

23190900

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA–



Empresas Privadas para la Prestación de Servicios de Comercialización Agrícola:



Una alternativa a la privatización de la infraestructura comercial agrícola del Estado (Estudio de Caso)

Elaborado por:

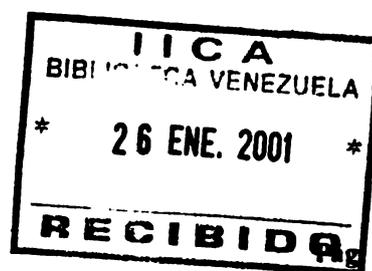
*Ing. Luis José Lizarazo Murillo
Licda. Isis Montes de Oca; MEE*

*Area de Políticas y Comercio
Agosto 2000*

110A
E70
473

00000152

INDICE



PRESENTACION.....	1
-------------------	---

PARTE I: ANTECEDENTES

1.1	Problemática Institucional	3
1.2	Problemática de la Comercialización de los productos Agrícolas en El Salvador.....	4
1.2.1	A nivel de los pequeños y medianos productores	4
1.2.2	A nivel de los Agroindustriales.....	5
1.2.3	A nivel de los importadores y exportadores.....	5

PARTE II: EL PROYECTO

2.1	Descripción general	6
2.2	Justificación	6
2.3	Instrumentos que Contribuyen a la Factibilidad de la Empresa que Manejará el Proyecto.....	7
2.4	Condiciones que facilitan el desarrollo del proyecto.....	7
2.5	Objetivos	
2.5.1	Generales.....	8
2.5.2	Específicos.....	8
2.6.	Infraestructura Del Proyecto.....	10
2.6.1	Descripción general de las plantas.....	10
2.6.2	Localización de las Plantas.....	12

PARTE III: LA ENTIDAD RESPONSABLE DE LA NEGOCIACION Y EJECUCION DEL PROYECTO

3.	LA EMPRESA.....	13
3.1	Descripción General.....	13
3.2	Composición de la Empresa.....	13
3.3	Estructura.....	14
3.4	Recursos Necesarios para Poner en Marcha la Empresa	
3.4.1	Infraestructura física.....	14
3.4.2	Recursos financieros.....	14
3.5	Requerimientos del Proyecto	
3.5.1	Desde el punto de vista de la Ley de Almacenes Generales de Depósito.....	15
3.5.2	Desde el punto de vista de la Política Económica.....	15
3.5.3	Desde el punto de vista de la Dirección de la Empresa.....	15

PARTE IV: ANALISIS DEL PROYECTO

4	ANALISIS DEL MERCADO	
4.2	Estimación de la Demanda de Servicios.....	16
4.3	Servicios que Ofrecerá el Proyecto.....	16

5.	ANALISIS FINANCIERO	
5.1	Información General.....	18
	5.1.2 Costos	18
	5.1.3 Tarifas de los Servicios.....	19
	5.1.4 Ingresos.....	20
5.2	Análisis de las Estimaciones Financieras del Proyecto.....	20
	5.2.1 Estados de resultado pro forma.....	20
	5.2.3 Estados de flujo de caja pro-forma.....	21
5.3	Evaluación Financiera.....	21
5.4	Conclusiones del Estudio Financiero.....	22
6.	ANALISIS ECONOMICO	
6.1	Beneficiarios del Proyecto.....	22
	6.1.1 Pequeños y medianos productores.....	23
	6.1.2 Agroindustriales.....	26
	6.1.2 La Bolsa de Productos.....	26

ANEXOS

Planos:

- Plano no. 1: Planta de Almacenamiento Sitio del Niño**
- Plano no. 2: Planta de Almacenamiento Siramá**
- Plano no. 3: Planta de Almacenamiento San Rafael Cedros**
- Plano no. 4: Planta de Almacenamiento Kilo 5**
- Plano no. 5: Diagrama de Flujo**

Mapa de la República de El Salvador; localización de plantas y zonas de atracción

Cuadros

- Cuadro No. 1 Información General**
- Cuadro No. 2 Producción Nacional que Manejará el Proyecto**
- Cuadro No. 3 Volumen Total de Productos que Manejará el Proyecto**
- Cuadro No. 4 Importaciones**
- Cuadro No. 5 Exportaciones**
- Cuadro No. 6 Estimación del Flujo Mensual por Producto para Cada Año**
- Cuadro No. 7 Flujo del Almacenamiento de la Producción Nacional**
- Cuadro No. 8 Estructura de Personal de la Empresa y Salarios**
- Cuadro No. 9 Tarifas de los Servicios**
- Cuadro No. 10 Ingresos por Servicios**
- Cuadro No. 11 Costos Variables**
- Cuadro No. 12 Gastos de Operación**
- Cuadro No. 13 Estado de Resultados Pro Forma**
- Cuadro No. 14 Estado de Flujo de Caja Pro Forma**
- Cuadro No. 15 Razones financieras**



PRESENTACION

A partir de la firma de un convenio de Cooperación Técnica entre el Banco de Fomento Agropecuario (BFA), la Bolsa de Productos Agrícolas (BOLPROES) y la Representación del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en El Salvador, para realizar un estudio sobre **“Creación de Una Empresa Privada para la Prestación de Servicios De Comercialización Agrícola a Partir de las Plantas de Almacenamiento del Banco de Fomento Agrícola (BFA) de El Salvador –Como una Alternativa al Proceso de Privatización de la Infraestructura Comercial del Estado”-**, se solicita al Area de Políticas y Comercio del IICA mediante memorandum RC-ASV-924 apoyo técnico para la elaboración del presente estudio.

Atendiendo a esta solicitud el Area de Políticas y Comercio del IICA designa al Ing. Luis José Lizarazo M, responsable del proyecto **“Políticas e Instrumentos para la Modernización de Mercados Agropecuarios”** para hacerse cargo de la asesoría solicitada.

Para la realización del Proyecto, la Agencia de Cooperación del IICA en El Salvador obtiene financiamiento del Proyecto CRECER-AID a través del cual se acordaron los términos de referencia y la metodología a seguir.

Dicha metodología especificó la realización del presente documento en las siguientes tres etapas:

1. Creación de un grupo de trabajo en el Departamento Legal del BFA, para analizar la factibilidad y modalidad legal de transferir la infraestructura comercial del Banco a la empresa resultante del estudio y la revisión de la Ley de los Almacenes Generales de Depósito en lo relacionado a la creación y operación del tipo de empresa resultante del estudio.
2. Formación de un Grupo de Apoyo para la obtención de información y análisis del avance del proyecto conformado por: Un representante de la Agencia del IICA en El Salvador, uno de Bolproes, uno del ministerio de agricultura, uno del ministerio de Economía, uno del BFA y uno del Proyecto CRECER.
3. Formación del Grupo Técnico responsable de elaborar y promover el proyecto conformado por:
 - Un especialista en organización y manejo de plantas para el tratamiento y almacenamiento de granos, Coordinador del Grupo Técnico.
 - Una especialista en formulación y evaluación de proyectos, responsable de realizar el análisis financiero.
 - Un promotor empresarial responsable de realizar las actividades de promoción de la empresa que se creará a partir del proyecto.

La realización del presente documento se efectuó a partir del mes de mayo y concluyó el 30 de julio, período dentro del cual se realizaron dos reuniones con el grupo técnico asesor en la ciudad de San Salvador, se visitaron con el personal técnico del BFA las cuatro plantas y se tuvo una reunión con la participación de los Ministros de Economía y Agricultura, el Presidente, el Gerente General y un Gobernador del BFA; el Presidente y el Gerente de BOLPROES; el Gerente General de la Bolsa de Productos de Colombia; y el Ingeniero Luis José Lizarazo, responsable de elaborar el proyecto, quien hizo una presentación de la primera versión del documento a efecto de obtener sus opiniones y sugerencias.



PARTE I: ANTECEDENTES

1.1 Problemática Institucional

A mediados de 1985, como parte de un plan integral para elevar la rentabilidad de los productores a través de una mejor utilización del crédito que otorgaba, el BFA se convirtió en importador, distribuidor y abastecedor de insumos agropecuarios para los productores. Para cumplir con este objetivo decidió construir cuatro centros de distribución de insumos agrícolas localizados en puntos estratégicos, conformados por bodegas para almacenar insumos en sacos y toneles.

Adicionalmente desarrolló alianzas estratégicas con otras instituciones del Estado vinculadas al sector agropecuario, como sucedió con el IRA, con quien firmó un convenio por medio del cual los agricultores que habían obtenido crédito, entregaban la cantidad de su producción requerida para que, liquidada a los precios de garantía, se cancelara el crédito adquirido con el BFA. Esta operación era conveniente para los productores debido a que los precios de compra del IRA eran normalmente superiores a los precios vigentes en el mercado.

Al desaparecer el IRA en el año 1985, y con él el programa oficial de sustentación de precios de los granos básicos, los precios de éstos productos caen significativamente y el ingreso de los pequeños y medianos productores se ve afectado, por lo que buscan por todos los medios a su alcance, que el BFA les continuara liquidando sus obligaciones tal y como lo venía haciendo.

El BFA, teniendo en cuenta que su capacidad de almacenamiento permanecía vacía durante la época de cosecha, decide complementarla con infraestructura de recibo, limpieza, secamiento y ensaque, a efecto de poder manejar estos productos y continuar con la política de garantizarles un mercado para los volúmenes con los cuales recuperaba su cartera.

A partir de 1989, cuando entran en operación las plantas de tratamiento y acondicionamiento, el BFA ante su nuevo rol de comercializador de granos, enfrenta un grave problema y es la dificultad para establecer los precios a que debía recibir los productos, debido a que no existía un precio de sustentación y no podía asumir pérdidas por compra/venta, ni tampoco correr el riesgo de una probable caída de los precios durante el período de almacenamiento.

En junio de 1994 dentro del contexto de una economía con un amplio programa de privatización de los activos del Estado, el gobierno emitió un decreto que exigía la venta de las instalaciones de manejo y almacenamiento de granos al IRA y al BFA. El esfuerzo realizado para concretar la venta fue infructuoso en el caso del BFA debido a los altos precios de las instalaciones, y tuvo un éxito limitado en el caso

de las instalaciones del IRA, las cuales fueron vendidas a crédito a particulares o cedidas a instituciones con un fin social declarado. Los pagos de algunas de estas propiedades se encuentran ostensiblemente atrasados, por lo que es probable que sean revertidas al Estado.

Al no poder transferir la propiedad de estas instalaciones, y ante la necesidad de continuar dándoles uso a los almacenes, el BFA obtuvo la licencia correspondiente para que las bodegas pudiesen actuar como almacén general de depósito. Pero a partir de 1995 la Ley de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares (LICOA) fue modificada y obligó a los Bancos, incluso al BFA, a separarse de estas actividades y ceder su administración a empresas filiales, a más tardar a finales de 1997. El BFA no pudo cumplir con esta obligación, ya que no encontró la manera de organizar una empresa filial, y cesan los servicios que venía prestando como almacén general de depósito.

En estos momentos, ante la imposibilidad de actuar como almacén general de depósito -lo que ha hecho que disminuyan significativamente sus ingresos ocasionando pérdidas importantes- se retoma la idea de transferir su infraestructura a terceros, para lo cual se elabora el presente documento.

1.2 Problemática de la Comercialización de los productos Agrícolas en El Salvador.

1.2.1 A nivel de los pequeños y medianos productores

Los pequeños y medianos productores ante la desaparición del IRA y la prohibición al BFA para actuar en la comercialización de los productos agrícolas, han tenido que enfrentar una serie de problemas de mercado y de mercadeo que se pueden sintetizar en los siguientes puntos:

- Altas tasas de interés que les impide financiarse en la época de post-cosecha, por la poca disponibilidad de crédito prendario sobre productos agrícolas, que les permitan financiar las actividades personales y el pago de las obligaciones adquiridas para financiar la producción.
- Bajos precios, al verse obligados a vender su producción en la época de cosecha, cuando los precios se encuentran deprimidos.
- Poco poder de negociación al momento de vender sus productos debido a la presión que genera poseer un producto altamente perecible por el alto contenido de humedad, de impurezas e infestación.
- Altas pérdidas físicas y de calidad por la falta de tratamiento oportuno.
- Incremento en los costos de transporte, al trasladar impurezas y humedad que podrían ser eliminadas en la zona donde están ubicadas las plantas del BFA y el IRA
- Restricción a participar en mercados que exigen productos bajo condiciones específicas de calidad (seco, limpio, sano, clasificado, peso exacto).

•

- Falta de una institución vinculada al mercado que les transmita información de precios y mercados cierta, veraz y oportuna, para la toma de decisiones de cuando y cuanto almacenar y vender.

1.2.2 A nivel de los Agroindustriales:

De igual manera que a los productores, las deficiencias en los servicios de la comercialización afectan significativamente a los agroindustriales. En los siguientes puntos se analizan algunos de éstos problemas.

- Desplazamiento o eliminación en el mediano plazo de la agroindustria nacional. Los problemas que afectan a los pequeños y medianos productores se reflejan en una reducción y desaparición de la producción nacional de materias primas, las cuales son sustituidas, inicialmente, por las importadas. Pero cada vez se exportan menos materias primas y más productos elaborados, por lo que, cuando se dependa del mercado externo de materias primas la agroindustria nacional pierde competitividad frente a los productos elaborados importados y desaparece. Son ejemplos las importaciones de arroz elaborado en vez de arroz en cáscara, carne de pollo en vez de maíz amarillo y la leche y sus derivados en vez de materia prima para la ganadería.
- Altos costos de inversión en infraestructura de almacenamiento y tratamiento de materias primas. La falta de empresas especializadas en la prestación de servicios de almacenamiento y conservación han obligado a la agroindustria a desviar recursos de su propia actividad empresarial, restándoles capacidad de crecimiento.
- Altos costos de operación y manejo de las materias primas, tanto por una baja utilización de la capacidad instalada durante el año, como por el inadecuado manejo técnico del proceso de almacenamiento y conservación de la materia prima.
- Altos costos financieros debido a las inversiones en inventarios, por la imposibilidad de obtener crédito prendario sobre productos agrícolas a menores tasas de interés.

1.2.3 A nivel de los importadores y exportadores

- Altas inversiones en infraestructura para el manejo de sus productos.
- Altos costos de operación y manejo de los productos.
- Altos costos financieros, debido a la no existencia de mecanismos que le permitan diferir el pago de los aranceles de los productos agrícolas.

PARTE II: EL PROYECTO

2.1 Descripción general

El proyecto contempla la creación de una empresa de capital privado con participación del Estado como accionista, dedicada a la prestación de servicios de comercialización (mercadeo, acondicionamiento, procesamiento, almacenamiento y financiamiento) a productos agrícolas, a partir de la infraestructura que posee el BFA.

2.2 Justificación

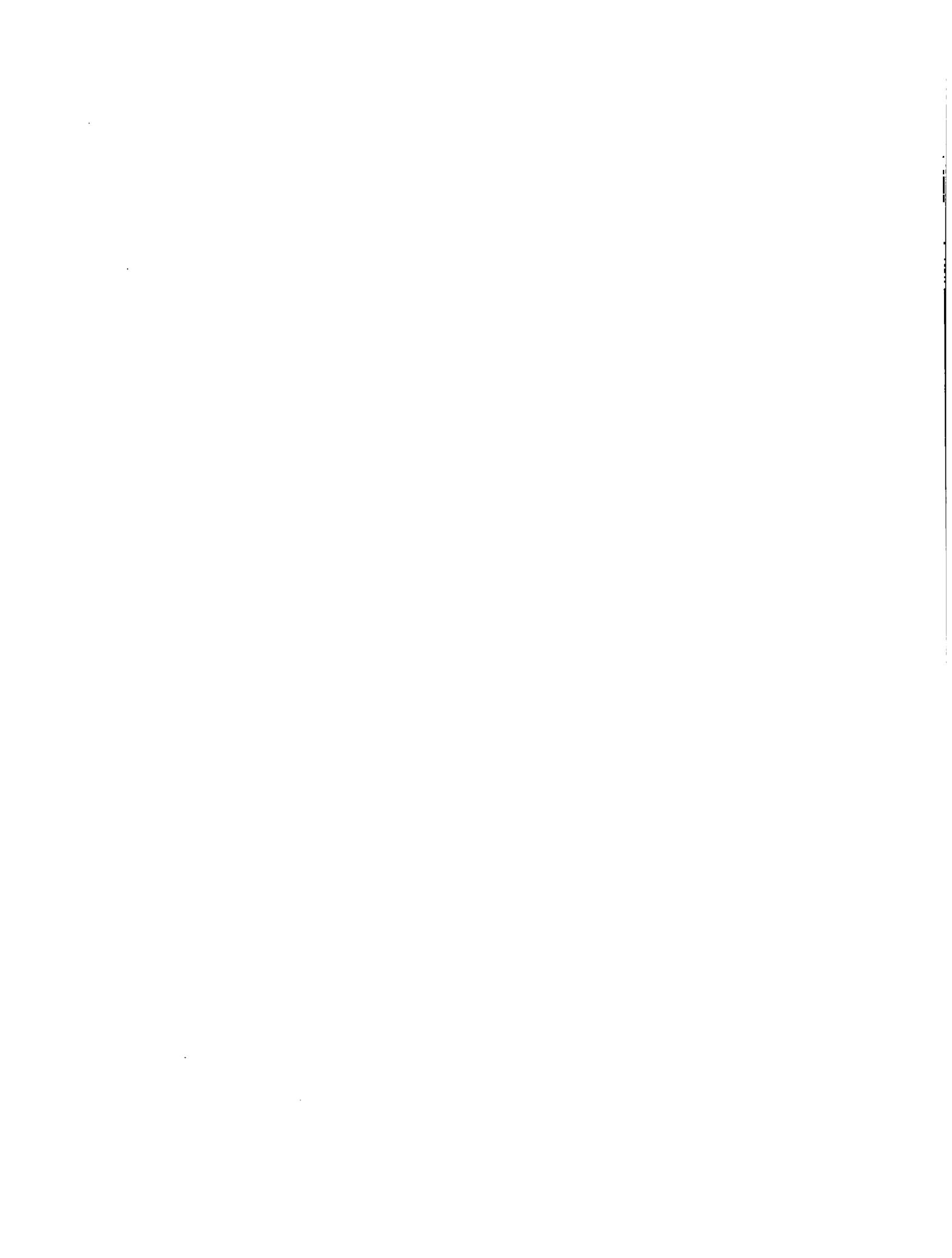
La empresa que se propone, ayuda a resolver algunos de los problemas mencionados en los antecedentes, principalmente los relacionados con el almacenamiento y financiamiento post-cosecha de los productos y servicios agrícolas.

Tal como se ha indicado en el punto 1.2, relacionado con la problemática de la comercialización, los mecanismos financieros disponibles, hoy en día, no siempre dan una respuesta satisfactoria a las necesidades de los participantes en el mercado agrícola, principalmente por el alto costo, los períodos de amortización y las garantías exigidas.

Adicionalmente, las entidades financieras, con la excepción notable del Banco de Fomento Agropecuario, han coincidido en maximizar sus utilidades y minimizar sus riesgos, lo cual responde a las necesidades propias de los procesos económicos globales, pero, dado que al B.F.A. no se le permite dar crédito a interés bajo ni ser laxo en cuanto a garantías, debemos ayudar a desarrollar nuevos mecanismos, que hagan eficiente y equitativo el financiamiento para los pequeños y medianos productores.

Esta demostrado que uno de los instrumentos más idóneos para financiar la comercialización es el crédito prendario. Esto les permite a los productores obtener recursos a menor costo, al utilizar su propio producto como garantía y a los prestamistas reducir riesgos de recuperación de sus créditos.

Con este propósito, el proyecto propone desarrollar el financiamiento prendario, con liquidez garantizada del título, para atraer a nuevas fuentes de financiamiento que incluyan al pequeño y mediano ahorrador privado. Para ello, se propone que el B.F.A. además de dar financiamiento para la producción, actividad que hoy presenta riesgos importantes por la precariedad de los mercados, la complemente con crédito para la comercialización, descontando los bonos de prenda que emita esta Empresa o garantizándole a los inversionistas la liquidez de los mismos a su



vencimiento. La garantía para el B.F.A. esta dada por la certeza de la presencia y conservación de la calidad de la prenda y el beneficio para el dueño del producto de obtener una tasa de interés menor a la del mercado, al brindar una garantía que reduce el riesgo de pago del crédito.

En consecuencia, la Empresa que propone crear el proyecto, le posibilita al B.F.A. ampliar su operación financiando la producción y la comercialización; a la banca privada a colocar recursos en un nuevo mercado en donde puede cambiar los créditos de avío por prendario; al pequeño y mediano ahorrador a invertir en títulos garantizados con una prenda y a la Bolsa de Productos Agrícolas de El Salvador a ampliar y desarrollar el mercado de títulos de productos almacenados y de contratos de producción y exportación.

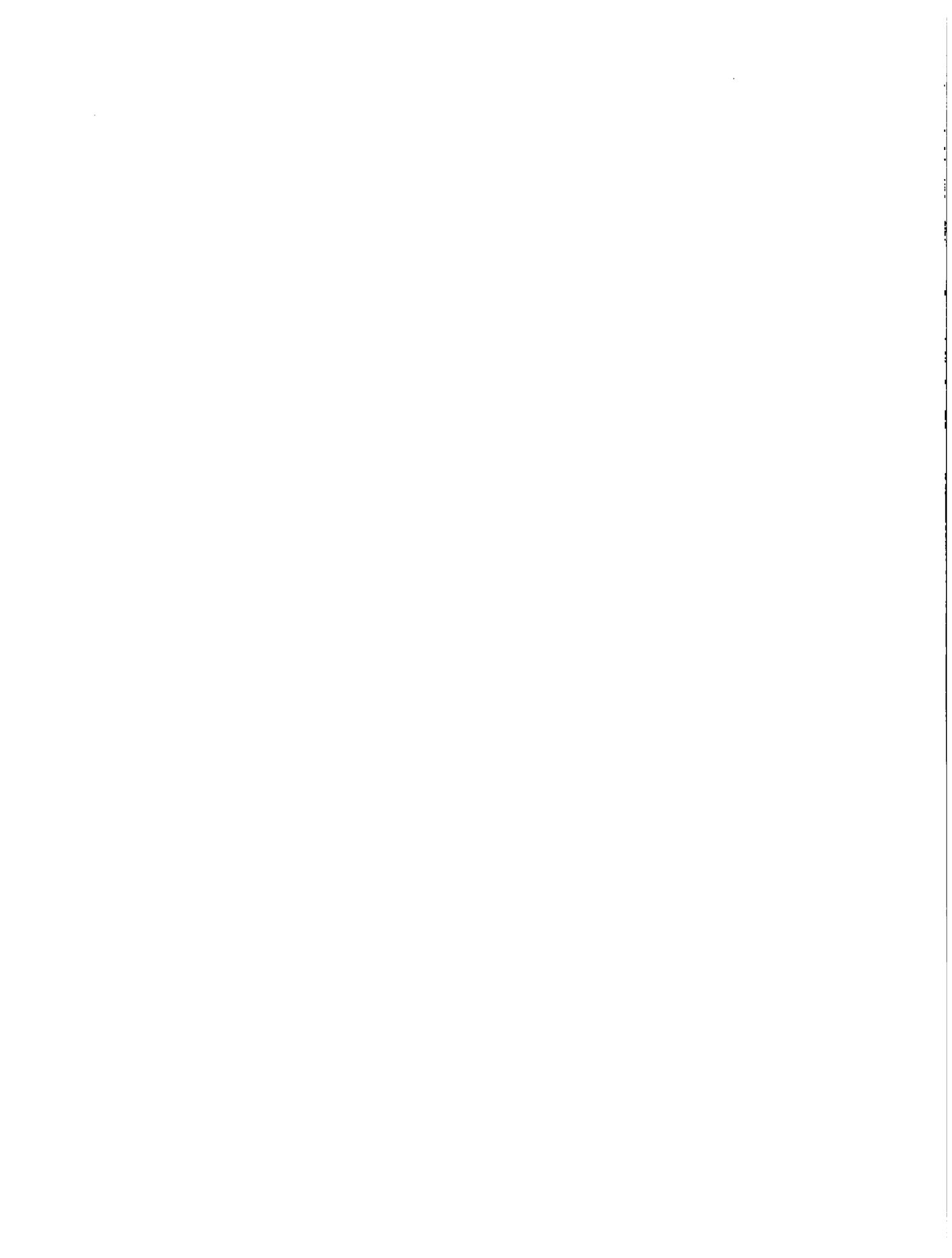
2.3 Instrumentos que Contribuyen a la Factibilidad de la Empresa que Manejará el Proyecto

Existe en El Salvador una serie de instrumentos de diferente índole que contribuyen significativamente a hacer viable la empresa que se propone. En forma resumida se presentan los más importantes y sobre los cuales se puede obtener mayor información:

- Legislación compatible con el esquema de economía social de mercado que el país pretende seguir, en donde la función del estado es la de normar, regular y facilitar la actividad económica.
- La Bolsa de Productos (BOLPROES) que transparenta la formación de los precios, garantiza las operaciones y crea un mercado para derivados financieros de subyacentes agrícolas.
- La Corporación Salvadoreña de Inversiones (CORSAIN) que administra los activos del Estado y que le permite participar en empresas de desarrollo como socio o accionista.
- La ley (en proceso de revisión) que regula los Almacenes Generales de Depósito.
- La nueva ley que regula el sector bancario, en donde se prioriza el financiamiento para la pequeña y mediana empresa.

