	87	26	30
Arado de discos	17	17	100
Arado - rastra	26	8	31
Arado mureador	2	-	-
Rastra de discos	45	22	49
Cortadora rotativa	23	23	100
Rotavator	6	6	100
Cosechadora de maní	6	6	100
Remolques	4	4	100
Carretón	9	9	100
Sembradora - abonadora	11	11	100

En el cuadro siguiente tenemos la información de los valores - planillados y pagados al Centro de Mecanización de CEDEGE por servicio de maquinaria agrícola, principalmente en preparación de suelos y cosecha. (Cuadro No.2.1.4.2)

El 80% de los servicios son provistos a las cooperativas, que mantienen por este rubro una deuda acumulada, del orden de los 8 millones de sucres.

CUADRO No. 2.1.4.2

AÑOS	COOPERATIVAS		VALORES EN MECANIZACION (en miles)		T O T A L		P/U x100 %
	Utilizado	Pagado	PARTICULARES Utilizado	Pagado	Utilizado	Pagado	
1975	132,5	131,1	53,9	53,9	186,4	185,0	99
1976	4.691	3.391,9			4.691,4	3.391,9	72
1977	2.707,9	2.156,4	119,5	105,2	2.827,4	2.261,6	80
1978	4.652,6	4.546,3	2.260,7	2.224,9	6.913,3	6.771,2	98
1979	9.325,0	8.139,2	3.206,5	3.213,2	12.531,5	11.352,4	92
1980	6.614,8	1.892,5	1.537,9	1.549,5	8.152,7	3.442,0	42
1981	3.175,8	3.175,7	837,0	837,0	4.012,7	4.012,7	100
TOTAL	31.300,0	23.433,1	8.015,5	7.983,7	39.315,5	31.416,8	80

ACCESO A LA MAQUINARIA: MAQUINARIA EN PROPIEDAD DE LAS COOPERATIVAS Y SALDOS DEUDORES

ORGANIZACION	TIPO	MARCA	UNIDAD	FECHA ADQUI.	HORAS DE FUNCIONAM.	ESTADO ACTUAL	COSTO S/.	SALDO S/.	SALDO TOTAL
1. CORONA	Tractor	Ford 6.600	1	1980		Bueno	619.000,00	475.600,00	
	Tractor	International	1	1980		Bueno	940.000,00	588.084,00	
	Cosech. Comb.	John Deere	1	1979		Bueno	2'417.185,00	408.601,00	
	Sembradora	International	1	1980		Bueno	287.500,00	43.383,08	
	Rastrera-arado	Push HOB	1			Bueno	326.500,00	326.500,00	
	Rozadora	Bush HOB	2			Bueno	88.900,00	88.900,00	
	Gavias		1	1982		Bueno	22.000,00	-	1'931.068,08
	Aguilón		1			Bueno	76.500,00	-	
2. 17 DE SEPTIEMBRE	Tractor		1	1973		Inservib.	122.055,24	36.616,00	
	Arado		1	1973		"	13.000,00	3.900,00	
	Rastro-arado		1			"	-	-	
	Sembradora		1			"	-	-	40.516,00
3. INDEPENDIENTE	Tractor	Malves	1	1974		Malo	286.062,00		
	Tractor	David Brown	1	1981		Bueno	633.000,00	333.500,00	
	Bomba riego		1				10.800,00		
	Arado	Jaguar	1				36.709,00		
	Rostra	Jaguar	1				70.610,56		333.500,00
4. LUZ Y PROGRESO*	Tractor	International	1	1980	1.200	Bueno	1'341.000,00		
	Arado-rastra		1	1980	1.200	Bueno	337.000,00		
	Rastra		1	1980	300	Regular	322.700,00		
	Rosadora		1	1980	5	Bueno	145.000,00		
							2'145.700,00		
							+ 664.636,00		
						2'810.336,00			
5. SAN ROMAN	Tractor	Malves	1		3.000	Malo	410.000,00		
	Arado		1			Malo	30.000,00		
	Rastra		1			Malo	60.000,00		
6. CEDRAL	Cosechadora	John Deere	1	1980	3.030	Bueno	2'500.000,00	18.131,00	
	Rozadora		1	1975		Regular	45.000,00		
	Aguilón		1	1980		Regular	85.000,00		
	Rastra		1	1975		Bueno	45.000,00		
	Arado		1	1975		Regular	47.000,00		18.131,00
7. BARRON	Tractor	International 980	1	1980		Bueno	1'700.000,00	596.000,00	
	Tractor	Leyland 176	1	1979		"	750.000,00	50.000,00	
	Sembradora-Albonadora	Int. SM.15		1979		"	158.000,00	-	
	Mureadora			1981		"	30.000,00	30.000,00	676.000,00

Nota: La maquina-
está embar-
gada desde 1981.

Mientras tanto debemos anotar que los gastos del Centro de Mecanización llegaron en 1981 a los 14,5 millones de sucres y los ingresos - por servicios de mecanización, en el mismo período, fueron de 4,1 millones, habiendo sido 23,6 millones de sucres lo programado de recaudar; - esto es que sólo se cubre el 23% de los gastos y se recaudó el 17% de lo programado.

Sin embargo de los bajos grados de utilización de la maquinaria de CEDEGE, este servicio es también previsto, a los productores del Proyecto en cooperativas o individuales, por particulares-propietarios de maquinaria. Se han registrado por lo menos 22 máquinas de particulares que dan servicio para la preparación del suelo y las cosechas. Adicionalmente, siete de las 18 cooperativas han adquirido maquinaria agrícola - siendo destacable el caso de la cooperativa Corona, información que está contenida en el cuadro No. 2.1.4.3

2.1.5 INSUMOS (semillas, fertilizantes, herbicidas, etc.)

El Proyecto planteaba que "el grado de utilización de insumos es un elemento importante para el incremento de la productividad" y que la "oficina de socio-economía" se encargaría, entre otras actividades, - del suministro de insumos.

La granja experimental "El Palmar" debería cumplir funciones de - multiplicación y provisión de semillas, que no ha podido ser sostenida. Cada organización campesina o unidad de producción accede a los insumos - de conformidad a su capacidad financiera y de gestión.

2.1.6 CREDITO A LA PRODUCCION

El proyecto establecía que "el desarrollo agrícola del área demandaría el establecimiento de un programa de crédito rural a corto plazo; - por cuatro años y requerirá un total de S/. 43'200.000. Después del quinto año las fincas se abastecerán a si mismas".

A Diciembre de 1981 los saldos acumulados de los créditos, que todos los años había venido concediendo el BNF, a las Cooperativas llegan a los 38,4 millones de sucres. La relación con las fuentes de crédito particulares son en base a compromisos de comercialización del arroz y consecuentemente el pago está garantizado, lo que no ocurre con el BNF, y que determina el saldo acumulado. Se da el caso inclusive de que las piladoras mantienen saldos en favor de las cooperativas por tiempos que sobrepasan los 6 meses y sin reconocer intereses.

Desde 1978 los créditos concedidos por el BNF son los siguientes:

24/

CREDITOS CONCEDIDOS POR EL BNF

AÑOS	INVIERNO		VERANO		TOTAL
	No. Coop.	Monto (en miles)	No. Coop.	Monto (en miles)	Monto (en miles)
1978	13	11.280	7	4.862	16.142
1979	17	24.334	7	6.802	31.136
1980	19	39.098	7	12.069	51.167
1981	17	25.455	3	5.425	30.480
1982	7	8.119			

El B.N.F. ha venido incrementando tanto, el monto total de los créditos, como por unidad de superficie en función del aumento de los costes de producción. De otra parte, en la medida que los saldos deudores de las cooperativas se incrementaban, la participación del B.N.F. ha ido disminuyendo y, las cooperativas han recurrido, cada vez más, al crédito privado, que es provisto por los propietarios de piladoras, maquinarias, expendedores de insumos, etc., en condiciones más desfavorables. Es así como en 1978, por ejemplo, el B.N.F. financió el 83% de la superficie sembrada y en 1979 fue sólo del 52% y que hasta el ciclo de invierno de 1982 ha ido decrementándose.

Esta situación de desfinanciamiento de las cooperativas, en relación con el B.N.F., ha conducido, a más de una cooperativa, a alquilar superficies de tierra a particulares y por montos que son del orden de los S/. 2.000,00/ha.

24/ Informes periódicos. (Del 12 al 19).- Dirección Técnica.

CEDEGE conjuntamente con el B.N.F. han elaborado, para 1982, un programa de refinanciamiento de las Cooperativas que les permita, en un plazo de 4 a 6 años, cancelar sus deudas y tener recursos monetarios para la producción en los dos ciclos. Las condiciones para esos créditos son: 25/.

- 1.- Exclusivamente para superficies que se trabajen comunalmente.
- 2.- Acatamiento de las directivas técnicas de CEDEGE para combatir, principalmente, la plaga "arroz negro".
- 3.- Supervisión y control del crédito
- 4.- Garantizar el movimiento del producto mediante la compra por parte de ENAC y la participación o control de la Policía Nacional.

La estructura del crédito propuesta por CEDEGE para sembrar - 1.330 has. es:

FUENTES DEL CREDITO	M O N T O S	
	en miles de sucres	%
Banco Nacional de Fomento (BNF)	24.360	71
CEDEGE (servicio de maquinarias)	3.631	11
COOPERATIVAS (Fondos propios)	4.841	14
Otros	1.434	4
TOTAL	34.266	100

2.1.7 Asistencia técnica

El Proyecto establecía los servicios a la producción - subprogramas: de asistencia técnica e investigación, y extensión agrícola.

"La asistencia técnica para ...aplicación eficiente de técnicas de riego y drenaje,....técnicas para el cultivo de arroz". "La investi

25/ "Análisis de la situación económica social y agrícola de las cooperativas de P.R.B. y Programación de actividades. Ciclo de lluvias 1982".

gación agrícola aplicada en riego y arroz.....y servirá para complementar las actividades actuales de investigación de INIAP....". "LA extensión agrícola como parte de una intensiva educación agrícola para el éxito en la ejecución del programa de desarrollo".

Cada una de estas actividades se realizan actualmente por:

- 1.- Departamento de desarrollo agrícola
- 2.- Granja experimental de "El Palmar"
- 3.- Departamento de promoción y capacitación.

Para el Departamento de desarrollo agrícola, se señala las siguientes actividades: 25/

- a) Asistencia técnica agrícola; realizando labores, planeamiento y presupuestación, pasando por selección de áreas, supervisión de labores, controles fitosanitarios, manejo de riego, hasta evaluaciones y gestiones para la recuperación del crédito".
- b) Asistencia técnica contable: que consiste en elaboración de trámites crediticios, asesoramiento contable.
- c) Actividades de coordinación, con otras instituciones como BNF, IERAC, ENAC.

Para efectos de cumplir, "dispone del siguiente personal:

- 1 Ingeniero agrónomo Jefe
- 5 Ingenieros agrónomos (asesores)
- 6 Contadores

"Este personal debe de atender 24 cooperativas (18 en A y B y 6 en c)".

En el verano de 1978 se realizó el "primer cultivo bajo riego y se manifestó una cierta resistencia por parte de los miembros de -

las diferentes cooperativas"...."Sin embargo participaron 17 cooperativas en una área de 692 has y en donde el Departamento de desarrollo agrícola realizó labores importantes". 26/

En el invierno de 1980 27/, se reporta que "fue notoria la germinación de muchas variedades de malezas....."; y solamente en Diciembre - de 1981 28/ se reporta que "en la cosecha de invierno de 1981, hubo un deterioro en la calidad del producto, encontrándose porcentajes de mezclas de arroz intervarietales como es arroz negro y arroz rojo....que se encuentran presentes en la mayoría de las Cooperativas. El PRDB en vista de la gravedad del problema, ha iniciado una campaña para el control de estas malezas, la cual conlleva ciertas medidas obligatorias que no siempre se cumplen por parte de las cooperativas.....". Actualmente se conoce que la infestación compromete al 86% de la superficie de las cooperativas:

<u>Grado de infestación</u>	<u>Superficie (has)</u>	<u>%</u>
Alta	1.218	29
Media	1.399	33
Baja	1.003	24
Nula	600	14
TOTAL	4.220	100

La asistencia técnica es provista por CEDEGE como instrumento para alcanzar los objetivos de "producción de dos ciclos por año, de incremento de los rendimientos, de asesoría contable y de gestión ante otras instituciones", principalmente BNF y ENAC, y por tanto, organizada por la Dirección del Proyecto, que distribuye el personal en grupos de seis personas y a los que se encarga la responsabilidad de 4 a 5 cooperativas. 29/

26/ "Informe No.13 - Préstamo No.377/SF-EC" - Verano 1978

27/ "Informe No.16 - Préstamo No.377/SF-EC" - Verano 1980

28/ "Análisis de la situación económica-social y agrícola de las cooperativas y programación de actividades".

29/ "Programa de actividades del Proyecto de Riego Babahoyo para el ciclo de verano de 1982".- Mayo, 1982.

<u>Cooperativas</u>	<u>Personal</u>	<u>Coordinador Supervisor</u>
4 a 5	1 Ing. agrónomo responsable	Ing. Agrónomo
	1 Ayudante	(2 grupos)
	1 Contador	
	1 Promotor	
	1 Chofer	

La demanda principal que hacen las cooperativas de este servicio, está en relación con las gestiones de crédito ante el BNF y en menor grado para la obtención de maquinaria agrícola. La relación más importante, en el proceso productivo, está determinada por la aplicación del crédito y la obtención de las cuotas, de ahí que, la presencia técnica en las labores del cultivo es muy escasa y se expresa en la existencia de malezas, los bajos rendimientos y en las ineficiencias del manejo de agua para riego (en verano).

El Departamento de promoción y capacitación, tiene actualmente como objetivo "el fortalecimiento de las cooperativas del PRDB a través de la capacitación general de sus integrantes y de acciones dirigidas a lograr cambios en su organización interna. Además ofrecer el apoyo necesario a todos los departamentos y programas del PRDB y en particular, al de Desarrollo agrícola"^{30/}, y específicamente:

- Apoyar actividades de campo de Desarrollo Agrícola
- Organización interna de las cooperativas
- Capacitación objetiva y práctica
- Capacitación para técnicos (en el marco del Convenio CEDEGE-IICA)
- Coordinación con: BNF, MAG, IERAC, ENAC, en favor de las cooperativas.
- Colaborar con BNF en la supervisión y el cumplimiento de las operaciones bancarias.

Sin embargo la actividad central de este Departamento está en relación con la posesión y dominio del suelo agrícola, para efecto de lo -

^{30/} "Análisis de la situación económica.....". "Ciclo de lluvias 1982.

cual la relación con el IERAC es importante, que mantiene personal permanente en el Centro de servicios de CEDEGE.

Se dice que , "se viene agilizando los trámites de adjudicación de tierras a las cooperativas", cuando en realidad, como consecuencia de los compromisos de pago, que al tener las escrituras asumirán las cooperativas, varias organizaciones se niegan a recibirlas. Los pagos que objetan las cooperativas son tanto por las inversiones en infraestructura así como por la sistematización parcelaria. Además se tiene el "problema de los poseesionarios, establecidos en años anteriores, en el área del Proyecto."

