

8.3.4 Zona 4

1) Proyecto de fortalecimiento de la producción de frutas

(1) Lugar de Ejecución: Departamento de Alto Paraná, Distrito de Minga Guazú.

(2) Situación actual del departamento

El departamento se halla ubicado en este de la región oriental, y es un departamento con límites internacionales con el Brasil y a Argentina.

La superficie del departamento es de 14,895 km², con una población de 406,584. El clima de la región es sub-tropical y se registra una precipitación anual de 1,500 mm. a 1,700mm. Los principales productos de este departamento se obtienen a través de su suelo fértil (tierra roja) con productos como la soja (40% del país), el trigo, el maíz por a través de una agricultura mecanizada. Además el hecho de estar en las proximidades de la segunda ciudad más grande del país, lo hace favorable en cuanto a ubicación geográfica. Los productores de esta región desarrollan actividades como cultivo de hortalizas, producción ganadera, para la lechería y de engorde para la carne en campos de pastoreos, y aprovechando las praderas naturales.

(3) Situación actual del distrito

El Distrito de Minga Guazú se encuentra situado entre 13 a 34 km. de la segunda ciudad más importante del Paraguay, constituye una lomada rodeado por dos ríos; el Acaray y el Monday. La ruta nacional 7 cruza por medio de este distrito en dirección este a oeste.

La superficie es de 460 km², con una población de 31,736 habitantes, de los cuales 8,447 habitantes viven en la zona rural. Los principales rubros agrícolas producidos por los medianos y grandes productores se mencionan a la soja, el trigo y el maíz. El algodón, las hortalizas y las naranjas son producidas por pequeños productores. En cuanto a la producción pecuaria se tiene a los ganados de engorde, para la leche, porcino y aves.

En los casos de las hortalizas producidas por los pequeños productores, ellos mismos comercializan enviando por medio de un ómnibus al mercado de Ciudad del Este. Sin embargo los precios son más bajos que los productos de origen Brasileños, por no estar padronizados, las principales causas son las siguientes, la infraestructura comercial de clasificación y expedición conjunta no están en condiciones, a más de eso la tecnología de producción es aún deficiente.

La situación de la zona se detallan en el GRAFICO A.8.3.4.1, además

existen caminos vecinales para el acceso de los pobladores y es de 4 m de ancho, cruzando transversalmente de norte a sur a la ruta nacional 7. Los productores viven cerca de estos caminos, sin embargo el tránsito no es tan fluido, ocasionando algunos inconvenientes en su desenvolvimiento por falta de cuidados.

En cuantos a organizaciones de productores encontramos a 13 comités con 115 miembros. Hasta el presente no existían ciertas actividades en estos comités sin embargo podrán constituirse como unidad de promoción de este proyecto por medio de la orientación y fortalecimiento.

Actualmente, en las cercanías, en el Distrito de Yguazú, y dentro del marco de la diversificación de rubros, existe una campaña para el cultivo de la macadamia (120 ha) como un cultivo alternativo a la soya y al trigo y un rubro exportable al Brasil. Existen mercados potenciales en el Brasil. Por otro lado, en el Departamento de Itapúa hay una empresa llamada KIMEX, la misma realiza íntegramente desde la producción, procesamiento y exportación, en la finca con 20,000 ha. Esta empresa está demostrando gran interés en el cultivo de uva, y como una de las medidas para asegurar la producción, se está fomentando a los pequeños productores a que cultiven dichos rubros.

Por ello es necesario y efectivo transformar esta zona a una zona especializada de producción de frutas para exportación por estar favorecida en la localización y por las condiciones de los suelos.

Para impulsar este proyecto, la cooperativa agrícola de la colonia Yguazú, integrados en su mayoría por colonos de origen japonés, que están dispuestos a apoyar y asistir a los pequeños productores. También los pequeños productores, tendrán la ventaja de poder recibir la orientación del Centro Tecnológico Agropecuario en el Paraguay (CETAPAR) administrado por la JICA, por estar localizado en esta zona.

(4) Contenido del proyecto

a) Ejecutor del proyecto:

Institución responsable, DGP del MAG.

Institución ejecutor, Cooperativa de Minga Guazú

b) Generalidades del proyecto

(a) Objetivo del proyecto

La creación de una zona de producción de frutas, aprovechando su inmejorable ubicación y condiciones físicas favorables de la zona, con miras al MERCOSUR, y de esta manera lograr el aumento del ingreso de renta de los pequeños productores y mejorar su nivel de vida.

(b) Composición del proyecto

El área del proyecto está situado en el norte al del lugar de Acaray con relación a la ruta principal y en la parte sur del lugar de Monday.

- ① **Requerimientos de maquinarias:** Se requerirán 20 unidades de bomba de agua, planta de tratamiento de agroquímicos 20 locales, maquinarias agrícolas (tractores, desgranadora de raíz) 3 unidades cada uno y 20 unidades de pulverizadores.
- ② **Insumos agrícolas:** Adquisición de semillas y mudas (macadamia, mango etc.) introducidas bajo normas legales.
- ③ **Acondicionamiento de infraestructuras:** La puesta en condiciones de depósitos para el resguardo de las maquinarias agrícolas y la instalación de sitios de acopio y de expedición, donde se instalarán las máquinas clasificadoras y empaquetadora, además se introducirán máquinas descascaradora y transporte.
- ④ **Equipamientos de medios de comunicaciones:** Equipamientos con radio para la difusión de técnicas y para el enlace entre las organizaciones de productores, para el adiestramiento en la creación de la zona de producción. Además, para efectuar sin ningún inconveniente las giras de capacitación, también serán dotaras con vehículos.

(5) Beneficiarios ((ver CUADRO A.8.3.4.1)

- a) **Número de familias que serán beneficiadas: 600 familias**
- b) **Superficie beneficiada: 2,860 ha**

6) Plan de Producción (promedio por familia)

Actual			Plan		
Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de Produc.(t)	Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de produc.(t)
			(Tipo 1)		
			Uva	1.6	16.0
			Nuez de Macadamia	0.5	2.7
			*Algodón	0.7	1.2
			Otros productos agropecuarios para consumo familiar	2.0	
			TOTAL	4.8	
			(Tipo 2)		
Algodón	2.1	3.6	Mango	1.5	22.5
Maíz	1.1	2.3	*Algodón	0.9	1.5
Poroto	0.5	0.6	*banana	0.4	3.9
Otros productos agropecuarios para consumo familiar			Otros productos agropecuarios para consumo familiar	2.0	
	1.1				
TOTAL	4.8		TOTAL	4.8	

NOTA 1: Tipo 1, hace referencia principalmente a la zona de Monday. Tipo 2, hace referencia principalmente a la zona de Acaray.

NOTA 2: * Hace referencia a la producción y comercialización de rubros agropecuarios producido con tecnologías de cultivo actual.

NOTA 3: Para mayores detalles del plan de producción ver CUADRO A 8.3.4.3 y plan de uso de la tierra ver CUADRO 8.3.4.2

(7) Plan de administración agrícola

Tipos de administración agrícola representativo y destino de la producción	Numero de familias	Ingreso del familia (Gs 1,000)
Tipo para venta dentro del área del MERCOSUR		
(Tipo 1): Uva + macadamia + Algodón + Otros productos agropecuario para consumo familiar	300	8,000
(Tipo 2): Mango + Algodón + Otros productos agropecuarios para consumo familiar	300	7,100

NOTA 1: (6) * incluye (Otros productos agropecuario de consumo familiar).

NOTA 2: Ingreso de la finca, incluye el ingreso agrícola y el ingreso extra agrícola.

NOTA 3: Para mayor detalle del plan de administración agrícola ver CUADRO A 8.3.4.4.

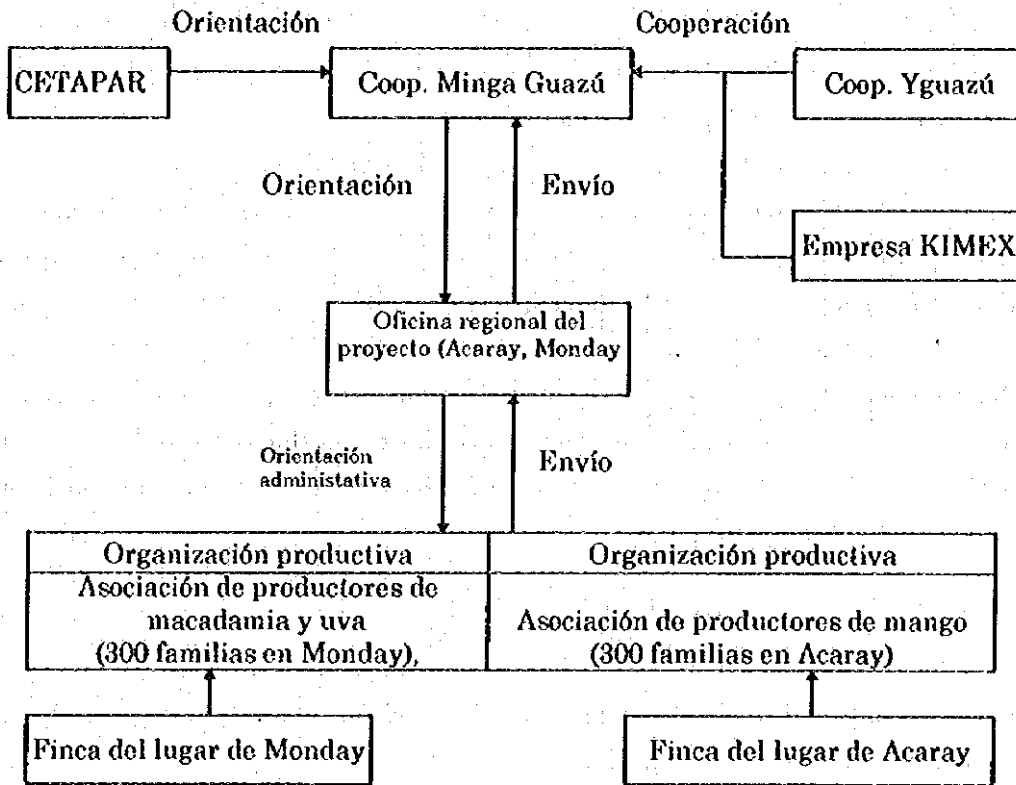
(8) Costo total dell proyecto: (Para mayor detalle ver CUADRO A 8.3.4.5)
Gs 5,297 millones

(9) Periodo de ejecución del prooyecto : 7 años

(10) Consideraciones y recomendaciones

- ① Se creará por cada parque de producción, una asociación de productores de frutas por rubro, como sistema de ejecución de este proyecto.
- ② La cooperativa de Minga Guazú , como una manera de asegurar su comercialización, negociaran con la empresa KIMEX y la cooperativa Yguazú.
- ③ El organigrama de ejecución se detallan en el GRAFICO 8.3.4.1

GRAFICO 8.3.4.1 SISTEMA DE EJECUCION DEL PROYECTO



NOTA: Al norte de la ruta nacional 7 se considerará del lugar de Acaray y al sur de la mismo lugar de Monday

2) Proyecto de fortalecimiento de la producción lechera

(1) Lugar de Ejecución: Departamento de Alto Paraná, Distrito de Minga Guazú

(2) Situación actual del departamento

El Departamento de Alto Paraná se halla ubicado en la región oriental del Paraguay. La superficie del departamento es de 14,895 km², y su población es de 406,584 habitantes. La topografía, es plana con suaves lomadas y apta para una agricultura mecanizada. El suelo (tierra roja), es fértil, cuyos elementos principales son de origen basáltica. La precipitación anual llega hasta 1,500 a 1,700mm y es muy rica en recursos hídricos. Todas estas condiciones favorecen a la actividad agrícola. Los principales rubros agrícolas de producción son; la soja, trigo y el maíz. Entre los ganados vacunos se tienen para carne y leche, y también ganado porcino (ver CUADRO A 8.3.4.6).

(3) Situación actual del distrito

El Distrito de Minga Guazú se encuentra situado al oeste de la segunda ciudad más importante del Paraguay, Ciudad del Este, siendo ésta un gran mercado de consumo de productos agropecuarios.

La superficie del distrito de Minga Guazú es de 460 km² con una población total de 31,736 habitantes. Los principales rubros de producción son en su mayoría cultivos anuales producidos por medianos y grandes productores como la soja, maíz y el trigo.

Estas grandes extensiones de cultivos de soja y trigo de los medianos y grandes productores, se encuentran esparcidos los pequeños productores, quienes desarrollan actividades como, engorde de ganados, crías de porcinos y aves, en combinación con los rubros de cultivos anuales, observando de esta manera muchas fincas de tipo explotación mixta.

Dentro de ella, existen 2,517 cabezas de lechera. La producción promedio alcanza los 13.5 litros diarios por cabeza. La cantidad de tenencia de ganado por productores oscila entre 2 a 10 cabezas. La producción lechera es baja por varias causas; la infraestructura de la producción de forraje no está suficientemente mejorada, falta de mejoramiento de razas de ganado, la deficiencia en la técnica de crías del ganado y también la falta de ordenamiento de infraestructura de almacenamiento y de envío. Además el mal estado de las rutas hacen de que sea difícil la salida de este producto.

En el Distrito de Yguazú, próximo al Distrito de Minga Guazú, se encuentra el Centro tecnológico agropecuario en del Paraguay (CETAPAR), administrado por

la JICA, actualmente dicho CETAPAR conjuntamente con el MAG está llevando a cabo un programa de promoción de producción lechera para pequeños productores, donde los pequeños productores podrán recibir apoyo técnico de este CETAPAR. También, hay un proyecto de construcción de una planta de elaboración de balanceados para ganados en la Cooperativa de Yguazú, integrados en su mayoría por colonos de origen japonés, de resultar así existe la posibilidad de que los pequeños productores reciban la provisión de balanceados de esta planta.

(4) Contenido del Proyecto

a) Ejecutor del Proyecto: Institución esponsable, DGP del MAG

Institución ejecutor, Cooperativa de Minga Guazú

b) Generalidades del proyecto

a) Objetivo del proyecto

Lograr el aumento de la productividad y de la renta de los pequeños productores mediante el avance en el mejoramiento de las razas, el ordenamiento de infraestructura para la producción forrajera , mejoramiento de las técnicas en las crías de ganado y también el ordenamiento de la infraestructura de acopio y envío.

(b) Componente del Proyecto

- ① Ordenamiento de infraestructura de la producción lechera: Mejoramiento de terreno agrícola (De praderas naturales a pastura mejorada) 180 ha, mantenimiento y cuidado de los caminos
- ② Mejoramiento del ganado: Incorporación de toros de raza y la construcción de sub-centros de inseminación artificial
- ③ Comercialización e industrialización: Instalación de enfriadoras de leche, incorporación de camiones cisterna para el transporte de leche y construcción de plantas para el procesamiento de productos lácteos (queso y yoghurt .)

(5) Beneficiarios

a) Número de familias que serán beneficiadas: 350 familias

b) Superficie beneficiadas 3,300 ha

(6) Plan de producción (promedio por familia)

Actual			Plan		
Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de produc. (t)	Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de produc. (t)
Lechera (2 cabezas)	2.0	2.0 kl.	Lecheras (5 cabezas)	2.8	10.0 kl.
			*Banana	0.5	4.9
Algodón	2.1	3.6	Algodón	.	
Maíz	1.1	1.7	*Maíz	1.5	2.3
Poroto	0.5	0.6	*Poroto	0.5	0.6
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	0.8		Otros productos agropecuarios para consumo familiar	2.0	
Barbecho	0.8		Barbecho		
TOTAL	7.3		TOTAL	7.3	

NOTA 1: * Hace referencia a la producción y comercialización de rubros agropecuarios producidos con tecnologías de cultivo actual.

NOTA 2: Los detalles de plan de producción ver CUADRO A 8.3.4.7, Plan para el uso de la tierra ver CUADRO A 8.3.4.8

(7) Plan de administración agrícola

Tipos de administración agrícola representativo y destino de la producción	Número de familias	Ingreso del familia (Gs1,000)
Tipo para venta en el mercado nacional		
Leche + Otros productos agropecuarios para consumo familiar y otros	350	5,500

NOTA 1: (6) * Plan de producción incluye (Otros productos agropecuario para consumo familia)

NOTA 2: Ingreso de la finca, incluye el ingreso agrícola y el ingreso extra agrícola

NOTA 3: Los detalles del plan de administración agrícola ver CUADRO 8.3.4.9

(8) Costo total del proyecto (Para detalle ver A 8.3.4.10)

Gs 3,138 millones

(9) Periodo de ejecución del proyecto: 5 años

8.3.5 Zona 5

1) Proyecto de capacitación permanente para productores/as

(1) Lugar de ejecución:: Departamento de Caazapá, Distrito de Caazapá.

(2) Situación actual del departamento

El Departamento de Caazapá se encuentra ubicado en la parte sudeste del área de estudio y está rodeado por 4 departamentos entre otros Guairá. Tiene una extensión de 9,496 km², perteneciendo la mayor parte a la cuenca del Río Tebicuary. La parte noreste del departamento tiene lomadas con suaves ondulaciones, donde se distribuyen los suelos arenosos con fertilidad relativamente baja, como son los arenosoles. Los cultivos agrícolas de la zona son el algodón, maíz, caña de azúcar y otros, pero en todos los casos los rendimientos son inferiores a los promedios nacionales. En cambio, en la parte sudoeste se extiende una amplia planicie húmeda formada por praderas naturales, en donde se realiza la producción de unas 290 mil cabezas de bovino en pastoreo extensivo. El departamento está compuesto por 10 distritos y una población de 129 mil habitantes. La cual representa el 3.1% de la población del país. La densidad demográfica es de 13.5 habitantes / km², siendo este valor ligeramente más alto que el promedio nacional y tasa del crecimiento de la población departamental de 1.6% anual, siendo inferior al promedio nacional. Tiene una población rural de 106,954 personas con 20,682 explotaciones agropecuarias, lo cual significa que el 83% de la población departamental son pobladores rurales.

En cuanto a la educación primaria cuenta con 254 establecimientos y un total de 28,000 alumnos matriculados, de los cuales 80% son del área rural.

La tasa de electrificación en el departamento es de 16.1%, siendo considerablemente más baja en comparación con la tasa a nivel nacional que es del 57.7%, y la misma es más baja en las zonas rurales, alcanzando tan solo el 5.6%.

La tasa de distribución del sistema de abastecimiento de agua potable en el departamento es de 5.8%, cifra muy inferior comparando con el nivel nacional que llega al 27.1%. En el área rural este servicio es prácticamente nulo ya que solamente 0.2% de las familias cuentan con agua corriente.

Como vía de acceso al área existe la ruta nacional 8 que cruza el departamento de norte a sur y cuenta además con 80 km. de vías de ferrocarril. Existe un total de 367 km. de rutas troncales y principales y 543 km. de caminos secundarios, pero a excepción de las rutas troncales, la mayor parte son caminos de tierra y en días de lluvias se dificultan el transporte de los productos agrícolas, causando a la vez incomodidades para la vida cotidiana de los pobladores.

(3) Situación actual del distrito

El área modelo se encuentra situada en la parte norte del Departamento de Caazapá y limita con el extremo sur del Departamento de Guairá. Tiene una superficie de 944 km², y una población de 20,303 habitantes. Cuenta con 2,816 unidades de explotación agropecuaria, de las cuales 2,503 explotaciones (89%) son de pequeños productores. Están esparcidos en tierra de suelos arenosos de baja fertilidad, donde principalmente se cultivan algodón, caña de azúcar, entre otros.