2.4 Condiciones que facilitan el desarrollo del proyecto

Adicionalmente a los recursos antes indicados, se están dando en El Salvador una serie de condiciones que son claves para el desarrollo del almacenamiento, de los contratos de entrega a plazo y de los contratos de producción. En otras circunstancias sería muy difícil que el proyecto fuera viable por los riesgos que



implicaría tanto para los inversionistas como para los usuarios de los servicios. Estas condiciones son:

- Ser el País de la región con la moneda más estable y con una baja tasa de inflación.
- Tener el país una de las mayores tasas de ahorro en América Latina.
- Contar con una infraestructura construida expresamente para cumplir con las funciones propias de un almacén general de depósito agropecuario y agroindustrial.
- Contar con normas de calidad aplicables a la comercialización de los granos que hacen posible el almacenamiento bajo el sistema de pérdida de identidad de los productos.
- Contar con experiencia en el uso y manejo de certificados de depósito y bonos de prenda para la obtención de crédito.

2.5 Objetivos

2.5.1 Generales

- Contribuir al desarrollo de la política agropecuaria que adelanta el actual gobierno.
- Evaluar la factibilidad técnica, operativa, financiera y económica de la creación de una empresa privada, a partir de las instalaciones del BFA, que se dedicará a la prestación de servicios de recepción, limpieza, secamiento, clasificación, almacenamiento, conservación, financiamiento y certificación de calidad, beneficiando principalmente a los pequeños y medianos productores y agroindustriales de El Salvador.

2.5.2 Específicos

A nivel de los Pequeños y Medianos productores

- Desarrollar instrumentos para el financiamiento de las actividades comerciales post cosecha, a tasas de interés que reflejen el riesgo de recuperación del crédito.
- Elevar el nivel de ingreso a través de: nuevas alternativas de mercado que le permitan posponer la venta a la época de cosecha, en la cual los precios se



encuentran en su nivel más bajo; la disminución de las pérdidas físicas y de calidad post cosecha; la reducción de los costos de transporte y; el equilibrio de las fuerzas del mercado, por medio del acondicionamiento y almacenamiento de los productos agrícolas.

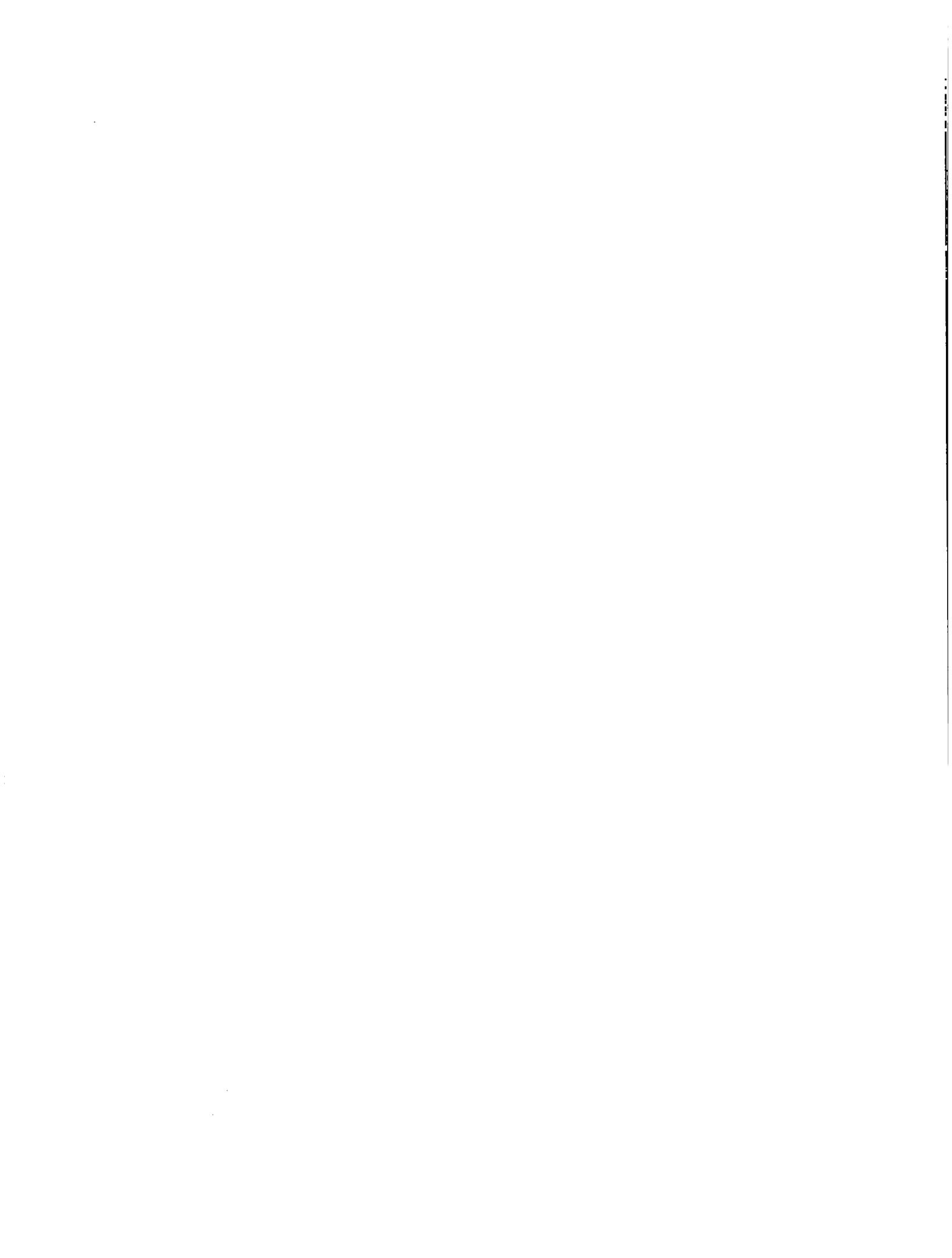
- Ampliar el mercado en cuanto a tiempo y forma, al disponer de un producto a lo largo del año y con una calidad de acuerdo a las normas internacionales.
- Contribuir a la reconversión de los productores en empresarios agrícolas, dándole la asistencia técnica e información para la toma de decisiones de producción.

A nivel de los Agroindustriales

- Hacer sostenible en el largo plazo la producción agroindustrial a partir de la utilización de materia prima nacional.
- Elevar el nivel de competitividad permitiendo un mejor uso de los recursos financieros.
- Reducir costos operativos al disponer de una empresa especializada que le presten servicios de almacenamiento y conservación.
- Reducir los requerimientos de capital de trabajo y los costos financieros, al poder obtener crédito rotativo sobre los inventarios.

A nivel del BFA

- Devolverles el uso para el cual fueron construidas las plantas de almacenamiento y acondicionamiento del BFA.
- Resolver el problema financiero que representa para el BFA la posesión y administración de estas instalaciones.
- Ampliar las líneas de crédito al pequeño y mediano productor y al agroindustrial a través del crédito prendario.
- Reducir el riesgo de recuperación de cartera mediante la reconversión de los créditos de avío a crédito prendario.



A nivel de los Importadores y Exportadores

- Incrementar la competitividad de los productos nacionales en los mercados internacionales y reducir los precios al consumidor de los importados disminuyendo los costos y márgenes de comercialización.
- Reducir los requerimientos de capital de trabajo y los costos financieros, al poder obtener crédito rotativo sobre los inventarios.
- Reducir costos operativos al disponer de una empresa especializada que le presten servicios de almacenamiento y conservación.

2.6. INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO

2.6.1 Descripción general de las plantas.

El BFA cuenta con cuatro plantas diseñadas para el manejo, secado y almacenamiento de granos básicos, tales como maíz, arroz, maicillo y frijol; y para el manejo, procesamiento y almacenamiento de fertilizantes e insumos agrícolas.

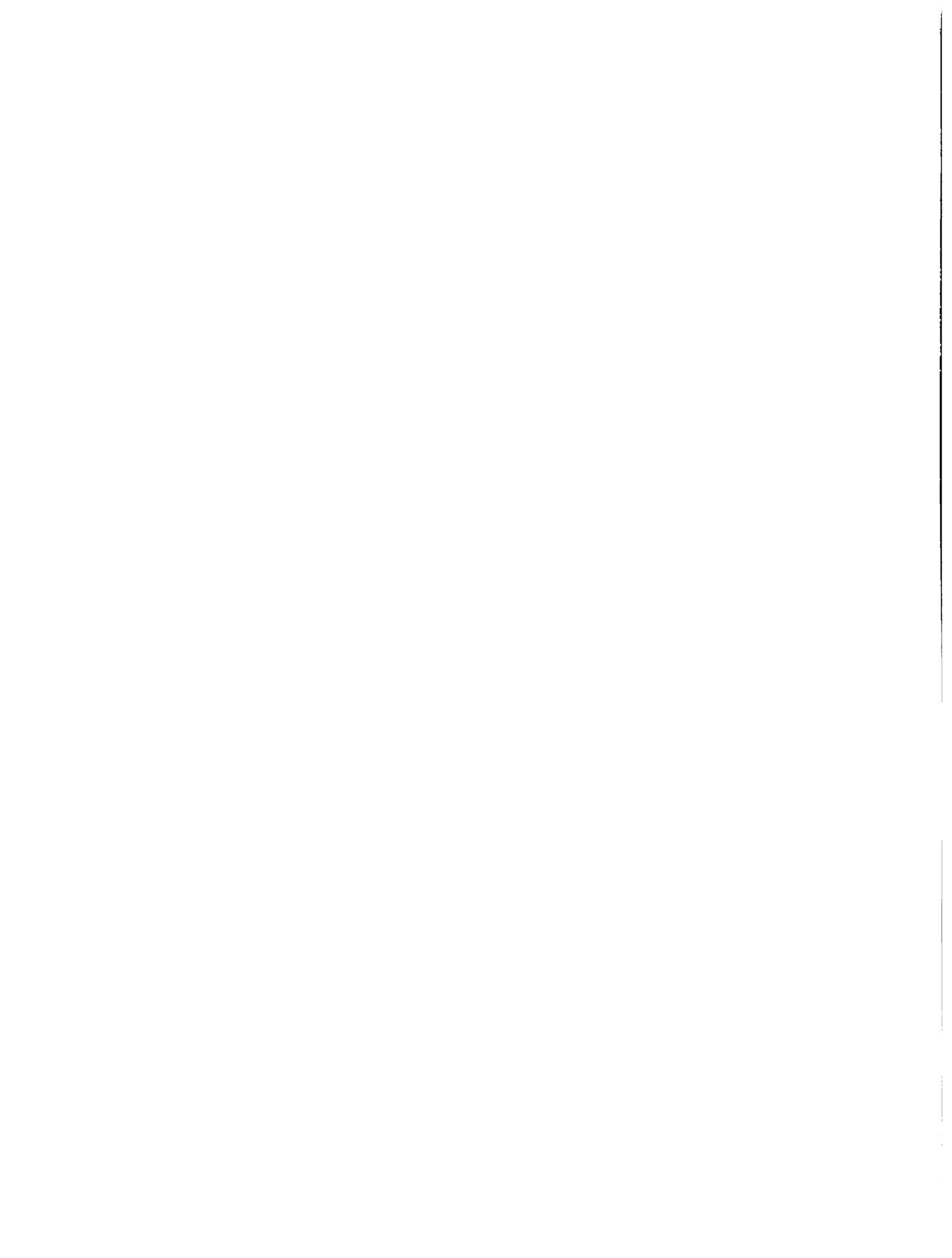
En los planos 1 al 4 se puede apreciar la distribución espacial de cada una de las plantas y las facilidades que tienen para el parqueo, el tránsito interno y el desarrollo de las operaciones.

En el plano N° 5 se presenta un diagrama de flujo común para todas las plantas, en donde se aprecia la versatilidad y la posibilidad de efectuar en forma simultánea las operaciones de recibo, tratamiento (limpieza y secamiento), ensaque, almacenamiento y despacho. Las plantas de Kilo 5 y San Rafael Cedros cuentan con doble línea de operación.

El total de construcciones civiles, máquinas y equipos se encuentran en buenas condiciones. Cada una de las instalaciones se considera como una sola unidad operacional y están conformadas por las construcciones, maquinarias o equipos y muebles que se listan a continuación:

**CARACTERISTICAS FISICAS DE LAS PLANTAS DE
TRATAMIENTO Y ALMACENAMIENTO**

Especificaciones	PLANTAS			
	Kilo-5	San Rafael Cedros	Sitro del Niño	Siramá
Ubicación respecto San Salv.	81 kms	45 ½ kms	29 ½ kms	183 kms
Terreno metros ²	27,472	49,933	17,171	17,000
<u>Construcciones</u>				
Oficinas mt ²	214	214	214	214
Bodegas mt ²	5,909	6,157	5,065	6,200
Mezanine mt ²	289	120	---	---
Area silos ensaque mt ²	115	150	120	120
Area silos y fosas mt ²	1,340	1,340	660	660
Area silos despacho mt ²	58	58	29	29
Area tolvas mt ²	222	200	190	190
Area fosos de elev. mt ²	120	172	120	125
Caseta vigilancia mt ²	56	56	98	56
Area asfaltada mt ²	10,770	10,754	4,800	4,500
<u>Equipos</u>				
Tolvas de recibo (2.8x2x2)	6	7	3	3
Transportadores (30 t/h)	12	13	8	8
Elevadores (30 t/h)	8	9	4	4
Limpiadoras (30 t/h)	2	3	1	1)
Distribuidores pendulares	6	7	3	3
Secadoras (30 t/h)	2	2	1	1
Silos almacenamiento (500 tm)	10	10	5	5
Ventiladores aireación	20	10	5	5
Sistema control temp. (3 cab/silo)	10	10	5	5
Silos ensaque (46 tm)	4	1	1	1
Básculas ensaque	4	4	3	3
Silos despacho granel (46 tm)	2	2	1	1
Tablero control central	1	1	1	1
Plantas de energía (312 -65 kva)	2	2	2	2
Subestación eléctrica	2	2	2	2
Báscula pesa camiones (50 tm)	1	1	1	1
Equipo laboratorio	1	1	1	1
Equipo aplicación insect.	1	1	1	1
Monta carga	1	1	1	1
Cintas transportadoras	4	4	4	4
<u>Muebles</u>				
Escritorios	6	6	6	6
Sillas	6	6	6	6
Archivadores	3	3	4	1
Computadoras	2	2	2	1
Máquinas de escribir	2	2	2	2
Aire acondicionado	1	1	1	1
Caja fuerte	1	1	1	1



2.6.2 Localización de las Plantas

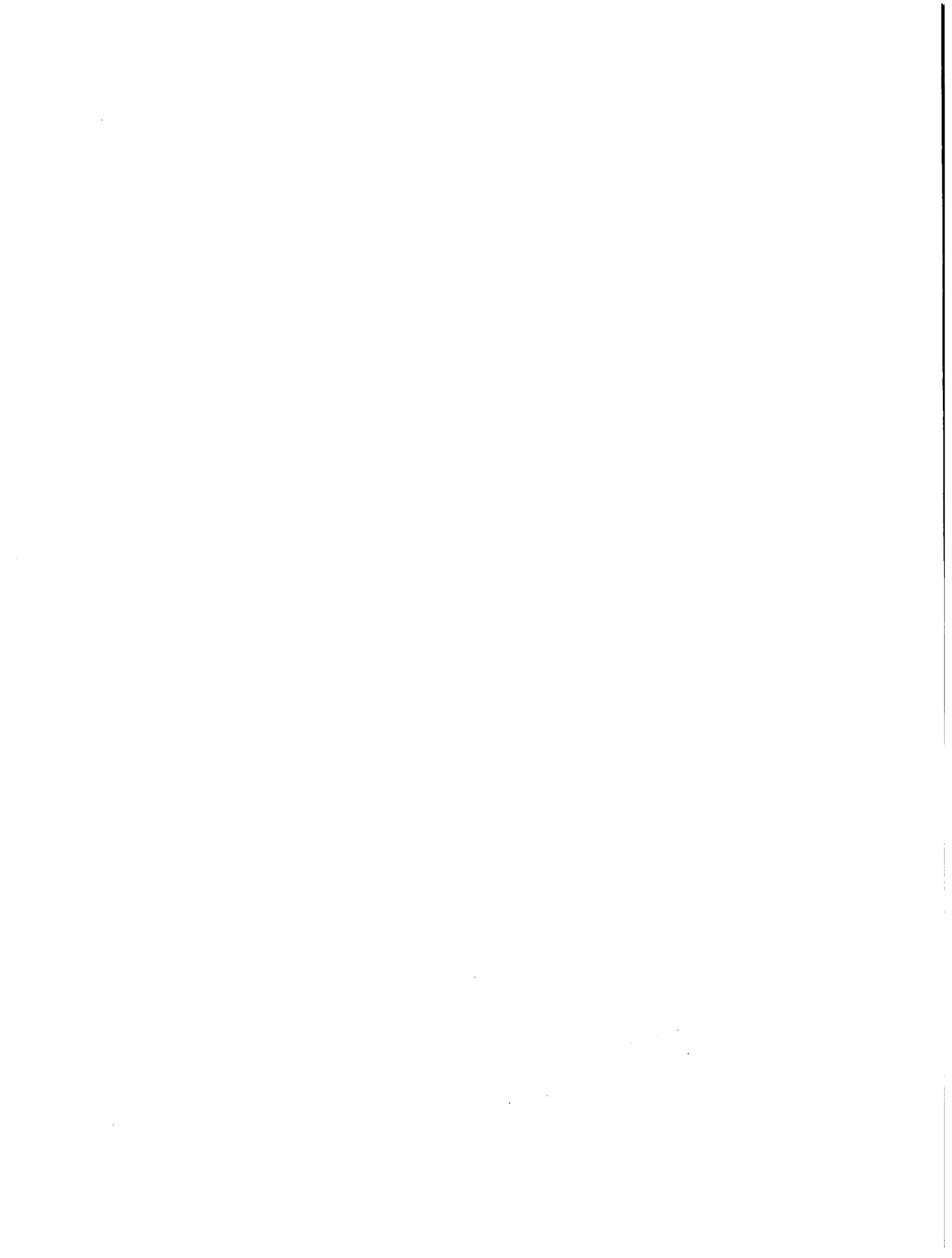
En el mapa del País se presenta la ubicación de cada una de las instalaciones y la zona de atracción de cada una de ellas.

La planta “Sitio del Niño” se encuentra en el departamento de La Libertad al centro del país a 29.5 kilómetros de la Capital, sobre la Carretera Panamericana, en el lugar de convergencia de las carreteras troncales CA1, CA8, CA4. En un radio de acción de 60 kilómetros se vincula con la producción de maíz, maicillo, frijol y arroz de las regiones I y II del país, lo cual facilita las actividades de acopio. Su cercanía con San Salvador le proporciona una excelente infraestructura de carreteras, energía eléctrica, vivienda para los trabajadores, agua potable y sistemas de comunicación.

La Planta “Kilo 5 Acajutla”, se encuentra en el kilómetro 81 de la carretera que comunica a la ciudad de San Salvador con el puerto de Acajutla, pasando por la ciudad de Sonsonate. Por encontrarse en las inmediaciones del puerto de Acajutla, su principal función es la de apoyar el movimiento de productos de importación y exportación. Adicionalmente, la planta esta conectada con la carretera del litoral, la cual la vincula con las zonas de producción de los departamentos de Ahuachapán, sur de Sonsonate y sur de La Libertad.

La Planta de “San Rafael Cedros”, está ubicada en el lugar denominado cantón Cerro Colorado, Jurisdicción de San Rafael Cedros, departamento de Cuscatlán, el cual constituye una de las áreas de mayor producción de granos, frutas y hortalizas del país y con un alto potencial para aumentar la productividad debido a las características del relieve.

La Planta de “Siramá” esta localizada en el departamento de la Unión, al oriente del país, hacia la frontera con Honduras, en el kilómetro 177 de la Carretera Panamericana. Además de atender todo el territorio de La Unión, cubre la parte sur del departamento de San Miguel y gran parte de la producción de granos básicos provenientes de Honduras y Nicaragua.



PARTE III: LA ENTIDAD RESPONSABLE DE LA NEGOCIACION Y EJECUCION DEL PROYECTO

3. LA EMPRESA

3.1 Descripción General

La empresa Almacenes de Servicios de Comercialización Agrícola (ALMASEAGRO), administrará las cuatro plantas y prestará los servicios de recepción, limpieza, secamiento, clasificación, almacenamiento, conservación, financiamiento y certificación de calidad, a todos aquellos productos de origen agrícola que sean almacenables (arroz, maíz, frijol, maicillo, harina de trigo, harina de soya, aceite, café, azúcar.)

La empresa constituirá una red de almacenamiento, acopio y distribución de productos. El principio de actuar como red obedece a la necesidad de hacer un uso intensivo y extensivo de la capacidad disponible para el tratamiento y almacenamiento; de minimizar costos de transporte, al programar las entregas en función de la disponibilidad del producto en el almacén más cercano al punto de entrega; de minimizar los costos de tratamiento al desarrollar planes de rotación de inventarios en forma integral entre las cuatro plantas; de diluir el costo de personal altamente especializado entre todas las plantas y los volúmenes manejados.

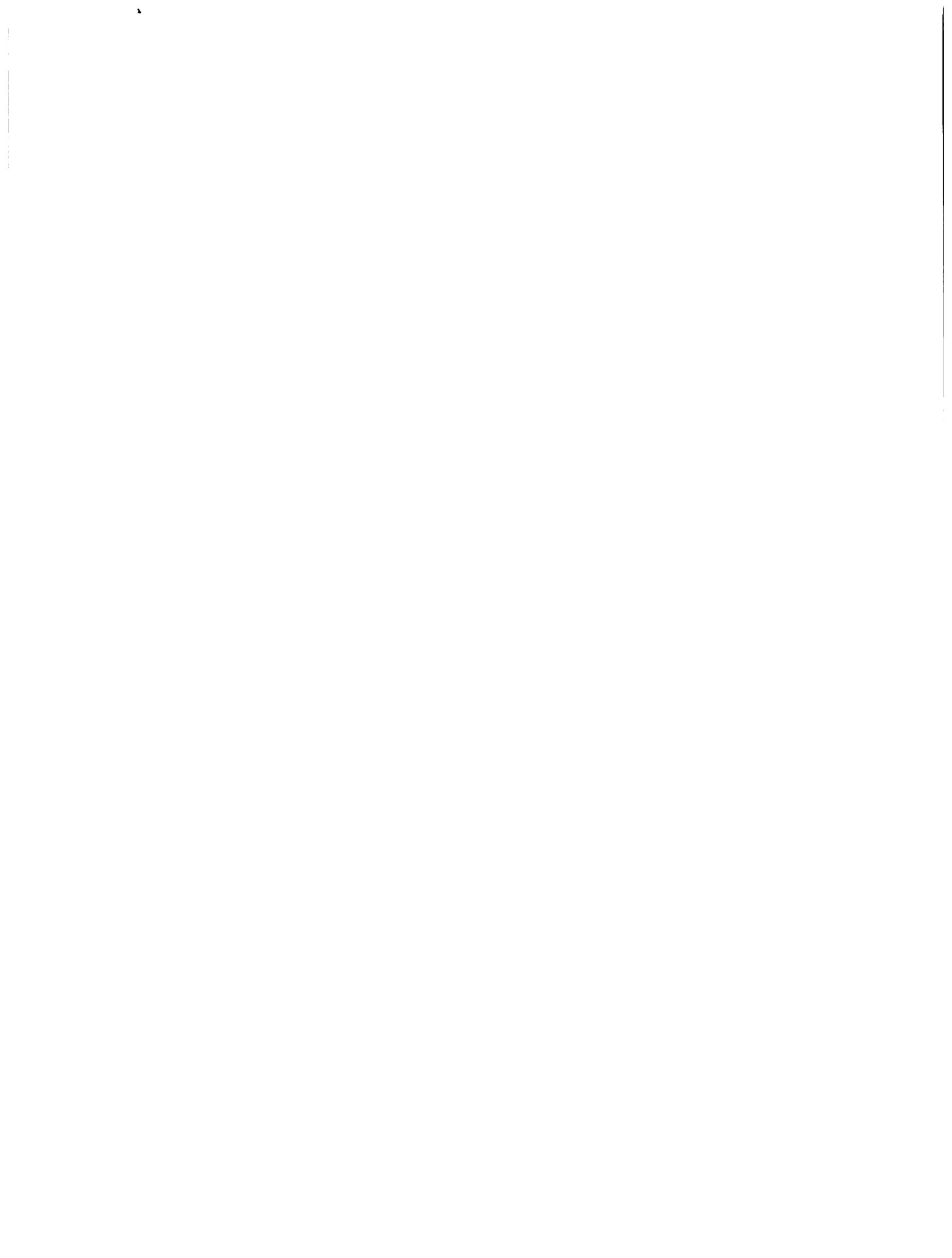
El manejo de las plantas en forma de red adquiere relevancia cuando -posiblemente para algunas de las plantas, como es el caso de Siramá- la zona de influencia de la planta no genere los volúmenes necesarios para hacerla rentable, pero al funcionar en forma de red, podrá actuar no sólo como planta de acopio sino como punto de abastecimiento y distribución de la zona.