Para la realización del trabajo el Departamento cuenta con: Un licenciado en sociología (Jefe), dos técnicos agrícolas (promotores) y el asesor del IICA.

Los programas de trabajo semestrales son realizados en el Departamento, en general, sin participación formal de las cooperativas, que solo demandan la participación en aquello que está relacionado con la tenencia o dominio del suelo.

En la Granja experimental de "El Palmar", y desde el invierno de 1977, CEDEGE mantiene el "Programa experimental" y que en el cuadro No. 2.1.7.1 se presenta resumidamente y teniendo en cuenta lo más destacado en los informes semestrales: 31/

En el año 1980 hasta comienzos de 1982, CEDEGE contó, en la Granja Experimental, con la participación de un consultor, experto en riego y drenaje y que ha realizado varias determinaciones: 32/

- 1.- Propuestas para la administración y operación del distrito de riego.
- 2.- Demandas de agua para cultivos de arroz, soya, maíz y fréjol.
- 3.- Análisis de la disponibilidad de agua para riego.

31/ Informes 10 al 19.- Préstamo No.377/SF-EC

32/ Informe final de consultoría en operación de sistemas de riego y drenaje.- Ing.Carlos Romanella 1980-1982

- 4.- Formulación de planes de cultivos
- 5.- Diagramación para la entrega de agua para riego
- 6.- Ordenamiento del control del drenaje
- 7.- Evaluación de la influencia del manto freático
- 8.- Planteamiento para la tarifa de riego y drenaje
- 9.- Obtención y análisis de datos para planificar el riego
- 10.- Formación y capacitación de personal técnico.

En general, el trabajo realizado en la granja experimental no ha sido conducido hacia donde estaba su objetivo, que era el de dar so porte de investigación para las actividades productivas y la superación de problemas en las diferentes labores agrícolas del PRDB.

SINTESIS DE LAS ACTIVIDADES DE LA GRANJA EXPERIMENTAL "EL PALMAR"

E P O C A S		P R O G R A M A S				
Año	Ciclo (No. Informe)	Multiplicación de semillas	Investigación agronómica	Investigación de riego y drenaje	Parcelas de observación	Difusión
977	Invierno					
	Verano (N° 11)	Soya - 196. has. Maíz - 1.629 has. Maíz - 41 "				
	Invierno (N° 12)	Arroz - (semilla certificada)	evaluaciones de : herbicidas y fer- tilización nitro- genada.	Riego por irundia - ción para diferen- tes tamaños.		Días de campo : "Cultivo de arroz bajo riego".
978	Verano (N° 13)	Arroz - 15 has. Soya - 45 "	Ensayos sobre her- bicidas.	Manejo de riego : Maíz y soya.	Control de malezas: fréjol	
	Invierno (N° 14)	Arroz - 90 has.	Ensayos : arroz líneas promisoras y fertilización ; Estudio de suelos	Manejo de riego : Maíz		Anteproyectos de investigación arroz.
979	Verano (N° 15)	Arroz - 17 has. Soya - 5,47 has. Maíz - 2,3 "	Arroz, Maíz Tomate : varieda- des de mesa.	Maíz, soya fréjol.	- 4 métodos arroz - Maíz y soya en melgas - 5 variedades fréjol	Ordenamiento tabulación y aná- lisis estadístico.
	Invierno (N° 16)	Arroz - 150 has.	Control de malezas e insectos, des - hierba.	Fluctuación del ni- vel freático.	- 6 niveles de ferti- lización nitrogena- da.	"
980	Verano (N° 17)	Tres variedades comerciales de maíz	Evaluación y con- trol de arroz ne- gro y rojo.	Maíz: por suroos y melgas.	Cultivos de melón, - sandía, pepino y zapa- llo.	

E P O C A S		P R O G R A M A S				
Año	Ciclo	Multiplicación de semillas	Investigación agronómica	Investigación de riego y drenaje	Parcelas de observación	Difusión
1981	Invierno (Nº 18)	Arroz - 126 has.	Evaluación y control de arroz negro y rojo.	Consumo de agua en el cultivo de arroz.		
	Verano (Nº 19)	-Arroz - 15.7 has. Soya - 8.6 " Maíz - 5.9 " Fréjol- 5.0 "	- Niveles de P y K en el arroz - 3 Niveles de Nitrógeno y 3 densidades de siembra.		- Parcelas de sorgo y hortalizas.	- Evaluación de varios métodos para control de arroz negro y rojo.

2.2. Proceso Productivo

2.1.1.- Selección de cultivos: Aspectos Agroclimáticos y de suelos

Calidad de los Suelos

En 1970 el Proyecto elaborado por Guayas - Consult determinaba sembrar 11.000 hectáreas de arroz en los dos ciclos; esta propuesta se fundamentó en la proyección de la demanda de arroz para consumo interno y además en las posibilidades técnicas calculadas para incrementar la producción mediante dos cosechas al año y al aumento de los rendimientos, sobre la base de la construcción de la infraestructura de riego y drenaje. Posteriormente en 1973, CEDEGE determinó la revisión del Proyecto, hacia una diversificación de la producción para de esa manera reconocer la validez de la existencia de cultivos permanentes y la aptitud de una parte de la superficie de tierra, para otros cultivos de ciclo corto. El patrón de cultivos propuesto, y que constaba en el Proyecto para el trámite del financiamiento se presenta en el Cuadro N° 2.2.1.1.

CUADRO N° 2.2.1.1.

PATRON DE CULTIVOS PROPUESTO (1973)

<u>CULTIVOS</u>	<u>SUPERFICIE (HAS.)</u>
Arroz (dos cosechas)	7.810 (71%)
Soya, Maní (dos cosechas)	2.035 (18%)
Cacao, café y frutales	1.200 (11%)
TOTALES	11.045 (100%)

En el cuadro No.2.2.1.2 se presenta la información de las superficies sembradas y en cada ciclo, entre 1978 y 1981.

CUADRO N° 2.2.1.2

SUPERFICIE SEMBRADA 1978 - 1981

(en Hectáreas)

<u>Año</u>	<u>Ciclo</u>	<u>Arroz</u>	<u>Soya</u>	<u>Maíz</u>	<u>Cacao - Café</u>	<u>TOTAL</u>
1978	Invierno	5.559				5.601
	Verano	941	45		42	1.028
1979	Invierno	6.441				6.683
	Verano	1.002	6	2	42	1.052
1980 ⁽¹⁾	Invierno	7.828				7.870
	Verano	1.852	400 (1)	200		2.094
1981	Invierno	6.840				6.882
	Verano	1.292	320 (1)	120	42	1.454
<u>Media</u>	<u>Invierno</u>	<u>6.667</u>				<u>6.709</u>
	<u>Verano</u>	<u>1.272</u>	<u>193</u>	<u>80</u>	<u>42</u>	<u>1.407</u>

Una de las variables determinantes del patrón de cultivos lo constituye la aptitud agrícola de los suelos, y según estudios realizados por la Dirección Técnica de CEDEGE ⁽²⁾ (1982) y el anterior realizado por Guayas Consult (1970), en la misma localización, pero para diferentes superficies, se ha obtenido el cuadro N° 2.2.1.3.

(1) En el área C se sembraron en los veranos de 1980 y 1981 cerca de 360 has. de soya y sin riego, en suelos de buena capacidad para retener el agua; es demostrativo de que los agricultores diversifican la producción si hay posibilidades.

(2) "Capacidad de los suelos para el cultivo de arroz en las Cooperativas de los sectores A y B del Proyecto de Riego Babahoyo" Sept./82

CUADRO N° 2.2.1.3.

CAPACIDAD DE LOS SUELOS PARA EL CULTIVO DE ARROZ
(en hectáreas)

Calificación	Guayas-Consult 1970 (3)	CEDEGE 1982	PROYECCION A+B (4)
Aptos	7.678 (61%)	3.740 (67%)	5.760 (64%)
Con reservas	3.265 (26%)	1.276 (23%)	2.160 (24%)
No aptos	1.700 (13%)	525 (10%)	1.080 (12%)
TOTAL	12.643 (100%)	5.541 (100%)	9.000 (100%)

El contenido del Cuadro N° 2.2.1.3. permite identificar que más de un tercio de los suelos son aptos para la diversificación, pues la calificación de "no aptos para arroz" corresponde a suelos con tectura franco, frunco - arenosos y arenas francosas en todo el perfil. Además explica los límites de las superficies sembradas en invierno, en donde los productores han hecho uso de los suelos aptos para arroz.

Finalmente, permite señalar que la baja utilización del suelo en el verano corresponde a otras variables diferentes a la patitud agrícola de los suelos. El estudio de los suelos, recientemente realizado (2), comprendió exclusivamente a la superficie en posesión de las Cooperativas del Proyecto (Anexo N° 1), que son en total dieciocho, con posibilidades de conformar, por lo menos tres grupos para así definir los programas de desarrollo productivo correspondiente.

(3) Series: San Pablo, Yolanda, San Román y la Maravilla, aptos; la Julia, con reservas; y Sonia no aptos - Guayas-Contult (1970)

(4) Calculado con una estructura promedia de los estudios.

- I.- Arroceras: con superficie de suelos aptos para arroz en porcentajes superiores a la media (67%).
- II.- Semi-arroceras.- Con suelos aptos comprendidos entre la media y el 50%.
- III. Diversificadas.- Con superficies aptas para arroz menor al 50%.

Esta clasificación permitiría definir criterios de diseño de ca a Cooperativa como Unidad de producción independiente, en función de la aptitud de los suelos que tienen en posesión.

De acuerdo con el criterio propuesto se obtiene el ordenamiento del cuadro N° 2.2.1.4.

CUADRO N° 2.2.1.4.

CLASIFICACION DE LAS UPA POR CALIDAD DE SUELOS

COOPERATIVAS		SUPERFICIES DE SUELOS (EN HECTAREAS)			
Clasificación	Nº	Aptas	Con Reservas	No Aptas	TOTAL
I. Arroceras	10	2.757 (83%)	432 (13%)	130 (4%)	3.319 (100%)
II. Semi-arroceras	4	609 (53%)	338 (30%)	192 (17%)	1.139 (100%)
III. Diversificadas	4	364 (35%)	506 (47%)	203 (18%)	1.083 (100%)
T O T A L	18	3.740 (67%)	1.276 (23%)	525 (10%)	5.541 (100%)

En el cuadro N° 2.2.1.5. se presenta un resumen de la información de la calificación de los suelos y cuyo detalle con la localización, en mapas, se encuentra en el Anexo 2.

CUADRO N° 2.2.1.5.

CAPACIDAD DE LOS SUELOS PARA EL CULTIVO DE ARROZ

COOPERATIVA	CLASES IDENTIFICADAS						TOTAL Has.
	A p t o s		Con Reservas		No Aptos		
	Sup. (Has.)	%	Sup. (Has.)	%	Sup. (Has.)	%	
<u>Arroceras</u>							
Dios, P. y Trabajo	442	82	64	12	34	6	540
23 de Agosto	357	68	171	32	-	-	528
Corona	378	85	23	5	44	10	445
17 Septiembre	217	88	-	-	29	12	246
Independiente	203	99	2	1	-	-	205
Bañón	260	84	9	13	9	3	308
Continental	216	76	70	24	-	-	286
Guareí	420	93	33	7	-	-	453
Nueva Victoria	149	77	42	22	2	1	193
Nueva Estrella	225	79	18	12	12	9	145
<u>I. Semi-arroceras</u>							
Palmar	241	51	89	19	139	30	469
San Román	97	52	90	48	1	-	188
Nicolás I. Díaz	125	60	83	40	2	-	210
<u>II. Diversificadas</u>							
Valle Verde	147	43	120	36	71	21	338
Lucha Campesina	89	44	82	40	32	16	203
El Cedral	129	40	190	60	-	-	319
Luz y Progreso	9	4	114	51	100	45	332
T O T A L	3.740	67	1.276	23	525	10	5.571

Sistematización Parcelaria

Otra de las variables importantes en la selección de cultivos, en cada uno de los ciclos, está determinada por las posibilidades que tengan las diversas superficies del Proyecto en ser dominadas con riego y de poder ser adecuadamente drenadas. El Cuadro N° 2.2.1.6. contiene la información sobre la superficie sistematizada y por beneficiarios del Proyecto:

Cuadro N° 2.2.1.6.

SUPERFICIE SISTEMATIZADA POR ACCESOS

(hectáreas)

<u>Beneficiario</u>	<u>Total/posesión</u>	<u>Sistematizadas</u>	<u>%</u>
Cooperativas	5.102,02	3.458.11	67.8%
CEDEGE	465.90	278.13	59.7%
Prop. Individuales	780.00	20.0	2.6%
Posesionarios	2.085.60	0.0	0.0%
No distribuídas	566.48	0.0	0.0%
<u>TOTAL</u>	<u>9.000.00</u>	<u>3.756,24</u>	<u>41.73%</u>

Se observa que la sistematización se ha concentrado, básicamente, en las Cooperativas y en la tierra que CEDEGE mantiene principalmente para las actividades de la "Granja.

Las inversiones fueron realizadas por CEDEGE a partir del año 1975; las tres cuartas partes, mediante la modalidad de Contratos suscritos con empresas o profesionales y la restante por administración directa de trabajos de maquinaria, básicamente de CEDEGE, cuyos montos y por beneficiarios, se indican en el cuadro N° 2.2.1.7.

CUADRO N° 2.2.1.7.

INVERSIONES EN SISTEMATIZACION PARCELARIA
(en sucres corrientes)

Beneficiario	Contratos con particulares	Por Administracion CEDEGE	T O T A L
Cooperativas	35.792.670,11	11'995.366,57	47'788.036,68
CEDEGE	3'560.018,41	1'170.470,29	4'730.568,70
Particulares	156.000,00	215.146,63	371.146,63
TOTAL	39'508.768,52	13'380.983,49	52'889.752,01

La programación de la Sistematización fué realizada por personal técnico de la Comisión del Proyecto Babahoyo, que también se encargó de la dirección, supervisión y fiscalización de los trabajos, con la casi total exclusión de participación de las Cooperativas, en cada una de las diversas etapas, dando como resultado general, la negativa de las organizaciones de aceptar los trabajos ejecutados.

Debe de reconocerse que la sistematización parcelaria es parte integrante del proceso productivo en relación a la preparación de los suelos, en tanto en cuanto viabiliza las posibilidades de ser regados y/o drenados, a partir de la macro infraestructura. Por lo tanto, el más cercanamente interesado en la calidad de esta inversión es el propio productor agrícola y siendo además una actividad intermedia entre las labores agrícolas y la construcción técnica de infraestructura, se puede definir el carácter de la participación de CEDEGE como responsable técnico y administrador de las inversiones en el Proyecto Babahoyo y la de las cooperativas.

En el cuadro N° 2.2.1.8. se presenta la información sobre la superficie de suelo sistematizada para cada una de las Cooperativas, así como los montos de inversiones pagados por CEDEGE.