Con respecto a las vías de comunicación, la ruta nacional 8 cruza de norte a sur, y el tramo desde Cnel. Oviedo (ruta nacional 2) hasta la urbanización de Caazapá, capital departamental, está pavimentada.

El nivel de electrificación de toda la zona es de 20.9%, de los cuales 87.9% corresponde a la ciudad y 1.9 % en la zona rural, siendo esta la más baja en todo el país.

El nivel de difusión de agua potable es de 11.2% pero en la zona rural no existe.

Con respecto a las organizaciones de productores, existe la cooperativa Ycua Bolaños compuesto por 884 familias socias, y se realizan operaciones como crédito, educación, venta, entre otros a través de 13 comités entre las cuales existen comité de mujeres.

(4) Contenido del proyecto

a) Ejecutor del proyecto: Institución responsable, DGP de MAG

Institución ejecutor: Cooperativa Ycua Bolaños

b) Generalidades del proyecto

(a) Objetivo del proyecto

El Departamento de Caazapá es una zona de producción agropecuaria desarrollada desde hace mucho tiempo. La superficie de tierras agrícolas que posee el pequeño productor es menos al promedio nacional, existiendo también una alta proporción de personas que no han completado la educación primaria a causa de dificultades económicas que afecta a la zona. Estos productores en general presentan relativamente poco conocimiento del sector, debido a un sistema de vida proveniente de la cultura Guaraní, basado en la recolección. Por eso, se buscará convertirlo en productores dotados con suficientes tecnologías de producción, mediante una capacitación integral que incluye la educación básica con proyección a largo plazo. La capacitación de los productores se hará principalmente sobre las técnicas de producción y a las productoras sobre formación de recursos humanos, planificación familiar, obtención de ingreso para la mujeres y buscar la conformación del almacén de consumo comunitario. Con esto, se busca contribuir

al mejoramiento de la posición que ocupa la mujer, capacitación de recursos humanos de áreas rurales, vitalización de la comunidad, etc.

(b) Contenido del proyecto

Se programará la instalación de un Centro de capacitación en el área y se dotará al mismo de vehículos con equipos audiovisuales que se usará para el fomento de la educación y de la organización de las mujeres. Además se dotará de infraestructura para el abastecimiento de agua potable y caminos.

- ① Centro de educación permanente tendrá los equipos audiovisuales e instalaciones para la capacitación para el mejoramiento del hogar
- ② Las giras educativas y capacitación se realizarán a través de equipamiento con vehículos y con equipos audiovisuales, y micro ómnibus, etc.
- ③ Se planea la instalación de almacenes de consumo, colmenares, y el equipamiento de infraestructura para agua potable y caminos.

(5) Beneficiarios

a) Número de familias que serán beneficiadas: 2,503 familias (Todos los pequeños productores del Distrito de Caazapá)

(6) Plan de producción (promedio por familia)

Actual			Plan		
Rubros agropecuarios	Superf. (ha)	Vol.de produc. (t)	Rubros agropecuarios	Superf. (ha)	Vol.de produc. (t)
			Apicultura (10 colmenas)	.	0.3 kl.
		1.3	*Banana	0.1	1.0
Algodón	1.5	1.3	*Algodón	1.5	2.4
Maíz	0.7	0.3	*Maíz	0.7	1.3
Poroto	0.3		*Poroto	0.4	0.4
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	2.2		Otros productos agropecuarios para consumo familiar	2.0	
TOTAL	4.7		TOTAL	4.7	

NOTA 1: * Hace referencia a la producción y comercialización de rubros agropecuarios producido con tecnologías de cultivo actual.

NOTA 2: Para mayores detalles del plan de producción ver CUADRO A 8.3.5.1

(7) Plan de administración agrícola

Tipos de administración agrícola representativo y destino de la producción	Número de familias	Ingreso de familia (Gs1,000)
Tipo para venta dentro del área del MERCOSUR		
Apicultura + Otros productos agropecuarios para consumo familiar	40	4,700

NOTA 1: (6) * Plan de producción incluye (Otros productos agropecuario para consumo familiar).

NOTA 2: Ingreso de la finca, incluye el ingreso agrícola y el ingreso extra agrícola.

NOTA 3. Para mayor detalle del plan de administración agrícola ver CUADRO A 8.3.5.2.

(8) Costo total del proyecto (Para mayor detalle ver CUADRO A 8.3.5.3)
Gs 3,626 millones.

(9) Periodo de ejecución del proyecto: 3 años.

2) Proyecto de fomento de la sericultura

(1) Lugar de ejecución: Distrito de Caazapá, Departamento de Caazapá

(2) Situación actual del departamento

El Departamento de Caazapá está ubicado en la zona sudeste del área de estudio y limita al norte con los Departamentos de Guairá y Caaguazú, al sur con Itapúa, en dirección este con Alto Paraná y al oeste con Misiones. Tiene una superficie de 9,496 km² y la mayor parte de ella pertenece a la cuenca hídrica del Río Tebicuary. La zona noroeste del departamento se distribuyen los suelos arenosos con baja fertilidad relativa como los arenosoles, y en esta zona se cultivan principalmente los rubros como algodón, maíz y caña de azúcar. Sin embargo, los rendimientos en todos los casos son inferiores a los promedios del país. Por otro lado, en las tierras bajas de la zona sudoeste se extienden amplias praderas naturales donde se realiza la producción extensiva de bovino de carne.

El departamento está constituido por 10 distritos y una población de aproximadamente de 129.352 habitantes según el Censo nacional de población y vivienda de 1992, representando un 3.1% de la población nacional. La densidad demográfica es ligeramente mayor al promedio del país con 13.5 habitantes /km². La población rural es de 106,964 personas con 20,682 explotaciones. La mayor parte de la población departamental está constituida por pobladores de áreas rurales.

(3) Situación del distrito

El Distrito de Caazapá está ubicada en la zona norte del departamento y limita con el extremo sur del departamento de Guairá. Dista aproximadamente 95 km. de Coronel Oviedo y a unos 300 km. de Ciudad del Este. Los caminos troncales del área están bien mantenidos. La superficie de este distrito es de 944 km², tiene una población de 20,303 habitantes y una densidad demográfica de 21.5 habitantes / km².

Existen 2,816 explotaciones agropecuarias, de los cuales el 90% son de pequeños productores. El distrito esta constituido por suelos arenosos de color rojo, de baja fertilidad. Los rubros que tienen mayores superficies cultivadas son el algodón y la caña de azúcar. La productividad del algodón ha disminuido notoriamente a causa de la entrada del picudo y por la degradación de los suelo. La superficie cultivada de caña de azúcar también muestra una tendencia decreciente a causa del deficiente manejo de cultivo y problema en la comercialización. Los puntos mencionados evidencian que los productores tienen problemas para encontrar otros rubros de renta y no cuenta con medidas efectivas para superar tal

situación.

En el área hay una cooperativa denominada Ycua Bolaños compuesta por 631 socios. La misma realiza actividades de ahorro y crédito, educación y otros a través de los comités de mujeres y otros. No existen antecedentes de cultivo de morera en la zona. Sin embargo, el área tiene aptitud para el cultivo de esta especie por la abundante precipitación que se registra entre otro, además contribuye efectivamente para la conservación del suelo. Tiene además una ubicación geográfica favorable ya que se encuentra relativamente cerca del distrito de Hernandarias en el Departamento de Alto Paraná, donde existe una hilandería de seda. En síntesis, el área está dotada de condiciones favorables para el fomento de la sericultura, que es una actividad que ofrece la posibilidad de aprovechar la mano de obra de la mujer. Los indicadores básicos del área se muestra en el CUADRO A 8.3.5.4.

(4) Contenido del proyecto

a) Ejecutor del Proyecto: Institución responsable: DGP del MAG Institución ejecutora Cooperativa Ycua Bolaños (El organigrama de los organismo ejecutores del proyecto se plantea en el CUADRO A 8.3.5.1)

b) Generalidades del proyecto

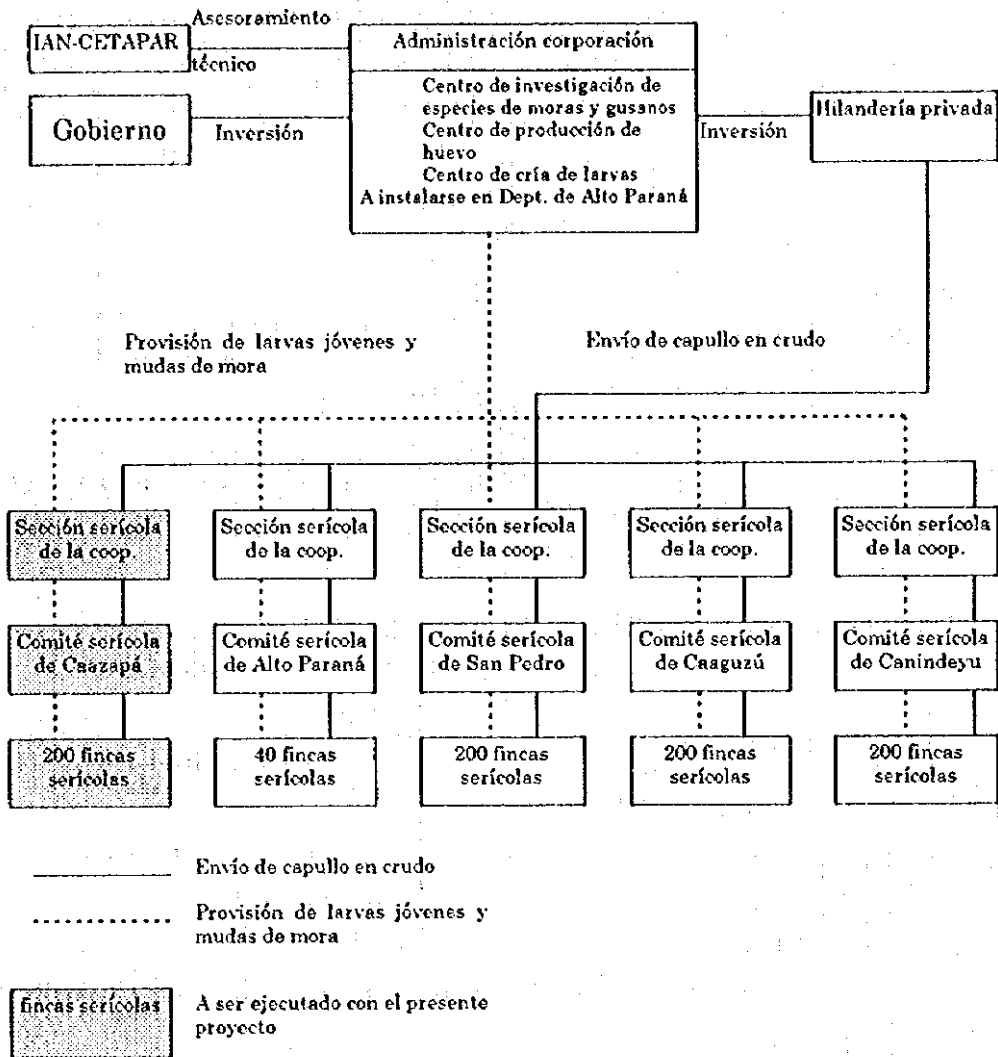
(a) Objetivo del proyecto

En la zona aún no se puede encontrar un rubro alternativo con mayor expectativa que algodón y caña de azúcar. Por ello, se incorporará como parte de la zona de producción de seda dentro del marco de promoción de sericultura centrado en Alto Paraná, y mediante la cual, se buscará mejorar el ingreso de los pequeños productores (ver GRAFICO 8.3.5.1)

(b) Componentes del proyecto

Clasificación	Normas, especificaciones	Cantidad
Construcción de morera		3 ha. por finca, 200 familias
Criadero	Con estructura de madera, 200 m ²	1 por familia, 20 familias
Máquinas y equipos	Camas, cuadro rotatorio para capullo, equipo de corte de pelos del capullo	1 conjunto por familias, 200 conjuntos
Centro de acopio	Estructura simple de hierro, 300 m ²	1
Camión de carga	2 tn.	2 unidades

GRAFICO 8.3.5.1 ORGANIGRAMA MODELO PARA LA SISTEMA DE PROMOCION DE LA SERICULTURA



(5) Beneficiarios

- a) Número de familias que serán beneficiadas: 200 familias.
- b) Superficie beneficiada: 1,000 ha.

(6) Plan de producción (promedio por familia)

Actual			Plan		
Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de produc. (t)	Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de produc. (t)
Algodón	1.0	0.8	Capullos	3.0	3.0
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	3.0		Algodón	.	.
Barbecho	1.0		Otros productos agropecuarios para consumo familiar	2.0	
TOTAL	5.0		Barbecho	.	
			TOTAL	5.0	

NOTA 1: Para mayores detalles sobre el plan de producción ver CUADRO A 8.3.5.5 y los detalles del plan de uso de tierra en el CUADRO A 8.3.5.6

(7) Plan de administración agrícola

Tipos de administración agrícola representativo y destino de la producción	Número de familias	Ingreso de familia (Gs1,000)
Tipo para venta fuera del área del MERCOSUR sericultura + Otros productos agropecuarios para consumo familiar	200	10,800

NOTA 1: Ingreso de la finca, incluye el ingreso agrícola y el ingreso extra agrícola

NOTA 2: Para mayor detalle del plan de administración agrícola ver CUADRO A 8.3.5.7

(8) Costo total del proyecto (para mayor detalle ver CUADRO A 8.3.5.8)

Gs 4,183 millones

(9) Periodo de ejecución del proyecto: 3 años

8.3.6 Zona 6

1) Proyecto para la promoción de la explotación mixta

(1) Lugar de Ejecución: Distrito de Isla Umbú, Departamento de Ñeembucú

(2) Situación actual del departamento

El Departamento de Ñeembucú se halla ubicado en el extremo sur del Paraguay. La topografía de esta zona es plana y está localizado en medio de dos ríos; Paraná y Paraguay.

Conforman una vasta zona bajas esterales con difícil escurrimiento de aguas y donde suceden frecuentes desbordamiento. El suelo arenoso es ácido, de baja fertilidad carentes de fósforo y de material orgánico. La zona baja formada por esteral es utilizada como grandes campos de pastoreo, donde los ganaderos desarrollan la actividad de engorde de ganados aprovechando las praderas natural en forma extensa.

La superficie del departamento es de 12,147 km² y comprende 17 distritos. La población total del departamento es de 69,883 habitantes, su densidad poblacional es de 5.7 personas/km² siendo muy bajo. Los pequeños productores, se encuentran diseminados entre los grandes productores, se dedican al cultivo de algodón, maíz, poroto, hortalizas de autoconsumo y también tienen gallinas, engorde de ganado, miel de abeja entre otros, en pequeñas fincas. El principal rubro de comercialización es el algodón, sin embargo su producción es muy bajo por las razones expuestas más arriba. De esta manera los pequeños productores viven en una situación difícil llevando una vida de mayor indigencia dentro del país.

(3) Situación actual del distrito

El Distrito de Isla Umbú se halla ubicado al sur de la ciudad de Pilar, su topografía es sumamente plana. Al oeste corre el río Paraguay. La zona de gran esteral esta rodeado, al norte por el río Ñeembucú, y al sur el río Hondo, ambos ríos corren hacia el río Paraguay.

Dentro del distrito se encuentran esparcidas las compañías de Valle Poí, Costa Pucú, Isleria, Tacurú Pytá, Camba Cuá y Loma Clavel. La superficie total es de 575 km² y su población es de 3,228 habitantes. El acceso a el Distrito de Pilar es relativamente fácil.

La mayoría de los grandes productores, destinan la mayor parte de la

propiedad a ganadería para el pastoreo en forma extensiva. En cambio los pequeños productores en sus pequeñas fincas se dedican al cultivo del algodón el maíz y como rubro de autoconsumo la mandioca, y el poroto entre otros. También hay muchos quienes se dedican a la actividad lechera. Sin embargo la productividad de la zona es muy baja por existir en la zona grandes estériles las que son difíciles de desaguar.

Por todo esto el gobierno ha elaborado un Programa denominado desarrollo rural y mejoramiento ambiental del sur del Pilar (DERMASUR) y dentro de este marco se está iniciando el apoyo a los pequeños productores. Desde el año 1994, en el áreas de manejo de aguas, obras, extensión agrícola y cultivos que conforman una parte de dicho Proyecto se viene ejecutando con cooperación técnica tipo proyecto, llamado Proyecto de desarrollo rural de la zona sur de Pilar, en adelante (desarrollo rural)

Muchos de los componentes con proyectos relacionados al DERMASUR, no son ejecutadas por falta de presupuesto por parte del gobierno. Los indicadores básicos están representados en el CUADRO A 8.3.6.1

(4) Contenido del proyecto

a) Ejecutor del proyecto:

Institución responsable: DGP del MAG

Institución ejecutor: Cooperativa de Ñeembucú (El organigrama de los organismo ejecutores del proyecto se plantea en el CUADRO A 8.3.6.1)

b) Generalidades del proyecto

(a) Objetivo del proyecto

El desarrollo rural de tipo participativo, esta dando resultados palpables. Por un lado ,a través de construcciones de obras de drenajes y también por la transferencia de tecnología en el manejo del agua. Igualmente en el aspecto de investigación de cultivo y en la extensión agraria también están dando paulatinamente resultados. Sin embargo los componentes del proyecto de nivel superior DERMASUR, como los Programas de organizaciones, ordenamiento de infraestructura de la producción agrícola, comercialización de productos agropecuarios y la industrialización, no se observó ningún avance.

Por ello, este proyecto pretende establecer relación con el Desarrollo Rural con el objeto de acelerar los otros programas del DERMASUR, que conduzcan en la elevación del ingreso de la población rural y otras actividades que ayuden a la

reactivación económica. de la zona.

(b) Componente del proyecto

① Proyecto de ordenamiento de infraestructura agrícola

Clasificación	Contenido	Unidad	Base de Cálculo
① Mejoramiento de tierra agrícola	Cercos y bebederos	170 ha	170ha Campo de forraje.
② Mejoramiento de pastura		585 ha	Tipo 1 y 2
③ Pequeño riego		513 jgo.	Tipo 1 y 3
	Bomba pequeña 1,600l/hr, caño-100m		

② Proyecto de apoyo a los productores

Clasificación	Contenido	Unidad	Base de cálculo
② Fortalec. Coop. r Centro de informa. Centro de adiest. Implementos. agríc	248 m ² Mejora. Terreno	1 Sitio	Instalación centro adiest.
		1 Sitio	Tractor, disco arrado, disco rastra, rastreen 2unid, respectivamente
		1 Jgo.	
③ Créditos agric. Toros de raza Sub-centro de inseml. artíf. Promoc. apicultura	219 colmenas	2 cabezas	Tipo 1 a 3
		1 Sitio	Tipo 1 a 3
		23 Product	Tipo 4

③ Proyecto de comercialización e industrialización

Clasificación	Contenido	Unidad	Base de cálculo
(Comercialización)			
① Infraestructura	Tanque 2,000 litros Cap.4 toneladas	4 sitios	Tipo 1 a 3
Estación de enfri.		1 unid.	
Camión cisterna		1 Mercado	
Mercado mayoris.			
(Industrialización)			
① Lácteos	4.000 litros/diarios 600 litros/diarios	1 sitio	Tipo 1 a 3
A nivel empresar		5 sitios	Tipo 4
A nivel doméstico			
② Miel de abeja comunitario		1 sitio	Tipo 4
③ Product. agricol. Mermeladas		1 sitio	Tipo 2

NOTA: Tipo 1, entre 10 a 20 ha. Tipo 2, entre 5 a 10 ha. Tipo 3, entre 1 a 5ha. Tipo 4, menos de 1 ha. De esta manera se hace clasificación de los productores por tenencia de tierra.

