

CIO
631.56
O15a

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

INFORME DE PRACTICA DIRIGIDA

ANALISIS DE INVERSION DE PROYECTO ALMACEN INSUMOS AGRICOLAS
CENTRO AGRICOLA CANTONAL DE ESPARZA

SONIA OCAMPO CORTES

AGOSTO DE 1988

CIO
631.56
O.15a

SEDE DE OCCIDENTE
"BIBLIOTECA"
- PROCESOS TECNICOS -
No. Registro 106257
Procedencia: Ext. de original
Precio 350-
Fecha Ingreso: 27 NOV 1992



Análisis de inversión de proyecto almacén de insumos agrícolas. Centro Agrícola Ca



INDICE	I
Información General	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV

CAPITULO I. Resumen	1
CAPITULO II. Revisión de Literatura	4
CAPITULO III. Diagnóstico del Centro Agrícola Cantonal de Esparza.	6

Aspectos Generales	6
Inventario de recursos	8
Aspectos Administrativos	9
Aspectos de Producción	10
Objetivos	11

CAPITULO IV. Metodología	13
CAPITULO V. Antecedentes de Referencia	15
CAPITULO VI. Zona del Proyecto	19

Características Físicas	19
Base Económica	19
Uso Actual de la Tierra	22
Vías de Comunicación	22
Instituciones	23

CAPITULO VII. Estudio de Mercado	25
Características del producto	25
Demanda y Oferta	26
Competencia	30

CAPITULO	VIII.	Costos, Inversión e Ingresos	31
		Costos	31
		Inversión	35
		Ingresos	36
CAPITULO	IX.	Financiamiento del Proyecto	37
		Largo Plazo	37
		Corto Plazo	37
CAPITULO	X.	Proyección de Ingresos y Egresos	38
		Proyección de Ingresos	38
		Proyección de Egresos	39
CAPITULO	XI.	Beneficios Económicos y Sociales	42
		Beneficios Sociales	42
		Beneficios Económicos	43
CAPITULO	XII.	Conclusiones y Recomendaciones	45
		Conclusiones	45
		Recomendaciones	46
BIBLIOGRAFIA			48
ANEXOS			49

INFORME DE PRACTICA DIRIGIDA

Información General:

Práctica Dirigida realizada en el Centro Agrícola Cantonal de Esparza.

Esparza, Puntarenas, Costa Rica.

Teléfono: 63-51-19 - 63-53-22.

Apartado 59.

Encargado del Centro de Práctica:

PRESIDENTE : Ing.Agr.Nils Solórzano Villarreal

DEDICATORIA:

*Con cariño a mis padres, Jorge
Ocampo Medrano, Nelly Cortés Cortés
y a mis hermanos, Rodolfo, Róger y
Jorge.*

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a los Miembros del Centro Agrícola Cantonal de Esparza, por la oportunidad de realizar esta Práctica para su Centro Agrícola.

Al Personal Administrativo del Centro Agrícola Cantonal de Esparza, por la colaboración brindada en la recopilación de datos.

A la Dirección Regional Pacífico Central, Agencia de Extensión del Ministerio de Agricultura y Ganadería en Esparza, por su apoyo y colaboración en la obtención de material básico para el desarrollo de la práctica.

Al Guía de la Práctica Dirigida Agr. Jesús Villalobos por su ayuda Técnica.

A la Señorita Aracelly Dinarte por el excelente trabajo de mecanografía.

A la Universidad Estatal a Distancia por la oportunidad de concluir mi carrera en este excelente Centro de Enseñanza Superior, en especial al Personal del Metropolitano 2 por su gentileza y colaboración mostrada en el transcurso de mi carrera.

A la Coordinadora de la Carrera de Administración de Empresas Agropecuarias Ing. María del Milagro Mora, por su apoyo y comprensión en esta Práctica Dirigida.

CAPITULO 1

RESUMEN

Los Centros Agrícolas Cantonales son organismos establecidos mediante la Ley num. 4521 del 26 de diciembre de 1969, creados con el objeto de promover la participación local en el planeamiento y ejecución de programas agrícolas a fin de contribuir a mejorar la eficiencia de la agricultura y el bienestar social de la comunidad.

El Centro Agrícola Cantonal de Esparza tiene a cargo en la actualidad entre los proyectos más importantes una bodega de distribución de insumos agrícolas, que pese a tener ventas por un monto de 12.474.611 millones de colones no logra cubrir la demanda actual de insumos agrícolas principalmente rubro de fertilizantes.