CUADRO Nº 2.2.1.8.

SISTEMATIZACION PARCELARIA POR COOPERATIVAS

COOPERATIVAS	SUPERFICIE HECTAREAS		%	Inversiones Sucres/Has.	Zona
	Total	Sistematizada			
<u>I. ADJUDICATARIAS</u>					
1. 23 de Agosto (b)	516,90	153,27	29,6	16.351,98	B
2. Corona (a)	388,80	359,86	92,5	10.585,43	B
3. 17 Septiembre (a)	241,23	190,06	78,8	13.529,06	B
4. Independiente (a)	204,25	161,57	78,9	13.233,16	B
5. Luz y Progreso (b)	229,74	83,72	36,20	10.271,29	A
6. Palmar (a)	445,81	394,97	88,50	17.064,90	B
7. Lucha Campesina (a)	241,59	201,46	93,91	19.367,77	B
Sub-Total	2.241,22	1.544,91	68,9	14.580,92	B
<u>II. NO ADJUDICATARIAS</u>					
8. Bañón (a)	250,00	264,64	100,00	9.763,13	B
9. Guarel (a)	364,00	272,20	75,00	13.609,46	A
10. Continental (a)	265,00	210,40	79,2	11.468,03	A
11. San Román (a)	424,00	300,17	70,7	13.790,05	A
12. Nueva Victoria (a)	113,80	113,95	100,00	10.744,77	A
13. Nicolás I. Díaz (b)	175,00	42,43	24,0	13.576,91	A
14. Cedral (m)	252,00	150,87	50,5	10.313,96	B
15. Valle Verde (m)	276,00	141,59	51,1	13.313,96	B
16. Dios, P. y Trab.(b)	496,00	206,20	41,51	19.915,00	B
17. Babahoyo	115,00	120,43	100,00	16.856,17	B
18. Nueva Estrella (a)	130,00	90,50	69,6	11.504,83	A
Sub-Total	2.860,80	1.913,20	66,8	13.203,96	
TOTAL	5.102,02	3.458,11	67,8	13.819,12	

(a) alta (m) media (b) baja

Del cuadro N° 2.2.1.8 es posible obtener una clasificación de las Cooperativas en función de la superficie sistemati-
zada, pudiendo ser alta, media y baja, según se encuentre
sobre, entre y bajo el promedio, respectivamente.

CUADRO N° 2.2.1.9

<u>Calificación</u>	<u>N° de Cooperativas</u>	<u>CLASIFICACION POR SISTEMATIZACION</u>		<u>%</u>
		<u>Total</u>	<u>Superficie Has. Sistemizada</u>	
I. Alta (a)	12	3.156,38	2.680,03	84,9
II. Media (m)	2	528,00	292,46	55,4
III. Baja (b)	4	1.417,64	485,62	34,2
Total	18	5.102,02	3.458,11	67,8

En el Anexo 3 se encuentra la información desagregada de las inversiones realizadas en sistematización parcelaria así como los montos que se requieren gastar para mejorar la sistematización parcelaria en las superficies de la mayoría de las Cooperativas presentadas anteriormente.

El Cuadro N° 2.2.1.10 contiene el resumen de la información de los costos de las mejoras que requiere la sistematización, ubicando las Cooperativas desde las de más alta a más baja sistematización relativa.

CUADRO N° 2.2.1.10

Costo de Mejoramiento de la Sistematización Parcelaria

	Superficie Sistematizada (Has.)	Inversión en sucres/hectárea			Monto de la In- versión adic. (Sucres)
		Realizada	Por realizar	Total	
I. Alta (a)					
1. Bañón	264,46	9.763,13	4.972,76	14.735,89	1'315.096,61
2. Guareí	272,20	13.609,46	3.966,39	17.575,85	1'079.651,86
3. Nueva Victoria	113,95	10.744,77	3.587,54	14.332,31	248.437,22
4. Babahoyo	120,43	16.856,17			
5. Lucha Campesina	201,46	19.367,77	3.359,50	22.727,27	676.805,65
6. Corona	359,86	10.585,43			
7. Palmar	394,97	17.064,90			
8. Continental	300,17	11.468,03	2.786,90	14.254,93	586.363,64
9. Independiente	161,57	13.233,16	2.324,96	15.559,12	375.643,00
10. 17 Septiembre	190,06	13.529,06	3.767,17	17.296,23	715.989,50
11. San Román	300,17	13.790,05	4.714,66	18.504,71	1'415.199,80
12. Nueva Estrella	90,50	11.504,83	5.496,88	17.001,71	497.467,75
. Media (m)					
13. Cedral	150,87	10.339,55	2.240,55	12.580,10	338.031,30
14. Valle Verde	141,59	13.313,96			
I. Baja (b)					
15. Dios, P. y T.	206,20	19.915,00			
16. Luz y Progreso	83,72	10.271,29	4.097,78	14.369,07	343.066,00
17. 23 de Agosto	153,27	16.351,98			
18. Nicolás In. D.	42,43	13.576,91	3.366,40	16.943,31	142.836,30

El conjunto de la información presentada permite establecer, para efectos de programación, los siguientes costos:

	<u>Sucres por Hectáreas</u>
Sistematización completa	S/. 16.325,00
Mejoramiento	" 3.723,00

Los valores requeridos para el mejoramiento de la sistematización, que son el del orden de un cuarto de lo invertido anteriormente, está determinando que la disponibilidad de tierra para el riego actualmente es menor a las tres cuartas partes de la superficie total sistematizada, esto es, aproximadamente 2.646 hectáreas, lo que acerca la explicación del hecho de que, como máximo, se alcanzarán a sembrar 1.852 hectáreas en el verano de 1980.

2.2.2. Tamaño de la producción.-

Disponibilidad y uso de los recursos financieros.-

La organización Cooperativa se la definió como el instrumento que debería cumplir, entre otras funciones, con la de administrar los recursos financieros; sin embargo, las formas de utilización de los créditos, en donde se ha destacado la distribución individual, así como la falta de conocimiento y experiencia para administrar la utilización de fondos, han generado las deudas que tienen acumuladas las Cooperativas, en la forma como se observa en el cuadro N° 2.2.2.1.

CUADRO N° 2.2.2.1.

CREDITOS OBTENIDOS POR LAS COOPERATIVAS
(en sucres)

	<u>Acumulados al</u> <u>año 1981</u>		<u>Para producción</u> <u>Invierno 1982</u>	
B.N.F.	38'065.911,41	(76%)	8'108.000,00	(54%)
CEDEGE	10'757.625,43	(21%)	2'452.847,58	(16%)
Particulares	<u>1'540.901,91</u>	<u>(3%)</u>	<u>4'386.460,00</u>	<u>(30%)</u>
TOTAL	50'364.438,75	(100%)	14'947.357,58	(100%)

La acumulación de deudas, en mucho, se debe a la distribución individual de los créditos y cuya recuperación, por parte de las Cooperativas, no tiene posteriormente mecanismos seguros, lo que es más evidentemente difícil cuando es para cubrir los compromisos con el B.N.F y CEDEGE, no así con los particulares que logran altos niveles de cumplimiento, en cierta medida, por los mecanismos que implantan para la

recuperación de sus créditos, lo que es posible observar en el cuadro N° 2.2.2.1., que evidencia que los particulares participan, en un ciclo productivo, con tres de cada diez sucres que las Cooperativas obtienen para producir y sólo tienen treinta-centavos de cada diez sucres como deudas acumuladas a lo largo de, por lo menos, cuatro años.

Esta acumulación de deudas con el B.N.F., en particular, restringe en forma importante la superficie que siembran las Cooperativas, a tal punto que en el invierno de 1982 sólo sembraron las dos quintas partes de la tierra que poseen y exclusivamente seis de las dieciocho Cooperativas recibieron créditos del BNF para dicho ciclo y que trabajaron el 40% de la superficie sembrada.

CUADRO N° 2 .2.2.2.

CICLO DE INVIERNO 1982

<u>Cooperativas</u>	<u>N°</u>	<u>Superficie (hectáreas)</u>		
		<u>Sembrada</u>	<u>Disponibile</u>	<u>G.U.</u>
Con crédito	6	852,8 (40%)	1.239.05	69%
Sin crédito	12	1.321.9 (60%)	3.862,97	34%
TOTAL	18	2.174.7 (100%)	5.102.02	

Se observa un grado de utilización mayor a los dos tercios en el caso de las Cooperativas que obtuvieron créditos del BNF y que fué totalmente cancelado por las mismas en base a la aplicación de dos medidas: el control policial sobre la salida de productos del área del Proyecto y los compromisos de adquisición del arroz por parte de ENAC, gestionados por CEDEGE para cumplir el compromiso adquirido con el BNF.

En el cuadro N° 2.2.2.3. se observa que el Banco Nacional de Fomento concedió crédito preferencial, en 1982, a las Cooperativas de menor endeudamiento relativo, encabezados por la - Cooperativa Babahoyo que es la única del Proyecto que trabaja exclusivamente en forma comunal y que ha cumplido siempre con todos los compromisos de pago; continuando la Cooperativa San Román que realiza trabajo exclusivamente individual y que ha cumplido, aceptablemente bien, con los pagos de los créditos. Estos dos ejemplos extremos, de forma de organización de la - producción, y por tanto de distribución de los recursos financieros, con resultados similares en recuperación, está señalando que este fenómeno responde más, a las eficiencias de las directivas de las Organizaciones y a los mecanismos de control y cobro de las deudas, que al modelo de organización del proceso productivo.

El endeudamiento relativo (súcras por hectárea disponible) podría ser otro parámetro para determinar la posibilidad de una Cooperativa para obtener créditos para la producción del Banco Nacional de Fomento, en particular. El cuadro N° 2.2.2.5. ilustra sobre los montos de deudas acumuladas por las Cooperativas y por fuente financiera. El cuadro N° 2.2.2.6. presenta el detalle de los créditos para la producción en el ciclo de invierno de 1982, en donde se observa que fueron seis las Cooperativas que obtuvieron créditos del BNF de las cuales - cuatro están entre las de menor endeudamiento relativo y son excepción las Cooperativas Nueva Victoria e Independiente.

De conformidad con el parámetro del endeudamiento relativo - es posible obtener la siguiente clasificación de las Cooperativas y contenida en el Cuadro N° 2.2.2.7.

DEUDAS DE LOS SOCIOS A SUS RESPECTIVAS COOPERATIVAS

Nº Orden	(A) TOTAL DEUDA ACUMULADA	(B) DEUDA EN SUCRES POR HA EN POSESION	(C) DEUDA DE SOCIOS RETIRADOS Y ACTUA LES A LA COOPER.	(D) COEFICIENTE DEUDAS INDIVI- DUALES
I. COOPERATIVAS ADJUDICADAS				
1.	4'401.835,70	8.516,00	1'459.814,81	0,51
2.	4'489.892,37	11.572,00	3.187.901,90	0,84
3.	2'202.525,06	9.139,00	284.234,14	0,16
4.	2'940.860,26	14.416,00	380.978,58	0,14
5.	2'759.379,49	12.050,00	899.483,00	0,39
6.	3'167.048,77	7.117,00	322.570,40	0,15
7.	2'777.641,02	12.980,00	418.877,59	0,18
	<u>22'739.182,67</u>	<u>10.146,00</u>	<u>6'953.781,42</u>	<u>0,39</u>
II. COOPERATIVAS NO ADJUDICADAS				
1.	4'010.640,40	16.043,00	1'066.021,93	0,29
2.	3'972.197,86	10.913,00	359.832,24	0,12
3.	3'644.872,32	13.754,00	1'316.074,73	0,43
4.	1'494.016,41	3.524,00	714.075,13	0,61
5.	1'030.154,60	9.116,00	902.362,56	0,90
6.	2'052.076,45	11.754,00	1'362.499,88	0,74
7.	1'226.655,00	4.868,00	406.843,08	0,41
8.	5'097.734,00	18.470,00	4'699.593,62	1,39
9.	4'414.609,04	8.900,00	1'758.212,97	0,60
10.	--	--	22.500,00	--
11.	<u>682.300,00</u>	<u>5.248,00</u>	<u>234.047,87</u>	<u>0,44</u>
	<u>27'625.256,08</u>	<u>9.656,00</u>	<u>12'842.064,01</u>	<u>0,59</u>
	50'364.438,75	9.871,00	19'795.845,43	0,50

(*): Obtuvieron crédito del B.N.F para el ciclo productivo del invierno de 1982.

De conformidad con este coeficiente, es posible identificar aquellas organizaciones que tienen alta, medía y baja proporción de deudas individuales y relacionarlas con el nivel de desorganización de las Cooperativas en de administración de los recursos financieros.

CUADRO Nº 2.2.2.4.

CLASIFICACION DE LAS COOPERATIVAS POR EL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO INDIVIDUAL.

Alto (> 0,59)	Medio (> 0,39)	Bajo (< 0,39)
1. Valle Verde	7. 23 de Agosto	11. Luz y Progreso
2. Nueva Victoria	8. Nueva Estrella	12. Bañón
3. Nicolás Infante	9. Continental	13. Lucha Campesina
4. San Román	10. Cedra1	14. 17 de Septiembre
5. Dios, P. y Trabajo		15. Palmar
6. La Corona		16. Independiente
		17. Guare1
		18. Babahoyo

Es posible que la mayoría de las Cooperativas no tengan mecanismos adecuados para el control de los créditos, por lo tanto una política de ajuste a esta parte de la organización es prioritaria para aquellas que indiquen más altos niveles de valores adeudados individualmente por los socios.