(5) Beneficiarios

a) Número de beneficiados: 540 familias

b) Superficie beneficiada: 3,600 ha

(6) Plan de producción (promedio por familia)

Actual			Plan		
Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de produc.(t)	Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de produc.(t)
(Tipo 1)			(Tipo 1)		
Lecheras (3 cabezas)	2.4	1.5 kl.	Lecheras	7.0	14.0 kl.
Algodón	1.5	1.5	Algodón	1.0	1.8
			※Zanahoria	0.1	1.1
Maíz	0.9	0.7	Maíz	-	-
Poroto	0.3	0.2	poroto	-	-
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	5.0		Otros productos agropecuarios para consumo familiar	2.0	
TOTAL	10.1		TOTAL	10.1	
(Tipo 2)			(Tipo 2)		
Lecheras (2 cabezas)	1.2	1.0 kl.	Lecheras (3 cabezas)	2.9	6.0kl
Algodón	1.3	1.3	Algodón	-	-
			*Naranja	0.2	3.5
			*Repollo	0.1	0.3
			*Zapallo	0.5	7.5
Maíz	0.7	0.6	Maíz	-	-
Poroto	0.2	0.1	Poroto	-	-
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	1.9		Otros productos agropecuarios para consumo familiar	2.0	
Barbecho	0.4		Barbecho	-	
TOTAL	5.7		TOTAL	5.7	
(Tipo 3)			(Tipo 3)		
Algodón	0.8	0.8	Lecheras (1 cabeza)	0.8	2.0kl
			Algodón	-	-
Maíz	0.8	0.6	※Tomate	0.1	4.1
Poroto	0.1	0.1	Maíz	-	-
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	0.3		poroto	-	-
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	0.3		Otros productos agropecuarios para consumo familiar	1.1	
TOTAL	2.0		TOTAL	2.0	
(Tipo 4)			(Tipo 4)		
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	0.2		Apicultura (10 colmenas)	-	0.3 kl.
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	0.2		Otros productos agropecuarios para consumo familiar	0.3	
Barbecho	0.1		Barbecho	-	
TOTAL	0.3		TOTAL	0.3	

NOTA 1: * Hace referencia a la producción y comercialización de rubros producidos con tecnología de cultivo actual

NOTA 2: ※ Hace referencia a la producción y comercialización de rubros producidos con tecnología de cultivo actual más la utilización de sistemas de riego

NOTA 3: Los detalles del plan de producción ver en CUADRO A.8.3.6.2. Sobre plan de uso de tierra ver en CUADRO A. 8.3.6.3.

(7) Plan de administración agrícola

Tipos de administración agrícola representativo y destino de la producción	Número de familias	Ingreso de familia (Gs1,000)
Tipo para venta dentro del área del MERCOSUR		
Tipo 1. Algodón + Lechería + Otros productos agropecuarios para consumo familiar	160	5,900
Tipo 4. Apicultura + Otros productos agropecuarios para consumo familiar	23	4,200
Tipo para venta dentro del Mercado nacional		
Tipo 2. Lechería + Otros productos agropecuarios para consumo familiar	132	5,100
Tipo 3. Lechería + Otros productos agropecuarios para consumo familiar	221	5,000

NOTA 1: El * del (6) * Plan de producción incluye (Otros productos agropecuario para consumo familia)

NOTA 2: Ingreso de la finca, incluye el ingreso agrícola y el ingreso extra agrícola

NOTA 3: Los detalles del Plan de administración agrícola ver CUADRO A 8.3.6.4

(8) Costo total del Proyecto (Para detalle ver CUADRO A 8.3.6.5)

Gs 5,881 millones

(9) Periodo de ejecución del proyecto : 5 años.

2) Proyecto de acondicionamiento de tierra para la producción de arroz con riego

(1) Lugar de ejecución: Distrito de Isla Umbú, Departamento de Ñeembucú

(2) Situación del departamento

El Departamento de Ñeembucú está situado en el extremo sur del Paraguay. El distrito de Pilar, donde se encuentra la capital departamental, dista a 380 km de Asunción y está situado a la orilla del Río Paraguay, pudiendo llegar a ella a través de las rutas nacional 1 y 4, en unas 6 horas de viaje. La ruta nacional 4 actualmente es de tierra, sin embargo se está realizando trabajo de pavimentación asfáltica, una vez terminada la misma acortará el tiempo y posibilitará el acceso también en tiempos lluviosos. Las cotas del departamento de Ñeembucú son bajas y tienen áreas inundadas. Al oeste limita con el Río Paraguay, al sur con el Río Paraná (tanto al sur como al oeste está limita con la República Argentina) que confluyen en el extremo sudoeste de ambos ríos conformando el Río de la Plata. En tiempos de lluvia se registra un aumento en los caudales de los ríos en la zona de confluencia, y tienden a aumentar la zona de inundación. Referente a estas inundaciones, se prevé el mejoramiento de drenaje por las obras que el Gobierno Paraguayo viene ejecutando en el marco del DERMASUR. Gracias a estas obras se espera obtener una mayor productividad de las tierras.

(3) Situación actual del distrito

El Distrito de Isla Umbú, se encuentra ubicado al sur del distrito de Pilar, y posee una topografía extremadamente plana. Al este de este distrito corre el río Paraguay. Además, es una zona de grandes esterales rodeado por el Río Ñeembucú al norte y el Arroyo Hondo, cuyos causes fluyen hacia el Río Paraguay. Actualmente se está ejecutando obras de drenaje en el Arroyo Hondo y se proseguirá con otras obras similares en la zona conforme al DERMASUR. Dentro del área existen grandes ganaderos que explotan casi la mitad de su propiedad con ganadería extensiva y los pequeños productores se dedican al cultivo extensivo de algodón, maíz como rubros de renta y la mandioca y poroto como rubros de autoconsumo.

(4) Contenido del proyecto

a) Ejecutor del Proyecto:

Institución responsable, DGP del, MAG

Institución ejecutora, Corporación pública contratado en el MAG
(corporación intermediaria de carácter público)

b) Generalidades del proyecto

(a) Objetivo del proyecto

Como la zona es plana, mejorando su estado de drenaje se convertirá en tierra con aptitud para el cultivo de arroz, debido a que por la zona corren varios cauces con abundante caudal de agua. Por lo tanto, el cultivo de arroz de riego con procedimiento adecuado asegurará la producción y contribuirá a la generación de divisas por exportación del mismo, también logrará el aumento de ingreso de los pequeños productores y consecuentemente, contribuirá al crecimiento económico de la zona.

Para obtener un buen rendimiento en la producción mecanizada de arroz, la superficie cultivada debe ser suficientemente amplia. Por lo tanto, se alquilará a los comités de pequeños productores (se prevé una unidad de 10 fincas) por parte de los grandes productores que utilizan como pradera natural o campo de pastoreo (se prevé una unidad de 200 ha). Para ello, se creará una organización intermedia de carácter público conformado principalmente por el MAG, para realizar los proyectos de uso eficiente de las tierras.

La corporación, realizará el pago anticipado correspondiente a 5 años de alquiler para que se pueda arrendar durante largo periodo de los grandes latifundistas en forma estable, y asegurará los derechos de propiedad. Luego, acondicionará el campo para el cultivo de arroz de riego para alquilar a los pequeños productores. La organización de los pequeños productores, podrán obtener créditos y alquilar equipos de las oficinas regionales, y anualmente amortizarán a la corporación lo correspondiente al crédito y alquiler. Se establecerán 5 años como periodo del contrato, siendo posible la renovación mediante un consenso entre el dueño y el inquilino, y la corporación pública se encargará de la coordinación. Los productores se trasladarán con camioneta desde sus casas.

(b) Componente del proyecto

① Determinación de la zona para realizar un aprovechamiento eficiente

Se elegirá las zonas donde exista buena comunicación con rutas nacionales y sus ramales, donde el aprovechamiento de tierra que se esté practicando sea de tipo extensivo, además, serán consideradas las condiciones naturales como tipo de suelo, hidrología, y otras de la zona para ser determinadas finalmente como tierra objeto de uso eficiente.

② Derecho de propiedad y regulación en el uso de la tierra

La conformación de un equipo entre el propietario de la tierra, quien aprobará el arrendamiento, el productor interesado por el terreno y la oficina regional, quienes conjuntamente seleccionarán el lugar, harán los trabajos de mensuras y

posteriormente arreglarán el derecho de propiedad para la celebración del contrato de arrendamiento.

③ Desarrollo de cultivo de arroz

Conversión al tierra arrendada de los grandes productores a tierra cultivable, conforme al GRAFICO A 8.3.6.1. Se presupone que solamente con aguas de lluvia será insuficiente durante las épocas de riego, razón por la cual, se prevé la construcción de reservorios (se planea los de 5 m x 5 m x 3 m), con toma de agua para el abastecimiento de agua en el periodo de riego. Actualmente, no existen accesos que comuniquen las parcelas de cultivo con la ruta nacional (o en su defecto hasta un camino de control del canal de desagüe) por lo que se prevé la construcción de caminos para el acceso de maquinarias para la siembra y acarreo de los productos.

④ Construcción de infraestructuras

Actualmente, dentro del distrito de Pilar existen cultivos de arroz. Pero debido a que no existen instalaciones de molino y de secado de este grano, los productos son llevados hasta el Departamento de Misiones, resultando ineficiente la labor. Por eso, se prevé la construcción de dichos establecimientos y se percibirá el importe por el uso de los mismos.

⑤ Garantía del derecho de propiedad

Además de realizar el pago anticipado del alquiler de 5 años, una vez finalizado el contrato, se tomarán las medidas correspondientes.

⑥ Préstamos de fondos para capital operativo de explotación, cobros por servicio de uso y administración de los fondos.

Como los pequeños productores carecen de capital operativo para las explotaciones, mientras dure el periodo de arrendamiento se le concederá el préstamo necesario para realizar la explotación agrícola. También se encargará del cobro de la amortización y del arrendamiento del terreno y administrará dichos fondos.

⑦ Apoyo en la administración agrícola

Se realizarán apoyos en todo lo que concierne a la agilización de las actividades de finca como ser, préstamo de maquinarias agrícolas, asistencia técnica y brindará las informaciones del mercado.

(5) Beneficiarios

a) Número de familias que serán beneficiadas: 100 familias

b) Superficie beneficiada: 2,000 ha

(6) Plan de producción (promedio por familia)

Actual			Plan		
Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de produc.(t)	Rubros agropecuarios	Superficie (ha)	Vol.de produc.(t)
Vacuno (2cabezas)	1.2	1.3 kl	*Vacuno (2 cabezas)	1.2	1.3 kl
Algodón	1.3	1.3	*Algodón	1.3	1.3
Maíz	0.7	0.6	*Maiz	0.6	0.5
Poroto	0.2	0.1	*Poroto	0.2	0.1
Otros productos agropecuarios para consumo familiar	1.9		Otros productos agropecuarios para consumo familiar	2.0	
			Barbecho	20.0	
TOTAL	5.3		TOTAL	25.3	

NOTA 1: * Hace referencia a la producción y comercialización de rubros producidos con tecnología de cultivo actual

NOTA 2: Para mayores detalles del plan de producción ver CUADRO A 8.3.6.6

(7) Plan de Administración Agrícola

Tipos de administración agrícola representativo y destino de la producción	Número de familias	Ingreso de familia (Gs1,000)
Tipo para venta fuera del área del MERCOSUR		
Arroz de riego + productos agropecuarios de consumo familiar y otros	100	18,300

NOTA 1: (6) * Plan de producción incluye (Otros productos agropecuario para consumo familiar)

NOTA.2: Ingreso de la Finca, incluye el ingreso agrícola y el ingreso extra agrícola

NOTA 3: Para mayor detalle del plan de administración agrícola ver CUADRO A 8.3.6.7

(8) Costo total del proyecto (Para detalle ver CUADRO A 8.3.6.8)

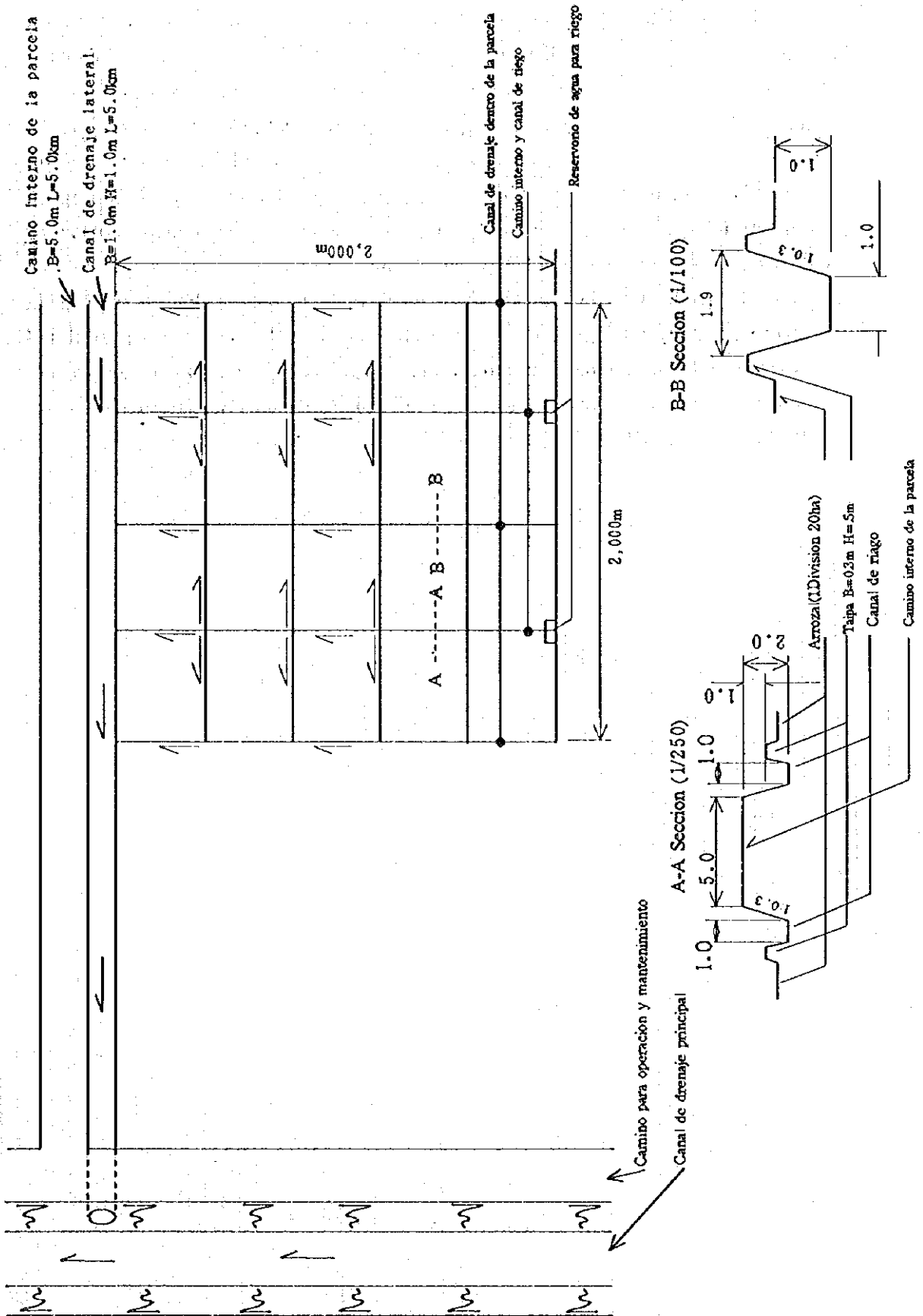
Gs 15,936 millones

(9) Periodo de ejecución del proyecto : 6 años

(10) Consideraciones y recomendaciones

- ① La corporación pública, será conformada como una organización coordinadora de las instituciones relacionadas, razón por la cual, es necesario que la misma tenga una coordinación mutua y realice trabajos en forma transparente y ecuaníme
- ② Este plan es similar al proyecto de uso eficiente de la tierras (Zona 1) (ver GRAFICO 8.3.1.1).
- ③ Los que quieran arrendar sus tierras, no establecerán tarifas injustas ya que apoyarán al desarrollo agropecuario nacional y al pequeño productor. Además se necesita una posición de cooperación para que la renovación del contrato sea aceptada.
- ④ Los inquilinos realizarán una explotación consciente para que pueda preservar las tierras y realizar la agricultura sostenible.
- ⑤ En el futuro se necesita crear un marco legal para facilitar el uso eficiente de las tierras, con la cual se buscará la simplificación de los trámites del contrato, preferencia tributaria para los inquilinos, ampliación de los periodos de inquilinato.
- ⑥ Como no se pudo realizar estudio fisiológicos como el factor de lixiviación, dentro del periodo de estudio local, se necesita realizar estudios detallados en el momento de diseñar el canal de drenaje.

GRAFICO 8.3.6.1 GRAFICO DEL PROYECTO PARA LA EXPLOTACION DEL ARROZAL



8.4 Estudio inicial del medio ambiente

Se ha realizado el estudio sobre los proyectos que fueron seleccionados para las áreas modelo (ver CUADRO 8.4.1), en los aspectos de la generalidad de cada proyecto y el medio ambiente natural en que las mismas se desarrollarán, siendo analizados la existencia o no de los impactos negativos del proyecto sobre el medio ambiente y el grado de incidencia de los mismos. Teniendo en cuenta que en ocasión del estudio preliminar del presente proyecto no se ha realizado el scoping; en esta oportunidad fueron estudiados los impactos negativos que podrán causar los proyectos al medio ambiente del área de estudio, en base a la lista de chequeo de Scoping elaborada por la JICA. A través del estudio, se ha llegado a la interpretación de que ninguno de los proyectos considerados presentan posibilidad de causar grandes impactos al medio ambiente; razón por la cual no se realizará el estudio del impacto positivo en forma detallada, pronóstico y evaluación de los resultados (ver CUADRO 8.4.2).

CUADRO 8.4.1 CONDICION FISICA DEL LUGAR DE EJECUCION DEL PROYECTO

Númeración y denominación del proyecto	Obras de desarrollo	Condición ambiental
1. Uso eficiente de tierra	Habilitación de tierras de cultivo, caminos	Serranías, monumentos naturales
2. Fortalecimiento de asentamiento rural	Agua potable, escuelas, infraestructura de acopio	Serranías, monumentos naturales
3. Mejoramiento de la infraestructura de riego	Infraestructura de riego	
4. Validación de conservación de tierras agrícolas	Conservación del suelo	Tierras con pendientes
5. Fortalecimiento del Parque Nacional Ybycuí y su área de influencia	Mej. de caminos, pozo profun. mejora. de tierras agrícolas conserv. suelos, infraest. de agroindustri., conservación del medio ambiente	Serranías, pendiente, pronunciada, erosión del suelo, esteros, parque nacional
6. Conservación de suelos agrícolas y producción de algodón para semilla	Mejoram. del suelo, planta de semillas de algodón	Serranías, pendiente, pronunciada, erosión del suelo, esteros, parque nacional
7. Fortalecimiento de la producción de frutas	Mej. de tierras agrícolas, camino rural, instal. acopio y de procesam.	
8. Fortalecimiento de la producción lechera	Mejoram de praderas, caminos rurales, centros de insemin. artificial, instalci. para procesamiento de productos.	
9. Capacitación permanente para productores/as	Centro de capacitación, almacén comunitario, instal. de agua, caminos	Humedales
10. Fomento de la sericultura	Criadero de gusano de seda, centro de acopio de capullo	Humedales
11. Promoción de la explotación mixta	Mej. de tierras agrícolas, mejoramiento de praderas, centro de acopio, inst. procesam. de productos	Area salvaje, esteros, áreas inundables.
12. Acondicionamiento de tierra para producción de arroz	Desarrollo de arrozales, riego caminos rurales, molino de arroz	Area salvaje, esteros, áreas inundables.