3.2 Composición de la Empresa

Se propone la creación de una sociedad con la participación de personas naturales y jurídicas vinculadas al sector productor y comercial de productos agropecuarios, es decir, organizaciones de productores, agroindustriales, importadores, exportadores, productores individuales, comerciantes y del Estado a través de la Corporación Salvadoreña de Inversiones (CORSAIN).

Los socios de la empresa constituirán la Asamblea General la que se encargará de nombrar una Junta Directiva que será la responsable de la administración de la misma.

La Junta Directiva nombrará un Director Técnico y Operativo que será el responsable del manejo técnico y operativo de la Empresa, de la capacitación y supervisión del personal técnico, del mantenimiento y control de calidad durante el



almacenamiento, y de la programación y ejecución de los planes de mercadeo de la empresa.

3.3 Estructura

El Director Técnico y Operativo contará con la siguiente estructura técnico administrativa, para el desarrollo de las funciones de la empresa.

A nivel central, un asistente comercial, y tres unidades operativas (almacenamiento, mercadeo y administración). A nivel de las instalaciones se contará con un director de planta, un contador, y personal técnico de análisis de calidad, de manejo del almacenamiento, del tratamiento de productos y del personal auxiliar, ver cuadros no. 8.1 y 8.2.

Las especificaciones de cada uno de los puestos y los manuales de organización y métodos se elaboran en la siguiente etapa del proyecto.

3.4 Recursos Necesarios para Poner en Marcha la Empresa

3.4.1 Infraestructura física.

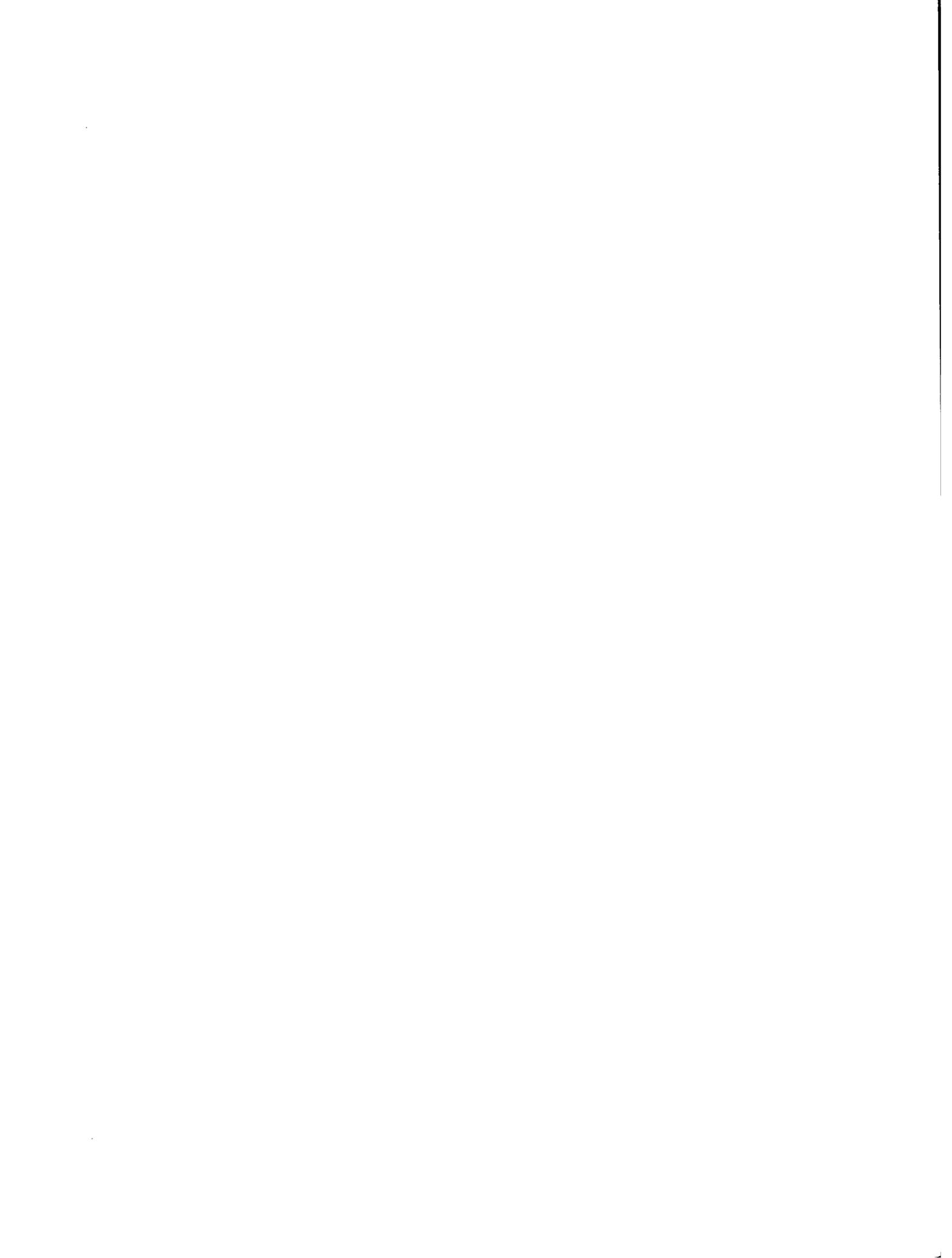
La creación de ALMASEAGRO se fundamenta en la disponibilidad de la infraestructura con que cuenta el BFA en la actualidad. El mecanismo que se propone es que el BFA transfiera estos activos a la Corporación Salvadoreña de Inversiones (CORSAIN) para que administre la transferencia hacia la nueva empresa. Esto implica que CORSAIN entre en contacto con la Junta Promotora de la Empresa cuyo liderazgo estará a cargo de Bolproes, quienes negociarán los términos bajo los cuales estos activos serán transferidos.

3.4.2 Recursos financieros

Los recursos financieros necesarios para la creación y operación de la empresa serán aportados por los accionistas en las proporciones que establece la Ley General de Almacenes Generales de Depósito.

3.5 Requerimientos del Proyecto

Para que la empresa que se pretende crear con el proyecto pueda alcanzar los objetivos propuestos y la factibilidad económica y financiera que garanticen su viabilidad, es necesario que se cumplan los requerimientos que se detallan a continuación.



3.5.1 Desde el punto de vista de la Ley de Almacenes Generales de Depósito.

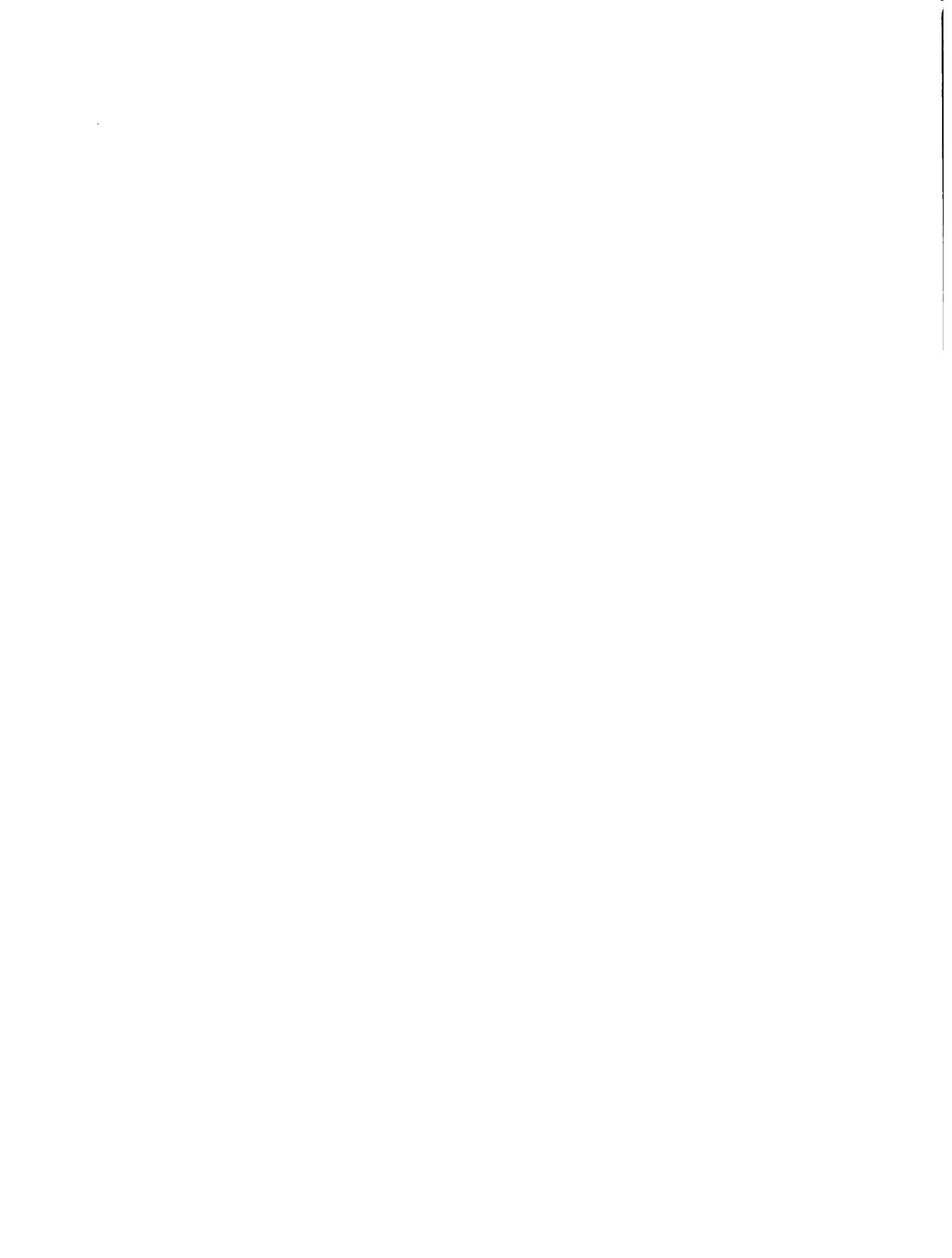
- Incorporar a la Ley de Almacenes Generales de Depósito las condiciones que deben llenar los almacenes que se dediquen a prestar el servicio de almacenamiento de productos agropecuarios, especialmente granos,
- Hacer explícita la obligación por parte de los almacenes, de devolver al propietario la mercancía con la calidad y el peso con que fueron depositados.
- Permitir la negociación de los bonos de prenda en la Bolsa de Productos de El Salvador.

3.5.2 Desde el punto de vista de la Política Económica

- Fijar como criterio para autorizar las importaciones que éstas no coincidan con las épocas de cosecha, y fijar un precio tope de mercado que alerte a los dueños de los productos almacenados.
- Incentivar el uso del almacenamiento a través de la inclusión dentro de los programas estatales de apoyo a la comercialización (permitidos por la OMC) y mantenimiento de reservas estratégicas .

3.5.3 Desde el punto de vista de la Dirección de la Empresa

Para que el proyecto pueda cumplir con los objetivos planteados, debe estar bajo la responsabilidad de un Director Técnico Operativo que conozca la problemática de la comercialización, que dirija las operaciones técnicas de tratamiento y conservación de los productos y que programe el manejo de la capacidad de recibo, despacho, tratamiento y almacenamiento con el criterio de una red de almacenamiento.



PARTE IV: ANALISIS DEL PROYECTO

5 ANALISIS DEL MERCADO

4.1 Estimación de la Demanda de Servicios

Teniendo en cuenta que el proyecto dispone de una estructura establecida en lo que concierne a localización, diseño y dimensionamiento de las instalaciones, el estudio del mercado y los servicios están condicionados a esta circunstancia. Por lo tanto se parte de los siguientes parámetros identificados a partir de las reuniones con los grupos técnicos interdisciplinarios creados para el desarrollo del proyecto, y también a partir de la experiencia obtenida en la operación de estas instalaciones por parte del BFA, de las del IRA y la experiencia de los almacenes generales de depósito de El Salvador:

- El proyecto iniciará sus operaciones con un 10% de la producción nacional comercializable, con incrementos del orden del 2% anual hasta alcanzar el 20% en el año 10.
- El porcentaje de los servicios a la producción nacional comercializable, importaciones y exportaciones que prestará anualmente el proyecto, se encuentran en el cuadro no.1
- El crecimiento de las importaciones se ha estimado en base al crecimiento promedio de 5% que han experimentado desde 1994. El proyecto iniciará con un 5% de las importaciones, con incrementos anuales del 1% hasta llegar al 10% en el año 6. Ver cuadro no. 4.
- Se ha estimado que las exportaciones se mantendrán constantes y que el proyecto captará desde el 2% hasta el 20% de las exportaciones totales, con incrementos del 2% anual. Ver cuadro no. 5

4.4 Servicios que Ofrecerá el Proyecto

Tal como se indicó anteriormente, el proyecto cuenta con una capacidad instalada establecida, que define la magnitud de la oferta y el tipo de servicios que podrá ofrecer. Por otra parte, los almacenes generales de depósito existentes no cuentan con infraestructura adecuada para brindar los servicios que ofrecerá el proyecto, motivo por el cual no se desarrolla un análisis de la competencia. Los servicios que ofrecera el proyecto son:

- **Mercadeo:**

Comprende las actividades requeridas para hacer efectiva la compra - venta de un producto, el transporte y la emisión de certificados de depósito y bonos de prenda para el financiamiento. El precio de este servicio es de 0.87 colones salvadoreños por quintal común para todos los productos del proyecto

- **Recibo:**

Comprende las actividades de toma de muestras, determinación de la calidad, pesaje de ingreso y egreso, descargue en tolva o en bodega. El precio de este servicio es de 1.30 colones por quintal, para todos los productos.

- **Almacenamiento:**

Comprende la actividad de guardar y conservar durante el tiempo que el producto dure en el almacén, la cantidad y calidad de los productos. Incluye además el ensacado cuando el producto entra a granel, y los movimientos de estibaje y desestibaje. Los precios de este servicio varían para cada grano en función del valor comercial del producto.

- **Acondicionamiento:**

Comprende las actividades de limpieza, secamiento y tratamiento preventivo contra plagas. El precio de este servicio varía para cada uno de los granos en función del contenido inicial de humedad y del cuidado que implica la realización del servicio.

- **Procesamiento:**

Comprende las actividades relacionadas con la clasificación de productos, la preparación de mezclas y el embolsado.

- **Fumigación:**

Incluye las actividades de toma de muestras periódicas de inspección y la aplicación de un fumigante durante un período de almacenamiento (tres meses).

5. ANALISIS FINANCIERO

El presente análisis incorpora las sugerencias manifestadas por el Comité Evaluador del Proyecto, en el que participan por parte del Gobierno el Sr. Ministro de Economía, el Sr. Ministro de Agricultura; por parte del BFA el Presidente, el Gerente General y un Gobernador; por parte de BOLPROES el Presidente y Gerente General; y por parte del IICA los consultores responsables del desarrollo del presente documento.

5.1 Información General

El Estudio de Factibilidad Financiera se estima para los 20 años de operación del proyecto, en base a los siguientes parámetros:

- El incremento promedio anual de los precios será de un 2,4%
- El del costo de la mano de obra de 2.24%,
- El del precio de los insumos de 2.60% y
- El del incremento de las tarifas de los servicios que brindará el proyecto de 2.36% (ver cuadro no. 1).

5.1.2 Costos

Costos variables

La mano de obra temporal, las provisiones y materiales, el consumo de electricidad y de combustible, las reparaciones y mantenimiento variables y otros gastos variables, se calculan a partir de su costo unitario para cada uno de los servicios de comercialización aplicados a las estimaciones de la demanda de servicios de cada año. Ver cuadro no. 11.

Costos fijos

Se han calculado en base a los siguientes parámetros:

- Depreciación: A partir de la propuesta del Comité Evaluador del Proyecto, se calcula la depreciación en ¢3.000.000 anuales en base a las necesidades para la reposición de los equipos durante los 20 años del proyecto.
- Amortización al BFA: Siguiendo las sugerencias del Comité Evaluador, el monto que deberá ser pagado por las plantas será de ¢110.000.000 (correspondientes a su valor en libros). La forma de pago será a través de cuotas anuales a partir del año 4 de ejecución del proyecto, ver cuadro no. 12.

- El valor del seguros de los activos y los inventarios, y el mantenimiento fijo, se calcularon en base a la misma proporción aplicada por el BFA durante 1999, el 0.412% sobre el valor del edificio y de la maquinaria para el seguro de planta; un 0.545% sobre el valor de los inventarios para el seguro de los inventarios y de 0.5% y 1% para el mantenimiento del edificio y de la maquinaria respectivamente.
- Para el cálculo de las prestaciones sociales se tomó lo establecido por la Ley, lo que corresponde a un 35% del valor de los salarios.
- Para los gastos de representación de los ejecutivos se tomó el 10% de sus salarios.
- Gastos de publicidad y promoción: para el primer año el 2% de las ventas y a partir del segundo año el 1% de las ventas.
- Los intereses que generaría el depósito legal se calcularon a partir del la tasa de corte del proyecto de un 14% anual.
- Salario del Director Técnico Operativo: Durante los primeros 3 años un salario mensual en efectivo de US\$5000, y a US\$5000 en acciones de la empresa. A partir del año 3 un salario de US\$10.000 mensuales.

5.1.3 Tarifas de los Servicios

El proyecto prestará los servicios de recepción, acondicionamiento, almacenamiento, procesamiento y fumigación, para cada uno de los cuales se ha establecido una tarifa por quintal tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Que sea la tarifa menor del mercado de El Salvador.
- Que las tarifas fijadas sean iguales o menores a las tarifas existentes en los países de centroamérica.
- Que la sumatoria de los costos de los servicios de comercialización prestados durante el período de almacenamiento sea menor que la diferencia de precios dada históricamente entre la época de cosecha y por lo menos tres meses.

A continuación se detalla el precio base de las tarifas de los servicios. Las tarifas que se aplican anualmente se encuentran en el cuadro no. 9.



Servicios	Precios (Colones Salvadoreños)					
	Maiz	Sorgo	Frijol	Arroz	Importaciones	Exportaciones
Mercadeo	¢0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
Recibo	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
Almacenamiento	0.65	0.65	0.70	0.65	1.25	0.80
Acondicionamiento	2.50	2.50	3.77	3.77		
Procesamiento:	0.85	0.85	0.85	0.85		
Fumigación:	0.33	0.33	0.33	0.33		

5.1.4 Ingresos

Los ingresos que tendrá el proyecto, cuadro no.10, se han calculado a partir de las estimaciones de la producción nacional comercializable, las importaciones y las exportaciones para cada uno de los servicios que prestará, cuadro no. 3, multiplicados por las tarifas correspondientes para cada año, cuadro no.9.

Los volúmenes correspondientes al flujo de almacenamiento se estimaron a partir del flujo mensual por producto para los 10 primeros años del proyecto. Ver cuadros 6.1 hasta el 6.10 para la producción nacional, y cuadros 7.1 hasta el 7.10, para las importaciones y exportaciones.

5.2 Análisis de las Estimaciones Financieras del Proyecto

5.2.1 Estados de resultado pro forma

Los Estados de Resultado Proforma permite observar la evolución de los ingresos y los gastos que tendrá el proyecto durante un período de 20 años. A partir del año 10 los ingresos y gastos se estabilizan. Los incrementos que se observan en los flujos obedecen a la variación de los diferentes índices que los afectan. Ver cuadros no. 12 y 13.

La utilidad bruta aumenta de un 5,86% de las ventas a un 63% en el año 10, gracias al incremento de las operaciones, las que generan economías de escala y permiten la dilución de los costos fijos.

La utilidad de operación se vuelve positiva a partir del año 3 y continúa en aumento durante los años posteriores, como se puede observar en los estados de resultados proforma, cuadro no. 13.

5.2.3 Estados de flujo de caja pro-forma

Los Estados de Flujo de Caja Proforma, cuadro no. 14, constituyen la estimación más confiable de la situación real de la empresa, incluye los ingresos, las inversiones y los gastos que implican una salida de efectivo, quedando fuera del análisis, las distorsiones que pueden generar la inclusión de la depreciación y del costo de oportunidad del capital.

Para hacer más fácil la presentación, el resultado de las operaciones de los años 11 al 20, y los valores de rescate correspondientes a la liquidación de los activos, a la recuperación del capital de trabajo y del depósito legal, se han traído a valor presente al año 10.

5.3 Evaluación Financiera

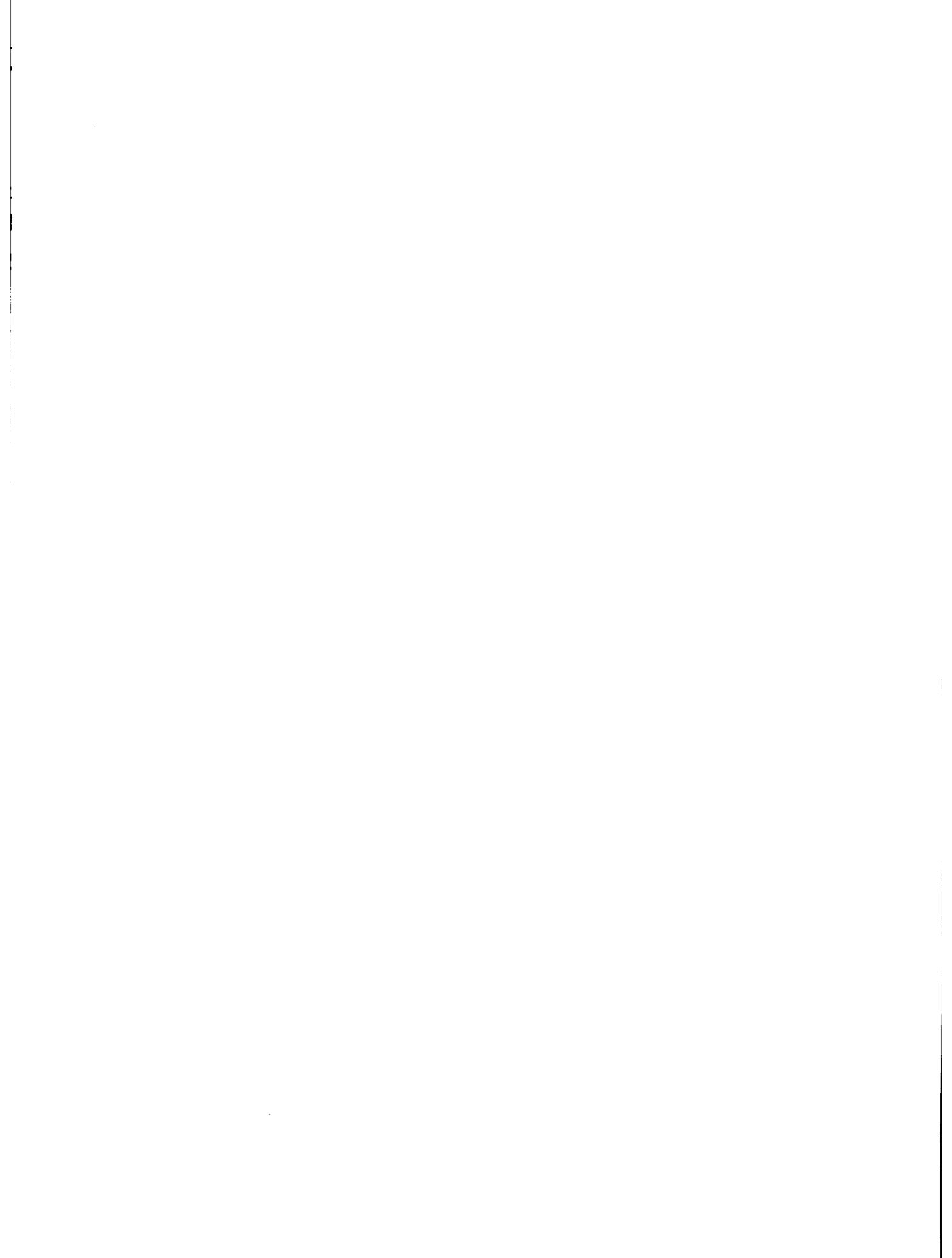
El Estado de Flujo de Caja Financiero Proforma, cuadro no. 14, ha servido de base para calcular el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto.