MONTO DE DEUDAS ACUMULADAS POR ORIGEN - 1982

N° OPDEH	ORGANIZACION	BNF	TOTAL DEUDA	C E D E G E				PARTICULARES		TOTAL DEUDA ACUMULADA
				C O N C E P T O				TOTAL DEUDA	TOTAL DEUDA ACUMULADA	
				Preparación-Suelo	Cosecha	Tasa de Servicio				
	I COOPERATIVAS ADJUDICADAS	X	X	X	X	X	X	X		
1.	23 de Agosto	2'845.312,95	1'556.522,75	1'247.037,75			309.485,00		4'401.835,70	
2.	Cereza	3'671.767,14	680.578,32	292.883,32			387.695,00	137.546,91	4'489.892,37	
3.	17 de Septiembre	1'500.000,00	396.670,06	138.734,70	134.454,51		123.480,75	305.855,00	2'202.525,06	
4.	Independiente	2'572.544,46	231.615,80	-	46.177,80		185.438,00	136.700,00	2'940.860,26	
5.	Luz y Progreso	2'297.500,00	461.879,49	-	278.180,49		183.699,00		2'759.379,49	
6.	Palmar	2'122.052,00	1'044.996,77	523.430,96	216.240,00		305.325,81		3'167.048,77	
7.	Lucha Campesina	2'350.000,00	427.641,02	195.067,77	174.123,25		58.450,00		2'777.642,02	
	SUB-TOTAL	17'359.176,55	4'799.904,21	2'397.154,50	849.176,15		1'553.573,56	580.101,91	22'739.182,67	
	II COOPERATIVAS NO ADJUDICADAS									
1.	Bañon	3'010.000,00	354.640,40		40.183,40		314.457,00	646.000,00	4'010.640,40	
2.	Guarel	3'000.000,00	972.197,86	630.011,86	73.980,00		268.206,00		3'972.197,86	
3.	Continental	3'081.000,00	563.872,32	384.711,90	35.905,42		143.255,00		3'644.872,32	
4.	San Pomán	1'161.778,41	312.438,00	32.736,00	59.902,00		219.800,00	19.800,00	1'494.016,41	
5.	Nueva Victoria	1'000.000,00	30.154,60				30.154,60		1'030.154,60	
6.	Nicolás Infante Díaz	1'849.758,45	202.318,00		54.023,00		148.295,00		2'052.076,45	
7.	Cedral	1'000.000,00	226.655,00		83.400,00		143.255,00		1'226.655,00	
8.	Valle Verde	3'095.198,00	1'707.536,00	657.795,00	915.918,00		133.923,00	295.000,00	5'097.734,00	
9.	Dios Patria y Trabajo	2'976.000,00	1'438.609,04	789.533,39	345.517,60		303.558,05		4'414.609,04	
10.	Babahoyo									
11.	Nueva Estrella	533.000,00	149.300,00				149.300,00		682.300,00	
	SUB-TOTAL	20'706.734,86	5'957.721,22	2'494.788,15	1'608.729,42		1'804.203,65	960.800,00	27'625.256,08	
	T O T A L	38'065.911,41	10'757.625,43	4'891.942,65	2'457.905,57		3'407.777,21	1'540.901,91	50'364.438,75	

CUADRO N° 2.2.2.6.

CREDITO PARA LA PRODUCCION - CICLO PRODUCTIVO - INV - 1982

ORGANIZACIONES	BENEF	CASA COMERCIAL				C E D E G E				PARTICULARES				TOTAL CREDITO	
		Concepto		MORTO	Tasa de serv. Prep. Suelo	Cosecha	MORTO	Concepto		MORTO	Insumos	Concepto			TOTAL CREDITO
		MORTO	Insumo;					Efectivo	Efectivo			Efectivo	Maquinaria		
1. 23 de Agosto	No hubo crédito Inhabilitada			256.870,30	97.175,00	159.695,70								256.870,70	
2. Corona	"	577.485,00	577.485,00	99.750,00	99.750,00				15.000,00					1.192.235,00	
3. 17 de Sept.	"			188.784,40	50.050,00	138.735,40			640.400,00					828.784,40	
4. Independiente	1'329.000,00			34.300,00	34.300,00				136.760,00					171.060,00	
5. Luz y Progreso															
6. Bañón	No tuvo crédito			24.500,00					955.000,00					979.500,00	
7. Guarel	No tuvo crédito			314.559,00	140.000,00	174.559,00								314.559,00	
8. Continental				167.751,60	44.100,00	55.169,80	13.312,00	600.000,00						767.751,60	
9. San Román	1'000.000,00														
10. Nueva Victoria	819.000,00			551.526,50	47.950,00	172.276,50	331.300,00	536.000,00						1.906.526,50	
11. Micolás Infante	No tuvo crédito														
12. Cedral	2'400.000,00			133.786,88	50.386,88		83.400,00							2.533.786,88	
13. Valle Verde	No tuvo crédito								150.000,00					150.000,00	
14. Dios Patria	No tuvo crédito								116.000,00					116.000,00	
15. Babahoyo	1'560.000,00			480.668,50	69.300,00	235.668,50	175.700,00	437.300,00						2.477.968,50	
16. Palmar	No tuvo crédito								300.000,00					300.000,00	
17. Lucha Campesina	No tuvo crédito														
18. Nueva Estrella	1'000.000,00			194.450,00	45.150,00		149.300,00								
T O T A L	8'108.000,00	577.485,00		2'452.897,58	684.111,88	936.103,90	753.012,00	4'386.460,00						14'947.357,58	

CUADRO N° 2.2.2.7.

CLASIFICACION DE LAS COOPERATIVAS SEGUN EL
ENDEUDAMIENTO RELATIVO, ACUMULADO.

<u>BAJO</u> (\$ 5,248/hectárea)	<u>MEDIO</u> (< \$ 9.871/hectárea)	<u>ALTO</u> (> 9.871/hectárea)
1. Babahoyo 2. San Román 3. Cedral 4. Nueva Estrella	5. Palmar 6. 23 de Agosto 7. Dios, P. y Trabajo 8. Nueva Victoria 9. 17 de Septiembre	10. Guarel 11. Corona 12. N. Infante Díaz 13. Luz y Progreso 14. Lucha Campesina 15. Continental 16. Independiente 17. Bañón 18. Valle Verde

Finalmente, debe llamarse la atención sobre los montos adeudados, en forma individual a las Cooperativas, por ex - socios - de las Organizaciones y que en algunas de ellas llegan a cifras importantes como para transformarse en un obstáculo para el despegue como unidad de producción progresiva. El Cuadro N° 2.2.2.8. contiene un resumen de la información que se detalla en el Anexo de "Acceso al uso del suelo".

CUADRO Nº 2.2.2.8.

DEUDAS INDIVIDUALES EN LAS COOPERATIVAS DE EX-SOCIOS

Cooperativa	Nº Personas	Monto (en sucres)
1. Valle Verde	15	1'450.875,00
2. Dios, Patria y Trabajo	26	866.850,68
3. Nueva Victoria	33	531.214,68
4. 23 de Agosto	62	521.165,01
5. San Román	21	458.125,39
6. Continental	9	365.679,23
7. Guareí	8	211.290,97
8. Lucha Campesina	6	205.699,82
9. Palmar	15	149.652,42
10. Independiente	1	50.969,56
11. Nicolás Infante Díaz	2	37.603,10
12. 17 de Septiembre	2	14.259,20
T O T A L	200	4'863.385,06

Solamente seis Cooperativas no registran deudas individuales de ex - socios y son: Babahoyo, Corona, Luz y Progreso, Bañón, Cedral y Nueva Estrella.

Es importante observar en la columna D del cuadro Nº 3.2.1.3., la proporción de las deudas de los socios en relación a lo que las Cooperativas adeudan al Banco Nacional de Fomento y a los particulares, no así a CEDEGE porque son compromisos de la organización en su conjunto.

Superficies sembradas.

Al interior de las Cooperativas se identifican otras formas de acceso al uso del suelo, sin tener en cuenta el arrendamiento de tierra a particulares, que es un fenómeno no generalizado, - pero que en cualquier proporción que se produzca, tanto en términos de superficies como de organizaciones que lo practicasen, constituye un aspecto altamente distorcionador del modelo de producción y que introduciría relaciones de producción históricamente superadas.

Las tres formas de acceso son:

Comunal: Superficie de tierra trabajada en forma colectiva y que puede cubrir todo o solamente parte del proceso productivo.

Individual por ciclos: Que consiste en la adjudicación - de lotes de tierra a los socios que manifiesten disponibilidad para realizar cultivos en un ciclo concreto.

Individual permanente: Es la distribución de una parte, - o totalidad de la tierra de la Cooperativa, en usufructo permanente para una parte o cada uno de los socios de la Cooperativa.

Estas formas de acceso pueden presentarse en forma exclusiva o combinados en las distintas cooperativas.

De conformidad con la información contenida en el Anexo A, se puede establecer una clasificación de las distintas cooperativas entre las que distribuyen o no permanentemente el suelo, pues este

aspecto es determinantemente, en alguna medida, del tamaño de las unidades de producción y de la superficie sembrada. Aquellas organizaciones que tienen mayor distribución permanente someten la superficie - que siembran a los recursos financieros que disponen individualmente - y tienen limitaciones para las mejoras tecnológicas, lo cual se expresa en los rendimientos y la producción total.

Del Cuadro I-2 del Anexo A, se obtiene la clasificación contenida en el Cuadro N° 2.2.2.9.

CUADRO N° 2.2.2.9.

CLASIFICACION POR FORMAS DE DISTRIBUCION DEL SUELO

No tienen distribución permanente.	Distribución permanente del suelo		
	Baja (< 40%)	Media (< 50%)	Alta (> 50%)
1. Babahoyo	6. Palmar	11. Continental	14. Cedral
2. Lucha Campesina	7. Dios, P. Y Trabajo	12. Nicolás I. Díaz	15. 23 de Agosto
3. Nueva Estrella	8. 17 de Septiembre	13. Bañón	16. San Román
4. Valle Verde	9. Independiente		17. Corona
5. Luz y Progreso	10. Nueva Victoria		18. Guarel

De aquellas Organizaciones que tienen distribución no permanente solamente la Cooperativa Babahoyo sembró la totalidad de la superficie y en forma comunal, todo el resto manifiesta un grado bajo - de utilización del suelo en este grupo, lo que es posible observar en el Cuadro N° 2.2.2.10

Debe señalarse que más de seis de cada diez socios de las Cooperativas trabajan individualmente la tierra y de los cuales casi el noventa por ciento mantienen la posesión en forma permanente, alcanzando 1.973,37 hectáreas y habiendo utilizado en cultivos de invierno 1.513,3 hectáreas (1982), esto es, un grado de utilización de 0,77 y que es superior al grado de utilización total del área que mantienen las Cooperativas al interior del Proyecto. Sin embargo este coeficiente oculta una mayor superficie cultivada individualmente que la que está distribuida en forma permanente como es el caso de las Cooperativas 23 de Agosto y Nicolás Infante, y de otra parte, algunas que no han hecho uso de la tierra, en forma individual pese a tenerla distribuida como es el caso de la Cooperativa Corona. De conformidad con este criterio podemos agrupar las organizaciones por el grado de utilización del suelo que está distribuida permanente e individualmente, según el contenido del cuadro N° 2.2.2.10

CUADRO N° 2.2.2.10

CLASIFICACION DE LAS ORGANIZACIONES POR EL GRADO DE USO
DEL SUELO DISTRIBUIDO INDIVIDUAL Y PERMANENTEMENTE.

BAJO (< 50%)	MEDIO (50%a77%)	ALTO (> 77%)
1. Corona (ooo) 2. Independiente (ooo) 3. Bañón (o,40)	4. Valle Verde	5. San Román 6. Nueva Victoria 7. Guarel 8. Cedral 9. Dios, Patria y Trabajo 10. Palmar 11. Continental 12. 17 de Septiembre 13. 23 de Agosto 14. Nicolás I. Díaz

Es importante observar en el cuadro N° 2.2.2.11 que la mayor superficie sembrada, en relación a la disponible, le efectúan las Cooperativas que tienen una alta y media distribución individual permanente del suelo, entre las que se destacan Cedral, Nicolás Infante Díaz, Guarel y San Román, que a su vez no siembran comunamente. Sin embargo no parece que existiera relación directa entre el estado de distribución del suelo y la posibilidad de que realicen trabajo comunal, pues hay casos, como la Cooperativa Corona, que realiza labores agrícolas con una alta distribución individual del suelo y otras como "Lucha Campesina" que no han distribuido el suelo, pero tienen el más bajo grado de utilización de todo el Proyecto.

Si alguna relación positiva pudiese existir entre la forma de distribución del suelo y su grado de utilización, parece ser que está en una situación mixta, pues en todos los casos de alto uso, la distribución no es total y es posible que siembren algunas superficies comunamente.

Debe observarse que, bien es cierto que los créditos del BNF y la asistencia de CEDEGE estuvieron condicionados a que las Cooperativas sembrarán comunamente, sin embargo debe reconocerse que más de la mitad (421 hectáreas) de dicha superficie fueron trabajadas por aquellas Cooperativas que no recibieron crédito del BNF.

CUADRO N° 2.2.2.11

DISTRIBUCION DEL SUELO AGRICOLA SEGUN FORMA DE ORGANIZACION DEL TRABAJO

COOPERATIVAS	SUPERFICIE SEMBRADA (en hectáreas)			Superficie disponible	Grado de Utilizac.
	Comunal	Individual	Total		
1. Babahoyo	115	0	115	115	1.00
2. Lucha Campesina	0	10	10	214	0,05
3. Nueva Victoria	65	35	100	114	0,88
4. Valle Verde	85	14	99	276	0,36
5. Luz y Progreso	20	0	20	230	0,09
SUBTOTAL	285 (83%)	59 (17%)	344 (100%)	949	0,36
6. Palmar	0	51	51	446	0,11
7. Dios, P. y Trabajo	16	58	74	496	0,15
8. 17 de Septiembre	48	40	88	241	0,36
9. Independiente	64	0	64	204	0,31
10. Nueva Estrella	60	29	89	130	0,68
SUBTOTAL	188 (51%)	178 (49%)	366 (100%)	1.517	0,24
11. Continental	28	116	144	265	0,54
12. N. Infante Díaz	0	140	140	175	0,80
13. Bañón	49	49	98	250	0,39
14. SUBTOTAL	77 (20%)	305 (80%)	382 (100%)	690	0,55
14. Cedral	68	138	206	252	0,82
15. 23 de Agosto	0	140	140	517	0,27
16. San Román	9	270	279	424	0,66
17. Corona	175	0	175	389	0,45
18. Guareí	0	282	282	364	0,77
SUBTOTAL	252 (23%)	830 (77%)	1.082 (100%)	1.964	0,65
T O T A L	802 (37%)	1.372 (63%)	2.174 (100%)	5.102	0,43

Finalmente los productores particulares que comprende a los propietarios inviduales (con superficies menores de 50 hectáreas) y los posesionarios, sembraron un total de 1.360 hectáreas distribuidas según se indica en el Cuadro N° 2.2.2.12, en el que se observa el grado de utilización del suelo y por forma de accesibilidad.

CUADRO N° 2.2.2.12

SUPERFICIES SEMBRADAS EN INVIERNO 1982

(en hectáreas)

<u>Forma de Acceso</u>	AREA A+B		
	Sembrada	Disponibile	G.U.
Cooperativas	2.617	5.102	0.51
Propietario Indivd.	518	780	0.66
Posesionarios	842	2.085	0.40
CEDEGE	53	466	0.11
No distribuidas	-	567	0.00
TOTAL	4.030	9.000	0.45
AREA C	1.698		
TOTAL GENERAL	5.728 hectáreas		

El mayor grado de utilización del suelo lo hacen los propietarios particulares lo que ratifica, conjuntamente con la producción individual al interior de las Cooperativas, la tenencia hacia esta forma de organizar la producción.

Rendimiento y producción.