CUADRO 8.4.2 ESTUDIO DE LA LISTA DE CHEQUEO PARA EL "SCOPING"

GRADO DE IMPACTO ECOLOGICO NEGATIVO

- A=Existe impacto ambiental de importancia
- B=Se cree que existe impacto ambiental de importancia
- C=No existe impacto ambiental de importancia
- D=No se sabe o se cree que no existe impacto ambiental de importancia

NOMBRE DE PROYECTO

- 1=Proyecto de uso eficiente de la tierra
- 2=Proyecto de fortalecimiento de asentamiento rural
- 3=Proyecto de mejoramiento de infraestructura de riego
- 4=Proyecto de validación de conservación de tierra
- 5=Proyecto de fortalecimiento del Parque Nacional Ybycuí y su area de influencia
- 6=Proyecto de conservación de suelos agrícolas y producción de algodón para semillas
- 7=Proyecto de fortalecimiento de la producción de frutas
- 8=Proyecto de fortalecimiento de la producción lechera
- 9=Proyecto de capacitación permanente para productores/as
- 10=Proyecto de fomento de la sericultura
- 11=Proyecto de promoción de explotación mixta
- 12=Proyecto de acondicionamiento de tierra para la producción de arroz con riego

NOMBRE DE PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

1 AMBIENTE SOCIAL

1. Vida social

(1) Vida de los pobladores

1 Traslado planificado de vivienda	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2 Traslado planificado no voluntario	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3 Cambio de forma de vida	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C	C	C
4 Conflicto entre los pobladores	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C	C	C
5 Indígenas	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
6 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(2) Problemas demográficos

1 Aumento poblacional	C	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C
2 Cambio brusco de estructura poblacional	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(3) Actividad económica de los pobladores

1 Traslado de la base de la actividad económica	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D
2 Cambio o pérdida de la actividad económica	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3 Aumento de la diferencia en el ingreso	D	D	C	C	C	C	D	C	C	D	C	C
4 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(4) Sistema - Costumbres

1 Reordenamiento de los derechos sobre aguas, actividades pesqueras	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	B
2 Cambio de estructura social por sistema organizacional diferentes	B	C	C	C	D	D	C	C	C	D	D	C
3 Reforma de sistema y costumbres existentes	B	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C
4 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Salud - Sanidad

1 Aumento del uso de agroquímicos	C	C	D	C	C	D	C	C	C	C	C	B
2 Brote de enfermedades endémicas	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3 Transmisión de enfermedades contagiosas	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
4 Residuos venenosos (agroquímicos que se acumularon)	C	C	D	C	C	D	C	C	C	C	C	B
5 Aumento de desechos y excrementos	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C	C	C
6 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. Monumentos históricos, legados culturales, paisajes

1 Daño o destrucción de monument. histór. o legados cult.	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2 Pérdida de paisajes importantes	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3 Recursos del subsuelo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
4 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

II. AMBIENTE NATURAL

4. Seres vivos y ecosistemas biológicos de importancia

1 Cambio de vegetación	D	C	C	C	D	C	C	C	C	C	C	B
2 Especies animales y vegetales escasos e importantes	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3 Diversificación de especies	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
4 Invasión y proliferación de seres vivos dañinos	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5 Desaparición de tierras pantanosas	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B
6 Desaparición de bosques tropicales y pantanal	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B
7 Destrucción del bosques de manglares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Destrucción de los arrecifes de coral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Suelo - Tierra

(1) Suelo

1 Erosión del suelo	D	C	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2 Salinización de suelo	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D
3 Degradación de fertilidad	D	C	D	C	C	C	C	C	C	C	C	D
4 Contaminación de suelo	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D
5 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(2) Tierra

1 Degradación de tierra (incluyendo desertificación)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2 Degradación de sitios de respaldo (bosques - Campos)	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3 Hundimiento de tierra	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
4 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6. Hidrología, calidad de agua

(1) Hidrología

1 Cambio de cursos y caudales superficiales	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C	D	B
2 Cambio de corriente y nivel de aguas subterráneas	C	C	D	C	C	C	C	C	C	C	D	B
3 Se origina la inundación y anegamiento	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
4 Acumulación de sedimentos	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5 Hundimiento de lechos de ríos	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
6 Influencia para la navegación	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
7 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(2) Calidad y temperatura del agua

1 Contaminación y degradación de la calidad del agua	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2 Aumento de nutriente	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3 Invasión de agua salada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Cambio de la temperatura de agua	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5 Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7. Atmósfera

1 Contaminación atmosférica	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2. Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* : NUMERO DE GRADO DE IMPACTO ECOLÓGICO NEGATIVO

A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	8
C	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
D	9	0	5	0	6	3	3	0	0	3	7	6

8.5 Evaluación del proyecto

8.5.1 Pre-requisitos

1) Pre-requisitos del análisis financiero

(1) Tasa de interés real

Todos los bienes sufren variación de precios de un año a otro y acompañando a esta variación, también fluctúa la tasa de interés de los préstamos de entes financieras. Sin embargo, es difícil pronosticar la suba de los precios y la variación de la tasa de interés que se ha de registrar entre el inicio y la finalización del proyecto; por eso, a los efectos de realizar la evaluación del proyecto, se considera que la variación de precios de todos los bienes serán en una misma proporción, realizándose la evaluación sin considerar la variación de los precios. Pero en este caso, la tasa que en la práctica fijan las instituciones financieras (tasa nominal) está teniendo en cuenta la proporción de aumento de los precios, por lo que es necesario realizar la evaluación aplicando la tasa de interés real que se tiene restando de ésta, la proporción de aumento de los precios. A continuación se presentan las variaciones registradas en los precios al consumidor y en la tasa cambiaria entre los años 1992 y 95 (ver CUADRO 8.5.1.1).

CUADRO 8.5.1.1 EVOLUCION DE PRECIO A NIVEL DE CONSUMIDORES
Y TASA CAMBIARIA (Coomparación con el año anterior)

Año	1992	1993	1994	1995	Promedio
Precio de Consumo (%)	15.2	18.2	20.6	13.4	16.9
Cotización (Gs/US\$)	18.1	15.7	3.2	1.5	-

FUENTE: BOLETIN ESTADISTICO, BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY, 1995

Las tasas de interés que rigen en las tres instituciones financieras que otorgan financiamiento a los pequeños productores es como se presentan a continuación.

- ① Banco nacional de fomento (BNF): 24~28% (a largo plazo) y 27~28% (a corto plazo)
- ② Fondo de desarrollo campesino (FDC): 25~30%, a través de IFI
- ③ Crédito agrícola de habilitación (CAH): 23% (tanto a largo como a corto plazo)

De acuerdo a las entrevistas realizadas en las instituciones financieras, en los últimos años la tasa de interés no ha variado prácticamente, pese a las variaciones registradas en los precios al consumidor. Teniendo en cuenta la dificultad de determinar los índices de precios al consumidor, se emplearán los promedios de índices de variación de los precios al consumidor registrada en los últimos cuatro años, para la estimación del interés real. Además, cabe destacar que se empleará la tasa de interés que está aplicando el BNF, que está en el nivel medio entre las tres instituciones financieras.

Tasa de interés real: a largo plazo 26-16.9 \approx 9%,
a corto plazo 28-16.9 \approx 11%

Por otro lado, el capital operativo de la explotación (a corto plazo), será considerado como costo de explotación de cada año. Se interpreta que la ejecución de un proyecto será viable cuando el proyecto considerado presenta la tasa interna de retorno financiero (TIRF) superior a la tasa de interés real calculado en el punto anterior (9%).

(2) Tasa de interés de los préstamos recibidos de instituciones financieras internacionales

Comparando la variación del índice de precios al consumidor y la variación de la tasa cambiaria, en los tres últimos años, la suba de la tasa cambiaria es menor a la tasa de variación de los precios al consumidor. Si se recibe el préstamo en dólares, existe la posibilidad de que suba la tasa de interés real en el momento del reembolso. No obstante, considerando como premisa que la tasa cambiaria en el futuro presentará condiciones favorables, es decir, variará acompañando a la variación de los precios (Considerando en este caso que la tasa nominal de los préstamos de instituciones financieras internacionales es igual a la tasa real), se adopta una tasa de interés de 7%, que es el promedio de las tasas de los financiamientos para proyectos agropecuarios que esta recibiendo actualmente el Paraguay de las instituciones financieras internacionales.

(3) Precios de los productos agropecuarios

Los precios de los productos agropecuarios pueden ser clasificados en tres: productos de exportación, productos para el mercado nacional y productos para autoconsumo.

a) Productos de exportación

Para los precios de los productos que registraron exportaciones, se ha escogido el promedio de los precios de los tres últimos años que se encuentran en las estadísticas. Para los productos que no registraron las exportaciones o que por su escaso volumen, no se disponen de estadísticas, se considerará de la siguiente manera. Los canales de exportación de los productos paraguayos son dos

principalmente; transportar vía terrestre hasta Paranaguá y de allí realizar la exportación o en su defecto, transportar vía fluvial hasta Buenos Aires y transbordar para exportar. Aquí, se considerará el supuesto caso que sea embarcado vía Paranaguá; por eso, para determinar los precios de los productos que no registran exportaciones, se tomará el precio CIF de los productos que importa el Brasil, como precio FOB del Paraguay (Puede constituirse en precio representativo teniendo en cuenta que es el precio para volumen grande) (ver CUADRO A 8.5.1.2 al 7).

b) Productos para el mercado nacional

Teniendo en cuenta que los productos para el mercado nacional tienen como objetivo la sustitución de las importaciones, se tomará como precio mayorista de los productos para venta en el país, el precio de venta de los productos importados en el Mercado Central de Abasto.

c) Productos para autoconsumo

Para los productos de autoconsumo, se adoptarán los precios indicados por la Dirección de Comercialización del MAG (boletín informativo, MAG, 1994).

2) Pre-requisitos del análisis económico

(1) Costo de oportunidad del capital

Teniendo en cuenta que en el Paraguay muchos de los fondos son proveídos a través del financiamiento externo. Por esta razón, como costo de oportunidad del capital en el Paraguay, se adoptará el 7% que es la tasa de interés con que financian los organismos internacionales. En consecuencia, para juzgar desde el punto de vista nacional, si es conveniente o no realizar un proyecto considerado dependerá que el proyecto tenga una tasa interna de retorno económico (TIRE) superior a esos 7%.

(2) Bienes del comercio internacional

Entre el nivel de precios nacionales y el de los precios internacionales existe cierto grado de diferencia debido a factores como los aranceles aduaneros. Teniendo en cuenta que la evaluación económica se deberá realizar a nivel de precios internacionales, se efectuará la corrección de los precios, calculando el coeficiente de variación (CV) mediante la ecuación (A), por cada mercancía, tomando como base las estadísticas de importaciones que se registran en el Paraguay. Entre los bienes de comercio internacional, los que ocupan pequeña proporción entre los insumos, se calculará el coeficiente de conversión típica (SCF) y se procederá a la corrección de los precios (ver CUADRO 8.5.1.1).

$$CF = \frac{M+X}{M(1+t)+X(1+s+tx)} \dots\dots\dots (A)$$

En donde, M: Monto total de las importaciones, X: Monto total de las exportaciones, t: Tasa de arancel aduanero para importación, s: Porcentaje del subsidio, tx: Tasa de arancel para exportación

(3) Bienes no afectados por el comercio internacional

a) Mano de obra

La mano de obra se clasifica en familiar y contratada; ésta a su vez se divide en mano de obra calificada y no calificada. En el análisis económico son considerados como ítem de transferencia en el balance y no son calificados. Con respecto a la mano de obra contratada calificada, teniendo en cuenta que en el Paraguay está funcionando perfectamente el mercado laboral, estando en total competencia, se adoptará para la evaluación el salario considerando en el análisis financiero multiplicado por el coeficiente de conversión típica. Con relación a la mano de obra no calificada, existe la desocupación y no está en total competencia; por eso, se adoptará para los efectos de la evaluación, el salario considerado en el análisis financiero multiplicado por la tasa de ocupación y por el coeficiente de conversión típica. En este caso, se supone que la tasa de desocupación (1 - tasa de ocupación) no es igual en todas las zonas; pero se aplicará una tasa única de 30%.

b) Tierra

Para aquella tierra, cuyo precio ocupa una proporción pequeña en el costo del proyecto, se realizará la evaluación aplicado el precio considerado en el análisis financiero. Para la tierra que ocupa una porción grande del costo del proyecto, se realizará la evaluación aplicado como precio de la tierra, la productividad actual de esa tierra, bajo la hipótesis de que la situación actual se mantendrá eternamente si no se ejecuta el proyecto.

(4) Tasa de Bruno

En un proyecto cuya finalidad es la sustitución de la importación o fomento de la exportación, para medir el grado de contribución del proyecto para el ahorro de divisas o generación de ella, está la tasa de Bruno (BR). La tasa de Bruno mide cuanto de moneda nacional se ha usado (invertido) el proyecto y cuanto de divisa ha generado (o ahorrado) y la cifra que arroje será comparada con la tasa de cambio de divisa. Se calcula aplicando la siguiente ecuación.

$$BR = \frac{\text{Valor actual de bien nacional usado (moneda nacional)}}{\text{Valor actual de divisa generada (o ahorrada)}}$$

Cuando la tasa BR es menor que la proporción de la tasa cambiaria, es más conveniente impulsar el proyecto antes que cambiar directamente la moneda nacional en moneda extranjera y será una medida efectiva para la generación de divisa (o de ahorro).

8.5.2 Evaluación del proyecto

Los resultados de análisis son como se presentan en el CUADROS 8.5.2.1 al 2.

1) Proyecto de uso eficiente de tierra (Zona 1)

Los detalles de este análisis se presenta en el CUADRO A 8.5.2.1 al 8.

(1) Análisis financiero

La TIRF del proyecto en su totalidad es alto con 43.4%, siendo viable el proyecto. Sin embargo este proyecto, ① Será difícil celebrar el contrato si no interviene un organismo oficial en el arrendamiento de las tierras, ② Requiere una alta inversión inicial y no se podrá asegurar el fondo que demanda el costo del proyecto si no se cuenta con el aval de un organismo oficial. Por estas razones, es adecuado que el organismo oficial se encargue del costo del proyecto en forma global inicialmente, para luego ser reembolsado por los productores. En este caso, la TIRF del organismo oficial no buscará el beneficio aunque perciba la amortización de la parte encargada, es decir, se determinará en 10.0%, un nivel próximo a la base de evaluación. Así, se estima un incremento de ingreso de 13,310 miles de guaraníes en el año en que se estabilice el proyecto (luego de reembolsar totalmente la deuda por mejoramiento de la infraestructura) para el pequeño productor que realizará el cultivo de soja.

(2) Análisis económico

La TIRE es alta llegando a 74.1%, por lo que es importante impulsar el presente proyecto desde el punto de vista del país.

(3) Otros análisis

a) Tasa de Bruno

El presente proyecto tiene como uno de los objetivos el fomento de la exportación de soja. En el momento de formulación del proyecto, la tasa cambiaria con relación al dólar de Gs 1,970/US\$; en cambio, si se ejecuta el proyecto la tasa de Bruno llega a 1,092. de esta manera, este proyecto es efectivo desde el

punto de vista de la captación de divisas.

b) Punto de vista social

El mejoramiento del ingreso de los pequeños productores posibilitará que ellos destinen la parte de ingreso incrementado en la educación de sus hijos, introducción de la infraestructura para mejorar sus condiciones de vida (agua potable, electrificación etc.). Al mejorar su nivel educativo tendrán a la vez, una mayor posibilidad de selección de trabajo y se logrará una mayor seguridad en la zona y alivio en la carga laboral de las mujeres.

c) Otros

Mediante la intervención del organismo oficial en el presente proyecto, no habrá problemas de incumplimiento contractual o de acaparamiento de beneficios. Además se vitalizan otros sectores relacionados como el transporte y procesamiento de productos, lo cual a su vez conducirá a la generación de mayores oportunidades laborales en la zona. La conversión de pradera usada en forma extensiva en parcelas de soja, implica el aumento de la productividad de la tierra, lo cual significa un mejor aprovechamiento de este recurso, siendo por tanto conveniente impulsar el proyecto desde el punto de vista del país.

2) Proyecto de fortalecimiento de asentamientos rurales (Zona 1)

Los resultados detallados del análisis se presentan en el CUADRO A 8.5.2.9 al 15.

(1) Análisis financiero

La TIRF es alta alcanzando los 27.2%, por lo que es factible la realización de este proyecto.

a) Cooperativas (Se excluyen las empacadora de mango)

La cooperativa realizará las obras como construcción de la infraestructura de agua potable, introducción de maquinarias y equipos de transporte, construcción de establecimientos educacionales y otros. Los costos que demandan estas obras serán amortizados por los productores. La cooperativa por su naturaleza, no tiene la necesidad de generar muchos lucros, por lo que se ha establecido un monto que ésta debe encargarse, tratando que se llegué a una TIRF de unos 10.5%. Sin embargo, debido a que requiere un monto grande en inversión inicial, es necesario concederle un financiamiento a largo plazo. En este caso, aún después de amortizar la deuda, el productor podrá tener un ingreso de aproximadamente 5,100 miles de guaraníes.

b) Productor

Para el caso del productor que realice el cultivo de mango, se estima un incremento de 3,700 (tres millones setecientos mil) guranies en su ingreso al

alcanzar el año de estabilización de la administración (desde el 5to. año). Sin embargo, el cultivo de mango tiene una inversión inicial grande y en los primeros años (cuatro años) de la explotación es bastante pesada la carga administrativa. Por lo que es conveniente otorgar a estos productores el financiamiento a largo plazo.

c) Empacadoras de mango

En las empacadoras a ser administradas por las cooperativas, la TIRF es alta llegando a 13.5%; por tanto, es realizable este proyecto.

(2) Análisis económico

La TIRE de todo el proyecto es alto, llegando a 30.3%, por lo que, desde el punto de vista del país, es importante impulsar el presente proyecto.

(3) Otros análisis

a) Generación de empleo

Las empacadoras generará empleo para 1,800 personas en total durante todo el año (desde el cuarto año de construcción de las instalaciones). Además, en la época de cosecha de mango (durante casi tres meses), habrá un requerimiento de mano de obra de 11,800 personas para la labor de cosecha.

b) Educación

La construcción de escuelas y colegios aumentará la oportunidad de recibir la educación por parte de los niños, lo cual conducirá al mejoramiento del nivel de educación, posibilitando a la larga una mayor opción para el empleo.

c) Carga laboral de las mujeres

La introducción del sistema de agua para consumo permitirá liberar a las mujeres y los niños de la labor de acarrear el agua que insume mucho tiempo, posibilitando una vida más holgada.

d) Otros

Al permanecer los productores en los asentamientos, disminuirán los campesinos sin tierra y se logrará la estabilidad en la vida de los pobladores de las adyacencias.