- **Tasa Interna de Retorno (TIR)**
Como el proyecto presenta un solo cambio de signo en el flujo de caja a lo largo de los años de desempeño, se considera que la TIR es en este caso, un buen indicador de la rentabilidad del proyecto. La ventaja de poder utilizar la TIR como indicador de la viabilidad financiera del proyecto, está en que permite aislar el proyecto de la influencia de factores ajenos a su propio desarrollo, lo que permite asignar la rentabilidad a sus propios méritos.

La TIR resultante del proyecto es del 33% muy superior a las tasas pasivas vigentes, e indica que el proyecto recuperará el capital invertido cada 3 años en promedio.

- **El Valor Presente Neto (VAN)**

El VAN se calcula a partir de una tasa de interés que refleja, las expectativas de los inversionistas, inflación, la devaluación y la tasa de interés.



El VAN del proyecto al 14% es de ¢18,807,290 lo que indica que al restar las inversiones, y los gastos a los ingresos del proyecto, queda disponible para ser repartidos en forma de dividendos la suma equivalente a ¢18,807,290 de hoy, lo que hace que sea un proyecto viable.

5.4 Conclusiones del Estudio Financiero

Desde el punto de vista financiero el proyecto es viable al haber obtenido una TIR del 33% y un VAN de ¢18,807,290. Cabe mencionar que los resultados obtenidos por medio de la evaluación financiera tienen validez solo si se logran las metas de prestación de servicios establecidas para el proyecto.

El volumen mínimo aceptable de la demanda de servicios se obtiene en el año 3. Aún cuando el resultado de operación de la empresa es positivo para este año, si la demanda de servicios se mantuviera en este nivel y no creciera como se ha estipulado en el proyecto se obtendría un VAN de ¢ 753,484.14 y una TIR del 15%.

Queda establecido como nivel mínimo aceptable de ocupación de la capacidad de almacenamiento el 39%, el que se logra manejando el 14% de la producción nacional comercializable, el 7% de los volúmenes importados y el 6% del volumen de productos para la exportación.

El nivel óptimo de prestación de servicios se logra a partir del año 10, momento en el cual el grado de utilización de la capacidad de almacenamiento es del 85%, lo que implicará manejar el 20% de la producción nacional comercializable, 10% de las importaciones y el 20% de las exportaciones.

6. ANALISIS ECONOMICO

6.2 Beneficiarios del Proyecto

Por efecto de la obtención de economías de escala al manejar las cuatro instalaciones como una red y de la aplicación de tecnologías especializadas de tratamiento y conservación de los productos, las tarifas de los servicios de comercialización que prestará la empresa se encuentran un 20% por debajo de las demás tarifas del mercado. Esto significa que tanto los agroindustriales y productores como los importadores y exportadores que hagan uso de los servicios de la empresa, tendrán ahorros del orden de los ¢73,359,783 durante los primeros 10 años del proyecto.

Adicionalmente a estos beneficios, es importante tener en cuenta el ahorro que significaría el obtener créditos a tasas de interés más bajas, por efecto de un menor riesgo de recuperación de cartera, al disponer de los beneficios de la garantía

prendaria depositada en un almacén que les garantiza la devolución de la prenda en la cantidad y calidad depositada.

A los almacenes generales de depósito se les reconoce el rol de instrumento facilitador e impulsador del comercio internacional, por los servicios que le prestan a los importadores y exportadores para el manejo físico de los productos y de los recursos financieros.

6.1.1 Pequeños y medianos productores

Información suministrada por el BFA indica que el financiamiento otorgado para el cultivo de los granos básicos durante el año 1999 fue el siguiente.

Cultivo	No. de Créditos	Area en Mzs.	Monto en miles
Maiz	6,562	24,925	¢48,186
Frijol	1,623	4,631	7,472
Arroz	848	4,146	20,468
Total	9,033	33,702	76,026

- **Productores de Maíz**

Del cuadro anterior se deduce que en promedio el productor tipo de maíz dispone 3.8 mzs cultivadas para lo cual recibe un préstamo de ¢7,328.00. El rendimiento promedio nacional para el maíz es de 38.1 qqs/mz, con 3% de impurezas y 18% de humedad. Los precios promedio del mercado en diciembre (época de cosecha) durante 1999 fueron de ¢65.00 por qqs para grano con un 14% de humedad y 1% de impurezas.

Se tiene entonces que el productor produce 144.78 qqs de maíz sucio y húmedo a los cuales el mayorista le aplica un descuento por humedad e impurezas de 6.6% sobre el precio, pagándole por lo tanto ¢60.72 por qq. Si el productor vendiera su producción en la época de cosecha tendría un ingreso total de ¢8,790.90 de los cuales al pagar su crédito al BFA le quedaría un diferencial de ¢1,462.90.

Si en vez de vender su producto decide almacenarlo por lo menos por tres meses, su situación sería la siguiente: los 144.78 qqs húmedos y sucios los debe secar y limpiar hasta dejarlo al 14% de humedad y 1% de impurezas, quedándole convertidos en 135.23 qqs secos y limpios. Al venderlos tres meses después su balance es el siguiente:

Rubro	Cantidad	Precio	Total
Valor de la venta	135,22	90,00	12.169,80
Costo de acondicionamiento	135,22	4,80	649,06
Costo de Almacenamiento	135,22	12,25	1.656,45
Balance			9.864,30
Pago Crédito BFA			7.328,00
Diferencia a favor productor			2.536,30
Resultado del primer caso			1.462,90
Balance favorable al productor			1.073,40

- **Productores de Frijol**

En promedio el tamaño del área financiada para cultivar frijol es de 2.85 mzs y el monto del financiamiento es de ₡4,597.00. El rendimiento promedio es de 10.8 qqs/mz con lo que alcanza una producción de 30.78 qqs con 16% de humedad y 2% de impurezas. El precio promedio de la época de cosecha (octubre 1999) fue de ₡309.83 el quintal con 15% de humedad y 1% de impurezas.

Si el productor decide vender en la época de cosecha su ingreso sería de ₡9,328.84 de los cuales al pagar su crédito al BFA le que quedaría una diferencia de ₡4,731.84.

Si por el contrario decide almacenar y vender 3 meses después su balance sería el siguiente:

Rubro	Cantidad	Precio	Total
Valor de la venta	30,1	449,75	13.537,48
Costo de acondicionamiento	30,1	6,00	180,60
Costo de Almacenamiento	30,1	21,70	653,17
Balance			12.703,71
Pago Crédito BFA			4.597,00
Diferencia a favor productor			8.106,71
Resultado del primer caso			4.731,84
Balance favorable al productor			3.374,87

- **Productores de Arroz**

En promedio el área financiada es de 4.89 mzs y el financiamiento otorgado es de ₡24,140.95. El rendimiento de arroz húmedo y sucio es de 76 qqs/mz con 22% de humedad y 3% de impurezas.



El precio promedio para el arroz con 14% de humedad y 1% de impurezas en época de cosecha (octubre) es de ¢103.74, el cual es equivalente a un precio húmedo y sucio de ¢92.00 por qq.

Con un rendimiento promedio de 76 qqs/mz, el productor obtiene 371.64 qqs húmedos y sucios. Si el productor decidiera vender al momento de su cosecha su ingreso sería de ¢34,192.16, de los cuales al pagar su crédito al BFA de ¢24,140.95 le quedarían como ingreso neto la cantidad de ¢10,051.21.

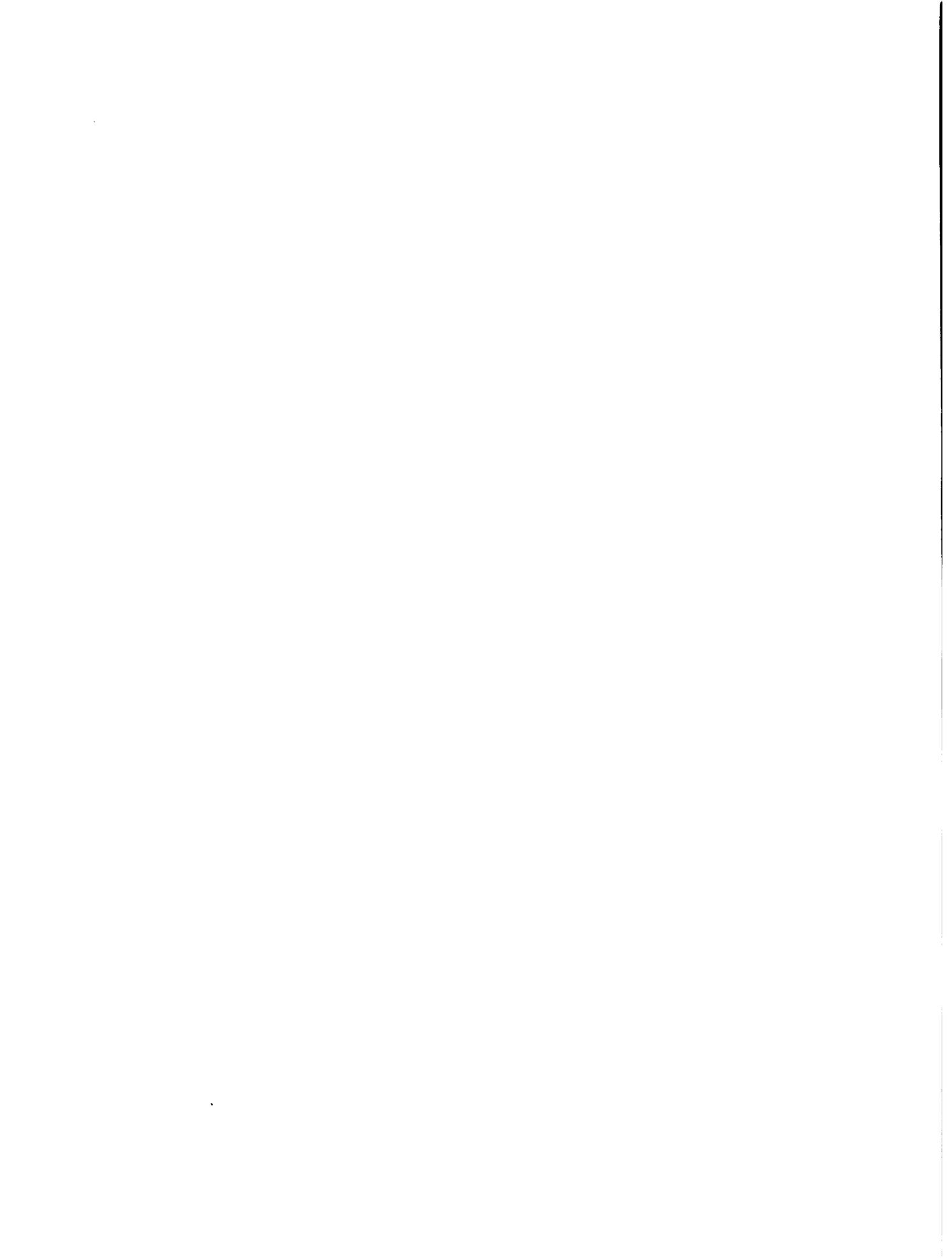
Si en lugar de vender en la época de cosecha decide almacenar y vender tres meses después, debe secarlo y limpiarlo quedándole convertido en 330.23 qqs secos y limpios, que los podría vender a un precio promedio histórico de ¢125.00 el qq.

Rubro	Cantidad	Precio	Total
Valor de la venta	330,23	125,00	41.278,75
Costo de acondicionamiento	330,23	6,00	1.981,38
Costo de Almacenamiento	330,23	10,84	3.579,69
Balance			35.717,68
Pago Crédito BFA			24.140,95
Diferencia a favor productor			11.576,73
Resultado del primer caso			10.051,21
Balance favorable al productor			1.525,52

Tomando los casos para los cuales se tuvo información, según el régimen de tenencia de las explotaciones, las explotaciones menores de 5 mz son 222,883 y el área cultivada es de 287,860 mz, de las cuales el 22% se dedica al cultivo del maíz, el 6% al cultivo del frijol el 8% al cultivo del sorgo o maicillo y el 0.8% al cultivo del arroz.

De lo anterior se deduce que el uso que los pequeños y medianos productores que obtienen préstamos al BFA hacen de la tierra es el siguiente: para el cultivo de maíz 63,329 mzs; de frijol 17,272 mzs; de arroz 2,303 mzs; y de sorgo 23,029 mzs.

Con esta información se puede determinar la ganancia adicional por manzana para los productores de los tres granos analizados, de lo cual se concluye que al utilizar los servicios de la Empresa que se propone, los pequeños y medianos productores de estos tres granos, verían incrementado su ingreso actual y por lo tanto su capacidad de inversión, pago y compra, en las siguientes cantidades:



Producto	Cantidad Mzs.	Utilidad adicional por manzana	Utilidad total
Maiz	63,329	282,47	17,888,542.63
Frijol	17,272	1,184.16	20,452,811.52
Arroz	2,303	311.17	716,624.51
Total	82,904		39,057,978.66

Se concluye que el ingreso adicional que recibirían los pequeños y medianos productores que obtienen préstamos del BFA, al utilizar los servicios que ofrecerá el proyecto, corresponde a la suma de \$39,057,978.66 lo cual equivale al 51.37% del monto total del crédito otorgado por el BFA a estos productores.

6.1.3 Agroindustriales

Adicionalmente a los beneficios relacionados con el ahorro por concepto de menores tarifas de los servicios y por menores tasas de interés, los agroindustriales podrán disminuir sus costos financieros, al disponer del crédito prendario y darle una mayor rotación al capital de trabajo invertido en los inventarios

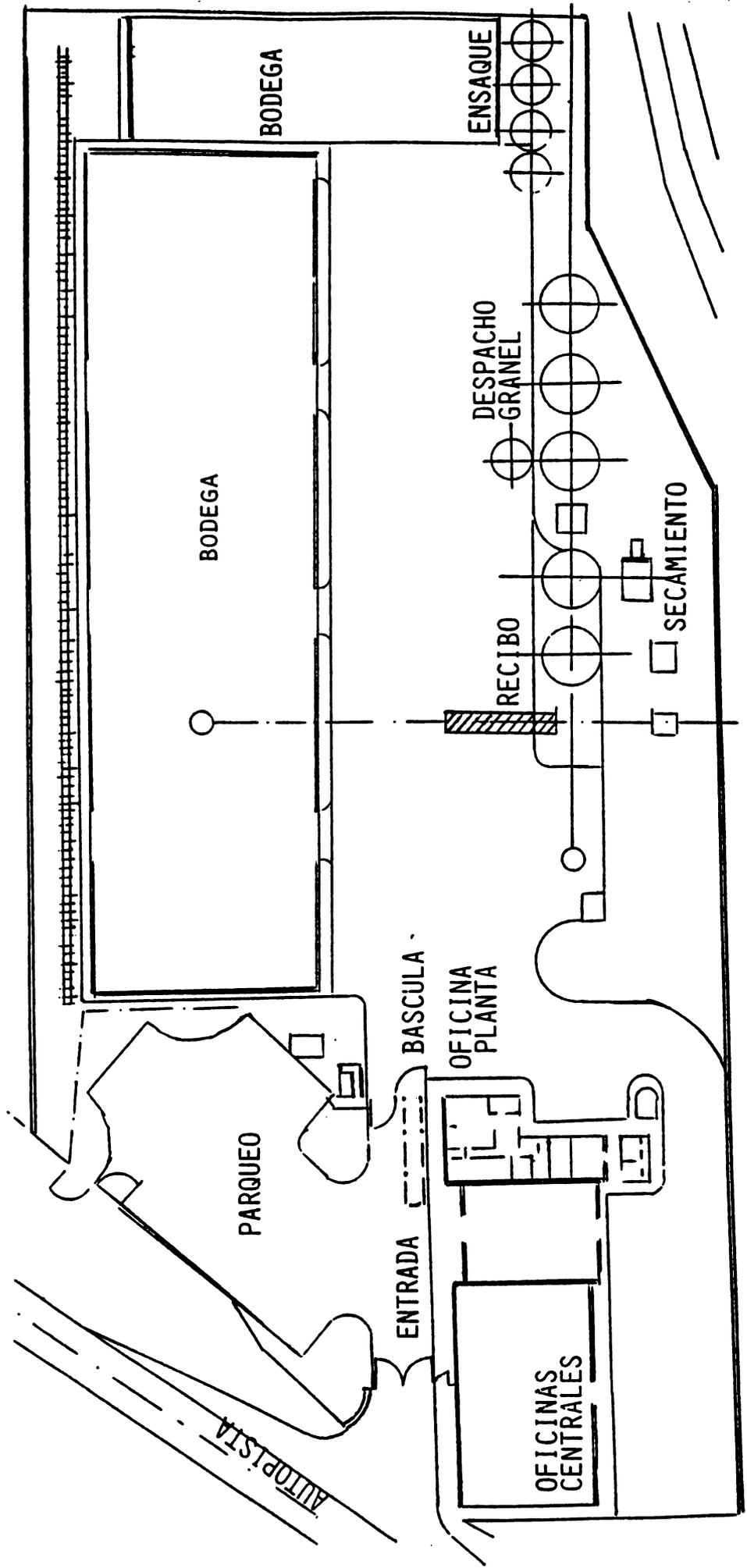
6.1.4 La Bolsa de Productos

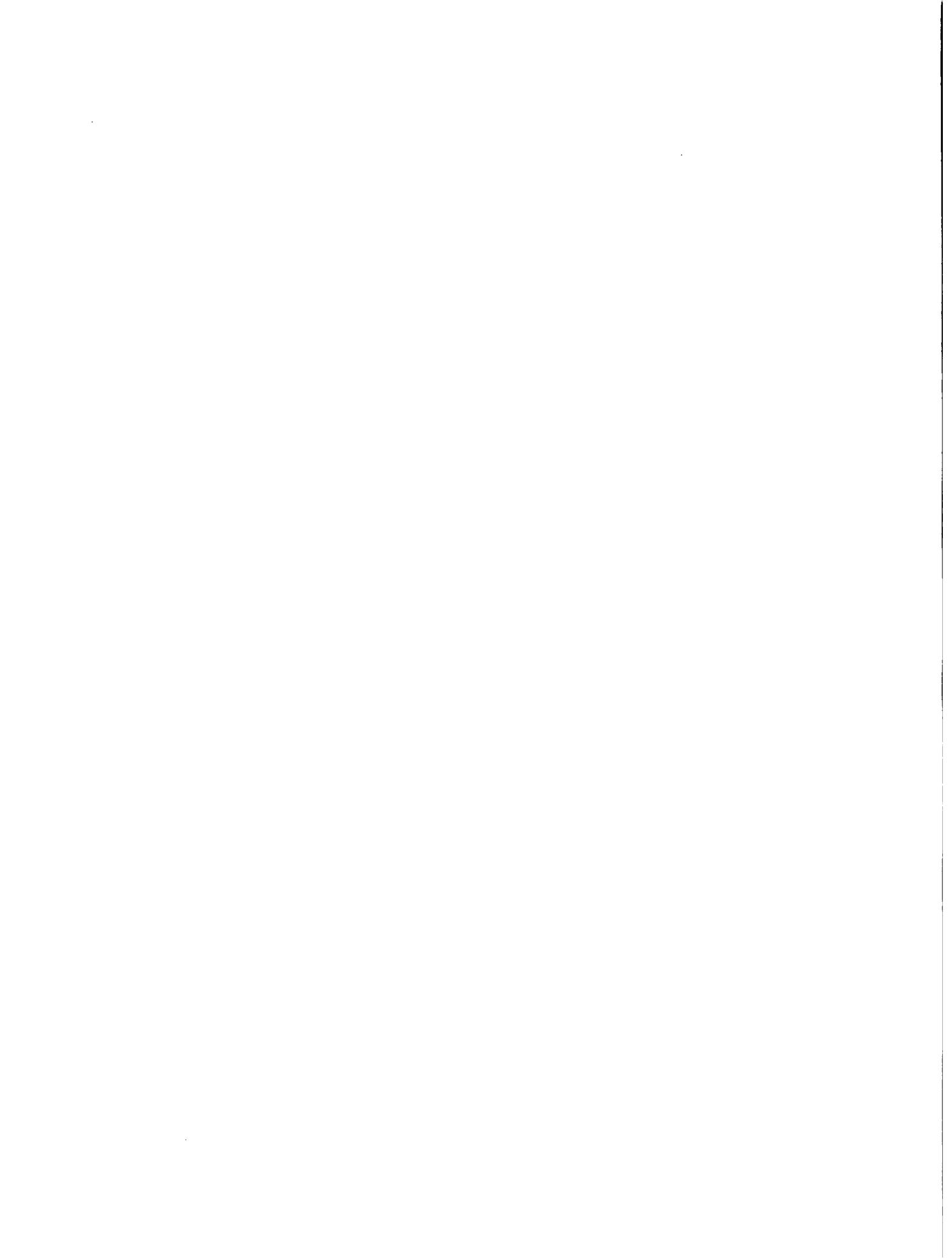
La Bolsa se verá beneficiada por la ampliación del mercado de los granos al haber una mayor cantidad de productos que reúnen las condiciones de calidad y peso que exigen los contratos de la Bolsa.

Adicionalmente permite desarrollar el mercado de los contratos de entrega a plazo, en donde la capacidad de almacenamiento y el valor de las tarifas constituyen un factor determinante para este tipo de contrato. Complementario a estos dos mercados la Bolsa se vería beneficiada también al convertirse en el instrumento mediante el cual los dueños de los productos almacenados podrían obtener financiamiento de los medianos y pequeños ahorradores, lo que representaría economías para el almacenador, para el inversionista y para la Bolsa. En definitiva lo anterior contribuiría al desarrollo de un mercado financiero que captaría recursos de la población para financiar el sector agropecuario.