En el Programa de Desarrollo Agrícola inicial se planteaba que con el grado tecnológico seleccionado, deberían incrementarse los ren

dimientos de arroz desde los 50 QQ/ha. de arroz pilado en el año uno, hasta los 80 QQ/ha. en el año catorce. Los rendimientos reportados, en los informes semestrales de la Dirección del Proyecto señalan que, donde se han podido obtener datos, la productividad oscila entre 34- y 43 quintales por hectárea (3)

En la cosecha del invierno de 1982 se reportaron rendimientos de 40,3 sacos por hectárea, siendo estos de aproximadamente 200 libras, y que es lo aceptado como equivalente a un quintal de arroz pilado; esto en las Cooperativas que obtuvieron crédito del BNF y que vendieron un poco más de la mitad de la producción al ENAC. Las restantes Cooperativas, que "utilizaron semillas de baja calidad procedente de piladoras o de las mismas Organizaciones", obtuvieron, en promedio 23,3 sacos por hectárea y las piladoras les recibieron 215 libras por saco, aproximadamente.

La incidencia de la asistencia técnica de CEDEGE, que preferencialmente recibieron las Cooperativas que fueron sujetos de crédito del BNF, tiene expresión en las superficies cosechadas, pues - mientras en estas fué del 97 % (798 de 825 hectáreas), en las que no recibieron crédito sólo se alcanzó a cosechar el 71% (1.182 de 1.684 hectáreas); esto incide en forma importante en la producción y es consecuencia de que, en las Cooperativas con créditos, había financiamiento para todas las labores y que permitieron controlar en forma más adecuada las malezas, cubrir los salarios para riego complementario, etc; así como realizar las labores de cosecha en forma casi totalmente mecanizada.

(3) Informes semestrales - Préstamo 377/SF-EC.- Proyecto Babahoyo

2.2.3. Organización del proceso productivo

Los mayores niveles de eficiencia en la aplicación de la mano de obra se obtienen en los cultivos individuales, en los que se usa básicamente mano de obra familiar; dependiendo de la utilización de particulares, tanto de la superficie cultivada, así como de la exigencia de las labores específicas, como son: el deshierbe, la aplicación de plaguicidas, etc.

Es evidente, en la mayoría de las cooperativas, la ineficiencia en la aplicación de la mano de obra que proveen los socios para los cultivos comunales, lo que no ocurre con los particulares que ocasionalmente contrata la organización. Esto es consecuencia de que no existe una confianza económica en la producción comunal, lo cual es ratificado cuando, como producto de los bajos rendimientos, no se obtienen beneficios netos que distribuir y, en una parte importante de los casos, no se alcanza a cubrir ni siquiera los compromisos de créditos. Este es otro de los aspectos que incidió sobre el endeudamiento progresivo de las cooperativas, tanto con el B.N.F. así como con CEDEGE.

Las posibilidades sociales de la cooperativa para organizar la producción son inconsistentes, a tal punto que no existen mecanismos para calificar y sancionar la eficiencia del trabajo de los socios durante el proceso productivo. Para una buena parte de los socios de las cooperativas se trata de "jornalear" en el cultivo comunal y así obtener ingresos, aunque sean mínimos, para trabajar en el cultivo individual; lo que significa, que establecen una relación de asalariados agrícolas con la organización, a la que la identifican como "patrono"-que, de alguna manera, explica la ineficiencia de la mano de obra.

A tal punto llega esta discotomía que, en algunas cooperativas, acuerdan adjudicarse precios por los jornales superiores a los que les pagan a los particulares, por que se autoreconocen el derecho a me

jores salarios, en tanto que supuestos responsables de los compromisos de crédito, esto es, en tanto que "empresarios".

No se lleva un registro, por parte de las organizaciones, ni de CEDEGE, de los jornales utilizados en las diferentes labores; medios o mecanismos de vigilancia, rendimientos obtenidos, ingresos brutos y netos, etc; que es información indispensable para el diseño de la organización del proceso productivo.

La ejecución del Proyecto contempló la capacitación de los agricultores, como instrumento necesario para el desarrollo tecnológico, muy particularmente para efectos de la mecanización de las labores agrícolas, lo que de alguna manera se ha logrado. El cuadro No.2.2.3.1 contiene información sobre agricultores que tienen especialización.

CUADRO No. 2.2.3.1

EPECIALIZACION DE LOS AGRICULTORES

(SOCIOS DE COOPERATIVAS)

	<u>Número</u>
Operadores de Máquina	18
Tractoristas	28
Choferes profesionales	6
Mecánicos	<u>1</u>
TOTAL	<u><u>53</u></u>

En cuanto a la asistencia técnica provista por CEDEGE, la falta inserción material de ésta en el proceso productivo, como consecuencia de la relación de trabajo, perfila las características de dicha actividad y tiene expresión en los rendimientos. Adicionalmente la falta de residencia en el área del Proyecto, aunque fuese de una parte del -

personal técnico, determina que el trabajo de campo diario sea poco por cuanto hay un desfase importante entre el horario de labores de los agricultores y el de los técnicos de CEDEGE.

La asistencia técnica es básicamente demandada, por las cooperativas, para la obtención de créditos, tanto en su fase de programación como de gestión, así como para obtener la provisión de maquinaria y agua para riego por parte de CEDEGE.

En resumen, la "asistencia técnica" es demandada por las cooperativas, más como capacidad de gestión que como capacidad técnica en las diferentes labores agrícolas.

No fue posible tener información de los siguientes aspectos del proceso productivo:

Utilización de maquinaria: labores mecanizadas, tipos, eficiencias, calendarios de utilización, métodos y medios de control de calidad y eficiencia, jornales, costo de insumos, personal utilizado.

Riego y drenaje: Programas de riego, calendarios, operación, cantidad y eficiencia de la mano de obra, consumo de agua por cultivos, métodos de control. Principales fenómenos edáficos del manejo del riego y el drenaje.

Insumos: Evaluar cantidades y calidades, por labores; calendarios de aplicación, eficiencia de la mano de obra, instrumentos de aplicación; Costos: relación entre insumos y rendimientos de los cultivos.

Estos entre otros parámetros deben ser estudiados en forma sistemática por el personal técnico de la Comisión de riego y drenaje Babahoyo.

2.2.4. El Producto final

Este es otro aspecto importante del cual normalmente existe poca información, en particular convenientemente desagregada por tipos o formas de organización de la actividad agrícola y por tamaño de la UPA.

Es importante por lo menos recopilar información sobre:

- * Características del mercado, por productos
- * Ingresos obtenidos
- * Condiciones de vida de la población

Del informe No.20 del préstamo 377/SF-EC, que elabora semestralmente la Dirección Técnica, es posible obtener el siguiente comentario en relación a la cosecha del ciclo de invierno de 1982:

Por disposición de la Jefatura del PRB, el Departamento de Promoción asumió la dirección, control y supervisión de la comercialización de la producción, preferentemente de las cooperativas incluidas en el Programa Especial, con créditos del B.N.F.

El volúmen comercializado a través de ENAC es de 15.925 sacos de 200 lbs promedio de arroz en cáscara; lo que representa el 53% del total comercializado que alcanza a 30.348 sacos, el resto de la producción fue comercializado con piladoras particulares.

El precio promedio pagado por ENAC fue de S/. 596,61 por saco de 200 lbs. y el pagado por las piladoras particulares fue de S/. 462,95 por saco. Cabe hacer notar, que la diferencia de precios por unidad comercializada entre el precio oficial-ENAC y el de libre comercio piladoras, es de S/. 133,66.

En relación a las restantes cooperativas que no fueron sujetos de créditos del B.N.F. el personal técnico de CEDEGE les brindó orientación y asesoramiento en la comercialización de la producción, buscando mejores precios en las piladoras particulares ubicadas en los alrededores del Proyecto, ya que con la ENAC no se llegó a comercializar en razón de no haberse concedido cupos a estas cooperativas.

FICHAS DE LAS COOPERATIVAS

- 1.- 23 DE AGOSTO
- 2.- CORONA
- 3.- 17 DE SEPTIEMBRE
- 4.- INDEPENDIENTE
- 5.- LUY Y PROGRESO
- 6.- PALMAR
- 7.- LUCHA CAMPESINA
- 8.- BAÑON
- 9.- GUAREL
- 10.- CONTINENTAL
- 11.- SAN ROMAN
- 12.- NUEVA VICTORIA
- 13.- NICOLAS INFANTE DIAZ
- 14.- CEDRAL
- 15.- VALLE VERDE
- 16.- DIOS PATRIA Y TRABAJO
- 17.- BABAHOYO
- 18.- NUEVA ESTRELLA

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE: 23 de Agosto ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 516,90 hectáreas .

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES... 56
ACTIVOS... 53

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA ... 60
EL IERAC 54

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA: MEDIA (8,91 hac/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente .. ALTA . Grado de uso: ALTO

Concentración individual: ALTA

Individual por ciclos: 14...%; Grado de uso: BAJO

Comunal: 0...%, Grado de uso:

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS"

Número: SEIS (6)....; SUPERFICIE: 73,0.... hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 68 %; CON RESERVAS: 32 %; NO APTO: 0 %

CLASIFICACION: ..ARROCERA..

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ..BAJA.....PORCENTAJE:...29,6...%

SUPERFICIE:...153,27.....hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/...16.351,98..

COMPLEMENTARIA: S/...3.723,00..

TOTAL REALIZADA: S/2'506.268,66

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/570.624,21

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/2'845.312,95

CEDEGE: 1'556.552,75

OTROS: 0

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/...8.516,00.../hectárea

CALIFICACION:...MEDIO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ...MEDIO.....PORCENTAJES:...51%.....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO:...62.....MONTO TOTAL S/...521.065,01

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: El aspecto más gravitante es el endeudamiento, tanto por el monto total, como por el que han dejado un gran número de ex-socios. Deberá romperse la concentración individual de la tierra, que es la alta, para proceder a redistribuir individualmente una parte y conservar el área sistematizada para trabajo comunal-individual por ciclos, y cubrir en un lapso de 4 a 5 años las deudas acumuladas. Se requiere la inversión complementaria en sistematización como culminación de la aceptación del modelo propuesto.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE: LA CORONA.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 388,80 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES...42.....

ACTIVOS...39.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA .60.....

EL IERAC54.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:...MEDIA.....(.9,94.has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente .ALTA....Grado de uso:..BAJO.....

Concentración individual:..MEDIA.....

Individual por ciclos:...0.....%:Grado de uso:...BAJO.....

Comunal:.....100.....%:Grado de uso:...ALTO.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS"

Número:...OCHO(8).....; SUPERFICIE:.....37,86 hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 85 %; CON RESERVAS: 5 %; NO APTO: 10 %

CLASIFICACION: ARROCERA.....

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ALTA.....PORCENTAJE: 92,5 %

SUPERFICIE: 359,86.....hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/.....10.585,17

COMPLEMENTARIA: S/.....3.723,00

TOTAL REALIZADA: S/3'804.272,15

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/1'339.758,70

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/3'671.767,14

CEDEGE: ...680.578,32

OTROS: ...137.546,91...

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/...11.572,00.../hectárea CALIFICACION:...ALTO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ...ALTO.....PORCENTAJES:...84%...

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO:.....0.....MONTO TOTAL S/...0.....

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/1.931.068,08

OBSERVACIONES: Es importante el grado de uso de la forma comunal, pese a que es una de las Cooperativas en que más se ha distribuido la tierra en forma individual permanente. La forma mixta, esto es realizar una área comunally y mantener las parcelas individuales parece ser el modelo más viable y podría culminar en comunal-individual total.

Como el nivel de endeudamiento es alto, podría realizarse, con financiamiento de CEDEGE, el 50% de la inversión complementaria en sistematización (más o menos S/.700.000,00), para que la comunal sea del orden de 200 hectáreas por ciclo; con lo cual deberán pagar los créditos acumulados y realizar inversiones anuales en sistematización complementaria.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:... 17 DE SEPTIEMBREADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 241,23 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES...²⁶.....

ACTIVOS...²⁴.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA ..²⁷.....

EL IERAC ..²⁶.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:...^{MEDIA}.....(^{9,28}has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente ^{BAJA}.....Grado de uso:...^{ALTO}.....

Concentración individual:...^{BAJA}.....

Individual por ciclos:...¹⁰...%;Grado de uso:...^{BAJO}.....

Comunal:...⁵⁴...%;Grado de uso:...^{MEDIO}.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS"

Número:...¹.....; SUPERFICIE:...^{4,51}.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 88 %; CON RESERVAS: 0 %; NO APTO: 12 %

CLASIFICACION: ARROCERA.....

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ALTA.....PORCENTAJE: 78,8 %

SUPERFICIE: 190,06...hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/.....13.529,06

COMPLEMENTARIA: S/.....3.767,17

TOTAL REALIZADA: S/.....2'571.332,00

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/.....1'092.705,30

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/.....1'500.000,00

CEDEGE:396.670,06

OTROS:305.855,00

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/.....2.139,00.../hectárea

CALIFICACION:.....MEDIO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ...BAJO.....PORCENTAJES:..16%....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO:.....DOS (2).....MONTO TOTAL S/..14.259,20

... LAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: La distribución permanente del suelo es bajo e igualatoria para todos los socios, por tanto podría mantenerse; y el resto de la superficie cultivar comunalmente, sobre la base de que CEDEGE realice inversiones de sistematización complementaria para, por lo menos, 150 hectáreas (aproximadamente S/. 600.000,00). Esto permitiría sembrar arroz en dos ciclos y cubrir el endeudamiento de la organización que no es de los más bajos, estando a favor el hecho de que no hay tendencia hacia la distribución individual del crédito.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:..... INDEPENDIENTEADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 204,25 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....22.....
ACTIVOS.....20.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA22.....
EL IERAC22.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:..... MEDIA(9,28 has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente ...BAJA..Grado de uso:....BAJO.....

Concentración individual:.....BAJA.....

Individual por ciclos:....0...%;Grado de uso:.....

Comunal:.....100...%,Grado de uso:....ALTO.....

4.3.- SUCIOS QUE SON "POSESIONARIOS"

Número:....DIEZ..(10)...; SUPERFICIE:...94,74.hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 88 %; CON RESERVAS: 0 %; NO APTO: 12 %

CLASIFICACION:...ARROCERA...

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION:...ALTO...PORCENTAJE:...78,9%

SUPERFICIE:...161,57...hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/...13.233,16

COMPLEMENTARIA: S/...2.326,96

TOTAL REALIZADA: S/2'138.081,15

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/...375.643,00

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/2'572.544,46

CEDEGE: ...231.615,80

OTROS: ...136.700,00

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/...14.416,00../hectárea CALIFICACION:...ALTO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ...BAJO...PORCENTAJES:...14%

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO:...UNO.(1).....MONTO TOTAL S/..50.969,56.

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.1'037.181,00

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/. 333.500,00.

OBSERVACIONES: Endeudamiento alto, pero poco distribuido individualmente lo que es coherente con la baja tenencia permanente e individual del suelo. Convendría que CEDEGE realice la inversión complementaria en sistematización para las 161 hectáreas para que sean trabajadas comunalmente en los dos ciclos y con cultivos de arroz, para que paguen la deuda acumulada, en los plazos de 4 a 5 años; e incrementalmente autónomamente, la superficie sistematizable. Tienen maquinaria agrícola en buen estado, lo que les dá mayores posibilidades.

51

APTO: 4 %; CON RESERVAS: SI %; NO APTO: 45 %

CLASIFICACION: DIVERSIFICADA

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: BAJA PORCENTAJE: 36,2 %

SUPERFICIE: 83,72 hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/.....10.271,29..