3) Proyecto de mejoramiento de la infraestructura de riego (Zona 2)

Los resultados detallados del análisis son como se presentan en el CUADRO A8.5.2.16 al 29.

(1) Análisis financiero

En caso que el proyecto sea ejecutado dividiendo por área, la inversión resultará muy grande con respecto al reducido número de fincas beneficiarias (superficie cultivada), lo cual hace que la TIRF sea muy baja. En especial, el área de Calle 6 presenta una TIRF de 3.0%. Este hecho se debe a que requiere mayor

costó en la obra de electrificación comparando con otras áreas. Teniendo en cuenta que por naturaleza, la electrificación es una obra con característica pública, si no se aplica alguna medida oficial (como subsidio), no será posible ejecutar el proyecto en esta área. Pero en caso que el proyecto sea encarado a nivel de todo el asentamiento y los beneficiarios se encargan de los costos en forma uniforme, la TIRF llega a 31.5%, resultando factible; por eso, depende de la manera en que se encare su realización.

(2) Análisis económico

La TIRE de todo el proyecto es bastante alto con 41.8%, siendo por tanto significativo desde el punto de vista nacional, implementar el presente proyecto. Con respecto al área de Calle 6, si se considera solamente el beneficio directo del proyecto, la TIRE resulta bajo con solo 5.9%, lo cual no representa una distribución óptima de los recursos. Sin embargo, mediante la implementación del proyecto se lograrán en forma adicional, el mejoramiento del nivel educacional, y la disminución de la carga laboral para obtener agua, por esto, es deseable la implementación de este proyecto.

(3) Otros análisis

a) Generación de empleo

La realización de este proyecto generará el empleo para 4,634 personas a través del año, principalmente para la labor de cosecha.

b) Tasa de Bruno

Uno de los objetivos del presente programa consiste en sustituir la importación de hortalizas. En el momento de la elaboración del proyecto, la tasa cambiaria es de Gs1,970/US\$; en cambio, se tendrá BR de 1,622 en caso de que el proyecto sea ejecutado, siendo por tanto un programa efectivo desde el punto de vista del ahorro de divisas.

c) Otros

- ① Mediante el consumo que realizarán los beneficiarios, cuyo ingreso aumentará, se dinamizará la actividad económica del entorno.
- ② La obtención de agua aliviará la carga laboral.

4) Proyecto de validación de conservación de tierra (Zona 2)

Los resultados detallados se presentan en el CUADRO A 8.5.2.30.

(1) Análisis financiero

No se realiza este análisis teniendo en cuenta que es un proyecto de validación.

(2) Análisis económico

Si los resultados de la validación se propagan a otras zonas donde está

ocurriendo la degradación del suelo, en este caso la TIRE será alta, llegando a 23.6%. Por tanto, desde el punto de vista de la preservación del territorio nacional y de uso efectivo de la tierra, es conveniente que este proyecto se implemente.

(3) Otros análisis

- ① La realización del proyecto de validación en esta zona, hará que aumente la concientización de los productores sobre la importancia de la conservación de tierras agrícolas, lo cual posibilitará la realización de la agricultura sostenible.
- ② Si se implementa el presente proyecto y se procura la conservación de tierras agrícolas, se evitará que los productores abandonen sus tierras degradadas y se conviertan en campesinos sin tierra o pobladores de zonas marginales de áreas urbanas, conduciendo esto a la estabilidad de la vida de los habitantes nacionales.

5) Proyecto de Fortalecimiento del Parque Nacional Ybycuí y su área de influencia (Zona 3)

Los resultados detallados del análisis se presentan en el CUADRO A 8.5.2.31 al 41.

(1) Análisis financiero

La TIRF de todo el proyecto, excluyendo el costo de las medidas de conservación del medio ambiente, es alta llegando a 32.5%, siendo factible el proyecto.

a) Productores

(a) Aumento del tamaño de explotación de la producción lechera

Tanto el modelo de explotación del Tipo 1 como del Tipo 2, sus TIRF están por encima del nivel normal de evaluación; por lo que el proyecto es viable. Sin embargo, teniendo en cuenta que tardará algunos años hasta que el número de cabezas de las lecheras alcance la meta de cabezas a criar, será necesario realizar el financiamiento a largo plazo.

(b) Introducción de los cultivos permanentes

Tanto el modelo de explotación del Tipo 1 como del Tipo 2, sus TIRF están por encima del nivel normal de evaluación, por lo que el proyecto es viable. Sin embargo, también en el caso de los cultivos permanentes, se requiere un período de por lo menos cuatro años desde la plantación (en algunos cultivos es mayor) para poder cosechar, por lo que es necesario otorgar el financiamiento a largo plazo. El hecho de que no sea posible cosechar hasta el cuarto año, implica que no se generará ingreso hasta ese momento; por eso, es conveniente planear la introducción de los cultivos permanentes a partir del quinto año de haberse iniciado la explotación lechera, año en el cual se llega a una producción estable de esta explotación.

b) Instalaciones de comercialización y de procesamiento de la leche

Tanto la instalación enfriadora como el camión transportador de leche y la instalación de procesamiento, tienen sus TIRF altas, por lo que el proyecto es viable. No obstante, teniendo en cuenta que insumirán algunos años para que el productor alcance la meta de cabezas criadas y hasta ese momento, la producción será reducida y por consiguiente, será bastante pesado administrativamente, es esencial proveerle el financiamiento a largo plazo.

c) Dulces y mermeladas

La instalación para el procesamiento de dulces y mermeladas tiene una TIRF alta, siendo viable el proyecto. Sin embargo, demanda una alta inversión inicial y tarda 8 años en recuperar esa inversión inicial, por lo que es necesario considerar un financiamiento a largo plazo.

d) Proyecto vial y de agua para consumo

Al considerar la implementación de estos proyectos por la cooperativa y la amortización de los costos por los productores, para que la TIRF llegue a superar los 9%, será necesario que cada productor amortice como mínimo 700 mil guaraníes anualmente. Aún pagando esos 700 mil guaraníes le quedará al productor un ingreso anual superior a los 5,000 mil guaraníes por lo que no habrá problema desde el punto de vista de la administración del productor. Sin embargo, teniendo en cuenta que el contenido del proyecto es de naturaleza pública, es deseable que sea atendido por algunas medidas como el subsidio.

(2) Análisis económico

La TIRE derivada de la ejecución de medidas de conservación del medio ambiente es alta llegando a 12.7%; desde el punto de vista del país, esas medidas deben ser realizadas. Además, la TIRE del proyecto, excluyendo las citadas medidas, es alta con 33.8%, siendo altamente significativa la implementación de este proyecto.

(3) Otros análisis

- ① La introducción de cultivos permanentes en tierra con pendiente servirá para la prevención de la erosión del suelo.
- ② La introducción de la plantación de paraíso gigante servirá para evitar el desmonte de las adyacencias del Parque Nacional para usar como combustible, con lo cual se mejorará el medio ambiente de dicha área.
- ③ Al aumentar los visitantes al Parque Nacional, habrá demanda de productos típicos para los turistas, lo que conducirá a la obtención de ingreso adicional para las mujeres que producen tales artículos.
- ④ Se originará una mayor conciencia de los habitantes de las zonas circundantes sobre el medio ambiente.

6) Proyecto de conservación de suelos agrícolas y producción de algodón para semillas (Zona 3)

Los resultados detallados se presentan en el CUADRO A 8.5.2.42 al 47.

(1) Análisis financiero

La TIRF de todo el proyecto es alta alcanzando los 23.3%; por tanto es viable el proyecto.

a) Planta procesadora de semillas de algodón

La TIRF de la planta de semillas de algodón es de 16.1%, lo cual indica la viabilidad de este proyecto. Por otra parte, según el análisis de sensibilidad la administración de la planta no es influida mayormente aunque se produzca variación en el rendimiento de la producción de algodón a nivel de productores, pero si se altera el precio del producto, será afectada mostrando mucha sensibilidad. El algodón es un producto internacional, por lo que su precio es determinado internacionalmente. Por tanto, para la implementación del proyecto, es preciso observar previamente el comportamiento del mercado internacional.

b) Cooperativa

La cooperativa se encargará de realizar el mejoramiento del suelo y la asistencia técnica y percibirá de los productores la parte de los costos que éstos se responsabilizan. Determinando en 200 mil guaraníes la parte que queda a cargo de los productores, la TIRF de la cooperativa será de 14.7%, resultando viable el proyecto.

c) Productores

Los productores dejarán a cargo de la cooperativa la ejecución del proyecto y a cambio de ello abonarán la parte del costo que se responsabiliza. Aún pagando la cuota del costo de proyecto, el ingreso se incrementará en 216 mil guaraníes.

(2) Análisis económico

La TIRE del proyecto en su totalidad es alta alcanzando los 32.0%, por lo que, desde el punto de vista del país es significativo impulsar la implementación de este proyecto.

(3) Otros análisis

a) Generación de empleo

Al reiniciar las actividades la desmotadora que actualmente no está operando, se estima la generación de 1,800 jornales en total anualmente.

b) Efecto multiplicador

Posibilitará la distribución de semillas para todo el país y se estima que con ello disminuirá el daño causado por el picudo.

c) Conservación del territorio nacional

Se evitará la degradación del suelo, por lo que se espera que el proyecto

tenga efecto también en la preservación del territorio nacional.

7) Proyecto de fortalecimiento de la producción de frutas (Zona 4)

Los resultados detallados son como se presentan en el CUADRO A 8.5.2.48 al 56.

(1) Análisis financiero

La TIRF de todo el proyecto llega a 13.5%, siendo realizable el proyecto.

a) Cooperativa

La cooperativa realizará la introducción de maquinarias y de los equipos relativos a la información y percibirá de los productores los costos de los mismos que éstos se encargan. Estimando la parte de la cual se encargan los productores en 350 mil guaraníes la TIRF de la cooperativa será de 9.0%, siendo realizable el proyecto.

b) Productores

Los productores arrendarán las maquinarias de la cooperativa y a cambio abonará la parte del costo que se encarga. En caso que el productor realice este pago, la TIRF del modelo de explotación del Tipo 1 será de 11.9% y del Tipo 2, 20.1%, resultando realizable el proyecto en ambos casos. Sin embargo, teniendo en cuenta que ambos tipos requieren de costos iniciales (Debido a que requiere tiempo hasta llegar a la cosecha) y que tienen valores de TIRF bajos, es necesario proveer el financiamiento a largo plazo y a bajo interés.

c) Empacadoras

La TIRF de la empacadora de mango y uva es alta llegando a 12.2%, siendo por tanto realizable el proyecto. Lo mismo ocurre con la planta procesadora de la macadamia que tiene una TIRF de 16.2%. Sin embargo, ambas instalaciones requieren grandes inversiones iniciales y requiere unos 5 a 6 años para recuperar el costo, razón por la cual, es necesario considerar un financiamiento a largo plazo.

(2) Análisis económico

La TIRE del proyecto en su totalidad es alta llegando a 18.3%, por lo que es significativo desde el punto de vista del país, realizar el proyecto.

(3) Otros análisis

a) Generación de empleo

① Empacadoras

Con la construcción de las empacadoras se generarán empleo de 1,640 jornales anualmente.

② Mano de obra para la cosecha

Durante el período de cosecha (noviembre a enero), se estima que se generará empleo de 33,000 jornales en total.

b) Razón de Bruno

Uno de objetivos del presente programa es el fomento de exportación de rubros horti-frutícolas. La tasa cambiaria en el momento de formulación de este proyecto es de Gs1,970/US\$; en cambio la Tasa de Bruno que se tendrá al ejecutarse el proyecto será de 1,294, por lo que el programa es efectivo desde el punto de vista de la obtención de divisas.

c) Otros

- ① El aumento del consumo de los beneficiarios como consecuencia del aumento en el ingreso, la actividad económica en las zonas circundantes también se dinamizará.
- ② Al haber una mayor holgura en la vida de los productores como consecuencia del aumento en el nivel de ingreso, aumentará la escolaridad en los niños. Esto hará que se mejore el nivel educacional de los mismos, aumentando con ello la opción al empleo.

8) Proyecto de fortalecimiento de la producción lechera (Zona 4)

Los resultados detallados del análisis se presenta en el CUADRO A 8.5.2.55 al 64.

(1) Análisis financiero

La TIRF de todo el proyecto es alta llegando a 16.9%, siendo por tanto realizable el proyecto.

a) Productores

El proyecto es realizable teniendo en cuenta que la TIRF llega a 20.5%. Sin embargo, teniendo en cuenta que demanda una alta inversión inicial, requiere varios años para alcanzar el número meta de cabezas de lecheras, por tanto habrá escasa producción, es necesario otorgar a los productores un financiamiento a largo plazo.

b) Instalaciones de comercialización y acopio

Las instalaciones enfriadoras de leche, el camión transportador de leche y las instalaciones de procesamiento de leche tienen alta TIRF, siendo realizable el proyecto. Sin embargo, los mismos tienen altos costos iniciales de inversión y requiere algunos años para alcanzar la meta en materia de número de cabezas con que operará, es necesario, al igual que en el caso de los productores, el financiamiento a largo plazo.

(2) Análisis económico

La TIRE de todo el proyecto es alta llegando a 20.8%, siendo por tanto significativo desde el punto de vista del país, impulsar el proyecto.

(3) Otros análisis

a) Tasa de Bruno

Uno de los objetivos del presente programa consiste en la sustitución de la importación. La tasa cambiaria en el momento de formular del presente proyecto es de Gs1,970/US\$; en cambio, en caso que el programa sea ejecutado, la Tasa de Bruno será 1,137, lo cual indica que el proyecto es efectivo desde el punto de vista del ahorro de divisas.

b) Productores

El fomento de la producción lechera hará que aumente en 2,000 mil guaraníes el ingreso de los productores. Esto hará que los productores tengan una mayor holgura en la vida, posibilitando la educación de los niños.

9) Proyecto de capacitación permanente para productores/ras (Zona 5)

Los resultados detallados del análisis son como se presenta en el CUADRO A 8.5.2.65 al 69.

(1) Análisis financiero

a) Productores apícolas

Es viable el proyecto teniendo en cuenta que la TIRF llega a 14.6% en caso se que se implemente la apicultura. Sin embargo, requiere una inversión inicial alta (4,155 mil guaraníes), los equipos a ser introducidos tienen una vida útil corta de 5 años y requiere unos 8 años para obtener la utilidad después de amortizar la inversión inicial, será necesario conceder el financiamiento a largo plazo.

b) Instalaciones de procesamiento de productos apícolas

Estas instalaciones tienen la TIRF alta con 21.2%, siendo factible el proyecto. Sin embargo, es necesario el financiamiento a largo plazo teniendo en cuenta que demanda una inversión inicial grande. Además, la TIRF es muy sensible a la variación del volumen de producción de la miel de abeja, es necesario realizar un estudio detallado de la producción.

(2) Análisis económico

Para que se manifiesten los efectos de construcción del centro de capacitación permanente y la introducción de las unidades móviles para gira educativa, se presume que requerirá por lo menos un tiempo de 10 años, por lo que no es conveniente administrativamente, considerando el aspecto financiero. Sin embargo, su TIRE es alta con 21.4% y desde el punto de vista del país es un proyecto calificado, siendo deseable su implementación.

(3) Otros análisis

a) Indices diversos

Mediante la implementación de este proyecto aumentará el ingreso, con

esto, el índice general de pobreza (IPI) mejorara en más de 0.02 punto comparando con la situación actual. Además, al aumentar la tasa de difusión de agua potable, el índice de necesidades (INB) básicas mejorará en más de 0.08 puntos.

b) Introducción de las instalaciones de agua potable

La introducción del sistema de agua potable permitirá asegurar la obtención de agua para consumo, aún en época de sequía. Con esto se logrará el mejoramiento del nivel de vida y una mayor comodidad. También, significará una mayor recaudación fiscal en el futuro.

10) Proyecto de fomento de la sericultura (Zona 5)

Los resultados detallados del análisis son como se presenta en el CUADRO A 8.5.2.70 al 72.

(1) Análisis financiero

Es un proyecto calificado teniendo en cuenta que su TIRF llega a 32.4% con alta. Sin embargo, requiere una alta inversión inicial, siendo necesario por tanto un financiamiento a largo plazo. Además, es difícil la implementación de este proyecto en forma aislada, siendo necesario hacer concordar con el desarrollo de la sericultura a nivel nacional.

(2) Análisis económico

La TIRE de todo el proyecto es alta llegando a 41.1%, por lo que es conveniente realizar el proyecto desde el punto de vista del país.

(3) Otros análisis

a) Generación de divisas

El programa formará parte de la sericultura de todo el país, por lo que resulta difícil cuantificar los efectos. No obstante, siendo la seda un rubro exportable, conducirá a la obtención de divisas.

b) Conservación del medio ambiente

La habilitación de parcelas de morera servirá para prevenir la erosión y degradación del suelo, siendo por tanto un proyecto bueno también desde el punto de vista de conservación del medio ambiente.

11) Proyecto de promoción de la explotación mixta (Zona 6)

Los resultados detallados son como se presentan en el CUADRO A 8.5.2.73 al 83.

(1) Análisis financiero

Este proyecto es realizable teniendo en cuenta que tiene una TIRF de 15.2% alta.

a) Productores

① Tipo 1 de explotación

La TIRF que se tendrá cuando se realice el cultivo de algodón y zanahoria realizando el mejoramiento del suelo y la construcción de instalaciones de riego es alta llegando a 31.1%. No obstante, será necesario un financiamiento a largo plazo teniendo en cuenta que demanda un gran monto en inversión inicial. Por otra parte, la TIRF del fomento de producción lechera tiene una TIRF de 7.4%, por lo que es necesario realizar un estudio más detallado cuando se encare la implementación del mismo.

② Tipo 2 de explotación

El cultivo del repollo introduciendo el riego, simultáneamente con la introducción del cultivo de naranjo tiene una TIRF alta que llega a 15.8%. Por otra parte, el fomento de la producción lechera tiene una TIRF de 7.7%, que a penas llega a la base de la evaluación, por lo que requerirá la realización de un estudio más detallado al ser encarada su implementación. Teniendo en cuenta que el fomento de la producción lechera demanda una inversión inicial grande, es conveniente procurar su realización cuando la administración logre estabilizarse mediante la introducción de naranjo y otros rubros (a partir del 6to. año). Debido a que el fomento de la producción lechera requiere una gran inversión inicial, es necesario un financiamiento a largo plazo.

③ Tipo 3 de explotación

Este tipo es realizable considerando que requiere un pequeño monto de inversión inicial; además se obtiene el beneficio desde el primer año de implementación.

④ Tipo 4 de explotación (apicultura)

La apicultura es realizable por tener una alta TIRF que llega a 14.6%. Sin embargo, demanda un monto grande en inversión inicial (4,155 mil guaraníes) y la mayoría de los equipos e implementos a ser introducidos tienen vida útil corta de 5 años, necesitando por tanto unos 8 años para amortizar la inversión inicial y comenzar a generar beneficios.

b) Instalaciones de acopio

① Instalación enfriadora y camión transportador de leche

Tanto la instalación de acopio como el camión transportador de leche tienen una alta TIRF por lo que el proyecto es viable. Sin embargo, tomando en cuenta que requiere un costo inicial alto y varios años para que el productor alcance el número meta de cabezas de lecheras criadas, es esencial un financiamiento a largo plazo.