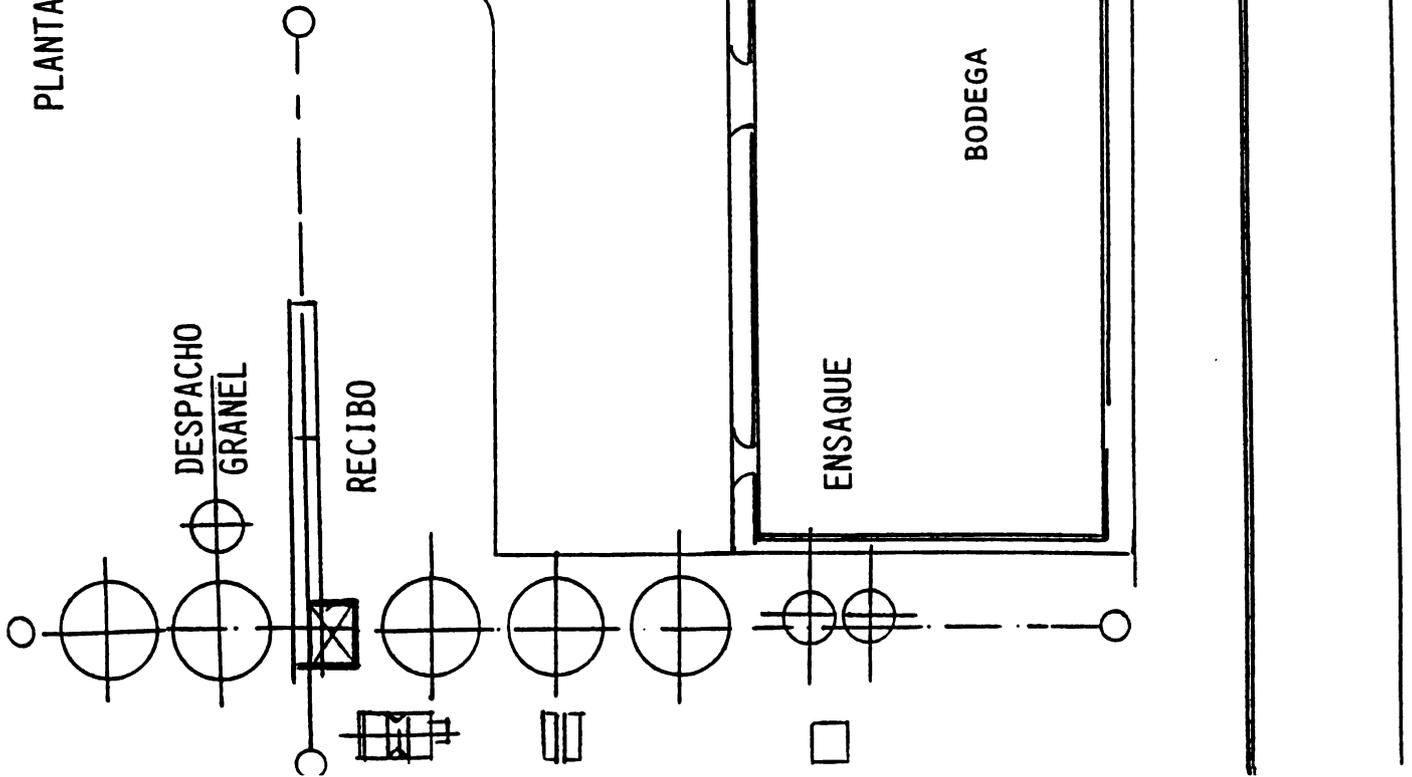
Anexos

PLANTA DE ALMACENAMIENTO
SITIO DEL NIÑO



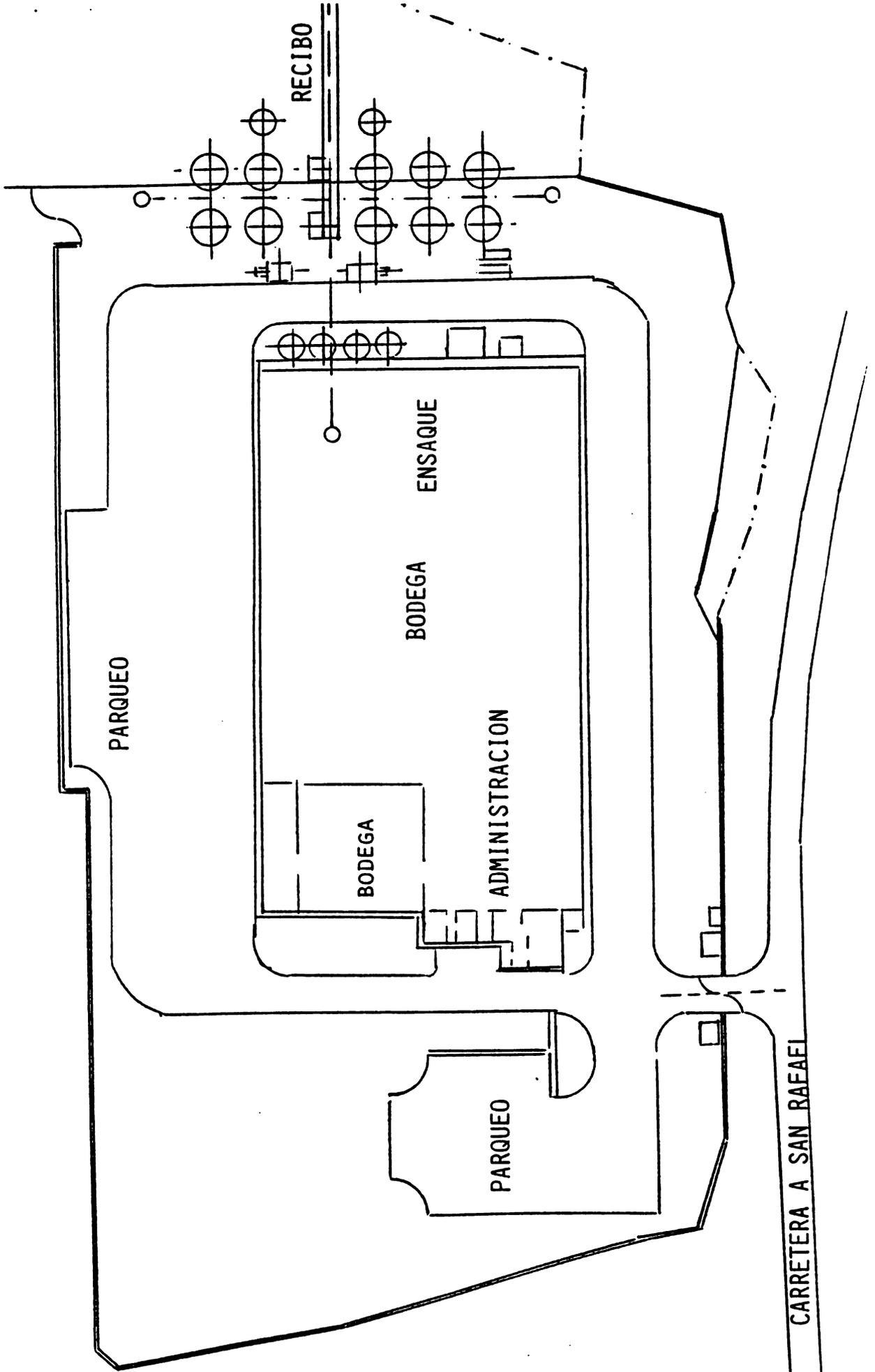


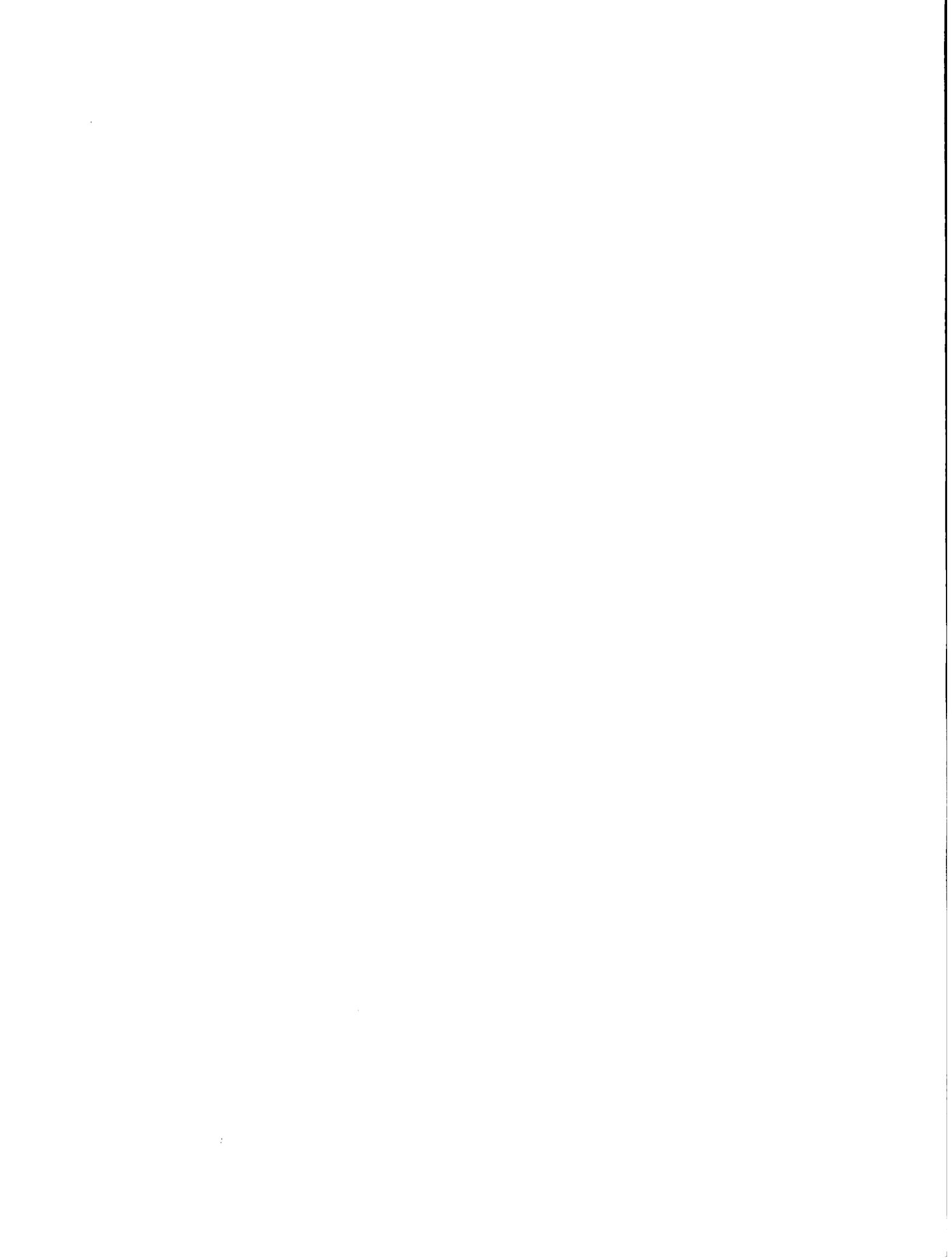
PLANTA DE ALMACENAMIENTO
SIRAMA



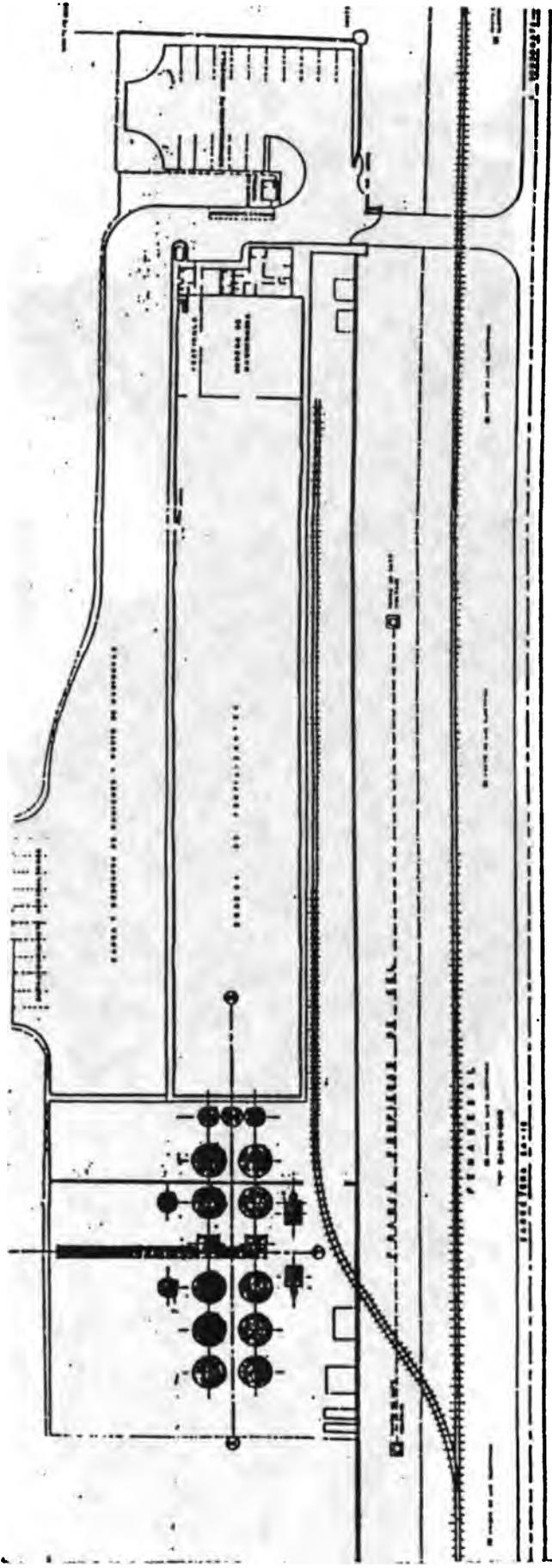


PLANTA DE ALMACENAMIENTO
SAN RAFAEL-CEDROS





PLANTA PARA ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO KILO CINCO, B.F.A.



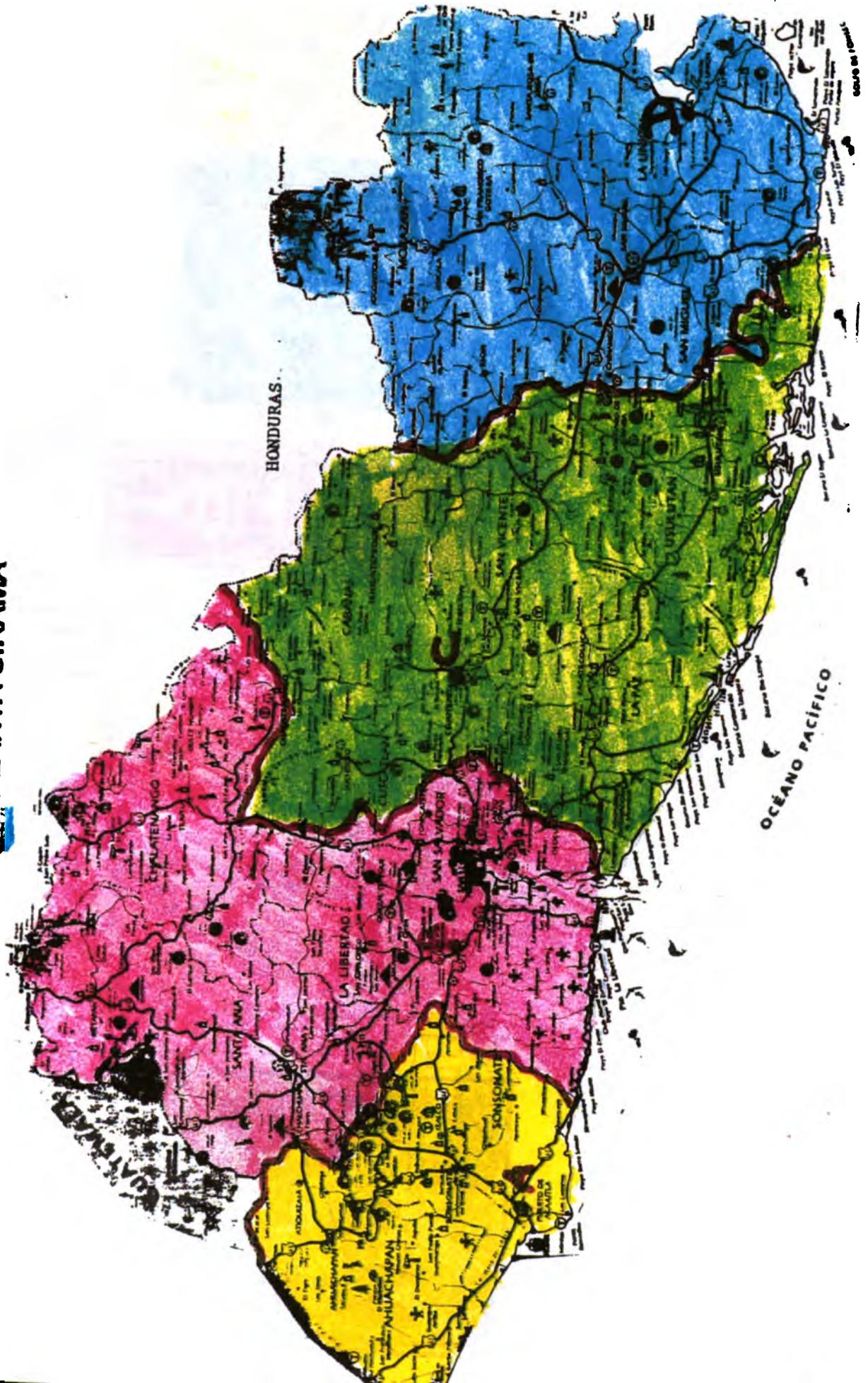
N O T A S

1- Este plano se debe leer en conjunto con el plano No. 3 y el plano No. 4.



ZONA DE INFLUENCIA DEL PROTECTOR

- A: PLANTA KILO 5
- PLANTA SITIO DEL NIÑO
- PLANTA SAN RAFAEL CEDROS
- PLANTA SIRAMA



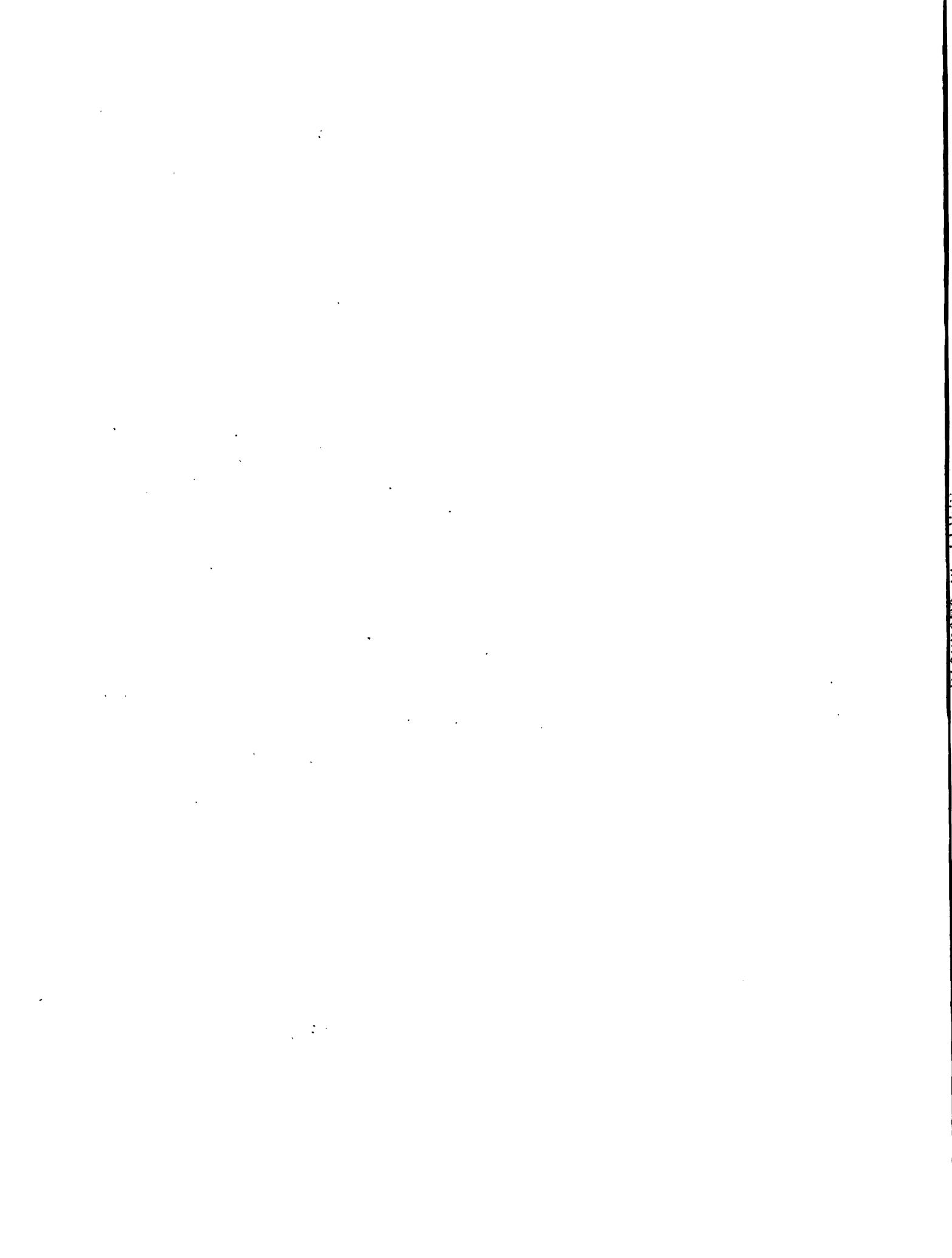
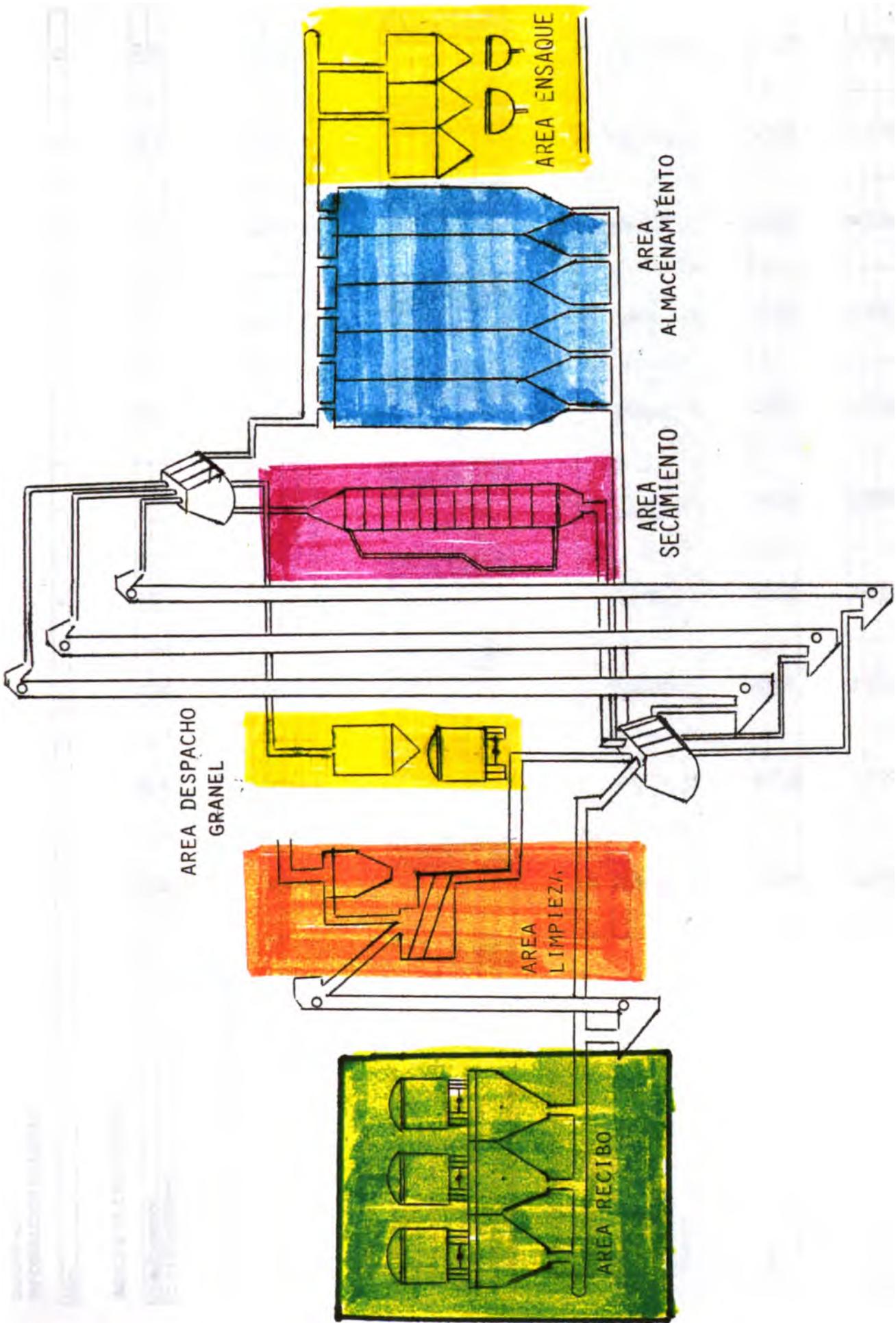
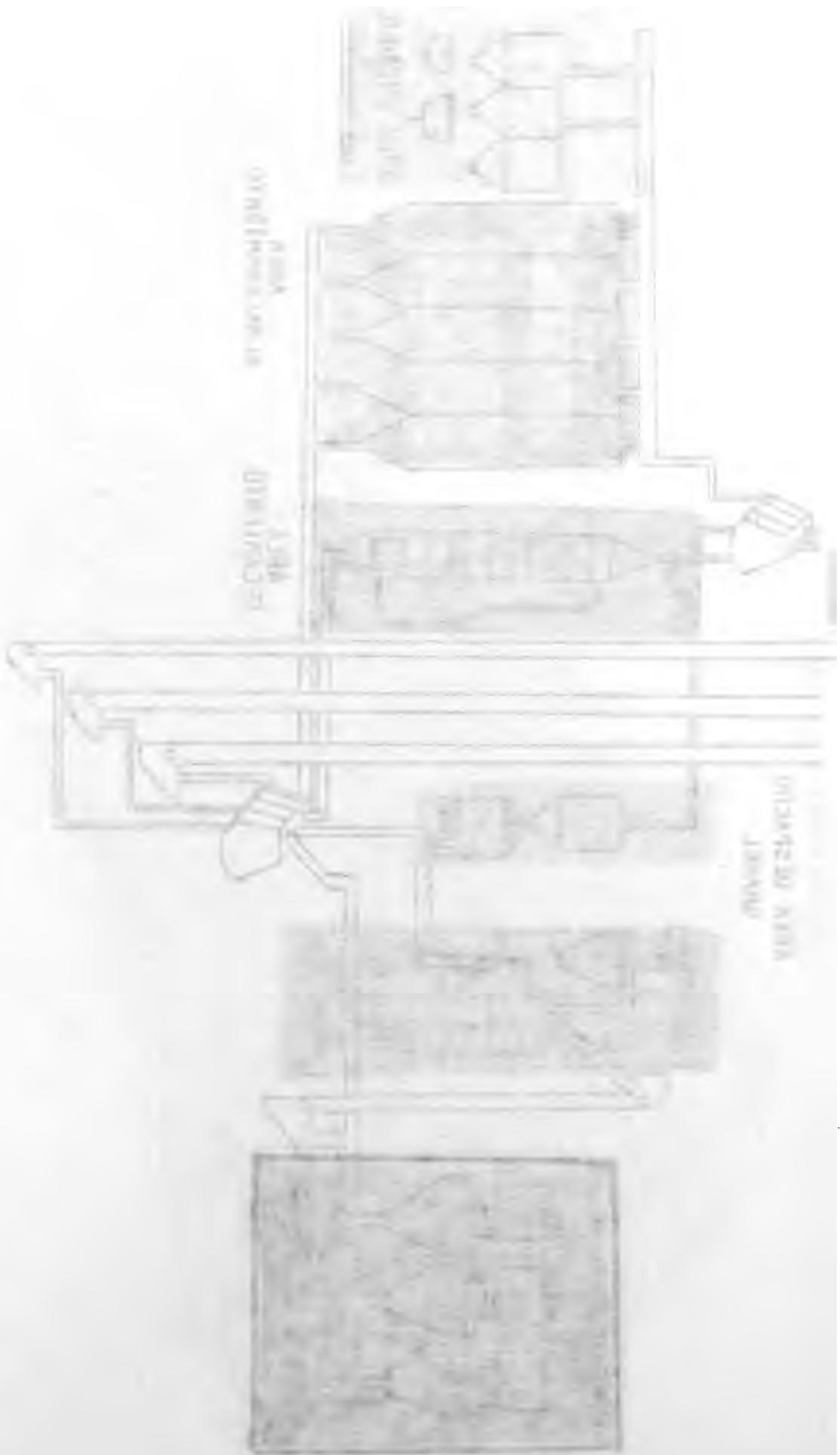