COMPLEMENTARIA: S/.....4.097,78..

TOTAL REALIZADA: S/.....859.912,00..

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/.....343.066,00..

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/.....2'297.500,00

CEDEGE:461.879,49

OTROS:

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/.....12.050,00./hectárea CALIFICACION: AITO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACIONBAJO.....PORCENTAJES: 39%

DEUDAS EX-SOCIOS NO

NUMERO:.....MONTO TOTAL S/.....

QUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.2'810.336,00

PROPIEDAD: Si; No (Está embargada desde 1.981)

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Convendría que CEDEGE realice la inversión complementaria y ampliatoria en la sistematización hacia el 50% de la superficie para que sea cultivada con arroz en invierno y con otro cultivo en verano (soya principalmente), por cuanto tiene un alto nivel de endeudamiento que es poco individual y por lo tanto coherente con la no distribución de la tierra. Puede obtenerse que la organización del trabajo sea comunal y cubran los compromisos de pago y amplien la sistematización y la diversificación de cultivos en forma autónoma.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:..... PALMARADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 445,8 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES...48.....
ACTIVOS...34.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA .34.....
EL IERAC34.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:.....ALTA.....(13,09 has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanenteBAJA.....Grado de uso:.....ALTO.....

Concentración individual:.....BAJA.....

Individual por ciclos:.....10.....%;Grado de uso:.....BAJO.....

Comunal:.....0.....%;Grado de uso:.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS" NO

Número:.....; SUPERFICIE:.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 51 %; CON RESERVAS: 19 %; NO APTO: 30 %

CLASIFICACION: SEMI-ARROCERA

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ALTA PORCENTAJE: 88,5%

SUPERFICIE: 394,97 hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/.....17.064,90.

COMPLEMENTARIA: S/.....3.723,00.

TOTAL REALIZADA: S/6'740.122,76

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/1'470.473,30

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/2'122.052,00

CEDEGE: ...427.641,02

OTROS:

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/.....7.117,00/hectárea

CALIFICACION:.....MEDIO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACIONBAJO.....PORCENTAJES:.....15%.....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO:.....15.....MONTO TOTAL S/149.652,42

COOPERATIVA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Tiene alta cabida, elevada sistematización, baja distribución individual y endeudamiento medio; lo que le da posibilidades amplias para un despegue adecuado con una inversión complementaria, en sistematización, de unas 200 hectáreas, por parte de CEDEGE; para producir arroz en invierno, y en verano, arroz (50%) y otros cultivos (50%).

Al endeudamiento puede y debe responder como organización ya que la distribución individual es baja y lo que deben los ex-socios es relativamente poco (aproximadamente 5%).

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:...LUCHA CAMPESINA.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 214,49 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES... $\frac{21}{10}$
ACTIVOS.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA .. $\frac{10}{10}$
EL IERAC

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:...,ALTA.....(21,4 has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanenteNO.....Grado de uso:.....

Concentración individual:.....

Individual por ciclos:...5.....%;Grado de uso:...BAJO.....

Comunal:.....0.....%;Grado de uso:.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS" NO

Número:.....; SUPERFICIE:.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 44 %; CON RESERVAS: 40 %; NO APTO: 16 %

CLASIFICACION: DIVERSIFICADA

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ALTA PORCENTAJE: 201,46 %

SUPERFICIE: 201,46 hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/..... 19.367,77

COMPLEMENTARIA: S/..... 3.359,50

TOTAL REALIZADA: S/3'901.226,32

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/..... 676.805,65

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/..... 2'350.000,00

CEDEGE: 427.641,02

OTROS:

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/..... 12.980,00 /hectárea

CALIFICACION: ALTO

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION BAJO PORCENTAJES: 18%

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO: SEIS (6) MONTO TOTAL S/..... 205.699,82

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Esta cooperativa debe ser reestructurada, reduciendo el número de socios a los que actualmente quedan como activos y en forma proporcional la superficie de tierra. Tienen un elevado endeudamiento que debe ser re negociado de forma tal que pueda ser cubierto en un plazo de 6 a 8 años. Debe completarse la sistematización en la superficie que quedaría para la organiza ción, que debe producir arroz en invierno y en forma diversificada en verano. La organización debe ser comunal bajo control del IERAC, B.N.F. y CEDEGE.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE: BAÑON.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 250,00 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES...24.....
ACTIVOS...21.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA ..30.....
EL IERAC30.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:.....BAJA.....(8,06has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente ..MEDIA.Grado de uso:..BAJO.....

Concentración individual:..MEDIA.....

Individual por ciclos:..0.....%:Grado de uso:.....

Comunal:.....50.....%:Grado de uso:..MEDIO.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS"

Número:..DIECINUEVE (19); SUPERFICIE:..95,09.hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 84 %; CON RESERVAS: 13 %; NO APTO: 3 %

CLASIFICACION: ARROCERA...

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ...ALTA... PORCENTAJE: ...100...%

SUPERFICIE: ...250.0... hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/.....9.763,13

COMPLEMENTARIA: S/.....4.972,76

TOTAL REALIZADA: S/...2'581.958,60

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/...1'315.090,61

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/3'010.000,00

CEDEGE: ...354.640,40

OTROS: ...646.000,00...

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/...16.043,00.../hectárea

CALIFICACION: ...ALTO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ...BAJO... PORCENTAJES: ...29%...

DEUDAS EX-SOCIOS NO

NUMERO: MONTO TOTAL S/.....

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/2.638.000,00.

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Es la cooperativa en la que hay más socios que a su vez son poseionarios, además casi la mitad de la superficie ha sido distribuida individualmente entre la totalidad de los socios. Se puede lograr una organización comunal-individual del trabajo en la superficie no distribuida si CEDEGE hace inversiones en sistematización complementaria en unas 130 hectáreas, de tal forma que en un lapso de 4 o 5 años haya terminado con la deuda acumulada, mediante la producción de dos ciclos de arroz.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:..... GUAREL.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 364,0 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....

ACTIVOS.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA ..28.....

EL IERAC26.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:..... ALTA..... (13,00 has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente ALTA Grado de uso: ALTO

Concentración individual:..... ALTA

Individual por ciclos:..... 0%;Grado de uso:.....

Comunal:..... 0%;Grado de uso:.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS"

Número:..... UNO (1); SUPERFICIE:..... 5,60hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 93 %; CON RESERVAS: 7 %; NO APTO: 0 %

CLASIFICACION: ..ARROCERA..

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ..ALTA.. PORCENTAJE: ..⁷⁵100%~~100~~..

SUPERFICIE: ..272,20.....hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/...13.609,46.

COMPLEMENTARIA: S/...3.966,39.

TOTAL REALIZADA: S/3'704.494,32

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/1'079.651,86

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/3'000.000,00

CEDEGE: ..972.197,86

OTROS:

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/...10.913,00/hectárea

CALIFICACION: ..ALTO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ..BAJO.. PORCENTAJES: ..12%.....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO: ..OCHO (8)..... MONTO TOTAL S/..211.290,97

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No.

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Debe revisarse el problema de la alta concentración de la tierra pues ocho (8) socios mantienen en posesión permanente el 86% de la superficie. La cooperativa aparece con un alto endeudamiento colectivo, y que no es coherente con la gran concentración de la tierra en pocas manos. Cualquier modelo impone una intervención del IERAC para liquidar los desequilibrios existentes.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:.....CONTINENTAL.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 265,00 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....-

ACTIVOS.....-

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA ...26.....

EL IERAC23.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:.....MEDIA.....(.10,19.hac/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente MEDIA....Grado de uso:...ALTO.....

Concentración individual:.....ALTA.....

Individual por ciclos:.....10%;Grado de uso:....BAJO.....

Comunal:.....20%;Grado de uso:....BAJO.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS"

Número:.....CINCO (5).....; SUPERFICIE:.....27.09.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 76 %; CON RESERVAS: 24 %; NO APTO: 0 %

CLASIFICACION: ARROCERA.....

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ALTA..... PORCENTAJE: 92,5 %

SUPERFICIE: 210,4..... hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/ 11.468,03.....

COMPLEMENTARIA: S/ 2.786,90.....

TOTAL REALIZADA: S/ 2.412.873,99.

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/ 586.363,64.....

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/ 3.081.000,00..

CEDEGE: .. 563.872,32 ..

OTROS:

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/ 13.754,00...../hectárea

CALIFICACION: ALTO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION MEDIO..... PORCENTAJES: 43%.....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO: NUEVE (9)..... MONTO TOTAL S/ 365.679,23.....

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Es posible eliminar la alta concentración pues sólo participan en la distribución de la tierra, en forma individual, el 40% de los socios. Sobre esa base CEDEGE podría realizar la inversión complementaria en sistematización y producir en forma comunal-individual y cubrir las deudas en un lapso de 4 a 5 años.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:.....SAN ROMAN.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 424,0 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....7.....

ACTIVOS.....7.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA ...45.....

EL IERAC36.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:.....MEDIA.....(.9,42has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanenteALTA.....Grado de uso:.....ALTO.....

Concentración individual:.....ALTA.....

Individual por ciclos:.....0.....%:Grado de uso:.....

Comunal:.....3.....%:Grado de uso:.....BAJO.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS"

Número:.....; SUPERFICIE:.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 52 %; CON RESERVAS: 48 %; NO APTO: 0 %

CLASIFICACION: SEMI-ARROCEÑA

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION:.....^{ALTA}.....PORCENTAJE:...70,7...%

SUPERFICIE:.....300,17...hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/.....13.790,05

COMPLEMENTARIA: S/.....4.714,66

TOTAL REALIZADA: S/..4'139.358,80

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/.....1'415.199,80

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/1'161.778,41

CEDEGE: ...312.438,00

OTROS:19.800,00...

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/.....3.524,00./hectárea

CALIFICACION:.....BAJO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION^{ALTO}.....PORCENTAJES:...61%.....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO: VEINTIUNO (21) MONTO TOTAL S/...458.125,39

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/..500.000,00.

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Sistematización complementaria en 200 hectáreas para luego distribuir la tierra en forma igualitaria, o proponer que sea trabajada comunalmente y en los dos ciclos entre los treinta y dos (32) socios del estrato como menos tiene actualmente, y entre los cuales hay doce (12) que no tienen posesión individual. El endeudamiento relativo es bajo y debe ser cubierto por la cooperativa en un lapso de 2 ó 3 años. A partir de ese puerto debe romperse la concentración de la tierra y entrar a sistematizar toda la superficie, además de que deberá comenzarse a diversificar en verano (100 a 200 hectáreas de otros cultivos).

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:.....NUEVA VICTORIA.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 113,80 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....7.....

ACTIVOS.....7.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA 21

EL IERAC 18

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:.....BAJA.....(5,41.has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanenteBAJA.....Grado de uso:.....ALTO.....

Concentración individual:.....BAJO.....

Individual por ciclos:...3.....%;Grado de uso:.....

Comunal:.....65.....%;Grado de uso:.....MEDIO.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS" NO

Número:.....; SUPERFICIE:.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSIÓN: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

CONSERVACIONES: Es una de las Cooperativas de más baja cabida, pero a su vez con poca distribución individual del suelo y sistematización total. - Deberá realizarse la inversión complementaria, y organizar la producción en forma comunal en toda la superficie, aunque inicialmente puede hacerse lo en la parte no distribuida de suelo. Sin embargo lo conveniente y posible es eliminar la parcela individual para incrementar la eficiencia de la organización y aplicación del trabajo en forma comunal.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:...NICOLAS INFANTE DIAZ.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 175,0 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....

ACTIVOS.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA .31.....

EL IERAC14.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:...BAJA.....(5,64.has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente Media.....Grado de uso:....Alto.....

Alta

Concentración individual:.....

Individual por ciclos:....40.%;Grado de uso:....Alto.....

Comunal:.....0.%;Grado de uso:.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS" NO

Número:.....; SUPERFICIE:.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 60 %; CON RESERVAS: 40 %; NO APTO: %

CLASIFICACION: SEMI-ARROCERA
ARROCERA

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ...BAJA.....PORCENTAJE: 24,0 %

SUPERFICIE:42,43.....hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/ 13.576,91.....

COMPLEMENTARIA: S/ 3.366,40.....

TOTAL REALIZADA: S/ 576.068,60.....

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/ 42.836,30.....

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/ 1'849.758,45.....

CEDEGE: 202.318,00.....

OTROS:

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/ 11.754,00.../hectárea CALIFICACION: ...ALTO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ...ALTO.....PORCENTAJES: 74%.....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO: ...DOS (2).....MONTO TOTAL S/ 37.603,10.....

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Un sólo socio mantiene en posesión permanente casi el 30% de la tierra, situación que debe ser eliminada, pues en total ocho (8) miembros de la organización disponen individualmente de la mitad del predio. La reorganización de la cooperativa, en base a que CEDEGE realice inversiones en sistematización en unas 100 hectáreas podría ser la solución para poner en producción de arroz el invierno y combinado con otro producto agrícola el verano.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:.....CEDRAL.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 252,0 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....7.....

ACTIVOS.....7.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA .31.....

EL IERAC27.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:.....BAJA.....(8,12 has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente .ALTA. .Grado de uso:..ALTO.....

Concentración individual:..MEDIA.....

Individual por ciclos:...0...%;Grado de uso:.....

Comunal:.....33...%;Grado de uso:...ALTO.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS"

Número:CINCO.(5).....; SUPERFICIE:27,96...hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 40 %; CON RESERVAS: 60 %; NO APTO: 0 %

CLASIFICACION: DIVERSIFICADA

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: MEDIA.....PORCENTAJE: 50,5....%

SUPERFICIE: 150,87.....hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/...10.313,96...

COMPLEMENTARIA: S/...2.240,55...

TOTAL REALIZADA: S/1.559,925,10..

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/...338.031,30..

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/1'000.000,00...

CEDEGE: ...226.655,00...

OTROS:

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/...4.868,00...../hectárea

CALIFICACION:.....BAJO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ..MEDIO.....PORCENTAJES: 41%.....

DEUDAS EX-SOCIOS NO

NUMERO:.....MONTO TOTAL S/.....

• FINQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.2.722.000,00

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/...18.131,00

OBSERVACIONES: La superficie sistematizada con inversiones complementarias realizadas por CEDEGE, podría ser el área que se cultiva comunalmente, y puede hacerse una redistribución individual - igualitaria de el resto de la superficie, cuya sistematización debe ser realizada por los socios de la cooperativa. - Tiene bajo endeudamiento relativo que puede ser pagado en - 2 o 3 años. Producción de arroz en invierno y diversificable en verano.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:...VALLE VERDE.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 276,0 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....-

ACTIVOS.....-

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA ..25.....

EL IERAC25.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:...ALTA.....(11,64 has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente .BAJA...Grado de uso:MEDIO.....

Concentración individual:.....

Individual por ciclos:...0.....%:Grado de uso:.....