El Canton de Esparza tiene una actividad agrícola de gran importancia - principalmente para pequeños y medianos productores quienes dependen de los ingresos generados por esta actividad.

Entre los principales cultivos se encuentran la caña de azúcar con una área de 1.100 has, café con un área de 30 has, frutales como el mango con una área de 70 has, y marañon con una área de 60 has, granos básicos que incluye maíz con 170 has y frijol con 91 has. Cultivos que benefician alrededor de 500 productores entre pequeños y medianos.

Sin embargo en Esparza siendo una zona con tanta actividad agrícola no existe un almacén de distribución de insumos agrícolas con las condiciones necesarias y la capacidad para abastecer la demanda actual de dichos productos.

Es por lo anterior que el Centro Agrícola Cantonal de Esparza, organis-

Es por lo anterior que el Centro Agrícola Cantonal de Esparza, orga - nismo preocupado por los problemas de la comunidad, principalmente los que involucran a los agricultores, ha visto la necesidad de ampliar la ac - tual bodega de insumos, con el objetivo de prestar un servicio más efi - ciente y oportuno a los productores a la vez contribuir con el incremento de la productividad agrícola de la zona, y como consecuencia se elevarán los ingresos de los productores.

Para lograr los objetivos antes mencionados el C.A.C. de Esparza pro - pone el presente proyecto, que incluye la construcción de un edificio por un valor de 1.050.000 millones de colones, además una inversión de 60.000 mi - les de colones en equipo y mobiliario para acondicionamiento del almacén.

Los ingresos del proyecto serán básicamente por venta de agroquímicos principalmente el rubro de fertilizantes, además incluye ventas de materia - les y suministros, como productos metálicos y de construcción, productos a - limenticios, con el fin de mantener en movimiento el almacén en las épocas de menor actividad agrícola principalmente en verano.

Con el desarrollo del proyecto se espera un crecimiento de un 70 % en las ventas contempladas en el primer año de operación del proyecto, en com - paración con el año sin proyecto, lo que significa pasar de ventas por un monto de 12.474.600 millones de colones (sin proyecto) a un monto de - - 17.592.900 millones de colones con el proyecto (Primer año de actividad - del proyecto) ver Anexo. 14 y capítulo X).

De acuerdo al análisis económico el proyecto resultaría rentable para C.A.C. de Esparza ya que presenta una Tasa Interna de Retorno mayor de - 11.51 %. Valor Neto Actual Positivo, y una Relación Beneficio/ Costo que cubre los costos adicionales del proyecto, este valor es de 1.05 con fi -

nanciamiento, mientras que sin financiamiento la Relación Beneficio/ Costo es de 1.04 ,sin embargo no es muy grande la diferenecia y cubre los costos adicionales . El Valor Neto actual sin financiamiento también es positivo, y la Tasa Interna de Retorno sin financiamiento es menor (39.65 %) que la Tasa Interna De Retorno con financiamiento.

El proyecto de acuerdo a los resultados del análisis' de inversión se recomienda siempre que se financie la inversión y el capital adicional de trabajo ya que de no ser así el proyecto no se podría llevar a cabo ya que como se mencionó anteriormente el C.A.C no dispone de recursos propios como para realizar la inversión y cubrir el costo adicional de capital de trabajo.

CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

De acuerdo a la ley de los Centros Agrícolas Cantonales los centros se establecen con el objeto de promover la participación de la población local en el planeamiento y ejecución de programas tendientes al desarrollo de la agricultura nacional , a fin de asegurar la eficiencia de la agricultura y el mejoramiento del bienestar social de la comunidad.

La Ley constitutiva de los Centros Agrícolas Cantonales en el artículo 2 se refiere a que estos organismos estarán bajo la orientación técnica del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La Ley de Los Centros Agrícolas Cantonales (Ley NO 45 21) le confiere a estos el poder hacer empréstitos con cualquier ente financiero nacional o internacional.

También les confiere la Ley a los Centros Agrícolas Cantonales la capacidad y Personería Jurídica suficiente para el mejor cumplimiento de los fines que esta ley persigue. (6).

El análisis de inversión en la explotación agrícola se refiere al análisis de costos y beneficios de las inversiones en las explotaciones agrícolas .Se realiza para determinar si una inversión adicional es o no atractiva. Comprende la vida útil de la inversión. Ubica la inversión inicial al

comienzo de la proyección y el valor residual al final. Emplea precios constantes.