DIAGRAMA DE FLUJO







**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 2
ANALISIS DE MERCADO
PRODUCCION NACIONAL QUE MANEJARA EL PROYECTO (QGs)**

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Indiceres de Cr		1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01

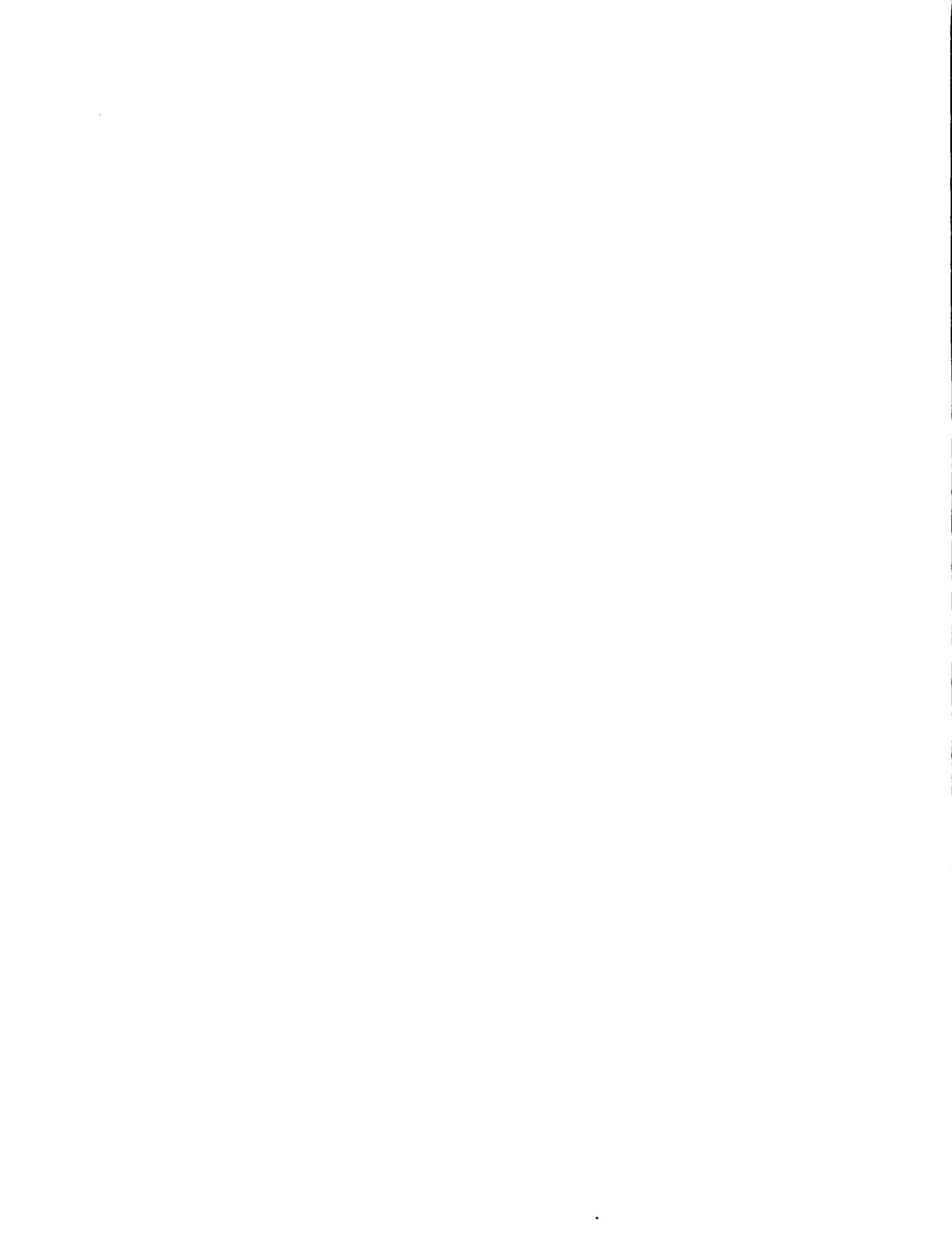
Producción	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Maiz	12,241,200	12,363,612	12,487,248	12,612,121	12,738,242	12,865,624	12,994,280	13,124,223	13,255,466	13,388,020	13,521,900
Frijol	1,013,100	1,023,231	1,033,463	1,043,798	1,054,236	1,064,778	1,075,426	1,086,180	1,097,042	1,108,013	1,119,093
Maicillo	3,665,600	3,702,155	3,739,177	3,776,568	3,814,334	3,852,477	3,891,002	3,929,912	3,969,211	4,008,903	4,048,992
Arroz	1,116,900	1,128,069	1,139,350	1,150,743	1,162,251	1,173,873	1,185,612	1,197,468	1,209,443	1,221,537	1,233,752
Total	18,036,700	18,217,067	18,399,238	18,583,230	18,769,062	18,956,753	19,146,321	19,337,784	19,531,162	19,726,473	19,923,738

Producción Nacional Comercializable

Productos	% Comercializabl	10	12	14	16	18	19	19	19	20	
Maiz	68.10%	8,419,620	8,503,816	8,588,854	8,674,743	8,761,490	8,849,105	8,937,596	9,026,972	9,117,242	9,208,414
Frijol	62.80%	642,589	649,015	655,505	662,050	668,681	675,368	682,121	688,942	695,832	702,790
Maicillo	79.70%	2,950,618	2,980,124	3,009,925	3,040,024	3,070,424	3,101,129	3,132,140	3,163,461	3,195,096	3,227,047
Arroz	96.80%	1,091,971	1,102,890	1,113,919	1,125,059	1,136,309	1,147,672	1,159,149	1,170,740	1,182,448	1,194,272
Total		13,104,797	13,235,845	13,368,204	13,501,886	13,636,904	13,773,274	13,911,006	14,050,116	14,190,617	14,332,524

Producción Nacional Proyecto

Productos	10	12	14	16	18	19	19	19	19	20
Maiz	841,962	1,020,458	1,202,440	1,387,959	1,577,068	1,681,330	1,698,143	1,715,125	1,732,276	1,841,683
Frijol	64,259	77,882	91,771	105,930	120,363	128,320	129,603	130,899	132,208	140,558
Sorgo	295,062	357,615	421,389	486,404	552,676	589,214	595,107	601,058	607,068	645,409
Arroz	109,197	132,347	155,949	180,009	204,536	218,058	220,238	222,441	224,665	238,854
PRODUCCION PROYECTO	1,310,480	1,588,301	1,871,549	2,160,302	2,454,643	2,616,922	2,543,091	2,669,522	2,696,217	2,866,505

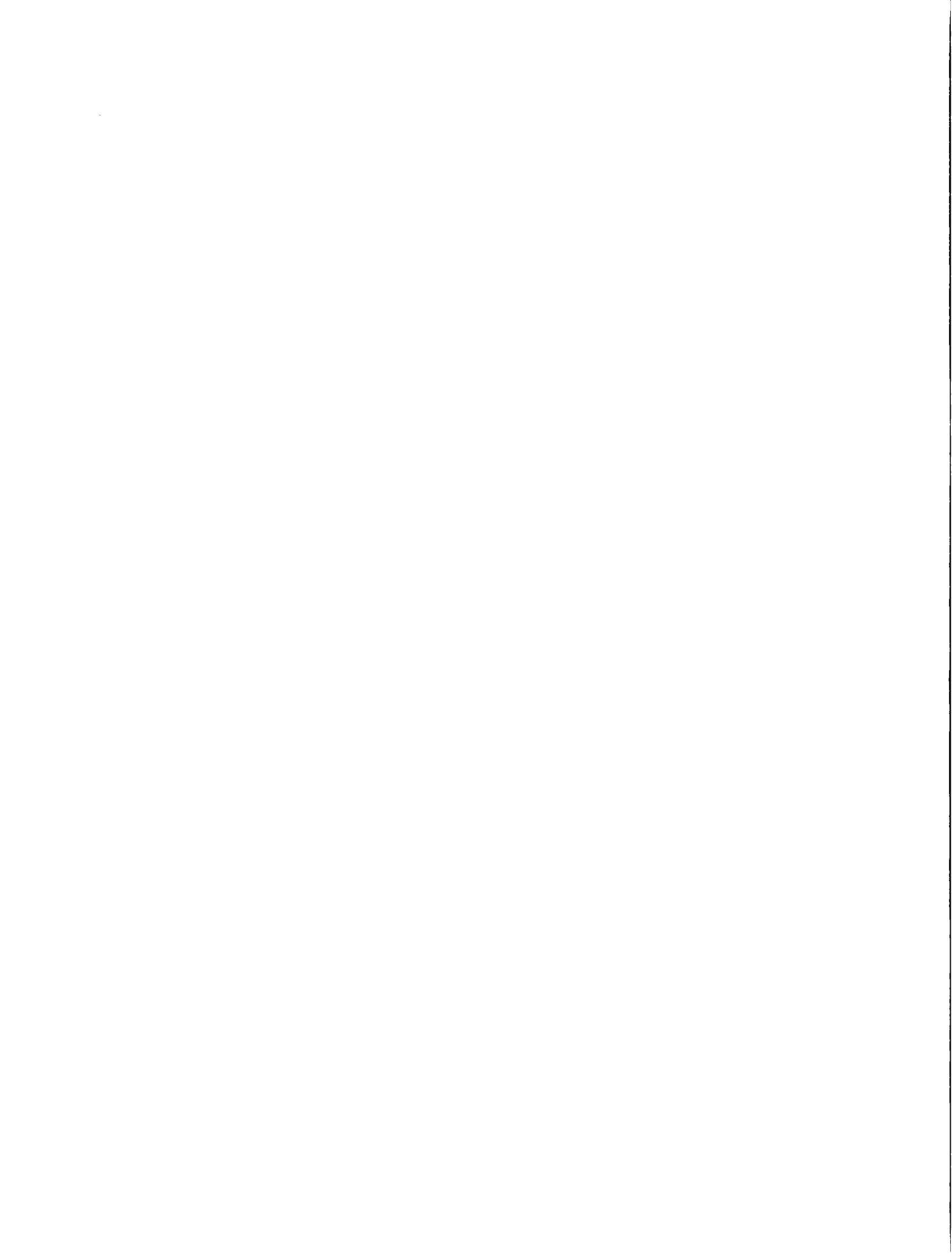


DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 3
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

VOLUMEN TOTAL ANUAL POR SERVICIO (QQs)

SERVICIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Años										
Mercadeo	501,756.7	742,446.9	1,033,710.7	1,378,459.2	1,779,806.8	2,179,106.6	2,390,141.2	2,472,599.5	2,557,435.6	2,716,425.8
Recibo	2,397,062.2	3,158,172.2	3,839,240.9	4,553,969.4	5,304,463.1	5,955,227.7	6,205,076.7	6,462,316.8	6,727,307.0	6,026,290.5
Acondicionamiento	655,239.9	841,799.8	1,048,067.2	1,274,578.0	1,521,878.5	1,700,999.3	1,797,302.0	1,895,360.7	1,995,200.8	2,293,203.8
Maiz	420,981.0	540,842.7	673,366.2	818,895.7	977,782.3	1,092,864.5	1,154,737.4	1,217,738.5	1,281,884.2	1,473,346.3
Frijol	32,129.5	41,277.4	51,391.6	62,498.5	74,624.8	83,407.9	88,130.1	92,938.3	97,834.0	112,446.4
Maicillo	147,530.9	189,535.9	235,978.1	286,978.3	342,659.4	382,989.4	404,672.5	426,750.9	449,230.5	516,327.5
Arroz	54,598.5	70,143.8	87,331.3	106,205.5	126,812.1	141,737.5	149,762.1	157,932.9	166,252.2	191,083.6
Almacenamiento	5,038,698.0	7,180,176.9	10,742,270.1	12,630,289.6	14,735,770.9	16,734,892.2	17,735,960.8	18,721,465.2	19,734,717.7	21,362,662.7
Maiz	1,260,206.6	1,621,749.0	2,019,237.1	2,455,741.2	2,932,314.1	3,277,845.4	3,463,810.1	3,652,806.1	3,845,235.6	4,418,794.3
Frijol	90,023.5	122,019.9	152,171.2	185,295.2	221,472.1	248,483.7	263,454.7	277,862.5	292,532.1	334,444.6
Maicillo	440,615.7	568,044.7	707,312.0	860,251.5	1,027,232.0	1,148,427.8	1,213,726.9	1,279,957.0	1,347,390.3	1,548,083.4
Arroz	163,795.6	210,431.5	261,993.8	318,616.6	380,436.3	425,212.6	449,286.2	473,798.7	498,756.5	573,250.7
Importaciones	2,848,899.3	4,179,488.2	6,814,962.2	7,845,388.7	8,966,043.5	10,183,373.4	10,650,857.2	11,098,938.8	11,569,424.6	12,063,434.6
Exportaciones	235,167.2	478,443.6	786,593.8	964,996.5	1,208,272.9	1,451,549.3	1,694,825.8	1,938,102.2	2,181,378.6	2,424,655.0
Procesamiento	65,524.0	111,181.1	168,439.4	237,633.2	319,103.6	392,538.3	396,463.7	400,428.3	404,432.6	429,975.7
Fumigación	1,741,822.3	2,411,670.5	2,963,992.0	3,668,245.7	4,371,698.8	5,039,305.0	5,359,287.5	5,688,155.4	6,026,290.5	6,570,448.6



DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 3
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

VOLUMEN TOTAL ANUAL POR SERVICIO (Qqs)

SERVICIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Años										
Mercadeo	501,756.7	742,446.9	1,033,710.7	1,378,459.2	1,779,806.8	2,179,106.6	2,390,141.2	2,472,599.5	2,557,435.6	2,716,425.8
Recibo	2,397,062.2	3,158,172.2	3,839,240.9	4,553,969.4	5,304,463.1	5,955,227.7	6,205,076.7	6,462,316.8	6,727,307.0	6,026,290.5
Acondicionamiento	655,239.9	841,799.8	1,048,067.2	1,274,578.0	1,521,878.5	1,700,999.3	1,797,302.0	1,895,360.7	1,995,200.8	2,293,203.8
Maiz	420,981.0	540,842.7	673,366.2	818,895.7	977,782.3	1,092,864.5	1,154,737.4	1,217,738.5	1,281,884.2	1,473,346.3
Frijol	32,129.5	41,277.4	51,391.6	62,498.5	74,624.8	83,407.9	88,130.1	92,938.3	97,834.0	112,446.4
Maicillo	147,530.9	189,535.9	235,978.1	286,978.3	342,659.4	382,989.4	404,672.5	426,750.9	449,230.5	516,327.5
Arroz	54,598.5	70,143.8	87,331.3	106,205.5	126,812.1	141,737.5	149,762.1	157,932.9	166,252.2	191,083.6
Almacenamiento	5,038,698.0	7,180,176.9	10,742,270.1	12,630,289.6	14,735,770.9	16,734,892.2	17,735,960.8	18,721,465.2	19,734,717.7	21,362,662.7
Maiz	1,260,206.6	1,621,749.0	2,019,237.1	2,455,741.2	2,932,314.1	3,277,845.4	3,463,810.1	3,652,806.1	3,845,235.6	4,418,794.3
Frijol	90,023.5	122,019.9	152,171.2	185,295.2	221,472.1	248,483.7	263,454.7	277,862.5	292,532.1	334,444.6
Maicillo	440,615.7	568,044.7	707,312.0	860,251.5	1,027,232.0	1,148,427.8	1,213,726.9	1,279,957.0	1,347,390.3	1,548,083.4
Arroz	163,795.6	210,431.5	261,993.8	318,616.6	380,436.3	425,212.6	449,286.2	473,798.7	498,756.5	573,250.7
Importaciones	2,848,889.3	4,179,488.2	6,814,962.2	7,845,388.7	8,966,043.5	10,183,373.4	10,650,857.2	11,098,938.8	11,569,424.6	12,063,434.6
Exportaciones	235,167.2	478,443.6	786,593.8	964,996.5	1,208,272.9	1,451,549.3	1,694,825.8	1,938,102.2	2,181,378.6	2,424,655.0
Procesamiento	65,524.0	111,181.1	168,439.4	237,633.2	319,103.6	392,538.3	396,463.7	400,428.3	404,432.6	429,975.7
Fumigación	1,741,822.3	2,411,670.5	2,963,992.0	3,668,245.7	4,371,698.8	5,039,305.0	5,359,287.5	5,688,155.4	6,026,290.5	6,570,448.6

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 4
ANALISIS DE MERCADO**

IMPORTACIONES (Qqs)

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ind. Crec. Importaciones		1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
IMPORTACIONES											
Maiz Blanco	1,445,598	1,517,878	1,593,772	1,673,460	1,757,133	1,844,990	1,937,240	2,034,102	2,135,807	2,242,597	2,354,727
Maiz Amarillo	6,368,794	6,687,224	7,021,585	7,372,664	7,741,297	8,128,362	8,534,780	8,961,519	9,409,595	9,880,075	10,374,079
Trigo	4,710,072	4,945,576	5,192,854	5,452,497	5,725,122	6,011,378	6,311,947	6,627,544	6,958,921	7,306,868	7,672,211
Soya (Harina)	2,869,161	3,012,619	3,163,250	3,321,412	3,487,483	3,661,857	3,844,950	4,037,197	4,239,057	4,451,010	4,673,561
Soya (Aceite)	626,507	657,833	690,724	725,260	761,523	799,600	839,580	881,559	925,636	971,918	1,020,514
A bonos	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097
TOTAL	21,280,219	22,344,230	23,461,441	24,634,513	25,866,239	27,159,551	28,517,529	29,943,405	31,440,575	33,012,604	34,663,234

% de las Importaciones que atenderá el Proyecto	5	6	7	8	9	10	10	10	10	10
--	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Importaciones Proye	1,117,211	1,407,686	1,724,416	2,069,299	2,444,360	2,851,753	2,994,341	3,144,058	3,301,260	3,466,323
---------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Porcentajes de las Importaciones por Servicio de Comercialización

	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Mercadeo	20	22	24	26	28	30	30	30	30	30
Recibo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Almacenamiento	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Volumen de los Servicios que Efectuará el Proyecto a las Importaciones

Mercadeo	223,442	309,691	413,860	538,018	684,421	855,526	898,302	943,217	990,378	1,039,897
Recibo	1,117,211	1,407,686	1,724,416	2,069,299	2,444,360	2,851,753	2,994,341	3,144,058	3,301,260	3,466,323
Almacenamiento	2,848,889	4,179,488	6,814,962	7,845,389	8,966,044	10,183,373	10,650,857	11,098,939	11,569,425	12,063,435

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 5
ANALISIS DE MERCADO

EXPORTACIONES (Qqs)

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Exportacio	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607

% de las Exportaciones Atenderá el Proyecto	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

Exportaciones	81,092	162,184	243,276	324,369	405,461	486,553	567,645	648,737	729,829	810,921
---------------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Porcentajes de las Exportaciones por Servicio de comercialización

	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Mercadeo	20	22	24	26	28	30	30	30	30	30
Recibo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Almacenamiento	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Volumen de los Servicios que Efectuará el Proyecto a las Exportaciones

Mercadeo	16,218	35,681	58,386	84,336	113,529	145,966	170,293	194,621	218,949	243,276
Recibo	81,092	162,184	243,276	324,369	405,461	486,553	567,645	648,737	729,829	810,921
Almacenamiento	235,167	478,444	786,594	964,996	1,208,273	1,451,549	1,694,826	1,938,102	2,181,379	2,424,655



**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

PORCENTAJE DE LA PRODUCCION TOTAL DE GRANOS Y DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

PRODUCTOS	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones
	%	%	%	%	%	%
Sept.	6	6	0	44	10	10
Octubre	13	6	0	20	0	0
Noviembre	50	70	2	25	0	0
Diciembre	27	5	17	1	0	0
Enero	3	1	50	0	0	0
Febrero	1	0	30	0	20	20
Marzo	0	2	0	0	10	10
Abril	0	0	0	5	10	10
Mayo	0	0	0	6	10	10
Junio	0	0	0	0	25	30
Julio	0	0	0	0	15	10
Agosto	0	10	1	0	0	0
Total	100	100	100	100	100	100



DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 6.1
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 1	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importa- ciones	Exporta- ciones	Total
Sept.	48,834	4,113	885	48,374		8,109	110,315
Octubre	109,876	4,113	974	22,058	0	0	137,020
Noviembre	420,981	44,981	4,426	27,299	0	0	497,687
Diciembre	230,698	3,213	50,751	546	0	0	285,207
Enero	22,733	411	147,531	0	0	0	170,675
Febrero	5,894	32	88,519	0	223,442	16,218	334,105
Marzo	0	1,028	0	0	111,721	8,109	120,859
Abril	0	0	0	4,914	111,721	8,109	124,744
Mayo	0	0	0	6,006	111,721	8,109	125,836
Junio	0	0	0	0	279,303	24,328	303,631
Julio	421	6	0	0	167,582	8,109	176,118
Agosto	2,526	6,362	1,977	0	0	0	10,864
Total	841,962	64,259	295,062	109,197	1,005,490	81,092	2,397,062

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 4
ANALISIS DE MERCADO**

IMPORTACIONES (QQs)

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ind. Crec. Importaciones		1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
IMPORTACIONES											
Maiz Blanco	1,445,598	1,517,878	1,593,772	1,673,460	1,757,133	1,844,990	1,937,240	2,034,102	2,135,807	2,242,597	2,354,727
Maiz Amarillo	6,368,784	6,687,224	7,021,585	7,372,664	7,741,297	8,128,362	8,534,780	8,961,519	9,409,595	9,880,075	10,374,079
Trigo	4,710,072	4,945,576	5,192,854	5,452,497	5,725,122	6,011,378	6,311,947	6,627,544	6,958,921	7,306,868	7,672,211
Soya (Harina)	2,869,161	3,012,619	3,163,250	3,321,412	3,487,483	3,661,857	3,844,950	4,037,197	4,239,057	4,451,010	4,673,561
Soya (Aceite)	626,507	657,833	690,724	725,260	761,523	799,600	839,580	881,559	925,636	971,918	1,020,514
Abonos	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097	5,260,097
TOTAL	21,280,219	22,344,230	23,461,441	24,634,513	25,866,239	27,159,551	28,517,529	29,943,405	31,440,575	33,012,604	34,663,234

% de las Importaciones que atenderá el Proyecto	5	6	7	8	9	10	10	10	10	
Importaciones Proye	1,117,211	1,407,686	1,724,416	2,069,299	2,444,360	2,851,753	2,994,341	3,144,058	3,301,260	3,466,323

Porcentajes de las Importaciones por Servicio de Comercialización

	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Mercadeo	20	22	24	26	28	30	30	30	30	30
Recibo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Almacenamiento	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Volumen de los Servicios que Efectuará el Proyecto a las Importaciones

Mercadeo	223,442	309,691	413,860	538,018	684,421	855,526	898,302	943,217	990,378	1,039,897
Recibo	1,117,211	1,407,686	1,724,416	2,069,299	2,444,360	2,851,753	2,994,341	3,144,058	3,301,260	3,466,323
Almacenamiento	2,848,889	4,179,488	6,814,962	7,845,389	8,966,044	10,183,373	10,650,857	11,098,939	11,569,425	12,063,435

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 5
ANALISIS DE MERCADO**

EXPORTACIONES (Qqs)

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Exportacio	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607	4,054,607

% de las Exportaciones Atenderá el Proyecto	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
--	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Exportaciones	81,092	162,184	243,276	324,369	405,461	486,553	567,645	648,737	729,829	810,921
---------------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Porcentajes de las Exportaciones por Servicio de comercialización