Comunal:.....86.....%:Grado de uso:MEDIO.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS" NO

Número:.....; SUPERFICIE:.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 43 %; CON RESERVAS: 36 %; NO APTO: 21 %

CLASIFICACION: DIVERSIFICADA

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: MEDIA PORCENTAJE: 50,5 ...%

SUPERFICIE: 141,59 hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/.....13.313,96.....

COMPLEMENTARIA: S/.....3.723,00.....

TOTAL REALIZADA: S/1'885.123,17..

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/.....527.137,57.....

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/ 3'095.198,00.....

CEDEGE: 1'707.536,00.....

OTROS: 295.000,00.....

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/.....18.470,00...../hectárea

CALIFICACION:..ALTO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ...ALTO....PORCENTAJES:..139%....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO:QUINCE.(15).....MONTO TOTAL S/1'450.875,00

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: 3/..

PROPIEDAD: SI; NO

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Tiene el más alto endeudamiento relativo de todo el Proyecto, y el más elevado monto de deudas de ex-socios, y que constituyen los principales problemas.

Pero no tiene distribuida la tierra en forma individual y - tiene experiencia en trabajo comunal. Por tanto, como esta - cooperativa requiere capacidad y unidad para liquidar deudas, debe asentarse la organización comunal del trabajo, para lo - cual CEDEGE realizaría la inversión complementaria en sistema - tización y la organización produciría arroz en invierno y una combinación con otros cultivos en verano.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE: DIOS, PATRIA Y TRABAJO ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 496,00 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....

ACTIVOS.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA 43.....

EL IERAC 24.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:..... Alta (11,53 has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente BAJA Grado de uso:..... ALTO.....

Concentración individual:..... BAJA.....

Individual por ciclos:..... 0%; Grado de uso:.....

Comunal:..... 22%; Grado de uso:..... BAJO.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS" NO

Número:.....; SUPERFICIE:..... hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 82%; CON RESERVAS: 12 %; NO APTO: 6 %

CLASIFICACION: ARROCERA.....

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: BAJA..... PORCENTAJE: 41,51...%

SUPERFICIE: 206,2..... hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/.....19.915,00..

COMPLEMENTARIA: S/.....3.723,00..

TOTAL REALIZADA: S/..4'106.472,29.

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/...767.682,60.

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/2'976.000,00...

CEDEGE: 1'438.609,00...

OTROS:

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/...8.900,00...../hectárea CALIFICACION: MEDIO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION ALTO..... PORCENTAJES: 60%.....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO: VEINTE Y SEIS (26) MONTO TOTAL S/.....866.850,68

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Por la alta cabida la superficie que tiene sistematizada es suficiente para el despegue, pues -
prácticamente que debería ser la superficie que -
debe de poseer la organización.

Una reestructuración para, recalificar socios, dejar sólo la superficie necesaria, parece imprescindible. CEDEGE debería completar la inversión en -
sistematización y la cooperativa producir arroz -
~~en dos ciclos para cancelar las deudas en un periodo~~
de 3 a 4 años, teniendo en cuenta que gravita -
sobre la organización las deudas de ex-socios.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHOYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE: BABAHYO ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 115.00 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....

ACTIVOS.....

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA ...23.....

EL IERAC22.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA: BAJA.....(5.22..has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente ..NO.....Grado de uso:.....

Concentración individual:..NO.....

Individual por ciclos:..NO.....%;Grado de uso:.....

Comunal:.....100.....%;Grado de uso:.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS" NO

Número:.....; SUPERFICIE:.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: %; CON RESERVAS: %; NO APTO: %

CLASIFICACION: SEMI-ARROCERA

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: .. ALTA..... PORCENTAJE:..... 100...%

SUPERFICIE:..... 115,0..... hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/..... 16,856,17..

COMPLEMENTARIA: S/..... 3.723,00..

TOTAL REALIZADA: S/. 2'029.988,23.

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/..... 428.145.....

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/..... -.....

CEDEGE: -.....

OTROS: -.....

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/..... CERO...../hectárea CALIFICACION:..... CERO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACIONPORCENTAJES:.....

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO:.....MONTO TOTAL S/.....

7.- MAQUINARIA AGRICOLA

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Debe de buscarse introducir mejoras tecnológicas para incrementar los rendimientos, y en este sentido ser organización-punta.

PLAN DE CONSOLIDACION DEL PROYECTO

BABAHYO

FICHA DE LAS COOPERATIVAS

1.- NOMBRE:.....NUEVA ESTRELLA.....ADJUDICADA: Si No

2.- SUPERFICIE EN POSESION: 130.0 hectáreas

3.- NUMERO DE SOCIOS

3.1 ADJUDICADOS:

LEGALES.....-

ACTIVOS.....-

3.2.- RECONOCIDOS POR:

LA COOPERATIVA ...15.....

EL IERAC15.....

4.- ACCESO AL SUELO AGRICOLA

4.1.- CABIDA:...BAJA.....(.8,67.has/socio)

4.2.- FORMAS DE DISTRIBUCION

Individual permanente ..No.....Grado de uso:.....

Concentración individual:.....

Individual por ciclos:...33....%;Grado de uso:...ALTO.....

Comunal:.....66....%;Grado de uso:...BAJO.....

4.3.- SOCIOS QUE SON "POSESIONARIOS" NO

Número:.....; SUPERFICIE:.....hectáreas

5.- CALIDAD DEL SUELO

5.1.- Aptitud para siembra de arroz: (EDAFOLOGICA)

APTO: 79 %; CON RESERVAS: 12 %; NO APTO: 9 %

CLASIFICACION: ARROZERA

5.2.- SISTEMATIZACION PARCELARIA

CLASIFICACION: ALTA PORCENTAJE: 69,6%

SUPERFICIE: 90,50 hectáreas

INVERSIONES:

POR HECTAREAS

REALIZADA: S/...11.504,83...

COMPLEMENTARIA: S/...5.496,88...

TOTAL REALIZADA: S/...1.041.187,43..

TOTAL COMPLEMENTARIA: S/...497.467,75..

6.- ASPECTOS FINANCIEROS

6.1.- CREDITOS PARA LA PRODUCCION

DEUDA ACUMULADA TOTAL

B.N.F.: S/ 533.000,00.....

CEDEGE: 149.300,00.....

OTROS:

ENDEUDAMIENTO RELATIVO

S/...5.248,00...../hectárea

CALIFICACION: BAJO.....

CREDITOS DISTRIBUIDOS INDIVIDUALMENTE

CALIFICACION MEDIO.....PORCENTAJES: 44%...

DEUDAS EX-SOCIOS

NUMERO:.....MONTO TOTAL S/.....

7.- MAQUINARIA AGRICOLA - 2 -

INVERSION: S/.....

PROPIEDAD: Si; No

ESTADO: BUENO; REGULAR; MALO

VALORES ADEUDADOS: S/.....

OBSERVACIONES: Conviene completar la sistematización con inversiones de CEDEGE y organizar la producción de arroz en dos ciclos en forma comunal. Aunque la cábida es baja no hay crítica, no hay distribución individual del suelo; de otra parte el endeudamiento relativo es bajo y será posible liquidarlo en un lapso de máximo dos años, para luego continuar con las inversiones en sistematización parcelaria en forma autónoma.

A N E X O N o . 1

ORGANIZACION SOCIAL DE PROYECTO DE
RIEGO Y DRENAJE BABAHOYO

ORGANIZACION SOCIAL DEL PROYECTO DE RIEGO
Y DRENAJE BABAHOYO

1. Antecedentes Legales.-

El Proyecto de Riego y Drenaje Babahoyo en sus alcances, contenido y organización, particularmente en lo que respecta al Programa de Reforma Agraria, que contempla la organización de los beneficiarios del Proyecto, se orienta, a la vez que fundamenta en las siguientes leyes:

1.1 Leyes especiales

1.1.1 Decreto N° 70

Este decreto, expedido el 15 de Enero de 1971, en el "considerando" señala que CEDEGE deberá ejecutar con sujección a la ley, las obras de desarrollo que hubiere programado. Luego, en sus artículos - 2º y 6º, expresa que el IERAC, de acuerdo a los proyectos aprobados por la CEDEGE y financiados, deberá proceder sin excepción alguna a las expropiaciones y redistribución de dichas áreas.

En la redistribución de las áreas expropiadas tendrán derecho preferencial los agricultores y trabajadores residentes de la zona.

Los propietarios residentes de la zona, cuya principal actividad sea la explotación del predio expropiado, tendrán derecho a que se les venda dentro de la zona, una extensión de tierra que será fijada en orden de la planificación física. Para este efecto, en el mismo acto, de la expropiación, el propietario manifestará su deseo de ejercer este derecho, y en tal caso se les extenderá por parte del IERAC un certificado por el valor de la expropiación, el mismo que será imputable - al valor de la tierra que adquiera.

1.1.2 Acuerdo N° 1421

En el artículo 4º de este reglamento (para la aplicación del Decreto N° 70), en lo pertinente a la redistribución de la tierra, expresa que el IERAC procederá de conformidad con el Proyecto de Desarrollo Socio-Económico aprobado por la CEDEGE la que con el objeto de hacer efectivo el derecho preferencial que los propietarios, agricultores y trabajadores residentes en la zona, elaborará los respectivos reglamentos sobre los tipos de organizaciones socio-económicas a aplicarse en los distintos proyectos.

1.1.3 Estatuto Jurídico de CEDEGE: Atribuciones de Directorio

Conforme a lo estipulado en el Acuerdo N° 1421, Artc. 3 en los artículos 2º y 7º del Decreto N° 2672 referente a las atribuciones de CEDEGE, le compete aprobar los Proyectos y, posteriormente, en su ejecución realizar los cambios que considerase oportunos.

1.1.4 Contrato de Préstamo N° 377/SF-EC del BID

En el contrato de préstamo del BID, para la ejecución del Proyecto Babahoyo, el capítulo IV en las cláusulas 1 y 2 y el V en la cláusula 1º, literales a y d, norman los cambios que se pueden hacer al proyecto original. El capítulo V señala que toda modificación importante debe ser puesta en conocimiento por escrito, al BID, el que deberá dar su aprobación, caso contrario (Cap. IV) estipula la supresión de desembolsos y la declaratoria de plazo vencido a los créditos otorgados.

AL momento por encontrarse vigente el contrato de préstamo cualquier cambio importante debe ser sometido a consideración del BID.

1.1.5 Acuerdo Ministerial N° 10.475, del 29 de Diciembre de 1971

Se crea el Distrito de Riego y se aprueba su reglamento en lo referente a organización administración y funcionamiento. Entre

otros aspectos y en concordancia con la Ley de Aguas y su aprovechamiento se establece la Junta de Usuarios, conformada por toda persona natural o jurídica, en calidad de propietaria-usuaria o usufructuaria explote las tierras dentro del Distrito, como el organismo más idóneo para la utilización del agua de riego y más obras afines.

Consecuentemente, la Junta de Usuario no determina el modelo de organización de los beneficiarios del Proyecto, sino más bien regula la participación en el aprovechamiento del sistema de riego.

1.2 Ley de Reforma Agraria y Reglamento General

En concordancia con lo estipulado en el Decreto N° 70 y Acuerdo N° 1.421, la Ley de Reforma Agraria y su Reglamento, refuerzan el modelo de organización previsto por el Proyecto Babahoyo, a la vez que deja puerta abierta a cambios justificados en el proyecto original. En efecto, en el caso referente a la organización campesina que es parte del modelo de organización, el Art # 65 del reglamento establece que los asentamientos y reasentamientos campesinos que tuvieren lugar en lo dispuesto en la Ley de Reforma Agraria y en el Reglamento, se sujetarán a los Planes, Programas y Proyectos, que se formularán por los organismos correspondientes así la otra parte, si se considerase necesario algún cambio en el modelo el art. # 42 señala que de no ser posible la adjudicación conforme a lo previsto en el artículo # 41 (adjudicación a organizaciones con persona jurídica que trabajen en forma asociativa), y tratándose de trabajadores permanentes asentados en el predio, el IERAC les adjudicará de manera individual las parcelas que conserven y promoverá la formación de asociaciones campesinas.

Cabe anotar además que no existe disposición alguna que exija a los beneficiarios, personas naturales, a trabajar la tierra de manera comunitaria.

1.3 La Ley de Cooperativas

Propende a la formación y fortalecimiento de la organización popular, particularmente de la Cooperativa; pero en concordancia con la Ley de Reforma Agraria, en su art. # 3 legitima el principio de voluntad y libre ingreso a la organización.

2. Contenido del Proyecto: Programa de Reforma Agraria

El Programa de Reforma Agraria, considerado como uno de los más importantes desde el punto de vista de la organización propuesta contempla la constitución de dos tipos de unidades de explotación: Las Fincas Empresariales Cooperativas (FEC) y Fincas Individuales.

2.1 Tipos de explotaciones

Estos dos tipos de explotaciones se constituirán previa expropiación total de los predios del Proyecto.

2.1.1 En el caso de las FEC, tendrán derecho preferencial los agricultores y trabajadores residentes en la zona (Art. 6, inciso lro. del Decreto No.70) que de acuerdo al Reglamento de Calificación de beneficiarios. En primera instancia conforman una organización provisional que se denominaba SADAT.

Serán los campesinos, entendiéndose por tales al obrero o empleado agrícola, así como al finquero y desmontero residente en la zona, arrendatario, tendero o dueño de tierras, siempre que lo hayan sido en una superficie no superior a 25 hectáreas, dentro del área del Proyecto al momento de la expropiación., y también los campesinos de otros predios o zonas objetos de programas de la CEDEGE., o aquellos campesinos que procedan de predios que en ese momento no sean objeto de proyectos concretos, pero que hayan sido inscritos con el exclusivo propósito de completar la capacidad de la organización.

2.1.2 Las fincas individuales, que serán unidades de explotación de 25- a 50 has, serán entregadas a los medianos y grandes propietarios del área que poseen fincas comprendidas entre 50 y 500 has.

En todo caso, en este tipo de explotación (propiedad individual)- se ampara en el art.6 del Decreto 70, el Proyecto, que dice: Los propietarios..... tendrán derecho a que se les venda dentro de la correspondiente zona expropiada una extensión de tierra que será fijada en orden a la planificación física.

El valor de la expropiación será imputable al valor de la tierra- que readquiera.

ANEXO N° 2

CAPACIDAD DE LOS SUELOS PARA EL CULTIVO DE ARROZ EN LAS
COOPERATIVAS DE LOS SECTORES "A" y "B" DEL
PROYECTO DE RIEGO BABAHOYO

CAPACIDAD DE LOS SUELOS PARA EL CULTIVO DE ARROZ EN LAS COOPERATIVAS DEL PROYECTO DE RIEGO BABAHOYO

1. Objetivo.-

Comprobar si los suelos de las cooperativas del Proyecto son adecuados para el cultivo de arroz en base a la clase textural y características observables.

2. Area de Trabajo.-

El área de trabajo correspondió a las cooperativas ubicadas en los sectores A y B del Proyecto, las mismas que representan una superficie de -- 5.570 hectáreas.