Capital adicional de trabajo es el porcentaje que se anticipa para la provisión de insumos de los gastos incrementales de operación de un año respecto a otro, en consecuencia refleja la necesidad de tener disponibles, al comienzo de la temporada, fondos suficientes que permitan financiar los insumos para la producción

Beneficio Neto Incremental .Se obtiene sustrayendo del beneficio neto con el proyecto , el beneficio neto sin el proyecto, representa solo el rendimiento del nuevo capital invertido en el proyecto.

Precios constantes. Significa que los precios deberán ser expresados en moneda constante.Tal tratamiento supone que las variaciones de precios de los costos y beneficios serán similares.

Presupuesto con ajuste cronológico es el método de análisis financiero en el cual se considera que el primer año del proyecto se destina a realizar las inversiones, y que los costos e ingresos incrementales ocurren a partir del segundo año de operación del proyecto; ello supone que el nivel de producción del año uno del proyecto se mantiene igual o similar a la situación sin proyecto. (1)

CAPITULO III

DIAGNOSTICO DEL C.A.C. DE ESPARZA

Aspectos Generales:

El Centro Agrícola Cantonal de Esparza tiene su domicilio legal en el Cantón de Esparza Provincia de Puntarenas.

Los Centros Agrícolas Cantonales establecidos mediante la ley Núm.521 del 26 de diciembre de 1969 fueron creados con el objeto de promover la participación local en el planeamiento y ejecución de programas agrícolas, a fin de contribuir a mejorar la eficiencia de la agricultura y el bienestar social de la comunidad. Son organismos adscritos al Ministerio de Agricultura y Ganadería bajo la orientación Técnica del Servicio de Extensión Agrícola y de la Oficina de Planeamiento y Coordinación.

El Centro Agrícola Cantonal de Esparza tiene a su cargo los siguientes Proyectos:

1. Distribución de productos agroquímicos:

Este proyecto es el más importante del Centro y consiste en una bodega y oficina para la venta y compra de insumos agrícolas de mayor demanda en la zona de Esparza, cuyos fines son los siguientes:

- a. Solucionar en gran medida los problemas de abastecimiento de insumos agrícolas de los productores de la zona.
- b. Proveer a los agricultores con los insumos agrícolas en el momento oportuno y a mejores precios.

- c. Contribuir al incremento de la productividad agrícola de pequeños y medianos productores en la zona.

Localización del Proyecto:

El proyecto se encuentra ubicado en el Cantón de Esparza.

Tamaño del Proyecto:

De acuerdo a la información obtenida del Estado de Resultados del período: 1987, enero al 31 de diciembre de 1987 (período fiscal de los Centros Agrícolas Cantonales) la bodega de insumos tuvo ventas por un monto de 12.474.611.40 millones de colones, y compras por un valor de 11.618.740.15 millones de colones, obteniendo una utilidad Bruta de 772.746.48 colones, y una utilidad neta en ventas por un monto de 286.305.25 colones.

2. Proyecto Jardines de Producción Agrícola:

Consiste en la parcelación de una área de 20.000 M², cada parcela con un tamaño de 520 M² cuyo objetivo es que permanezca sembrada todo el año con cultivos de ciclo anual, especialmente maíz, frijól y hortalizas, para que los usuarios del proyecto puedan autoabastecerse de productos de necesidad básica todo el año.

3. Proyecto Vivero Frutales:

Se creó con el objeto de fomentar y mejorar las variedades de frutales en la zona, a la vez de mantener un stock permanente de arbolitos injertados para la venta, de forma que los agricultores de la zona puedan adquirir a través de todo el año arbolitos de buena calidad y a mejores precios que en los viveros particulares.

4. Proyecto Parque Recreativo y de Investigación Científica Garabito:

Este Proyecto está en vías de ejecución y consistirá en la protección y manejo de aproximadamente 730 has. de manglar en la zona de Tivives , Mata de Limón y el desarrollo Forestal de 700 has., en lo que se conoce como Complejo Agrario de Finca Salinas II, estas áreas serán destinadas a la protección del suelo y protección de los recursos hídricos, flora , fauna, complementándose a su vez actividades de carácter científico y recreativo para las personas que visitarían el sitio.

La Ley Constitutiva Núm. 4521 de los Centros Agrícolas Cantonales en - Artículo 17 le confiere a los Centros la capacidad y personería jurídica - suficientes para el mejor cumplimiento de los fines que esta ley persigue.

El Registro Nacional de La Propiedad emitió la Cédula Jurídica Núm. - 3-007 - 56126-14 al Centro Agrícola Cantonal de Esparza, con vigencia del 6 de enero de 1986 al 6 de enero de 1991.