	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Mercadeo	20	22	24	26	28	30	30	30	30	30
Recibo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Almacenamiento	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Volumen de los Servicios que Efectuará el Proyecto a las Exportaciones

Mercadeo	16,218	35,681	58,386	84,336	113,529	145,966	170,293	194,621	218,949	243,276
Recibo	81,092	162,184	243,276	324,369	405,461	486,553	567,645	648,737	729,829	810,921
Almacenamiento	235,167	478,444	786,594	964,996	1,208,273	1,451,549	1,694,826	1,938,102	2,181,379	2,424,655

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 6 ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

PORCENTAJE DE LA PRODUCCION TOTAL DE GRANOS Y DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

PRODUCTOS	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importa- ciones	Exporta- ciones
	%	%	%	%	%	%
Sept.	6	6	0	44	10	10
Octubre	13	6	0	20	0	0
Noviembre	50	70	2	25	0	0
Diciembre	27	5	17	1	0	0
Enero	3	1	50	0	0	0
Febrero	1	0	30	0	20	20
Marzo	0	2	0	0	10	10
Abril	0	0	0	5	10	10
Mayo	0	0	0	6	10	10
Junio	0	0	0	0	25	30
Julio	0	0	0	0	15	10
Agosto	0	10	1	0	0	0
Total	100	100	100	100	100	100



DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 6.1
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 1	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importa- ciones	Exporta- ciones	Total
	48,834	4,113	885	48,374	0	8,109	110,315
Sept.	109,876	4,113	974	22,058	0	0	137,020
Octubre	420,981	44,981	4,426	27,299	0	0	497,687
Noviembre	230,698	3,213	50,751	546	0	0	285,207
Diciembre	22,733	411	147,531	0	223,442	16,218	334,105
Enero	5,894	32	88,519	0	111,721	8,109	120,859
Febrero	0	1,028	0	4,914	111,721	8,109	124,744
Marzo	0	0	0	6,006	111,721	8,109	125,836
Abril	0	0	0	0	279,303	24,328	303,631
Mayo	0	0	0	0	167,582	8,109	176,118
Junio	421	6	1,977	0	0	0	10,864
Julio	2,526	6,362	0	0	0	0	0
Agosto	841,962	64,259	295,062	109,197	1,005,490	81,092	2,397,062
Total							

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6.2
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 2	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones	Total Entradas
Sept.	59,187	4,984	1,073	58,630	140,769	16,218	280,861
Octubre	133,170	4,984	1,180	26,734	0	0	166,068
Noviembre	510,229	54,517	5,364	33,087	0	0	603,197
Diciembre	279,605	3,894	61,510	662	0	0	345,671
Enero	27,552	498	178,807	0	0	0	206,858
Febrero	7,143	39	107,284	0	281,537	32,437	428,441
Marzo	0	1,246	0	0	140,769	16,218	158,233
Abril	0	0	0	5,956	140,769	16,218	162,943
Mayo	0	0	0	7,279	140,769	16,218	164,266
Junio	0	0	0	0	351,922	48,655	400,577
Julio	510	8	0	0	211,153	16,218	227,889
Agosto	3,061	7,710	2,396	0	0	0	13,168
Total	1,020,458	77,882	357,615	132,347	1,407,686	162,184	3,158,172

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6.3
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 3	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones	Total Entradas
Sept.	69,741	5,873	1,264	69,085	172,442	24,328	342,734
Octubre	156,918	5,873	1,391	31,502	0	0	195,684
Noviembre	601,220	64,240	6,321	38,987	0	0	710,767
Diciembre	329,468	4,589	72,479	780	0	0	407,316
Enero	32,466	587	210,695	0	0	0	243,748
Febrero	8,417	46	126,417	0	344,883	48,655	528,418
Marzo	0	1,468	0	0	172,442	24,328	198,238
Abril	0	0	0	7,018	172,442	24,328	203,787
Mayo	0	0	0	8,577	172,442	24,328	205,346
Junio	0	0	0	0	431,104	72,983	504,087
Julio	601	9	0	0	258,662	24,328	283,600
Agosto	3,607	9,085	2,823	0	0	0	15,516
Total	1,202,440	91,771	421,389	155,949	1,724,416	243,276	3,839,241

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6.4
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 4	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importa- ciones	Exporta- ciones	Total Entradas
Sept.	80,502	6,779	1,459	79,744	206,930	32,437	407,851
Octubre	181,129	6,779	1,605	36,362	0	0	225,875
Noviembre	693,979	74,151	7,296	45,002	0	0	820,429
Diciembre	380,301	5,296	83,661	900	0	0	470,159
Enero	37,475	678	243,202	0	0	0	281,355
Febrero	9,716	53	145,921	0	413,860	64,874	634,423
Marzo	0	1,695	0	0	206,930	32,437	241,062
Abril	0	0	0	8,100	206,930	32,437	247,467
Mayo	0	0	0	9,901	206,930	32,437	249,267
Junio	0	0	0	0	517,325	97,311	614,635
Julio	694	11	0	0	310,395	32,437	343,536
Agosto	4,164	10,487	3,259	0	0	0	17,910
Total	1,387,959	105,930	486,404	180,009	2,069,299	324,369	4,553,969



**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6.5
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 5	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones	Total Entradas
Sept.	91,470	7,703	1,658	90,609	244,436	40,546	476,423
Octubre	205,807	7,703	1,824	41,316	0	0	256,651
Noviembre	788,534	84,254	8,290	51,134	0	0	932,212
Diciembre	432,117	6,018	95,060	1,023	0	0	534,218
Enero	42,581	770	276,338	0	0	0	319,689
Febrero	11,039	60	165,803	0	488,872	81,092	746,867
Marzo	0	1,926	0	0	244,436	40,546	286,908
Abril	0	0	0	9,204	244,436	40,546	294,186
Mayo	0	0	0	11,249	244,436	40,546	296,231
Junio	0	0	0	0	611,090	121,638	732,728
Julio	789	12	0	0	366,654	40,546	408,001
Agosto	4,731	11,916	3,703	0	0	0	20,350
Total	1,577,068	120,363	552,676	204,536	2,444,360	405,461	5,304,463

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6.6
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 6	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones	Total Entradas
Sept.	97,517	8,212	1,768	96,600	285,175	48,655	537,927
Octubre	219,414	8,212	1,944	44,048	0	0	273,618
Noviembre	840,665	89,824	8,838	54,514	0	0	993,842
Diciembre	460,684	6,416	101,345	1,090	0	0	569,536
Enero	45,396	821	294,607	0	0	0	340,824
Febrero	11,769	64	176,764	0	570,351	97,311	856,259
Marzo	0	2,053	0	0	285,175	48,655	335,884
Abril	0	0	0	9,813	285,175	48,655	343,643
Mayo	0	0	0	11,993	285,175	48,655	345,824
Junio	0	0	0	0	712,938	145,966	858,904
Julio	841	13	0	0	427,763	48,655	477,272
Agosto	5,044	12,704	3,948	0	0	0	21,695
Total	1,681,330	128,320	589,214	218,058	2,851,753	486,553	5,955,228

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
 PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 6.6
 ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 6	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones	Total Entradas
Sept.	97,517	8,212	1,768	96,600	285,175	48,655	537,927
Octubre	219,414	8,212	1,944	44,048	0	0	273,618
Noviembre	840,665	89,824	8,838	54,514	0	0	993,842
Diciembre	460,684	6,416	101,345	1,090	0	0	569,536
Enero	45,396	821	294,607	0	0	0	340,824
Febrero	11,769	64	176,764	0	570,351	97,311	856,259
Marzo	0	2,053	0	0	285,175	48,655	335,884
Abril	0	0	0	9,813	285,175	48,655	343,643
Mayo	0	0	0	11,993	285,175	48,655	345,824
Junio	0	0	0	0	712,938	145,966	858,904
Julio	841	13	0	0	427,763	48,655	477,272
Agosto	5,044	12,704	3,948	0	0	0	21,695
Total	1,681,330	128,320	589,214	218,058	2,851,753	486,553	5,956,228

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6.8
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 8	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones	Total Entradas
Sept.	99,477	8,378	1,803	98,541	314,406	64,874	587,479
Octubre	223,824	8,378	1,983	44,933	0	0	279,118
Noviembre	857,562	91,629	9,016	55,610	0	0	1,013,818
Diciembre	469,944	6,545	103,382	1,112	0	0	580,983
Enero	46,308	838	300,529	0	0	0	347,675
Febrero	12,006	65	180,317	0	628,812	129,747	950,948
Marzo	0	2,094	0	0	314,406	64,874	381,374
Abril	0	0	0	10,010	314,406	64,874	389,289
Mayo	0	0	0	12,234	314,406	64,874	391,514
Junio	0	0	0	0	786,014	194,621	980,636
Julio	858	13	0	0	471,609	64,874	537,353
Agosto	5,145	12,959	4,027	0	0	0	22,131
Total	1,715,125	130,899	601,058	222,441	3,144,058	648,737	6,462,317

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6.9
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 9	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones	Total Entradas
Sept.	100,472	8,461	1,821	99,527	330,126	72,983	613,390
Octubre	226,062	8,461	2,003	45,382	0	0	281,909
Noviembre	866,138	92,546	9,106	56,166	0	0	1,023,956
Diciembre	474,644	6,610	104,416	1,123	0	0	586,793
Enero	46,771	846	303,534	0	0	0	351,152
Febrero	12,126	66	182,120	0	660,252	145,966	1,000,530
Marzo	0	2,115	0	0	330,126	72,983	405,224
Abril	0	0	0	10,110	330,126	72,983	413,219
Mayo	0	0	0	12,357	330,126	72,983	415,466
Junio	0	0	0	0	825,315	218,949	1,044,264
Julio	866	13	0	0	495,189	72,983	569,051
Agosto	5,197	13,089	4,067	0	0	0	22,353
Total	1,732,276	132,208	607,068	224,665	3,301,260	729,829	6,727,307

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6.9
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 9	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones	Total Entradas
Sept.	100,472	8,461	1,821	99,527	330,126	72,983	613,390
Octubre	226,062	8,461	2,003	45,382	0	0	281,909
Noviembre	866,138	92,546	9,106	56,166	0	0	1,023,956
Diciembre	474,644	6,610	104,416	1,123	0	0	586,793
Enero	46,771	846	303,534	0	0	0	351,152
Febrero	12,126	66	182,120	0	660,252	145,966	1,000,530
Marzo	0	2,115	0	0	330,126	72,983	405,224
Abril	0	0	0	10,110	330,126	72,983	413,219
Mayo	0	0	0	12,357	330,126	72,983	415,466
Junio	0	0	0	0	825,315	218,949	1,044,264
Julio	866	13	0	0	495,189	72,983	569,051
Agosto	5,197	13,089	4,067	0	0	0	22,353
Total	1,732,276	132,208	607,068	224,665	3,301,260	729,829	6,727,307

**DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA**

**CUADRO No. 6.10
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION**

FLUJO MENSUAL POR PRODUCTOS (QQs)

Año 10	Maiz	Frijol	Maicillo	Arroz	Importaciones	Exportaciones	Total
Sept.	108,818	8,996	1,936	105,813	346,632	81,092	651,287
Octubre	240,340	8,996	2,130	48,249	0	0	299,714
Noviembre	920,841	98,391	9,681	59,714	0	0	1,088,627
Diciembre	504,621	7,028	111,010	1,194	0	0	623,854
Enero	49,725	900	322,705	0	0	0	373,330
Febrero	12,892	70	193,623	0	693,265	162,184	1,062,034
Marzo	0	2,249	0	0	346,632	81,092	429,973
Abril	0	0	0	10,748	346,632	81,092	438,473
Mayo	0	0	0	13,137	346,632	81,092	440,861
Junio	0	0	0	0	866,581	243,276	1,109,857
Julio	921	14	0	0	519,949	81,092	601,976
Agosto	5,525	13,915	4,324	0	0	0	23,765

Total	1,841,683	140,558	645,409	238,854	3,466,323	810,921	7,143,750
--------------	------------------	----------------	----------------	----------------	------------------	----------------	------------------

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 7.1
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO DEL ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCION NACIONAL QUE MANEJARA EL PROYECTO (Q0s)

Año 1 Meses	Almacenamiento Maiz		Almacenamiento Frijol		Almacenamiento Maicillo		Almacenamiento Arroz	
	Entradas	Saldo	Entradas	Saldo	Entradas	Saldo	Entradas	Saldo
Sept	24.417	24.417	2.056	2.056	443	443	24.187	24.187
Octubre	54.938	79.355	2.056	4.113	487	929	11.029	35.216
Nov	210.490	289.845	22.491	26.603	2.213	3.142	13.650	48.866
Dic.	115.349	380.777	1.606	26.153	25.375	28.075	273	24.952
Enero	11.366	337.206	206	24.303	73.765	101.354	0	13.923
Febrero	2.947	210.490	16	1.828	44.259	143.400	0	273
Marzo	0	115.349	514	736	0	118.025	0	0
Abril	0	11.366	0	530	0	2.213	2.457	0
Mayo	0	2.947	0	514	0	73.765	3.003	0
Junio	0	0	0	0	0	44.259	0	0
Julio	210	210	3	3	0	0	0	5.460
Agosto	1.263	1.473	3.181	3.184	988	988	0	3.003
Total	420.961	419.508	32.129	90.024	147.531	440.616	54.599	163.796

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
 PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 7.2
 ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO DEL ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCION NACIONAL QUE MANEJARA EL PROYECTO (QGs)

Año 2 Meses	Almacenamiento Maiz		Almacenamiento Frijol		Almacenamiento Maicillo		Almacenamiento Arroz		
	Entradas	Saldo	Entradas	Saldo	Entradas	Saldo	Entradas	Saldo	
Sept.	31,369	0	2,642	0	5826	569	31,074	0	
Octubre	70,580	210	2,642	3	8,464	625	14,169	0	
Nov.	270,421	1,263	28,894	3,181	34,178	2,843	17,536	0	
Dic.	148,191	31,369	2,064	2,642	33,600	569	351	31,074	
Enero	14,603	70,580	264	2,642	31,222	94,768	0	14,169	
Febrero	3,786	270,421	21	28,894	2,349	56,981	0	17,536	
Marzo	0	148,191	660	2,064	945	0	0	351	
Abril	0	14,603	0	264	681	0	3,156	0	
Mayo	0	3,786	0	21	660	0	3,858	0	
Junio	0	0	0	660	0	0	0	0	
Julio	270	0	4	0	4	0	0	0	
Agosto	1,623	0	4,086	0	1,270	0	0	3,156	
Total	640,843	640,423	41,277	40,371	122,020	189,636	70,144	70,144	210,432

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
 PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 7.3
 ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO DEL ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCION NACIONAL QUE MANEJARA EL PROYECTO (Q0s)

Año 3 Meses	Almacenamiento Maiz		Almacenamiento Frijol		Almacenamiento Maicillo		Almacenamiento Arroz		Saldo	
	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas		
Sept.	39,055	0	40,948	0	7,380	708	1,978	38,688	0	38,688
Octubre	87,874	270	128,552	4	10,665	779	2,757	17,641	0	56,329
Nov	336,683	1,623	463,613	4,086	42,552	3,540	5,026	21,833	0	78,161
Dic.	184,502	39,055	609,060	2,570	41,833	40,588	44,907	437	38,688	39,910
Enero	18,181	87,874	539,366	3,289	38,873	117,989	162,117	0	17,641	22,269
Febrero	4,714	336,683	207,397	26	2,924	70,793	229,371	0	21,833	437
Marzo	0	184,502	22,894	822	1,177	0	40,588	0	188,782	0
Abril	0	18,181	4,714	0	848	0	117,989	3,930	70,793	0
Mayo	0	4,714	-	26	822	0	70,793	4,803	0	8,733
Junio	0	0	-	0	0	0	0	0	0	8,733
Julio	337	0	337	5	5	0	0	0	0	3,930
Agosto	2,020	0	2,357	5,088	5,093	1,581	1,581	0	4,803	4,803
Total	679,366	672,902	2,019,237	61,392	162,171	235,978	707,312	87,331	87,331	261,904

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 7.5
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO DEL ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCION NACIONAL QUE MANEJARA EL PROYECTO (Qq)

Año 5 Meses	Almacenamiento Maiz		Almacenamiento Frijol		Almacenamiento Maicillo		Almacenamiento Arroz				
	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas			
Sept.	56,711	0	4,776	0	10,970	1,028	2,951	56,178	0	56,178	
Octubre	127,601	409	4,776	6	15,739	1,131	4,082	25,616	0	81,794	
Nov.	488,891	2,457	52,237	6,187	61,789	5,140	7,299	31,703	0	113,497	
Dic.	267,912	56,711	3,731	4,776	60,745	58,937	1,028	634	56,178	57,953	
Enero	26,400	127,601	478	4,776	56,446	171,330	1,131	235,407	0	32,337	
Febrero	6,844	488,891	37	52,237	4,246	102,798	5,140	333,065	0	634	
Marzo	0	267,912	1,194	3,731	1,709	0	58,937	274,127	0	634	
Abril	0	26,400	6,844	478	1,231	0	171,330	102,798	5,707	5,707	
Mayo	0	6,844	0	37	1,194	0	102,798	6,975	0	12,681	
Junio	0	0	0	1,194	0	0	0	0	0	12,681	
Julio	489	0	7	0	7	0	0	0	0	6,975	
Agosto	2,933	0	7,388	0	7,395	2,296	2,296	0	6,975	0	
Total	977,782	977,226	2,932,314	73,423	221,472	342,669	342,296	1,027,232	126,812	126,812	380,436

CUADRO No. 7.8
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION
FLUJO DEL ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCION NACIONAL QUE MANEJARA EL PROYECTO (Qqs);

Año 6 Meses	Almacenamiento Maiz		Almacenamiento Frijol		Almacenamiento Maicillo		Almacenamiento Arroz		Saldo	
	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas		
Sept.	63,386	0	5,338	0	12,733	0	3,445	0	62,790	
Octubre	142,619	489	5,338	7	18,064	1,264	4,709	28,631	91,421	
Nov.	546,432	2,933	58,386	7,388	69,062	5,745	8,158	35,434	126,855	
Dic.	299,445	63,386	4,170	5,338	67,894	65,874	72,883	709	62,790	
Enero	29,507	142,619	534	5,338	63,090	191,495	263,114	0	64,774	
Febrero	7,650	546,432	42	58,386	4,746	114,897	372,266	0	36,143	
Marzo	0	299,445	1,335	4,170	1,910	0	306,392	0	709	
Abril	0	29,507	0	534	1,376	0	114,897	6,378	0	
Mayo	0	7,650	0	42	1,335	0	0	7,796	14,174	
Junio	0	0	0	1,335	0	0	0	0	14,174	
Julio	546	0	8	0	8	0	0	0	7,796	
Agosto	3,279	0	8,257	0	8,266	2,566	2,566	0	0	
Total	1,092,864	1,092,462	63,408	82,637	248,484	382,889	1,148,428	141,738	141,738	426,213

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
 PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 7.7
 ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO DEL ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCION NACIONAL QUE MANEJARA EL PROYECTO (Qq.)

Año 7 Meses	Almacenamiento Maiz		Almacenamiento Frijol		Almacenamiento Malcillo		Almacenamiento Arroz				
	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas			
Sept.	66,975	0	70,800	5,640	0	13,906	1,214	3,780	66,345	0	66,345
Octubre	150,693	546	220,947	5,640	8	19,538	1,335	5,115	30,252	0	96,597
Nov.	577,369	3,279	795,037	61,691	8,257	72,972	6,070	8,620	37,441	0	134,037
Dic.	316,398	66,975	1,044,460	4,407	5,640	71,738	69,604	77,009	749	0	66,345
Enero	31,178	150,693	924,945	564	5,640	66,662	202,336	278,010	30,252	0	68,441
Febrero	8,083	577,369	355,659	44	61,691	5,015	121,402	393,342	0	0	37,441
Marzo	0	316,398	39,261	1,410	4,407	2,018	0	69,604	0	0	749
Abril	0	31,178	8,083	0	564	1,454	0	202,336	121,402	6,739	0
Mayo	0	8,083	-0	0	44	1,410	0	121,402	0	8,237	0
Junio	0	0	0	0	1,410	0	0	0	0	0	0
Julio	577	0	577	9	0	9	0	0	0	0	6,739
Agosto	3,464	0	4,042	8,725	0	8,734	2,711	2,711	0	0	8,237
Total	1,164,737	1,164,621	3,463,810	66,130	87,662	263,466	404,672	1,213,727	149,762	149,762	449,266

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 7.8
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO DEL ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCION NACIONAL QUE MANEJARA EL PROYECTO (Qqs)

Año 8 Meses	Almacenamiento Maiz		Almacenamiento Frijol		Almacenamiento Maicillo		Almacenamiento Arroz			
	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas		
Sept.	70 629	0	74 670	0	14 682	0	3 992	69 964	0	69 964
Octubre	158 915	577	233 008	9	20 621	1 408	5 400	31 902	0	101 867
Nov	608 869	3 464	838 413	8 725	76 953	6 401	9 090	39 483	0	141 350
Dic.	333 660	70 629	1,101,444	5 948	75 652	73 401	81 211	790	69 964	72 175
Enero	32 879	158 915	975 409	595	70 299	213 375	293 178	0	31 902	40 273
Febrero	8 524	608 869	375 063	46	5 288	128 025	414 802	0	39 483	790
Marzo	0	333 660	41 403	4 647	2 128	0	341 401	0	790	0
Abril	0	32 879	8 524	0	1 533	0	213 375	7 107	0	7 107
Mayo	0	8 524	-0	46	1 487	0	128 025	8 686	0	15 793
Junio	0	0	-0	1 487	0	0	0	0	0	15 793
Julio	609	0	609	9	9	0	0	0	0	7 107
Agosto	3 653	0	4 262	9 201	9 210	2 859	2 859	0	8 686	8 686
Total	1,217,739	1,217,518	3,652,806	92,938	277,862	426,751	1,279,957	157,933	157,933	473,799

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 7.10
ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

FLUJO DEL ALMACENAMIENTO DE LA PRODUCCION NACIONAL QUE MANEJARA EL PROYECTO (Qqs)

Año 10 Meses	Almacenamiento Maiz		Almacenamiento Frijol		Almacenamiento Maicillo		Almacenamiento Arroz				
	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas			
Sept	85,454	0	89,941	7,197	0	16,892	1,549	4,559	84,650	0	84,650
Octubre	192,272	641	281,571	7,197	10	24,079	1,704	6,253	38,599	0	123,249
Nov.	736,673	3,846	1,014,399	78,713	9,686	93,106	7,745	10,998	47,771	0	171,020
Dic	403,697	85,454	1,332,642	5,622	7,197	91,531	88,808	98,257	955	84,650	87,325
Enero	39,780	192,272	1,180,150	720	7,197	85,054	258,164	354,717	0	38,599	48,726
Febrero	10,313	736,673	453,791	56	78,713	6,398	154,898	7,745	501,870	0	955
Marzo	0	403,697	50,094	1,799	5,622	2,575	0	88,808	413,062	0	8,599
Abril	0	39,780	10,313	0	720	1,855	0	258,164	154,898	8,599	0
Mayo	0	10,313	-0	0	56	1,799	0	154,898	0	10,510	0
Junio	0	0	-0	0	1,799	0	0	0	0	0	19,108
Julio	737	0	737	11	0	11	0	0	0	0	8,599
Agosto	4,420	0	5,157	11,132	0	11,143	3,459	0	0	0	10,510
Total	1,473,346	1,472,676	4,418,794	112,446	110,998	334,445	516,328	1,548,083	191,084	191,084	573,251

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

**CUADRO No. 8.1
ANALISIS DE LA EMPRESA**

ESTRUCTURA DE PERSONAL Y SALARIO MENSUAL OFICINA CENTRAL

POSICION	Colones
Director Técnico y Operativo	87,900.00
Gerente Comercial	21,975.00
Unidad de Almacenamiento	
Resp. Unidad Almacenamiento	17,580.00
Auxiliar de Control de existencias	8,790.00
Auxiliar de control de calidad	8,790.00
Secretaria	3,516.00
Unidad Administrativa	
Responsable Unidad Administrativa	17,580.00
Auxiliar de Personal	8,790.00
Auxiliar de Finanzas	8,790.00
Auxiliar de Aseo	2,197.50
Secretaria	3,076.50
Unidad de Mercadeo	
Responsable Unidad de Mercadeo	17,580.00
Auxiliar de Servicios de Mercadeo	8,790.00
Secretaria	3,076.50
TOTAL	215,355.00