② Instalaciones en el Mercado de Abasto

Realizable pues que es alta la TIRF. Mas, es esencial el financiamiento a largo plazo considerando que es alto el monto de inversión inicial. Además, la TIRF resultará menor a la base de evaluación si varía el monto de venta (monto de la compra efectuada por consumidores), por lo que se requerirá la realización de un estudio detallado cuando se encare la realización del proyecto.

c) Instalaciones de procesamiento

① Procesamiento de leche

El costo de fortalecimiento de la cooperativa se ha incluido en el de las instalaciones de procesamiento. Como resultado de esto, se tiene una alta TIRF, tanto para las instalaciones tipo empresarial como de tipo familiar, resultando viable el proyecto. Pero se requiere un gran monto en inversión inicial y habrá escasa producción lechera hasta que se alcance la meta en el número de cabezas criadas, es necesario considerar un financiamiento a largo plazo.

② Instalaciones para el procesamiento de la miel de abeja

Las instalaciones de procesamiento de miel de abejas tiene una TIRF que llega a 21.2%, siendo realizable el proyecto.

Debido a que requiere un elevado monto de inversión inicial, será necesario el financiamiento a largo plazo. Pues se estima la variación de la TIRF, al variar el volumen de producción de miel de abeja. Para realizar el proyecto será necesario un estudio más detallado para el presente área.

③ Elaboración de mermeladas

Las instalaciones para la elaboración de dulces y mermeladas tiene una alta TIRF, siendo viable el proyecto. Sin embargo, será necesario el financiamiento a largo plazo, requiriendo de un alto monto de inversión inicial y se necesitan ocho años para recuperar esta inversión, siendo requerido un financiamiento a largo plazo.

(2) Análisis económico

La TIRF de todo el proyecto es alto, llegando a 41.1%, por lo que es significativo implementar el proyecto desde el punto de vista del país.

(3) Otros análisis

a) Generación de empleo

Mediante la construcción de instalaciones y de procesamiento, así como la introducción de hortalizas, se generará el empleo para 10,000 jornales anualmente. Esto contribuirá a frenar el flujo de personas que emigraban a otras zonas en busca de empleo.

b) Mejoramiento de ingreso

El mejoramiento del nivel de ingreso traerá una mayor holgura en la vida,

lo que posibilitará que los niños culminen la educación obligatoria, así como el mejoramiento de la infraestructura rural para los productores (electrificación, agua potable, etc.)

c) Otros

Conjuntamente con los resultados del DERMASUR, hará que la presente área, considerada como una isla en tierra firme, se torne en una zona con elevada productividad.

12) Proyecto de acondicionamiento de tierra para la producción de arroz con riego (Zona 6)

Los resultados detallados son como se presenta en el CUADRO A 8.5.2.84 al 91.

(1) Análisis financiero

La TIRF de todo el proyecto es alta llegando a 15.8%, siendo por tanto viable el proyecto. Sin embargo, ① el proyecto es difícil que se concrete si un organismo oficial no realiza la intermediación el arrendamiento de tierras, ② tiene un alto monto de inversión inicial, por lo que será difícil asegurar la cobertura del costo inicial, de no mediar el aval de un organismo público. Por esta razón, es razonable que un organismo oficial se encargue en forma global del costo de proyecto, para luego ser amortizado el mismo por los productores. En este caso, aunque el organismo oficial perciba la cuota de los productores, no se considerará lucros en la TIRF; es decir, se establece una TIRF cercano al nivel básico de evaluación que es del 10.0%. En este caso se estima un incremento de ingreso por finca de 9,620 mil guaraníes para el año en que se establezca el proyecto (luego de la amortización total de las cuotas del costo de mejoramiento de infraestructura).

(2) Análisis económico

La TIRE de todo el proyecto llega a 21.2% siendo alta, por lo que es significativo para el país, la implementación del presente proyecto.

(3) Otros análisis

a) Tasa de Bruno

Uno de los objetivos del presente proyecto es fomentar la exportación de arroz. La tasa cambiaria en el momento de formulación del presente proyecto es Gs1,970/US\$; en cambio en caso que se ejecute el proyecto se tendrá una Tasa de Bruno de 1,180. Por tanto, el proyecto es efectivo desde el punto de vista de la obtención de divisas.

b) Generación de empleo

El molino de arroz durante el período de operación (48 días), se estima que generará un empleo para 720 jornales.

c) Otros

El aumento en el nivel de ingreso hará que la vida sea más holgada para los productores, lo cual posibilitará que los niños culminen la educación obligatoria y se realice el mejoramiento de la infraestructura rural (electrificación, agua corriente, etc.).

CUADRO 8.5.2.1 RESULTADO DE ANALISIS DE TIRF DE LOS PROYECTOS

Nombre del proyecto	TIRF
1) Proyecto de uso eficiente de tierra	43.4
2) Proyecto de fortalecimiento de asentamiento rural	27.2
3) Proyecto de mejoramiento de infraestructura de riego	31.5
4) Proyecto de validación de conservación de tierra	-
5) Proyecto de fortalecimiento del Parque Nacional Ybycuí y su área de influencia	32.5
6) Proyecto de conservación de suelos agrícolas y producción de algodón para semillas	23.3
7) Proyecto de fortalecimiento de la producción de frutas	13.5
8) Proyecto de fortalecimiento de la producción lechera	16.9
9) Proyecto de capacitación permanente para productores/ras	14.6
10) Proyecto de fomento de la sericultura	32.4
11) Proyecto de promoción de explotación mixta	15.2
12) Proyecto de acondicionamiento de tierra para la producción de arroz con riego	15.8

NOTA 1 : Proyecto de validación de conservación de tierra no incluidos en el calculo de TIRF.

NOTA 2 : TIRF del Proyecto de fortalecimiento del Parque Nacional Ybycuí y su área de influencia no estan incluidas en las medidas de conservación del medio ambiente.

NOTA 3 : TIRF del Proyecto de capacitación permanente para productores/ras de la sericultura.

CUADRO 8.5.2.2 RESULTADO DE ANALISIS DE TIRE DE LOS PROYECTOS

Nombre del proyectos	TIRE
1) Proyecto de uso eficiente de tierra	74.1
2) Proyecto de fortalecimiento de asentamiento rural	30.3
3) Proyecto de mejoramiento de infraestructura de riego	41.8
4) Proyecto de validación de conservación de tierra	23.6
5) Proyecto de fortalecimiento del Parque Nacional Ybycuí y su área de influencia	12.7
6) Proyecto de conservación de suelos agrícolas y producción de algodón para semillas	32.0
7) Proyecto de fortalecimiento de la producción de frutas	18.3
8) Proyecto de fortalecimiento de la producción lechera	20.8
9) Proyecto de capacitación permanente para productores/ras	21.4
10) Proyecto de fomento de la sericultura	41.1
11) Proyecto de promoción de explotación mixta	19.9
12) Proyecto de acondicionamiento de tierra para la producción de arroz con riego	21.2

NOTA 1 : TIRE del Proyecto de fortalecimiento del Parque Nacional Ybycuí y su área de influencia es solamente para las medidas de conservación del medio ambiente.

8.6 Selección de proyectos óptimos

1) Normas de selección de proyectos óptimos

Para seleccionar el proyecto óptimo de cada área modelo, se aplicarán las siguientes normas a los proyectos y se considerarán como óptimos aquellos proyectos que merezca el mayor puntaje.

① Aspecto financiero

Al proyecto que tenga la TIRF superior al doble de la tasa básica de evaluación (TIRF= 9%) al efectuarse el análisis financiero, se le asignará 3 puntos; al que tenga menos de dos veces, 1 punto y 0 punto al proyecto que presente la tasa inferior a la base de evaluación.

② Aspecto económico

Al realizarse el análisis económico, aquel proyecto que presente la TIRE dos veces o más superior a la base de evaluación (TIRE= 7%), se le asignará 3 puntos, al que tenga menos de dos veces, 1 punto y 0 punto en caso que dicha tasa se encuentre por debajo de la base de evaluación.

③ Tecnología

Cuando el proyecto pueda ser realizado con la tecnología que existe en el área serán adjudicados 3 puntos; cuando no existe en el área pero puede ser introducida inmediatamente, merecerá 1 punto y cuando no puede ser introducida inmediatamente, 0 punto.

④ Sistema de organización

Cuando el proyecto pueda ser realizado mediante el sistema de organización vigente en el área, el proyecto merecerá 3 puntos, cuando el área no cuenta con el sistema de organización pero puede ser introducido inmediatamente, merecerá 1 punto y cuando no es posible la introducción inmediata, merecerá 0 punto.

⑤ Medio ambiente

Cuando el proyecto tenga en consideración el aspecto ambiental merecerá 3 puntos; cuando no afecta al medio ambiente tendrá 1 punto y cuando cause impacto al medio ambiente 0 punto.

⑥ Mujeres en el desarrollo (WID)

Cuando el proyecto tiene una consideración especial con respecto al tema de mujeres en el desarrollo, el mismo merecerá 3 puntos; cuando tiene solo alguna consideración 1 punto y cuando no tiene ninguna consideración, 0 punto.

2) Selección de proyectos óptimos

En el CUADRO 8.6.2.1 se presentan los cálculos de los puntos realizados en base al criterio arriba mencionado. En base a esto, el proyecto óptimo de cada área es como se presenta a continuación.

Zona 1: Proyecto de uso eficiente de tierra

Zona 2: Proyecto de mejoramiento de infraestructura de riego

Zona 3: Proyecto de fortalecimiento del Parque Nacional Ybycuí y su área de influencia

Zona 4: Proyecto de fortalecimiento de la producción de frutas

Zona 5: Proyecto de capacitación permanente de productores/ras

Zona 6: Proyecto de promoción de explotación mixta

3) Ejecución de proyectos más óptimo

Para la ejecución del proyecto más óptimo seleccionado, es necesario realizar un Estudio de Factibilidad (F/S) más detallado, siendo de importancia que el Gobierno del Paraguay trate de encarar el Estudio de Factibilidad y su posterior ejecución.

CUADRO 8.6.2.1 SELECCION DEL PROYECTO MODELO

Zona	Nombre del proyecto	①	②	③	④	⑤	⑥	tota	Prion dad
1	Proyecto de uso eficiente de tierra	3	3	3	0	1	1	11	1
	Proyecto de fortalecimiento de asentamiento rural	3	3	0	1	1	1	9	2
2	Proyecto de mejoramiento de infraestructura de riego	3	3	1	3	1	1	12	1
	Proyecto de validación de conservación de tierra	0	3	0	1	3	1	8	2
3	Proyecto de fortalecimiento del Parque Nacional Ybycú y su área de influencia	3	1	3	3	3	1	14	1
	Proyecto de conservación de suelos agrícolas y producción de algodón para	3	3	3	1	1	1	12	2
4	Proyecto de fortalecimiento de la producción de frutas	1	3	1	3	1	1	10	1
	Proyecto de fortalecimiento de la producción lechera	1	3	1	1	1	1	8	2
5	Proyecto de capacitación permanente para productores/ras	1	3	1	3	1	3	12	1
	Proyecto de fomento de la sericultura	3	3	1	0	3	1	11	2
6	Proyecto de promoción de explotación mixta	1	3	1	1	1	1	8	1
	Proyecto de acondicionamiento de tierra para la producción de arroz con riego	1	3	1	0	1	1	7	2

TOMO : PLAN PARA EJECUCION

CAPITULO 9 PLAN DE EJECUCION DEL PROYECTO

9.1 Sistema de ejecución del proyecto

Para la ejecución del presente proyecto de fortalecimiento, será necesario contar con un poderoso ente ejecutor. El GRAFICO 9.1.1 presenta en forma esquemática el sistema de ejecución de los proyectos. Se recurrirán a las instituciones existentes, tratando que ellas ejecuten los trabajos asignados en el marco de su competencia. En junio de 1992 entró en vigencia la nueva Constitución Nacional y se está impulsando la descentralización, realizándose la elección directa y pública de los gobernadores departamentales, por lo que es conveniente ir fortaleciendo la función de las instituciones departamentales, para que el proyecto sea encarado en forma conjunta entre el gobierno central y los organismos departamentales, siendo una institución del gobierno central el ente responsable del proyecto.

Por otra parte, dentro del sistema de organización para la ejecución del proyecto que afecta a todo el área de estudio, no es posible determinar a nivel regional al organismo ejecutor debido a la amplitud del área, pero en el caso del proyecto modelo puede ser especificado el ente ejecutor, por eso, en este caso serán las cooperativas u otras organizaciones de productores son las más apropiadas, para la ejecución del proyecto.

La distribución de funciones para la ejecución del proyecto será como se presenta a continuación. Con respecto a la división de funciones en lo relativo a la planificación, ejecución, patrimonio, finanzas y jurisdicción (tenencia), varía en función al tipo de proyecto u obra. En el CUADRO 9.1.1 se presenta un ejemplo parcial sobre este aspecto. Para la etapa de implementación del proyecto es necesario definir claramente la distribución de responsabilidades.

1) Dirección General de Planificación (DGP)..... Institución responsable

(1) En carácter de ente principal de ejecución organizará y encabezará la Comisión de coordinación del proyecto y realizará el trabajo de enlace con los organismos a nivel regional.

(2) Además de encargarse de la planificación y presupuesto, realizará la coordinación general con la DINCAP que se responsabilizará de los proyectos públicos (incluyendo los semi-públicos) y con el INCOOP que se encargará de las cooperativas.

2) Comisión de coordinación del proyecto..... Ente coordinador (a crearse)

(1) Estará integrada por las reparticiones pertinentes de instituciones afectadas por el proyecto y se encargará de brindar apoyo para la implementación del proyecto. Esta comisión recibirá la solicitud presentada por la Comisión departamental de impulso al proyecto y luego de deliberar, informará a la DGP. Igualmente se encargará de realizar la evaluación del estado de implementación, cuyo contenido se presenta en el informe.

(2) En esta comisión podrán participar el gobernador departamental y los representantes del distrito y de las asociaciones de productores. La JICA (CETAPAR) participará en carácter de observador.

3) Dirección Nacional de Administración y Coordinación de Proyectos (DINCAP)..... Responsable de proyectos de carácter público.

(1) Se encargará de caminos rurales, agua potable, instalaciones de riego en pequeña escala, finca modelo y otros. Para la realización de los proyectos públicos (incluyendo los semi-públicos) y el mantenimiento de los mismos, celebrará convenios con otras instituciones pertinentes y las dependencias regionales de ellas serán las encargadas de realizar tales labores. En este caso la DINCAP procurará la realización de un desarrollo integral armónico, especificando las áreas más prioritarias.

4) Crédito Agrícola de Habilitación (CAH)..... Crédito agrícola

(1) Se responsabilizará de las medidas para pequeños productores como las medidas contra el picudo, diversificación de la producción, fomento de la apicultura y sericultura, conservación de tierras agrícolas, procesamiento y comercialización de productos agropecuario y otros, utilizando el préstamo para el desarrollo y a través de las organizaciones de productores o asociaciones de usuarios.

5) Fondo de Desarrollo Campesino (FDC) Crédito agrícola

(1) Como una medida de apoyo a los pequeños productores a implementarse por intermedio de la IFI que se encargará de ejecutar utilizando el préstamo para el desarrollo, el apoyo en informaciones a los productores, a las organizaciones de productores que se formarán en torno a los pequeños productores modelo o las cooperativas.

6) Comisión departamental de impulso al proyecto..... Comisión de deliberación local (a crearse).

(1) Esta comisión será creada en cada departamento. Sus integrantes serán los

representantes de la gobernación, distritos, reparticiones regionales de las instituciones públicas pertinentes, pequeños productores modelo, cooperativas, asociaciones de usuarios, instituciones financieras intermediarias, etc.

(2) Se procurará que sea una reunión de forma participativa de productores locales; por eso, los representantes de las organizaciones de productores (incluyendo las asociaciones de usuarios y de los entes financieros intermediarios) ocuparán la mayoría entre los miembros. La proporción entre los representantes de organizaciones de productores y los pequeños productores modelo será 1:2.

7) Departamento agropecuario de la gobernación y sección agropecuaria de los municipios Coordinación en la ejecución del proyecto

(1) Participará en la Comisión de coordinación del proyecto mencionado anteriormente y bajo las indicaciones de la DGP realizará la coordinación para la ejecución del proyecto.