3. Nivel de Información.-

Este trabajo fue de carácter general y se basó en la apreciación de - las características tales como textura, presencia de grietas y permanencia sobre el terreno de lámina de agua en suelos bajo cultivo. Adicionalmente se tomó en consideración la información que reportaron, como conocedores - del área, los técnicos asignados como coordinadores en los diferentes grupos de trabajo.

4. Materiales empleados.-

El material utilizado fue la información de sistematización transferida sobre un mapa de suelos escala 1:20.000, incluyendo los límites de las cooperativas, facilitada por los técnicos del departamento de sistematización del Proyecto.

5. Criterios para Determinar la Capacidad de los Suelos.

De acuerdo a las características texturales observadas en el campo, se han determinado las siguientes clases:

5.1. Suelos Aptos para arroz

Estos suelos normalmente son arcillosos hasta 1,00 mt. de profundidad; eventualmente también, se incluyen suelos con textura franco arcillosas en el perfil. Por otra parte, se consieró también, como criterio de apoyo, la presencia de grietas.

5.2. Suelos con reservas para el cultivo de arroz

Los suelos que pertenecen a esta condicioón tienen texturas medias que fluctúan entre franco arcillo, limoso, franco arcilloso, franco limoso y franco, ésto aproximadamente dentro de los primeros 50 cms. del perfil asentados sobre texturas arcillo arenosa, franco arcillo arenosa, franco arcillo limoso y franco limoso. Ocasionalmente, pueden encontrarse suelos con texturas arcillosas en los primeros 30 cms. del perfil sobre texturas franco limosa, intercallados con franco y franco arenosa. Estos suelos presentan ciertas reservas en términos de la economía del recurso hídrico.

5.3. Suelos no aptos para el cultivo de arroz

Presentan texturas francas, franco arenosas y arenas francas en todos el perfil

En el cuadro anterior se puede observar la superficie y porcentual de las clases indentificadas en las siferentes cooperativas.

6.1. Suelos Aptos para el cultivo de arroz

Existen 3.740 Has. que representan el 67% del total de las cooperativas observadas, que presentan buenas características texturales para cultivar arroz intensivamente.

6.2. Suelos con reservas para el cultivo de arroz

Cubren una superficie de 1.306 has. que corresponden al 23% del total. Las características texturales existentes determinan ciertas reservas para desarrollar este cultivo intensivamente en términos de la economía del recurso hídrico.

Estos suelos presentan condiciones para implantar una agricultura diversificada, con la limitante de un drenaje deficiente en la temporada lluviosa, lo que permite la implantación del cultivo de arroz en estas épocas.

6.3. Suelos no aptos para el cultivo de arroz.

Son suelos que para soportar este cultivo, económicamente requerirían mayores volúmenes de agua, en comparación a los de las clases anteriores. Corresponden al 525 has. que representan el 10% de la superficie total.

CAPACIDAD DE SUELOS PARA EL CULTIVO DE
ARROZ EN LAS COOPERATIVAS DEL PROYECTO
DE RIEGO EN BABAHOYO EN LOS SECTORES A y B

SUELOS APTOS PARA ARROZ

Suelos normalmente arcillosos, hasta 1.00 mts. de profundidad, presentan grietas de más de un centímetro de ancho por 40 centímetros, de profundidad aproximadamente, ocasionalmente, se encuentran suelos con texturas franco arcillosas hasta el espesor anotado.

SUELOS CON RESERVAS

Corresponden a suelos que presentan ciertas reservas en términos de la economía del recurso hídrico. Estos suelos tienen texturas medias que fluctúan entre franco arcilloso, franco limoso y franco, dentro de los primeros 50 cm. de profundidad, aproximadamente, asentados sobre texturas arcillo arenosa, franco arcillo arenosa, franco arcillo limoso y franco limosa.

SUELOS NO APTOS PARA ARROZ

Presentan texturas francos, franco arenosas y arena franco en todo el perfil.

PROYECTO DE RIEGO BABAHYO

CONSOLIDACION DE VALORES PENDIENTES POR TRABAJOS DE SISTEMATIZACION PARCELARIA

DO: 1975-1981

COOPERATIVA	SISTEMATIZACION PARCELARIA			VALORES PENDIENTES POR COOPERATIVA	NO. HAS.	PROMEDIO
	CONTRATO	ADMINISTRACION				
	TOPOGRAFIA NIVELACION DESBROCE	MECANIZACION AGRICOLA				
		EQUIPO PESADO	EQUIPO AGRICOLA			
VALOR	VALOR	VALOR	TOTAL			
SAN RAMON	3.240.833,20	102.288,34	731.192,26	4.074.313,80	202,17	13.227,21
NOVA VICTORIA	1.087.341,60	139.025,38		1.226.366,98	43,97	10.740,00
BIENA ESTRELLA	999.095,53		42.092,10	1.041.187,63	94,50	11.124,00
LUZ Y FIDELIDAD	611.850,80	122.125,92	70.935,72	804.912,44	85,32	10.221,00
NICOLAS INFANTE DIAZ	462.239,80	24.350,70	29.425,05	516.015,55	42,47	13.536,00
CONTINENTAL	1.567.709,16	112.602,70	352.560,09	2.032.871,95	210,40	11.565,00
COMETA	2.874.432,52	239.914,33	590.045,34	3.704.392,19	272,20	13.609,00
SUB-TOTAL	18.839.541,51	917.361,31	2.201.359,32	21.958.261,14	1.112,33	12.536,90
CEPAAL	1.151.652,50	202.126,72	200.599,33	1.554.378,55	120,87	10.357,00
QUERUBENO	1.664.654,50	327.323,32	40.010,41	2.031.988,23	120,43	12.850,00
INDEPENDIENTE	1.728.022,16	291.022,16	122.022,16	2.141.066,48	160,82	13.225,00
18 DE SEPTIEMBRE	1.959.501,22	296.490,31	312.320,91	2.568.312,44	182,46	13.529,00
CARDNA	2.638.813,81	603.622,55	516.585,39	3.758.021,75	373,86	10.525,00
23 DE AGOSTO	1.322.681,66	691.487,56	492.059,44	2.506.228,66	182,20	12.880,00
BABON	2.031.977,55	309.602,51	240.278,31	2.581.858,37	260,46	9.763,00
LUCHA CAMPESINA	2.909.928,85	691.000,43	299.243,54	3.899.172,82	200,46	19.360,00
PALMAR	4.653.920,01	1.297.610,94	788.591,51	6.739.122,46	392,42	17.010,00
DIAS PATRIA Y TRABAJO	3.292.898,50	585.820,03	222.439,42	4.101.157,95	201,20	11.910,00
VALLE VERDE	1.607.872,80	225.892,07	52.143,49	1.885.908,36	101,59	13.813,90
GRANJA EL YAGUAY (El yag)	2.103.236,92	573.460,31	39.660,55	2.716.357,78	192,43	10.349,00
CENTRO DE ESTUDIOS (El yag)	1.416.261,49	521.232,59	36.110,84	1.973.604,92	86,40	22.520,00
LOMBARDIA (Pantaleon)	156.000,00	127.899,35	57.242,28	341.141,63	20,00	17.520,00
SUB-TOTAL	28.669.227,01	2.777.312,41	3.484.890,85	34.931.429,27	2.642,23	14.230,00
GRAN TOTAL	39.508.268,52	2.694.229,32	5.686.250,13	47.888.747,97	3.728,29	14.060,00

VALORES PENDIENTES DESABREGADOS POR TRABAJOS EN SISTEMATIZACION PARCELARIA POR ADMINISTRACION

PERIODO: 1979-1981

AREA	COOPERATIVA	R U B R O S												SUB-TOTALES		
		CATERPILLAR D-5		CASE 1150-B-01		CASE 1150-B-02		CATERPILLAR 120-6-01		CAT-RPILLAR 120-2-02		JOHN DEERE-310		CASE 880		RUBROS - COEFICIENTE
		HORA	VALOR	HORA	VALOR	HORA	VALOR	HORA	VALOR	HORA	VALOR	HORA	VALOR	HORA	VALOR	
A	SAN DOMINGO	101.5	111,043.36	31.0	21,343.83			62.5	22,223.75	4.0	2,677.10					167,217.34
A	NUOVA VICTORIA	101.5	70,412.10					78.0	68,606.48							139,018.58
A	NUOVA ESTRELLA															
A	Luz y Progreso	101.0	19,247.00	9.0	5,667.57	60,182.85		120.0	87,028.10							172,215.52
A	NICOLAS I DIAZ	110.0	7,949.15			43,649.10	5.5	2,835.69	73.5	60,169.80						84,308.74
A	CONTINENTAL	110.0	37,216.48			111,106.80	94.0	48,464.52	64.5	43,179.53						239,987.33
A	SWA DEL	101.5	25,872.75	42.0	22,811.22	214,322.77	122.0	83,223.96	225.0	302,012.81						517,216.74
B	CEDRAL	20.0	17,028.50			119,247.67						4.0	1,100.60			207,676.77
B	BABAHOYO	20.0	23,543.94	101.0	102,632.64	46,294.50	142.0	72,181.12	189.0	141,922.53			10.6	3,711.54		322,323.22
B	INDEPENIENTE	20.0	82,917.38	41.0	42,496.48	49,310.45	50.5	26,036.79	111.0	85,715.96			18.5	6,479.77		251,457.37
B	LA SANTIAGO	120.0	46,950.00	114.0	80,444.61	86,626.15	41.0	21,137.77	80.0	59,325.06						273,883.59
B	CONCHA	120.0	99,534.00	202.0	124,031.63	125,917.18	91.5	47,175.57	245.5	197,655.11			27.1	9,489.06		602,792.55
B	23 de Agosto	103.2	62,157.09	942.5	242,110.40	56,211.47	155.0	80,172.69	335.5	265,279.46			12.5	11,076.50		651,422.56
B	GAMON	23.5	127,071.56	91.0	59,521.83	59,521.15	40.0	27,057.12	123.0	87,927.45						209,029.11
B	LUCHA CAMP	120.0	80,555.44			216,582.10			122.0	396,943.04			50.8	17,863.83		691,944.41
B	PALMIRA	310.0	252,074.60	371.0	184,536.50	627,724.75	215.0	149,574.50	91.75	65,673.86			52.2	18,214.73		1,057,810.94
B	Dios P. Y TORO			71.0	51,655.50	217,995.14	95.0	67,201.22	142.0	125,012.82			11.8	63,979.97		555,855.53
B	VALLE VERDE	120.0	254,129.45						32.5	21,717.13						225,846.58
B	GUAYMA BLANCA	120.0	45,610.92	46.5	29,222.41				149.5	143,126.67			8.7	3,046.20		573,416.31
B	CENTRO DE ENSEÑANZA	120.0	105,215.60	25.0	211,011.41	39,416.06	202.0	109,410.00	31.5	39,711.01			74.6	17,766.83		521,233.89
B	LA GUAYMA			21.0	13,224.23	122,553.17			33.0	22,091.85						157,901.25
B	LA GUAYMA	100.0	22,222.22	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11			100.0	111,111.11		555,555.55
B	LA GUAYMA	100.0	111,111.11	100.0	111,111.11	111,111.11	100.0	11								

VALORES PENDIENTES DESAGREGADOS POR TRABAJOS EN SISTEMATIZACION PARCELARIA POR ADMINISTRACION

PERIODO: 1975-1981

AREA	COOPERATIVA	R U B R O S												SUB/TOTALES # SUBROS - COOPERATIVAS		
		CATERPILLAR D-6		CASE 1150-B-01		CASE 1150-B-02		CATERPILLAR 170-6-01		CATERPILLAR 120-6-02		CASE 882				
		HORA	VALOR	HORA	VALOR	HORA	VALOR	HORA	VALOR	HORA	VALOR	HORA	VALOR			
A	SAN DOMINGO	1015	111.043,36	310	21.343,73			69.5	28.223,75	4.0	2.677,10					167.687,94
A	NUEVA TIERRA	1015	30.418,10							38.0	69.606,48					100.024,58
A	NUEVA ESTRELLA															
A	La Cruz (Proyecto)	1010	19.947,-	90	5.667,17		60.182,85			120.0	87.028,10					172.218,12
A	NICOLAS I DIAZ									126.0	84.250,70					84.250,70
A	CONTINENTAL	110	7.949,15				43.649,10	5.5	2.835,67	73.5	60.739,80					114.524,62
A	GUARNEK	515	37.216,48				111.106,80	94.0	48.469,52	64.5	43.139,53					239.931,33
	Sub-totales	3015	200.822,79	490	27.011,90		214.922,75	182.0	83.523,96	426.0	306.012,81					917.361,21
B	CEDECAL	800	17.021,50				119.247,67									136.269,17
B	BABA HOYO	215	23.543,94	101.0	102.632,64		46.994,50	140	32.181,16	189.0	141.922,53			4.0	1.400,60	325.622,22
B	INDEFINITE	1033	83.987,38	41.0	44.496,48		49.310,45	50.5	24.036,39	111.0	85.715,96			10.6	3.711,59	209.029,96
B	LA DE SEPTIEMBRE	310	46.950,-	114.0	80.491,62		16.636,15	41.0	21.131,37	80.0	59.324,06			23.1	9.489,06	209.492,31
B	CONQUA	1090	99.534,-	502.0	124.031,63		185.987,18	91.5	47.175,53	295.25	197.655,11			12.5	11.076,50	603.532,5
B	LA AGOSTO	733	63.157,04	942.5	243.180,40		56.014,47	155.0	80.172,69	335.5	281.279,46					691.417,16
B	BARON	285	109.071,56	91.0	59.581,83		59.621,15	40.0	97.057,12	123.0	87.939,45					309.662,11
B	LUCHA CAMP	1130	20.555,44				210.512,10			422.0	396.943,06			50.8	17.863,83	691.959,43
B	PALMAR	870	912.074,60	371.0	184.535,50		627.734,75	215.0	149.074,50	91.5	65.673,86			52.2	11.214,33	1.297.610,24
B	San P. Y TENOZO			70.0	51.655,50		217.992,14	95.0	57.001,22	140.0	101.002,50			11.8	63.877,97	575.135,33
B	VALLE VERDE	210	204.129,95							32.5	21.717,13					225.847,02
B	GRANJA DEL HIL	645	46.610,92	46.5	29.322,44		39.441,06	336.5	311.299,98	199.5	143.126,67			8.7	30.046,2	573.461,31
B	CENTRO DE SERVICIOS	1150	105.213,60	310.0	211.011,41		58.0	200.0	109.410,-	31.5	32.311,01			15.4	5.601,68	571.033,79
B	LA BARRERA			21.0	13.224,33		102.513,17			33.0	22.091,85					157.893,35
	Sub-totales	10000	6229.000,90	10000	1100.000,00		1300.000,00	10000	1000.000,00	10000	1000.000,00			10000	1000.000,00	6777.367,61
	TOTAL	10000	1.000.000,00	10000	1.000.000,00		1.000.000,00	10000	1.000.000,00	10000	1.000.000,00			10000	1.000.000,00	7109.439,21