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

**CUADRO No. 8.2
ANALISIS DE LA EMPRESA
ESTRUCTURA DE PERSONAL Y SALARIOS MES POR TIPO DE PLANTA**

POSICION	Planta Tipo 2	Planta Tipo 1
Director de Planta	13,185	15,822
Contador	7,032	7,032
Basculista	5,274	5,274
Laboratorista	5,274	5,274
Administrador de Bodega	4,395	
Bodegero 1		5,274
Bodeguero 2		5,274
Operador de Planta	4,395	4,395
Aux. del operador de planta	2,637	4,395
Aux. del operador de planta		4,395
Mecánico Electricista	4,395	4,395
Secretaria	3,077	2,637
Celador 1	2,637	2,637
Celador 2	2,637	4,395
Celador 3	2,637	3,077
Celador 4	2,637	2,637
Persona limpieza	2,637	2,637
Persona Limpieza	2,637	2,637
Jefe de Puerta	2,637	2,637
TOTAL	68,123	84,824

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No.3
ANALISIS FINANCIERO

TARIFAS LOS SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

Indice General de Precios Tarifas	1.000	1.024	1.048	1.072	1.098	1.124	1.150	1.177	1.205	1.234	1.263
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TARIFAS POR SERVICIO											
Mercadeo	0.87	0.887	0.908	0.930	0.952	0.974	0.997	1.021	1.045	1.070	1.095
Recibo	1.30	1.331	1.362	1.394	1.427	1.461	1.495	1.531	1.567	1.604	1.642
Acondicionamiento											
Secado y Limp. Maiz	2.50	2.559	2.619	2.681	2.744	2.809	2.876	2.943	3.013	3.084	3.157
Secado y Limp. Maicillo	2.50	2.559	2.619	2.681	2.744	2.809	2.876	2.943	3.013	3.084	3.157
Secado y Limp. Arroz	3.77	3.859	3.950	4.043	4.139	4.236	4.336	4.439	4.543	4.651	4.760
Secado y Limp. Frijol	3.77	3.859	3.950	4.043	4.139	4.236	4.336	4.439	4.543	4.651	4.760
Procesamiento	0.85	0.870	0.891	0.912	0.933	0.955	0.978	1.001	1.024	1.049	1.073
Fumigación	0.33	0.338	0.346	0.354	0.362	0.371	0.380	0.389	0.398	0.407	0.417
Almacenamiento											
Maiz	0.65	0.665	0.681	0.697	0.714	0.730	0.748	0.765	0.783	0.802	0.821
Frijol	1.250	1.280	1.310	1.341	1.372	1.405	1.438	1.472	1.506	1.542	1.578
Maicillo	0.65	0.665	0.681	0.697	0.714	0.730	0.748	0.765	0.783	0.802	0.821
Arroz Cáscara	0.70	0.717	0.733	0.751	0.768	0.787	0.805	0.824	0.844	0.864	0.884
Importaciones	0.80	0.819	0.838	0.858	0.878	0.899	0.920	0.942	0.964	0.987	1.010
Exportaciones	0.80	0.819	0.838	0.858	0.878	0.899	0.920	0.942	0.964	0.987	1.010

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
 PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No.10
 ANALISIS FINANCIERO

INGRESOS DEL PROYECTO POR SERVICIOS PRESTADOS

	Años									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SERVICIOS P										
Mercadeo	445,290	674,443	961,189	1,312,001	1,733,977	2,173,098	2,439,802	2,583,539	2,735,245	2,973,855
Recibo	3,189,723	4,301,696	5,352,782	6,499,120	7,748,831	8,904,784	9,497,350	10,124,505	10,788,401	9,992,275
Acondicionamiento										
Maiz	1,939,621	2,550,647	3,250,453	4,046,239	4,945,331	5,657,829	6,119,233	6,605,384	7,117,428	8,373,546
Frijol	1,077,290	1,416,679	1,805,436	2,247,448	2,746,841	3,142,592	3,398,875	3,668,903	3,953,314	4,651,014
Maicillo	82,219	108,122	137,792	171,526	209,640	239,844	259,404	280,012	301,719	354,967
Arroz	569,318	748,675	954,122	1,187,713	1,451,628	1,660,771	1,796,209	1,938,912	2,089,215	2,457,929
	210,694	277,071	353,103	439,551	537,222	614,622	664,745	717,557	773,181	909,636
Almacenamiento										
Maiz	3,886,939	5,706,233	8,818,911	10,597,244	12,641,838	14,707,206	15,957,462	17,242,450	18,605,809	20,555,643
Frijol	838,466	1,104,479	1,407,640	1,752,335	2,141,782	2,450,662	2,650,815	2,861,424	3,083,250	3,626,769
Maicillo	115,185	159,809	204,001	254,270	311,086	357,264	387,729	418,584	451,083	527,882
Arroz	293,159	386,862	493,078	613,847	750,297	859,615	928,851	1,002,654	1,080,387	1,270,605
Importaciones	114,657	150,778	192,154	239,198	292,349	334,469	361,745	390,485	420,755	495,011
Exportaciones	2,332,898	3,503,270	5,847,150	6,890,101	8,060,133	9,370,512	10,031,976	10,700,736	11,417,585	12,186,072
	192,574	401,034	674,887	847,494	1,086,192	1,335,683	1,596,346	1,868,568	2,152,750	2,449,304
Procesamiento										
Fumigación	57,010	99,017	153,551	221,742	304,791	383,780	396,766	410,191	424,070	461,494
	588,367	833,859	1,049,015	1,328,904	1,621,121	1,912,785	2,082,250	2,262,182	2,453,220	2,737,863
INGRESO TOTAL	10,106,850	14,165,795	19,585,902	24,005,249	28,995,889	33,739,482	36,492,863	39,228,252	42,124,174	44,994,676

Cuadro No. 11

ANALISIS DE COSTOS

COSTOS VARIABLES POR SERVICIO DE COMERCIALIZACION (Colones Salvadoreños)

Componentes de Costo por Servicio de Comercialización (Colones Salvadoreños por Quintal)

Rubros de Costo	Mercadeo	Recibo	Acondicionamiento	Almacena miento	Procesa miento	Fumi-gación
Mano de obra	0.00	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Provisiones y materiales	0.05	0.05	0.05	0.10	0.10	0.15
Electricidad	0.00	0.06	0.33	0.06	0.08	
Combustible	0.00	0.00	0.76	0.00	0.00	
Reprac. y Mant. variables	0.00	0.04	0.12	0.04	0.04	
Otros	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
Total	0.058	0.20	1.32	0.25	0.28	0.20

Costos Variables

Rubro de Costo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mano de Obra Temporal	483,899	661,545	939,172	1,167,194	1,432,206	1,693,450	1,866,879	2,052,459	2,254,260	2,451,222
Provisiones y materiales	141,016	190,088	248,073	316,226	395,777	463,700	513,587	567,697	626,386	754,541
Electricidad	193,036	266,001	346,649	444,801	557,513	659,930	733,684	813,992	901,480	1,072,614
Combustible	443,931	598,965	783,176	1,000,264	1,254,312	1,472,338	1,633,812	1,809,466	2,000,428	2,414,663
Rep. y Mant. Variables	450,701	643,839	906,455	1,138,829	1,409,724	1,677,803	1,858,271	2,046,073	2,250,369	2,478,209
Otros costos variables	32,600	47,552	73,931	90,822	110,416	130,731	143,816	157,727	172,917	195,675

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 12.1
ANALISIS FINANCIERO
GASTOS DE OPERACION

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Indice General de Precios	1 000	1 024	1 049	1 074	1 100	1 126	1 153	1 181	1 209	1 238	1 268
Prestaci		10,424,255	11,234,482	12,255,486	13,250,694	14,390,065	15,468,735	16,264,473	17,109,132	18,017,973	19,332,869
Personal de planta	Base 3 670,704	3 752,928	3 836,993	3 922,942	4 010,816	4 100,658	4 192,513	4 286,425	4 382,441	4 480,608	4 580,973
Prest So		1,284,746	1,342,948	1,373,030	1,403,786	1,435,230	1,467,380	1,500,249	1,533,854	1,568,213	1,603,341
Mano de		493,899	661,545	939,172	1,167,194	1,432,206	1,693,450	1,966,679	2,052,459	2,254,260	2,451,222
Mantenimiento fijo		610,917	625,579	640,593	655,967	671,711	687,832	704,340	721,244	738,554	756,279
Manteneri		450,701	643,839	906,455	1,138,829	1,409,724	1,677,803	1,858,271	2,046,073	2,250,369	2,478,209
Combustible		443,931	598,965	783,176	1,000,264	1,254,312	1,472,338	1,633,812	1,809,466	2,000,428	2,414,663
Electricidad		193,036	266,001	346,649	444,801	557,513	659,930	733,684	813,992	901,480	1,072,614
Provision		141,016	190,088	248,073	316,226	395,777	463,700	513,597	567,697	626,386	754,541
Depreciación		3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
Herramientas		20,480	20,972	21,475	21,990	22,518	23,058	23,612	24,179	24,759	25,353
Otros Co		32,600	47,552	73,931	90,822	110,416	130,731	143,816	157,727	172,917	195,675
Gastos Administrativos		4,414,441	4,542,617	4,651,640	4,763,279	4,877,598	4,994,660	5,114,532	5,237,281	5,362,975	5,491,687
Gerentes	2 584,260	2,646,282	2,709,793	2,774,828	2,841,424	2,909,618	2,979,449	3,050,956	3,124,179	3,199,159	3,275,939
Prest So		90,491	948,428	971,190	994,498	1 018,366	1,042,807	1,067,834	1,093,463	1,119,706	1,146,579
Viáticos	50,000	51,200	52,429	53,687	54,976	56,295	57,646	59,030	60,446	61,897	63,383
Gastos R		264,628	270,979	277,483	284,142	290,962	297,945	305,096	312,418	319,916	327,594
Materiales oficina	50,000	51,200	52,429	53,687	54,976	56,295	57,646	59,030	60,446	61,897	63,383
Miscelaneos	100,000	102,400	104,858	107,374	109,951	112,590	115,292	118,059	120,893	123,794	126,765
Mant mU	285,000	291,840	298,844	306,016	313,361	320,881	328,563	336,469	344,544	352,813	361,280
Comunicaciones		102,400	104,858	107,374	109,951	112,590	115,292	118,059	120,893	123,794	126,765
Gastos de Mercadeo		202,137	141,658	195,859	240,052	289,959	337,395	364,929	392,283	421,242	449,947
Publicidad		202,137	141,658	195,859	240,052	289,959	337,395	364,929	392,283	421,242	449,947
Gastos Financieros		1,341,145	1,466,730	1,670,003	4,579,816	4,704,086	8,985,473	9,049,969	9,113,853	9,179,494	9,278,908
Amortización al BFA					2,797,625	2,797,625	6,960,317	6,960,317	6,960,317	6,960,317	6,960,317
Seguro Activos	357,758	366,344	375,137	384,140	393,359	402,800	412,467	422,366	432,503	442,883	453,512
Seguro s		274,801	391,393	585,863	688,832	803,661	912,689	967,286	1,021,033	1,076,294	1,165,079
Costo Op		700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
TOTAL GA		16,381,979	17,385,486	18,772,998	22,833,842	24,261,707	29,786,263	30,793,902	31,852,548	32,981,684	34,653,411

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 12.2

ANALISIS FINANCIERO

GASTOS DE OPERACION

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.298	1.329	1.361	1.394	1.427	1.462	1.497	1.532	1.569	1.607	
19,715,560	20,107,257	20,508,174	20,918,529	21,338,545	21,768,451	22,208,480	22,658,872	23,119,873	23,591,732	
4,683,587	4,788,500	4,895,762	5,005,427	5,117,549	5,232,182	5,349,383	5,469,209	5,591,719	5,716,974	
1,639,256	1,675,975	1,713,517	1,751,899	1,791,142	1,831,264	1,872,284	1,914,223	1,957,102	2,000,941	
2,506,129	2,562,266	2,619,661	2,678,342	2,738,336	2,799,675	2,862,388	2,926,505	2,992,059	3,059,081	
774,430	793,016	812,048	831,538	851,494	871,930	892,857	914,285	936,228	958,698	
2,533,721	2,590,476	2,648,503	2,707,829	2,768,485	2,830,499	2,893,902	2,958,725	3,025,001	3,092,761	
2,477,445	2,541,858	2,607,946	2,675,753	2,745,323	2,816,701	2,889,935	2,965,074	3,042,165	3,121,262	
1,100,502	1,129,115	1,158,472	1,188,592	1,219,495	1,251,202	1,283,733	1,317,111	1,351,355	1,386,491	
774,159	794,287	814,938	836,127	857,866	880,170	903,055	926,534	950,624	975,340	
3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	
25,961	26,585	27,223	27,876	28,545	29,230	29,932	30,650	31,386	32,139	
200,371	205,180	210,104	215,147	220,310	225,598	231,012	236,556	242,234	248,047	
5,623,487	5,758,451	5,896,654	6,038,173	6,183,090	6,331,484	6,483,439	6,639,042	6,798,379	6,961,540	
3,354,561	3,435,071	3,517,512	3,601,933	3,688,379	3,776,900	3,867,546	3,960,367	4,055,416	4,152,746	
1,174,096	1,202,275	1,231,129	1,260,676	1,290,933	1,321,915	1,353,641	1,386,128	1,419,396	1,453,461	
64,904	66,461	68,056	69,690	71,362	73,075	74,829	76,625	78,464	80,347	
335,456	343,507	351,751	360,193	368,838	377,690	386,755	396,037	405,542	415,275	
64,904	66,461	68,056	69,690	71,362	73,075	74,829	76,625	78,464	80,347	
129,807	132,923	136,113	139,380	142,725	146,150	149,658	153,250	156,928	160,694	
369,951	378,830	387,922	397,232	406,766	416,528	426,525	436,761	447,243	457,977	
129,807	132,923	136,113	139,380	142,725	146,150	149,658	153,250	156,928	160,694	
461,645	473,648	485,963	498,598	511,562	524,862	538,509	552,510	566,875	581,614	
461,645	473,648	485,963	498,598	511,562	524,862	538,509	552,510	566,875	581,614	
9,289,793	9,300,938	9,312,351	9,324,038	9,336,005	9,348,260	9,360,809	9,373,659	9,386,817	9,400,291	
6,960,317	6,960,317	6,960,317	6,960,317	6,960,317	6,960,317	6,960,317	6,960,317	6,960,317	6,960,317	
464,397	475,542	486,955	498,642	510,609	522,864	535,413	548,263	561,421	574,895	
1,165,079	1,165,079	1,165,079	1,165,079	1,165,079	1,165,079	1,165,079	1,165,079	1,165,079	1,165,079	
700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	
35,090,485	35,640,294	36,203,142	36,779,339	37,369,202	37,973,057	38,591,237	39,224,083	39,871,944	40,535,177	

CUADRO No. 13.1

ANALISIS FINANCIERO

ESTADOS DE RESULTADOS PROFORMA

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Índice General de Precios	1,024	1,049	1,074	1,100	1,126	1,153	1,181	1,209	1,238	1,268
INGRESOS										
	10,106,850	14,165,795	19,585,902	24,005,249	28,995,889	33,739,482	36,492,863	39,228,252	42,124,174	44,994,876
Menos:										
Gastos Prestación de Servicios	10,424,255	11,234,482	12,255,496	13,250,694	14,390,065	15,468,735	16,264,473	17,109,132	18,017,973	19,332,869
Utilidad Bruta	-317,405	2,931,313	7,330,406	10,754,555	14,605,825	18,270,747	20,228,390	22,119,120	24,106,201	25,661,807
Menos:										
Gastos de Administración y Generales	4,414,441	4,542,617	4,851,640	4,783,279	4,877,598	4,994,660	5,114,532	5,237,281	5,362,975	5,491,687
Gastos de Mercadeo	202,137	141,658	195,859	240,052	289,959	337,395	364,929	392,283	421,242	449,947
Utilidad de Operación	-4,933,984	-1,752,962	2,482,907	5,751,223	9,438,268	12,938,692	14,748,930	16,489,557	18,321,984	19,720,173
Menos:										
Gastos Financieros	1,341,145	1,466,730	1,670,003	4,579,816	4,704,086	8,985,473	9,049,969	9,113,853	9,179,494	9,278,908
Utilidad Neta antes de Impuestos	-6,275,129	-3,219,692	812,904	1,171,407	4,734,182	3,953,219	5,698,961	7,375,704	9,142,490	10,441,265
Tasa de Impuesto Sobre la Renta	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Impuesto sobre la Renta	-1,568,782	-804,923	203,226	292,852	1,183,546	988,305	1,424,740	1,843,926	2,285,622	2,610,316
Crédito Fiscal	1,568,782	804,923	-203,226	-292,852	-1,183,546	-988,305	-1,424,740	-1,843,926	-2,285,622	-2,610,316
Impuestos a pagar	0	0	0	0	0	294,223	1,424,740	1,843,926	2,285,622	2,610,316
Utilidad Neta despues de Impuestos	-6,275,129	-3,219,692	812,904	1,171,407	4,734,182	3,668,998	4,274,221	5,531,778	6,856,867	7,830,949

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 13.2

ANALISIS FINANCIERO

ESTADOS DE RESULTADOS PRO-FORMA

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	1.298	1.329	1.361	1.394	1.427	1.462	1.497	1.532	1.569	1.607
	46,164,537	47,364,815	48,596,300	49,859,804	51,156,159	52,486,219	53,850,861	55,250,983	56,667,509	58,161,384
	19,715,560	20,107,257	20,508,174	20,918,529	21,338,545	21,768,451	22,208,480	22,658,872	23,119,873	23,591,732
	26,448,978	27,257,558	28,088,126	28,941,275	29,817,614	30,717,769	31,642,381	32,592,111	33,567,636	34,569,652
	5,623,487	5,758,451	5,896,654	6,038,173	6,183,090	6,331,484	6,483,439	6,639,042	6,798,379	6,961,540
	461,645	473,648	485,963	498,598	511,562	524,862	538,509	552,510	566,875	581,614
	20,363,845	21,025,459	21,705,510	22,404,504	23,122,963	23,861,423	24,620,433	25,400,559	26,202,382	27,026,498
	9,269,793	9,300,938	9,312,351	9,324,038	9,336,005	9,348,260	9,360,809	9,373,659	9,386,817	9,400,291
	11,074,052	11,724,521	12,393,158	13,080,488	13,788,957	14,513,163	15,259,624	16,028,901	16,815,565	17,626,207
25%	2,768,513	2,931,130	3,098,290	3,270,116	3,446,739	3,628,291	3,814,906	4,006,725	4,203,891	4,406,552
25%	2,768,513	2,931,130	3,098,290	3,270,116	3,446,739	3,628,291	3,814,906	4,006,725	4,203,891	4,406,552
25%	8,305,539	8,793,391	9,294,869	9,810,349	10,340,218	10,884,872	11,444,718	12,020,176	12,611,674	13,219,655

ESTADOS DE FLUJO DE CAJA FINANCIERO PRO-A801FORMA PARA EL INVERSIONISTA

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Indice General de Precios	1.000	1.024	1.049	1.074	1.100	1.126	1.153	1.181	1.209	1.238	1.268
INGRESOS											
Por Prestaci		10,106,850	14,165,795	19,585,902	24,005,249	28,995,899	33,739,482	36,492,863	39,228,252	42,124,174	44,994,676
Inversiones											3,516,000
Valor de Res											6,909,570
Recuperació											3,191,710
Recuperació											3,944,305
Total Ingresos		10,106,850	14,165,795	19,585,902	24,005,249	28,995,899	33,739,482	36,492,863	39,228,252	42,124,174	62,556,260
EGRESOS											
Inversiones	8,102,960	173,112	205,609	206,816	234,216	3,219,198	3,167,437	3,177,835	3,190,099	3,284,037	3,006,817
Depósito Legal	5,000,000										
Maquinaria						3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
Adecuación de Bodegas	300,000										
Capacitación	300,000										
Adecuación Edif. Ofic. Central	400,000										
Capital de Trabajo	2,102,960	173,112	205,609	206,816	234,216	219,188	167,437	177,835	190,099	284,037	6,817
Gastos de Operación		12,681,979	13,685,486	15,072,998	19,133,842	20,561,707	26,086,263	27,093,902	28,152,548	29,281,684	30,853,411
Impuestos		0	0	0	0	0	294,223	1,424,740	1,843,925	2,285,622	2,610,316
Total Egresos	8,102,960	12,855,091	13,891,096	15,279,813	19,368,058	23,780,895	29,547,923	31,696,478	33,186,572	34,851,344	36,470,544
FLUJO DE CAJA											
Flujo de Caja Deflactado Año 0 al 10	-8,102,960	-2,748,241	274,899	4,306,089	4,637,191	5,214,995	4,191,559	4,796,386	6,041,679	7,272,830	26,086,716
Flujo de Caja Deflactado Año 11 al 20	-8,102,960	-2,683,830	261,973	4,010,358	4,217,501	4,631,846	3,635,598	4,062,697	4,997,560	5,874,945	20,578,002
FLUJO DE CAJA DEFLACTADO	-8,102,960	-2,683,830	261,973	4,010,358	4,217,501	4,631,846	3,635,598	4,062,697	4,997,560	5,874,945	63,792,900

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 14.2
ANALISIS FINANCIERO

ESTADOS DE FLUJO DE CAJA FINANCIERO PRO-FORMA PARA EL INVERSIONISTA

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	1.288	1.329	1.361	1.384	1.427	1.462	1.497	1.532	1.569	1.607
	46,164,537	47,364,815	48,596,300	49,859,804	51,156,159	52,486,219	53,850,861	55,250,983	56,687,509	58,161,364
	46,164,537	47,384,815	48,596,300	49,859,804	51,156,159	52,486,219	53,850,861	55,250,983	56,687,509	58,161,364
	3,006,980	3,007,148	3,007,320	3,007,495	3,007,676	7,859	8,048	8,241	8,439	8,641
	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000					
	6,980	7,148	7,320	7,495	7,675	7,859	8,048	8,241	8,439	8,641
	31,390,485	31,940,294	32,503,142	33,078,339	33,669,202	34,273,057	34,891,237	35,524,083	36,171,944	36,835,177
	2,768,513	2,931,130	3,098,290	3,270,116	3,446,739	3,628,291	3,814,908	4,006,725	4,203,891	4,406,952
	37,165,978	37,878,572	38,608,751	39,356,950	40,123,616	37,909,207	38,714,191	39,539,049	40,384,274	41,260,371
	8,998,559	9,486,243	9,987,549	10,502,854	11,032,543	14,577,013	15,136,670	15,711,934	16,303,235	16,911,014
	6,932,238	7,136,656	7,337,692	7,535,428	7,728,943	9,973,997	10,114,190	10,252,516	10,389,021	10,523,750
	1.14	1.2996	1.481544	1.68896016	1.9254145824	2.194972623936	2.502288791287	2.852586422067	3.251848521157	3.707221314119

DESARROLLO DE UNA EMPRESA PRIVADA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
PARA LA COMERCIALIZACION AGRICOLA

CUADRO No. 15
ANALISIS FINANCIERO

RAZONES FINANCIERAS

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CAPACIDAD											
Capacidad Almacenamiento	1,903,000	1,903,000	1,903,000	1,903,000	1,903,000	1,903,000	1,903,000	1,903,000	1,903,000	1,903,000	1,903,000
OCs Almacenados	5,038,898	7,180,177	8,833,819	10,940,117	13,046,547	15,045,668	16,046,737	17,032,241	18,045,494	19,073,439	19,673,439
Grado Utilización Capac. Almac.	22%	31%	39%	48%	57%	66%	70%	75%	79%	86%	86%
Rotación Media Capac. Almac.	0.79	1.23	1.52	1.88	2.25	2.60	2.79	2.96	3.14	3.43	3.43
Almacenamiento Mensual	419,891	598,348	736,152	911,676	1,087,212	1,253,806	1,337,228	1,419,353	1,503,791	1,639,453	1,639,453
EFICIENCIA											
Egresos Operativos/OCs Almacenados	2.52	1.91	1.71	1.75	1.58	1.73	1.69	1.65	1.62	1.57	1.57
Depreciación Mensual/OCs Almacenados	0.60	0.42	0.34	0.27	0.23	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.15
Egresos Totales/Capacidad Almacenaje	6.76	7.30	8.03	10.18	12.50	15.53	16.66	17.44	18.31	19.16	19.16
Egresos Totales/OCs Almacenados	2.55	1.93	1.73	1.77	1.82	1.96	1.98	1.95	1.93	1.85	1.85
Egresos Mensuales Promedio	1,071,258	1,157,591	1,273,318	1,614,005	1,981,741	2,462,327	2,641,373	2,765,548	2,904,279	3,039,212	3,039,212
Ingresos/Capacidad Almacenaje	5.3	7.4	10.3	12.6	15.2	17.7	19.2	20.6	22.1	32.9	32.9
Ingresos Almacenamiento/ OC Almacenado	2.01	1.97	2.22	2.19	2.22	2.24	2.27	2.30	2.33	3.18	3.18
Ingresos Mensuales Promedio	842,237	1,180,483	1,632,158	2,000,437	2,416,324	2,811,623	3,041,072	3,269,021	3,510,348	5,213,022	5,213,022
Ingresos/Activo Fijo	0.116	0.163	0.226	0.278	0.334	0.389	0.420	0.452	0.485	0.720	0.720