GRAFICO 9.1.1 SISTEMA DE EJECUCION DEL PROYECTO

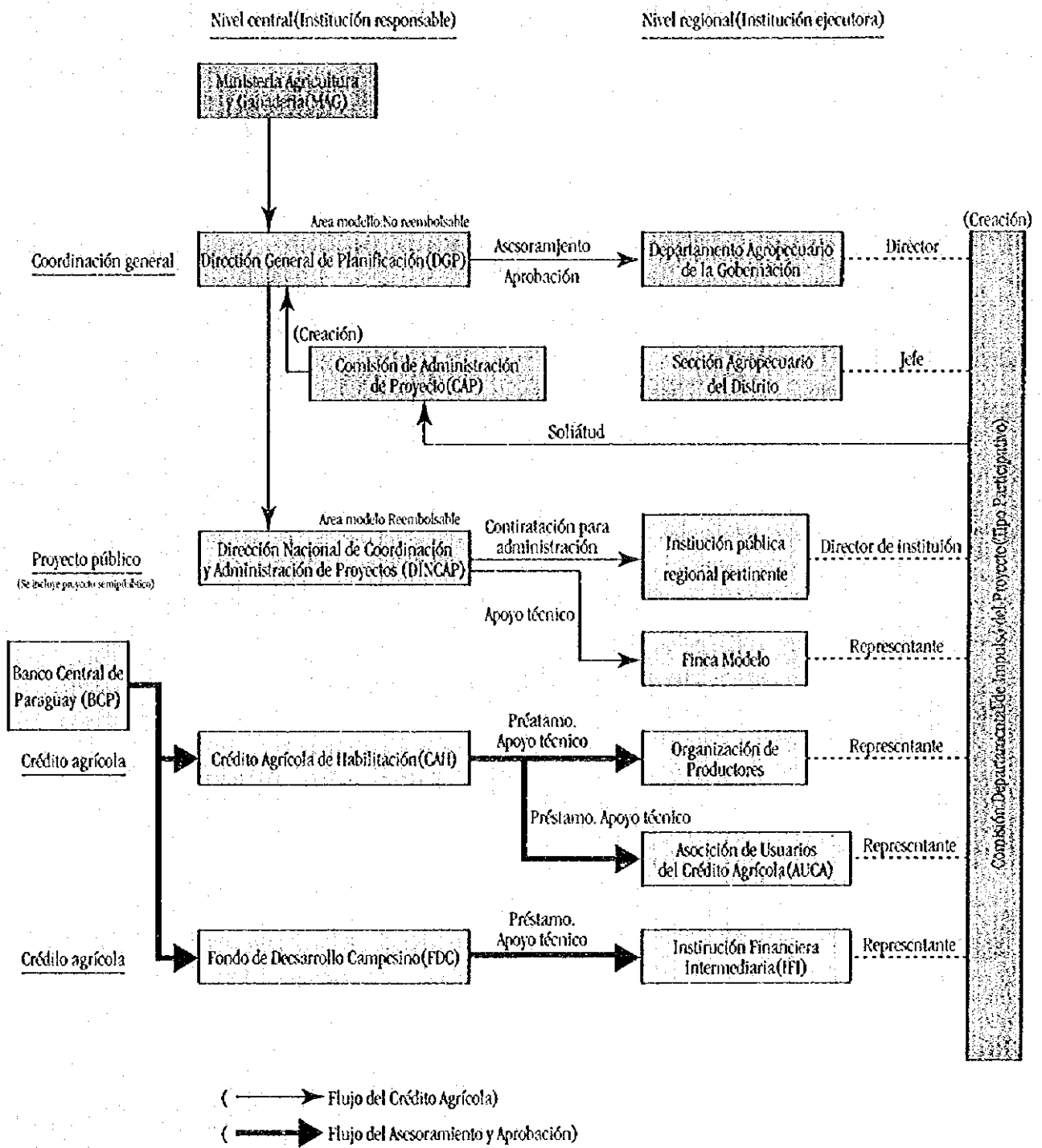
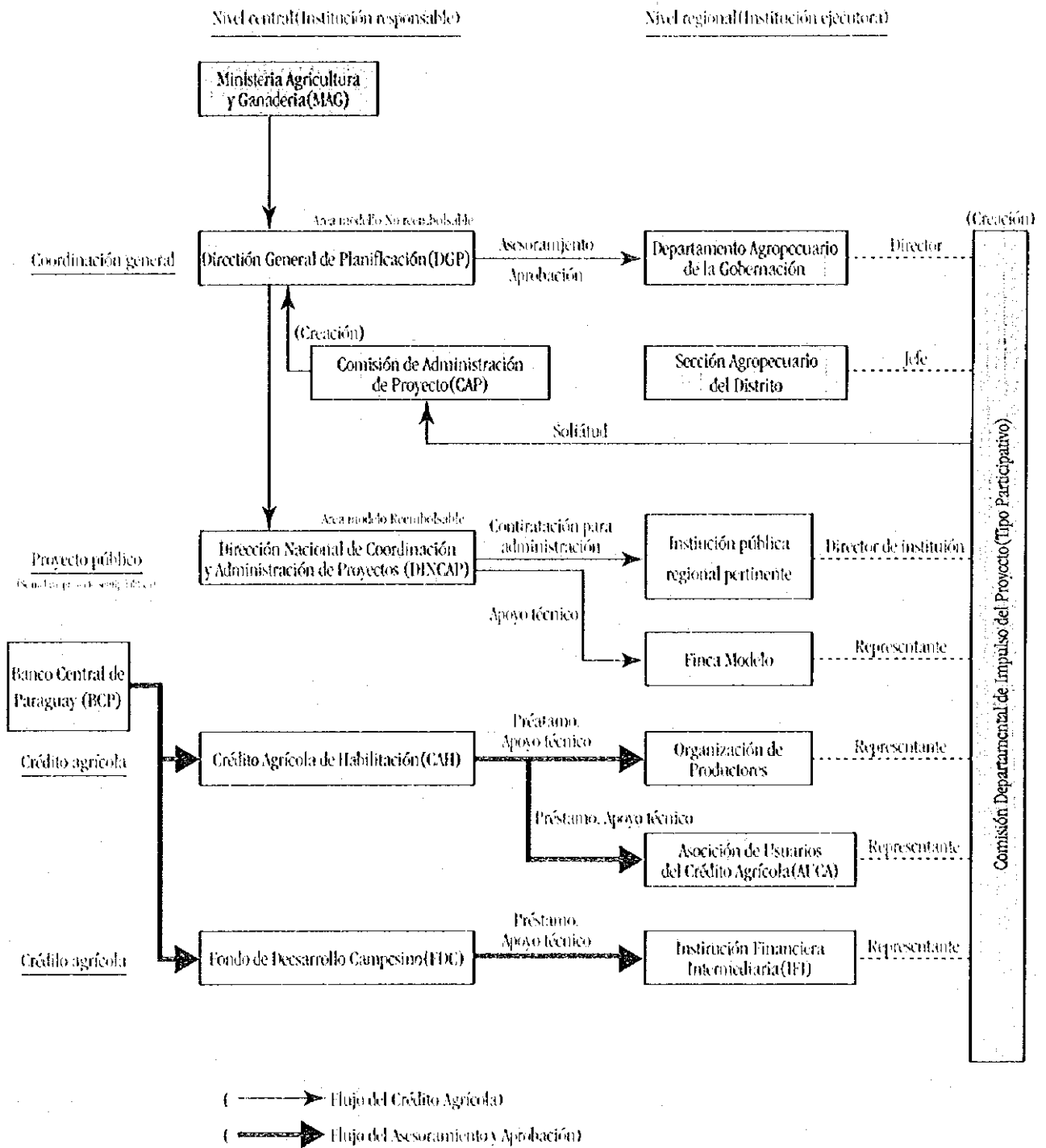


GRAFICO 9.1.1 SISTEMA DE EJECUCION DEL PROYECTO



CUADRO 9.1.1 RESPONSABILIDAD DE CADA ORGANISMO POR LA EJECUCION DE LOS PROYECTOS

Tipo de Cooperación Concepto	Planificación	Ejecución		Administración	Propietario del Patrimonio	Responsable de la Deuda	Jurisdicción o Propiedad
		Préstamo	Ejecución				
1. Cooperación no Reembolsable	MAG	MAG		Organización local	MAG	No existe	Por convenio de 99 años
2. Infraestructuras públicas							
① Mejoramientos de caminos	MAG(DINCAP)/MOPC (Convenio)	MOPC		MOPC	MOPC	MOPC	Por contrato (pago del presupuesto)
② Electrificación Rural	MAG(DINCAP)/ANDE (Convenio)	ANDE		ANDE	ANDE	ANDE	
3. Infraestructuras Semipúblicas							
① Instalación de Agua Potable	MAG(DINCAP)/MSP y BS (Convenio)	SENASA		SENASA Junta vecinal	Maquinarias y Equipos: SENAS Sistema de Agua Potable: Junta Vecinal	SENASA	Transferencia luego de la Amortización
② Instalación de Sistemas de Riego	MAG(DINCAP)	MAG		Organizac. Local Cooperativas	Maquinarias y Equipos: MAG Sistema de Riego: Organización Local	MAG	
4. Infraestructuras Privadas							
4.1 Institución Financiera Inter- mediaria (IFI)		Préstamo	Ejecución				
① Agricultura	CAH	CAH	CAH	Individual	Individual	CAH	Transferencia luego de la amortización a individual
② Ganadería	CAH	CAH	CAH	Individual	Individual	CAH	
③ Infraestructuras agropecuarias	CAH	CAH	CAH	Individual	Individual	CAH	
4.2 Organización de Productores y Asociación de Usuarios del Crédit Agrícola (AUCA)							
① Maquinarias Agrícola	FDC	FDC	IFI	IFI	IFI	IFI	Transferencia luego de la amortización a IFI
② Planta de Procesamiento	FDC	FDC	IFI	IFI	IFI	IFI	

9.2 Plan de administración y mantenimiento del proyecto

9.2.1 Proyecto de mejoramiento de la infraestructura agrícola y rural

1) Mejoramiento de la infraestructura agrícola

(1) Tierras para cultivo

Las tierras para cultivo habilitadas (incluyendo caminos internos) mediante el mejoramiento de la pradera natural y barbechos serán administradas por los propios productores.

(2) Instalaciones de riego en arrozales

Es necesario fortalecer la capacidad de las asociaciones de usuarios. Además, a fin de realizar un uso eficiente de los recursos hídricos y la distribución de agua en época de sequía, se requiere contar con una activa intervención de la SSERNMA del MAG. Con respecto a las instalaciones, será coordinada entre los propios usuarios.

(3) Instalaciones de riego en tierras de secano

Se formarán los comités de riego entre los usuarios de las instalaciones para realizar un adecuado mantenimiento y administración estableciendo el método de mantenimiento y la forma de percepción del costo de mantenimiento. En control y mantenimiento de las instalaciones a nivel de parcela de cultivo, estarán a cargo de los propios productores.

(4) Caminos rurales

La institución competente en el tema de mantenimiento y control de caminos es el MOPC, por lo que, el mantenimiento de los caminos rurales también se dejará a cargo de esta institución. Hasta el año 1996 se encuentran habilitadas las oficinas regionales en 12 departamentos, a excepción de Concepción y Canindeyú. Se realizará un mantenimiento y control más acabado de los caminos vecinales planeando el fortalecimiento de estas oficinas regionales. Además, a fin de reflejar en las acciones gubernamentales las inquietudes de los habitantes, se estimulará la participación activa de los mismos instalando la comisión de caminos en cada comité de productores.

2) Mejoramiento de la infraestructura rural

(1) Instalaciones de agua potable

Se organizará un comité de usuarios por cada instalación y se realizará un adecuado mantenimiento y administración siguiendo las pautas de administración establecidas por el SENASA.

(2) Instalaciones para la fabricación de ladrillos de adobe

Estas instalaciones serán sometidas a una administración colectiva entre los usuarios.

(3) Establecimientos educacionales de ciclos primario y secundario

Teniendo en cuenta que estas instalaciones tendrán como objeto los asentamientos del IBR. Donde no existen estos establecimientos, la administración y el mantenimiento de las instalaciones estarán a cargo de las cooperativas.

9.2.2 Construcciones

1) Construcciones de apoyo a productores

(1) Instalaciones de capacitación

El establecimiento para capacitación, cuya función será la de fortalecer la organización de productores, será administrado y mantenido por las cooperativas.

(2) Centro de entrenamiento

Será administrado por la gobernación departamental. Se planifica para que el costo de administración sea cubierto enteramente por el gobierno departamental.

2) Comercialización de productos agropecuarios

(1) Las empacadoras de productos agrícolas, las instalaciones de acopio de leche y capullos de gusano de seda serán administradas por las cooperativas o comités de productores. El costo que demande será cubierto por el ingreso que generará la prestación de servicios de las propias instalaciones.

(2) Mercados de abasto

Los mercados públicos de abasto serán administradas por los organismos públicos regionales y para cubrir el costo de administración se destinará el ingreso generado por prestación de servicios o por uso de las propias instalaciones.

(3) Centro de cuarentena de vegetales y centro de análisis de residuos de agroquímicos y sub-centro de cuarentena vegetal

Estos centros serán administrados por la Dirección de defensa vegetal del MAG. El costo de administración será cubierto por el ingreso generado en concepto de tasa de inspección y el presupuesto nacional.

3) Procesamiento de productos agropecuarios

(1) Instalaciones de procesamiento de uso comunitario

Las instalaciones comunitarias para el procesamiento de la macadamia, mermelada y miel de abeja será administradas por las cooperativas o comités de productores a ser organizados.

(2) Instalaciones de procesamiento en escala familiar

Las instalaciones para el procesamiento de la leche y extracción de esencia de petit grain serán administradas por los propios productores.

(3) Instalaciones de procesamiento en escala empresarial

Las instalaciones de procesamiento de leche serán administradas por las cooperativas o empresas privadas.

(4) Laboratorio de procesamiento de la carne

En el Paraguay, el sector de elaboración de alimentos está en la jurisdicción del Ministerio de industria y comercio (MIC). Se planea la administración del centro a través de un ente jurídico mixto a ser creado mediante el aporte estatal y del sector privado. El ente tendrá una administración independiente y el beneficio del proyecto será reintegrado para cubrir el costo de administración.

(5) Desmotadora de algodón a ser incorporado al proyecto modelo

En este proyecto se considera solamente la introducción de maquinarias, aprovechando la construcción existente. La planta será administrada y operada por empresa privada.

4) Instalaciones relacionadas con la explotación agropecuaria

(1) Fomento ganadero

En el proyecto del Centro de inseminación artificial y la Estancia Barrerito será administradas por la DIPA del MAG. En cambio, los sub-centros de inseminación artificial estarán administradas por la DEAG. El costo de administración será cubierto por la venta de reproductores y semen y por el presupuesto nacional.

(2) Fomento de la sericultura

Las instalaciones necesarias para el fomento de la sericultura tales como el centro de investigación de la morera y gusano de seda, planta de producción de huevos y de cría de larvas en estadio inicial, será administrada por un ente jurídico a ser creado con la participación del estado y el sector privado. Este ente recibirá el apoyo técnico del IAN, CETAPAR y otros. La organización administrativa será igual que el laboratorio de procesamiento de alimentos.

9.2.3 Maquinarias agrícolas

Las maquinarias y los equipos para el mejoramiento del suelo serán administradas por la cooperativa. La cooperativa arrendará las maquinarias a los comités; el ingreso generado en concepto de dicho arrendamiento, será destinado a cubrir el costo de administración y mantenimiento de las maquinarias. Las maquinarias a ser introducidas en los campos de comercialización, procesamiento de productos agropecuarios y explotación agropecuaria, serán administradas y mantenidas por las organizaciones mencionadas en el 9.2.2.

Las maquinarias a ser introducidas en el marco del Proyecto de uso eficiente de la tierra, serán administradas por el organismo público intermediario cuyo centro será el MAG. El uso se hará efectivo mediante el arrendamiento a las organizaciones de productores.

9.3 Período de ejecución del proyecto y distribución de las obras

Como se ha indicado en el 6.3 "Metas del desarrollo", el año meta del presente proyecto de fortalecimiento es el año 2017. El período de ejecución del proyecto que tiene una duración de 20 años, será distribuido en corto plazo (1998-2002), mediano plazo (2003-07) y largo plazo (2008-17). Teniendo en consideración que es necesario distribuir las obras considerando la prioridad de las mismas, los proyectos en áreas modelo se concentrarán en el período a corto plazo (ver 6.3.1 "Establecimiento del año meta del proyecto"). En especial, el caso del crédito agrícola tipo modelo que cubrirá todo el área de estudio servirá para apoyar indirectamente el desarrollo de la agricultura sostenible en el Paraguay en el marco del MERCOSUR, por tanto, se preverá su ejecución a corto plazo, como proyecto que sigue a PG-P8. Si este proyecto es encaminado hasta alcanzar su objetivo, se avanzará hacia la realización de la 3ra. y 4ta. etapa de este proyecto, se iría abriendo el futuro panorama de la agricultura paraguaya.

Con relación a la distribución de las obras, los proyectos de mejoramiento de praderas y tierras agrícolas, construcción y mejoramiento de caminos rurales, etc., que tienen gran volumen de obras, se ejecutarán a largo plazo teniendo en cuenta la capacidad de ejecución que tiene el Paraguay. Con respecto al costo de los proyectos anuales de cada año fiscal, se tomará como referencia los 30 millones dólares (porción en moneda extranjera) que es el monto que el MAG ejecuta a través de los empréstitos del exterior y otros. Para lograr los resultados del proyecto a corto plazo, es conveniente avanzar el ritmo de ejecución del proyecto, realizando una distribución tal, que las obras se realicen en forma adelantada (ver

CUADRO 9.3.1).

9.4 Provisión de fondos

Al observar los proyectos individuales que componen este programa global de fortalecimiento, existen componentes que se adecuan al envío de expertos, otros que son apropiados para una cooperación financiera reembolsable y no reembolsable, que se entremezclan. Por tanto, el gobierno paraguayo se encargará de conformar el proyecto efectuando un ordenamiento de los diversos proyectos que afectan a cada área modelo.

Una vez conformados los proyectos, el gobierno del Paraguay estudiará la fuente de financiación más adecuada para cada caso, pero básicamente tratará de obtener de los entes financieros internacionales como el Banco Mundial, BID y los gobiernos extranjeros.

CUADRO 9.3.1 DISTRIBUCION DEL COSTO TOTAL

ITEM	COSTO *1	UNIDAD	CORTO PLAZO (5 AÑOS)										MEDIANO PLAZO (5 AÑOS)										LARGO PLAZO (10 AÑOS)									
			1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017										
			(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)									
1. COSTO DE IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS	2.791	(%)	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5											
2. COSTO DIRECTO DEL PROYECTO	558.263	(US\$ MILLION)	40.7	44.4	44.3	44.0	43.1	43.1	43.1	39.6	39.6	15.3	15.3	15.3	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.0											
1) PLAN DE USO DE TIERRA	728	(%)	30	40	30																											
2) PLAN DE EXPLOTACION AGRICOLA	290.790	(%)	9	10	10	10	10	10	10	9	9	1	1	1	1																	
(1) PLAN DE CULTIVO	161.890	(%)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																	
(2) PLAN GANADERO	15.267	(%)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																	
(3) PLAN DE COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS	56.872	(%)	5	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5																	
(4) PLAN DE APOYO A LA AGRICULTURA	56.761	(%)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																	
3) PLAN DE ACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS AGRICOLAS BASICAS EN ZONAS RURALES	249.889	(%)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5											
(1) ORDENAMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS AGRICOLAS BASICAS	176.644	(%)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5											
(2) PLAN DE EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS BASICAS RURALES	73.245	(%)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5											
4) MEDIDAS DE CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE	7.837	(%)	11	21	21	20	9	9	9																							
(1) COSTO DE MEDIDAS DE CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE	968	(%)	20	30	30	20																										
(2) MEDIDAS DE CONSERVACION DEL SUELO	6.869	(%)	10	20	20	20	10	10	10																							
5) MEDIDAS PARA WTD	6.019	(%)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																	
(1) EDUCACION DE LAS MUJERES RURALES EN GIRAS	2.983	(%)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																	
(2) CREACION DE ALMACENES DE CONSUMO COMUNITARIO	3.036	(%)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																	
6) CONDICIONAMIENTO DEL ENTE EJECUTOR DEL PROYECTO	3.000	(%)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																	
3. COSTO DE ADQUISICION DE TIERRAS	1.500	(%)	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5																	
4. COSTO DE CONSULTORIA *2	83.739	(%)	7	8	8	8	8	8	8	7	7	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2											
5. COSTO ADMINISTRATIVO *2	55.826	(%)	7	8	8	8	8	8	8	7	7	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2											
6. CONTINGENCIA DE MATERIALES *2	55.826	(%)	7	8	8	8	8	8	8	7	7	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2											
7. CONTINGENCIA DE PRECIO *2	55.826	(%)	7	8	8	8	8	8	8	7	7	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2											
SUBTOTAL	252.717	(US\$ MILLION)	17.7	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	17.7	17.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0											
COSTO TOTAL DEL PROGRAMA	813.771	(US\$ MILLION)	58.7	64.7	64.6	64.2	63.3	63.3	63.3	57.4	57.4	23.2	23.0	23.0	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	21.0											
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	81.377	(US\$ MILLION)	5.9	6.5	6.5	6.4	6.3	6.4	6.3	5.7	5.7	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.0											

NOTA: LA LINEA DE *1 INDICA LA UNIDAD DE US\$1.000. LA LINEA DE *2 SE INDICA EL PORCENTAJE DE DISTRIBUCION POR EL RATIO PARA EL COSTO DIRECTO DEL PROYECTO

CAPITULO 10 RECOMENDACIONES

1) Para superar el estado de estancamiento en que se encuentra la economía nacional es necesario que el gobierno del Paraguay formule un concreto plan de desarrollo económico sectorial. Teniendo en cuenta que las medidas para pequeños productores constituye un tema gravitante, es necesario encarar la solución a través de la redistribución del ingreso que se incrementará a través del desarrollo económico de todo el país.

2) El Paraguay, por su ubicación mediterránea, una condición geográfica desventajosa desde el punto de vista de la comercialización, y la carencia de suficiente capital, tecnología y otros, no podrá atraer la inversión de calificadas empresas del exterior si se recurre a alternativas comunes. Para ese efecto, es necesario dar un paso hacia la industrialización otorgando un fuerte incentivo a las inversiones externas mediante el establecimiento de zonas francas (áreas especiales con exención impositiva).

3) Para el fomento de las actividades agropecuarias es necesario que el gobierno paraguayo establezca un "Plan de desarrollo agropecuario a nivel de gobierno" que contemple:

- ① Estrategias de la política
- ② Perspectivas y políticas de la producción a largo plazo
- ③ Racionalización de la comercialización y estabilización de precios de la producción agrícola
- ④ Mejoramiento estructural de la agricultura
- ⑤ Uso eficiente de las tierras agrícolas
- ⑥ Acondicionamiento de infraestructura rural.

4) La agricultura del Paraguay es sostenido por medio del crédito agrícola. Para los pequeños productores, es conveniente el financiamiento con obligación de reembolso antes que una ayuda no reembolsable a fin de madurar en ellos un sentido de responsabilidad.

Siempre que un pequeño productores presente un proyecto con un contenido concordante con el objetivo de la política agrícola, es conveniente otorgar el financiamiento del monto que requieran a largo plazo y a bajos intereses. Además, es necesario flexibilizar las condiciones de préstamo y ampliar el objetivo de financiamiento e impulsar la modernización agrícola.

5) Es necesario que el Gobierno paraguayo procure elevar la conciencia de la población desarrollando las acciones tendientes a promover los movimientos en pro del aumento del ahorro y mejoramiento de las condiciones de vida. Igualmente es importante fortalecer las ganas de producir en los productores, estimulando la realización de cultivos de autoconsumo para mejorar la dieta y para renta.

6) La baja escolaridad en áreas rurales está obstaculizando la formación de recursos humanos. Este hecho se debe a que los escolares son también considerados como mano de obra para las labores agrícolas, aunque en parte es debido a la falta de establecimientos escolares y la dificultad en cubrir los gastos del estudio por parte de los productores. Por esta razón, el Gobierno Paraguayo debe preparar las condiciones necesarias para facilitar el estudio de los niños en edad escolar a través del fortalecimiento de los establecimientos escolares y el establecimiento de un período escolar diferenciado y adecuado para los estudiantes de áreas rurales.

7) Los proyectos modelos generan rápidamente los resultados y tienen grandes efectos multiplicadores por lo que es necesario implementar urgentemente. En especial, para aquellos proyectos que requieran un estudio más detallado que contemple el financiamiento y la ejecución, a fin de procurar una eficiente implementación de los mismos, se debería realizar el estudio de factibilidad.

8) Es necesario contar con un poderoso sistema de organización para la ejecución fluida de este proyecto. Para este efecto, es necesario determinar la institución responsable, realizando un estrecho relacionamiento y coordinación interinstitucional entre las diversas reparticiones pertinentes del gobierno, así como la determinación de un organismo ejecutor a nivel regional entre las diversas instituciones, a fin de impulsar el proyecto en forma conjunta entre el Gobierno central y los organismos regionales. También es necesario realizar la transferencia de atribuciones a los organismos regionales y el fortalecimiento de las organizaciones de productores. Además es preciso la implementación a partir de las zonas donde exista un mayor grado de voluntad de los pobladores y beneficiarios con respecto a la ejecución de los proyectos.

9) Para implementar eficientemente las medidas en relación al medio ambiente y WID dentro de las limitaciones en recursos humanos y económicas, es necesario establecer las metas escalonadas para las medidas y priorizando las mismas en base a la importancia que tiene, ir ampliando y aproximando en forma gradual.

DATOS ANEXOS

1. Composición del Comité Técnico Asesor

Dirección General de Planificación (DGP) del MAG

Dirección de Comercialización Agrícola (DCA)

Dirección de Extensión Agrícola y Ganadera (DEAG) del MAG

Instituto Nacional de Cooperativismo (INCOOP)

Dirección de Investigación Agrícola (DIA)

Instituto de Bienestar Rural (IBR)

Dirección de Ordenamiento Ambiental (DOA) del MAG

Crédito Agrícola de Habilitación (CAH)

Dirección de Investigación de Producción Animal (DIPA) del MAG

Fondo de Desarrollo Campesino (FDC)

Secretaría de la Mujer (SDM) de la Presidencia

Otros Organismos Necesarios

Nota La presidencia del Comité será asumida por el Director General de Planificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería, y la Secretaría del Comité se establecerá dentro de la Dirección General de Planificación

2. Lista de los Integrantes del Equipo de Estudio

Ing. Agr. Susumu OJIMA

Dirección General, Medio ambiente

Ing. Agr. (Ms) Nobuyoshi SAMAMOTO

Subdirección General, Desarrollo regional, Conservacion de tierras
agricolas

Ing. Agr. Hiroyuki TAKAI

Uso de las tierras

Ing. Agr. Tomio HANANO

Sociedad rural, WID

Ing. Agr. Yoshiharu SATO

Explotacion Agrícola

Ing. Agr. Shunsuke AKAMATSU

Comercialización, Crédito agrícola

Dr. Katsuto KUNIYASU

Suelo, Enfermedadess y plagas

Agr. Shuichi TAKAHASHI

Economía Agrícola

Agr. Shigekazu KOMA

Extension agrícola, Sistemas de apoyo

Ing. Agr. Teruhisa TAJIRI

Infraestructura de la producción agrícola y rural

Ing. Agr. Yasuo KAMIYA

Procesamiento de productos agropecuarios, Diseño de facilidades

Ing. Agr. Shinji HIROUCHI

Evaluación de las obras, Estimación del diseño

Ing. Agr. (Ms) Shinichi YOSHINO

Coordinación

3. Lista de los Técnicos Nacionales de Contrapartes

Ing.	Higinio MOLINAS	Medio ambiente
Ing.	Maria NOCE	Desarrollo regional, Sociedad rural
Ing.	Cristina RODAS	Conservación de tierras agrícolas
Ing.	Ken MORIYA	Conservación de tierras agrícolas
Ing.	Blanca PORTILLO	WID
Ing.	Francisco IBARRA	Administración rural
Ing.	Damas BARUJA	Comercialización
Ing.	Mario SALINAS	Crédito agrícola
Ing.	Armando VERA	Crédito agrícola
Econ.	Dario ZARATE	Crédito agrícola
Ing.	Rosa CARDOZO	Enfermedades y plagas
Econ.	Gladys TORRES	Economía agrícola, Evaluación de las obras
Ing.	Juan ESTIGARRIBIA	Extensión agraria
Ing.	Gilberto GONZALES	Sistemas de apoyo
Ing.	Marciano BARRETO	Sistemas de apoyo
Ing.	Jorge OGASAWARA	Infraestructura de la producción agrícola y rural
Ing.	Doria BARANDA	Procesamiento de productos agropecuarios
Ing.	Rigoberto DAVALOS	Diseño de facilidades

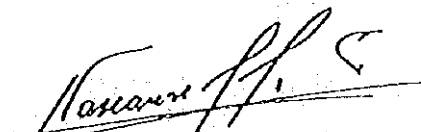
4. Reglamentaciones para la Ejecución del Estudio (S/W)

SCOPE OF WORK
FOR
THE MASTER PLAN STUDY
ON
THE SUPPORT PROGRAMME FOR SMALL SCALE FARMERS
IN
EASTERN AREA
IN
THE REPUBLIC OF PARAGUAY
AGREED UPON BETWEEN
MINISTRY OF AGRICULTURE AND LIVESTOCK
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

ASUNCION, April 19, 1995

齊藤 登

MR. NOBORU SAITO
LEADER
PREPARATORY STUDY TEAM
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY



DR. ARSENIO J. VASCONSELLOS PORTAS
MINISTER
MINISTRY OF AGRICULTURE
AND LIVESTOCK

I. Introduction

In response to the request of the Government of the Republic of Paraguay (hereinafter referred to as "the Government of Paraguay"), the Government of Japan has decided to conduct the Master Plan Study on The Support Programme for Small Scale Farmers in Eastern Area in the Republic of Paraguay (hereinafter referred to as "the Study"), in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of the Republic of Paraguay.

The present document sets forth the scope of work with regard to the Study.

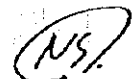
II. Objectives of the Study

The objectives of the Study are;

1. to conduct the Study in order to formulate a Master Plan on The Support Programme for Small Scale Farmers in Eastern Area.
2. to conduct the Pilot study to indicate a method of implementation of the project for the model area / programme based on above Master Plan.
3. to carry out technology transfer to the counterpart personnel of the Government of Paraguay in the course of the Study.

III. Study Area

The study area is the whole Eastern Area which covers fourteen (14) provinces with approximate area of 159,827km².



IV. Scope of the Study

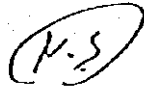
In order to achieve the above objectives, the Study will consist of two (2) phases and the following items.

1. Phase I

1.1. Collection and review of existing data and information and field survey on the following items:

- (1) natural conditions
- (2) social and economic conditions
- (3) agricultural and rural infrastructures
- (4) soil condition and land use
- (5) agriculture (crop diversification, slash & burn cultivation etc)
- (6) census of agriculture
- (7) agro-economy
- (8) agro-financing
- (9) land tenure, immigration and agrarian reform
- (10) irrigation and drainage
- (11) supporting systems (farmers organization, research, training and extension services etc)
- (12) processing and marketing systems
- (13) environmental aspects
- (14) women in rural development
- (15) others

1.2. Review of the existing development plans and projects in the Study area.



- (1) national development plan
- (2) agricultural development plan
- (3) agrarian reform plan
- (4) agricultural and rural infrastructure development plan
- (5) administration and budget system
- (6) activities of donor agencies
- (7) others

1.3. Execution of inventory survey to clarify present condition and problems of small scale farmers.

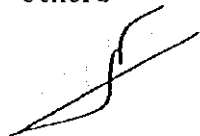
1.4 Execution of farmers household survey to grasp needs and potentials of small scale farmers.

1.5. Identification and analysis of development potentials and constraints based on the above survey.

1.6. Formulation of a Basic Development Plan of each sector and zone in the Study area.

1.7. Formulation of the Master Plan with the inclusion of the following components considering the viewpoints of women in rural development, people's participation and environmental aspects in the whole study area.

- (1) Agricultural development plan
- (2) Agriculture and rural infrastructure plan
- (3) Agricultural processing and marketing system plan
- (4) Farmers supporting plan (research, extension, financing etc)
- (5) Environment conservation plan
- (6) Others



1.8. Selection of the Model area / programme through the Master Plan Study.

2. Phase II

2.1. Collection of data and information in the selected Model area / programme through additional field surveys.

2.2. Execution of Pilot study to indicate a method of implementation of the project for the Model area / programme based on the Master Plan.

2.3. Recommendations

V. Study Schedule

The Study will be carried out in accordance with the tentative schedule attached in the Annex.

VI. Report

JICA will prepare and submit the following reports in Spanish to the Republic of Paraguay.

1. Inception Report

Twenty (20) copies at the commencement of the Phase I field work.

2. Progress Report (1)

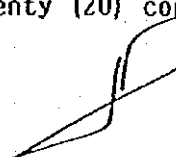
Twenty (20) copies at the end of the Phase I field work.

3. Interim Report

Twenty (20) copies at the commencement of the Phase II field work.

4. Progress Report (2)

Twenty (20) copies at the end of the Phase II field work.



5. Draft Final Report

Twenty (20) copies at the end of the Phase II home office work. The Republic of Paraguay will provide its comments on the Draft Final Report to JICA within one (1) month after receiving the Draft Final Report.

6. Final Report

Eighty (80) copies in Spanish and Fifty (50) copies in English (only Main Report) within two (2) months after the receipt of comments on the Draft Final Report.

In case any doubt arises in interpretation, English text shall prevail.


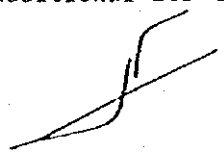
VII. Undertakings of the Government of the Republic of Paraguay

1. The Government of the Republic of Paraguay shall facilitate to carry out the study in accordance with the prevailing laws and regulations stipulated by the Republic of Paraguay, as follows :

- (1) to secure the safety of the Japanese study team,
- (2) to permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in the Republic of Paraguay for the duration of their assignment therein, and exempt them from visa fees,
- (3) to exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties, fees and any other charges on equipment, machinery and other materials to be brought into and out of the Republic of Paraguay for the conduct of the Study,
- (4) to exempt the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the implementation of the Study, if necessary



- (5) to provide necessary facilities to the Japanese study team for the remittance as well as the utilization of the funds introduced into the Republic of Paraguay from Japan in connection with the implementation of the Study, if necessary,
 - (6) to obtain permission for entry into special area for the purpose of implementing the study ,
 - (7) to secure permission which is considered and issued by the relevant authorities for the Japanese study team to take out all data and documents including maps and photographs related to the Study out of the Republic of Paraguay to Japan,
 - (8) to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable on the members of the Japanese study team.
2. The Republic of Paraguay shall bear claims, if any arises, against the members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Japanese study team.
3. Department of General Planning, MAG shall act as a counterpart agency to the Team and also as coordinating body in relation with other organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
4. Ministry of Agriculture and Livestock shall provide , at its own expense, the Japanese study team with the following, in cooperation with other organizations concerned;
- (1) available data and information related to the Study,
 - (2) additional survey related to the study, if necessary,



- (3) counterpart personnel,
- (4) suitable office space with necessary equipment and furniture,
- (5) credentials or identification cards.

VII. Undertakings of JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures;

- (1) to dispatch, at its own expense, the study team to the Republic of Paraguay,
- (2) to pursue technology transfer to the counterpart personnel of the Government of the Republic of Paraguay in the course of the Study.

IX. Consultation

JICA and the Republic of Paraguay shall consult each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.



(M.S.)

TENTATIVE SCHEDULE

Item Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
WORK IN PARAGUAY		▨										▨							▨	○		
WORK IN JAPAN	□							▭						▭								□
REPORTS	△ IC/R						△ PR(I)				△ IT/R			△ PR(II)				△ DF/R				△ F/R

Remarks IC/R : Inception Report PR(II):Progress Report II
 PR(I): Progress Report I DF/R : Draft Final Report
 IT/R : Interim Report F/R : Final Report
 ○ : Comments on DF/R by Paraguay side

▨ : Field Work

▭ : Home Office Work

N.S.

5. Actas de Discusión (M/M)

MINUTES OF MEETING

FOR

SCOPE OF WORK

FOR

THE MASTER PLAN STUDY

ON

THE SUPPORT PROGRAMME FOR SMALL SCALE FARMERS

IN

EASTERN AREA

IN

THE REPUBLIC OF PARAGUAY

AGREED UPON BETWEEN

MINISTRY OF AGRICULTURE AND LIVESTOCK

AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

ASUNCION, April 19, 1995

MR. NOBORU SAITO
LEADER
PREPARATORY STUDY TEAM
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY

DR. ARSENIO J. VASCONCELLOS PORTAS
MINISTER
MINISTRY OF AGRICULTURE
AND LIVESTOCK

In response to the request of the Government of the Republic of Paraguay, (hereinafter referred to as "the Government of Paraguay"), the Government of Japan decided to dispatch through Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), which is responsible for the implementation of technical cooperation programmes of the Government of Japan, the preparatory study team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Mr. NOBORU SAITO, to the Republic of Paraguay from April 9th to 27th, 1995 so as to discuss and exchange views on the study with Ministry of Agriculture and Livestock, and officials concerned of the Government of Paraguay for the implementation of the study.

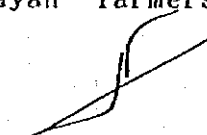
Ministry of Agriculture and Livestock and the Team mutually agreed to the Scope of Work for the Master Plan Study on the Support Programme for Small Scale Farmers in Eastern Area in the Republic of Paraguay (hereinafter referred to as "the Study"). List of participants in the series of meeting is attached in the ANNEX.

The following minutes were prepared to confirm the main issues discussed and matters agreed upon by both sides in connection.

1. The Team requested Ministry of Agriculture and Livestock to assign qualified and necessary number of counterpart personnel for the Study at its own expences and Ministry of Agriculture and Livestock accepted this request.
2. The Team requested Ministry of Agriculture and Livestock to provide the Japanese study team with suitable offices with necessary equipment and furniture in the study area.
Ministry of Agriculture and Livestock accepted this request.
3. The Team requested that a steering committee for smooth and effective implementation of the Study should be organized by relevant departments and organizations of the Paraguay side before beginning of the Study and should be held at least three (3) times at the submission of Inception Report, Interim Report and Draft Final Report.
Ministry of Agriculture and Livestock accepted this request.
4. Ministry of Agriculture and Livestock requested that the counterpart personnel take advantage of training in Japan to promote effective technology transfer.
The Team promised to convey this request to the Government of Japan.



5. Ministry of Agriculture and Livestock requested Japanese side to shorten the duration of the study as much as possible to get early conclusion of the study in view of the importance and urgency of small scale farmers' issue.
The Team promised to convey this request to the Government of Japan.
6. Ministry of Agriculture and Livestock requested that the appropriate number of vehicles, equipment and machinery (such as meteorological and hydrological observation equipment, information processing machinery) which would be used for the smooth implementation of the Study should be provided by JICA.
The Team promised to convey this request to the Government of Japan.
7. Ministry of Agriculture and Livestock requested that Initial Environmental Examination (IEE) should be executed by JICA study team in close cooperation with counterparts of the Paraguay side in the course of the study.
The Team promised to convey this request to the Government of Japan.
8. Both sides agreed that the main beneficiary of the programme would be small scale farmers who own 20ha or less and they would be divided into several categories with different nature of the issues they would have.
9. Both sides agreed that agricultural technologies and methods developed by Centro Tecnológico Agropecuario en Paraguay (CETAPAR) and Japanese immigrants that could be successfully applied by Paraguayan farmers and counterparts should be considered in the study.



< LIST OF PARTICIPANTS >

<PARAGUAY SIDE>

* Ministry of Agriculture and Livestock (MAG)

Ronaldo DIETZE	Director, Dept. of General Planning
Aristides RADIAN	Director, Dept. of Commercial
Arnulfo FRETES E.	Vice Minister, Dept. of Environment
Ken MORIYA	Vice Director, Dept. of Extention
Maria NOCE	Staff, Dept. of General Planning
Jorge OGASAWARA	Staff, Dept. of General Planning
Gustavo RUIZ DIAZ	Staff, Dept. of General Planning
Margarita CAMPUZANO	Staff, Dept. of Cooperative
Fernando RIOS	Staff, Dept. of Cooperative
Gloria AQUINO	Staff, Dept. of Extention
Victor ARRUA	Staff, Dept. of Livestock
Raquel VILLALBA	Staff, Dept. of Environment

* Institute of Rural Welfare (IBR)

Joel AMARILLA	Director, Dept. of Planning
---------------	-----------------------------

* Japanese Expert

Jun KUROSAWA	Dept. of General Planning, MAG
Hideo KATAHIRA	Dept. of Extention, MAG
Junnosuke HARADA	National Institute of Agriculture (IAN), MAG

<JAPANESE SIDE>

* Preparatory Study Team

Noboru SAITO	Team Leader
Yoshihiro OZAWA	Member
Yoshitaka IGAWA	Member
Keiko AKAMATU	Member
Toshiro YAMASHITA	Member
Yutaka NOZAKI	Member
Yuri YAWANE	Interpreter

* JICA Paraguay Office

Kozaburo YONEZAWA	Deputy Director, Dept. of Technical Cooperation
-------------------	---




JICA