Inventario de Recursos:

El Centro Agrícola Cantonal de Esparza actualmente cuenta con 2 terrenos comprados con partidas específicas del Estado, uno ubicado en el Centro del Cantón, con una área de 2000 M² y un valor actual de aproximadamente 3.000.000.00 (Tres millones de colones) , el otro en el Distrito de Mañanilla de Esparza con una área de 5 has., con un valor actual de 5.000.000.00 (cinco millones de colones).

En cuanto a recursos humanos el Centro Agrícola Cantonal, tiene a su cargo un administrador de la bodega de insumos, un regente responsable de la venta de insumos agrícolas, un contador que registra los movimientos de compra y venta de agroquímicos, lo que representa para el período 1986 - 1987 un gasto de 310.906.50 incluyendo cargas sociales y aguinaldo.

El Centro se financia básicamente de la venta de agroquímicos que para el período 1986 - 1987 obtiene utilidades netas de 294.582.23 colones , y utilidades retenidas del período de 677.506.88

Al 31 de diciembre de 1987 el Centro cuenta con un inventario de 1.042.855.68 (colones) en productos agroquímicos.

Aspectos Administrativos:

La Asamblea General es el máximo organismo del Centro Agrícola Cantonal, quien tiene la atribución de nombrar a los miembros no estatales de la Junta Directiva, que está integrada de la siguiente manera.

- a. Por el Agente de Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería en cada Cantón.
- b. Por el Delegado de las Juntas Rurales de Crédito Agrícola o el Gerente de la Agencia o Sucursal de los Bancos Comerciales del Estado.
- c. Por un miembro de la Municipalidad del Cantón.
- d. Por cuatro agricultores representantes de las actividades agropecuarias del Cantón, elegidos en Asamblea General de afiliados del Centro Agrícola.

La Junta Directiva del Centro está formada por : Un Presidente, un Vice Presidente, Un Tesorero, un Fiscal, un Secretario, y 4 vocales. Los miembros de la Junta Directiva son nombrados por períodos de dos años excepto los funcionarios de las distintas dependencias estatales.

El Centro Agrícola de Esparza siguiendo los lineamientos políticos de la Ley de Centros Agrícolas ha logrado beneficiar alrededor de 500 pequeños agricultores de la zona con la venta de agroquímicos, en el momento oportuno y a mejores precios que en el mercado, ya que el Centro está amparado al subprograma de insumos y semilla del PIPA (Programa de Incremento de la Productividad Agrícola) a través del cual se establecieron los convenios entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería, Fertica y Fedecoop, mediante los cuales el MAG facilitó un préstamo en dólares a dichas entidades, para la importación de insumos y materias primas.

En cuanto a sistemas de control el Centro Agrícola tiene un contador - pagado por horas de servicio quien lleva los registros contables de compra y venta de agroquímicos y presenta los estados financieros a la Junta Directiva del Centro en forma periódica, a final del período fiscal el contador debe presentar un informe completo de las actividades de venta y compra de agroquímicos, que incluye un Balance General, Estados de Resultados, Estado de Utilidades Retenidas, y la relación beneficio costos.

Aspectos de Producción:

La bodega de insumos a cargo del Centro Agrícola Cantonal de Esparza, compra el producto terminado como es el caso de abonos que lo compra direc -

tamente a FERTICA, que viene preparado para ser distribuido al consumidor, - en el caso de otros productos como fungicidas, herbicidas e insecticidas, los adquiere como producto terminado en diferentes casas comercializadoras.

El mayor porcentaje de las compras está representado por fertilizante - que es la que mayor demanda tiene y la falta de capital de la bodega no permite la compra de mayores cantidades de otros productos, por alto valor como son los plaguicidas y herbicidas, además no permiten un movimiento de capital tan rápido como la venta de fertilizante, por otro lado no se cuenta con suficiente espacio para almacenar por mucho tiempo los productos.

Para el período 1986 - 1987 la bodega logró compras por un valor total de 11.618.740.15 (Millones de colones) y ventas por un monto de 12.474.611.40 (Millones de colones). No se pudo determinar el porcentaje de acuerdo a los diferentes productos a la venta ya que no se cuenta con registro de ventas por producto que con facilidad proporcione estos datos.

OBJETIVOS

A. Objetivos:

1. Objetivo General:

Evaluar a través de un análisis de inversión, los efectos en el ingreso al establecer un almacén de insumos en el Cantón de Esparza, a partir de la ampliación de la actual Bodega de Distribución de Insumos - Agrícolas del CAC de Esparza.

2. Objetivos Específicos:

Con la implementación del almacén de insumos se espera obtener los siguientes objetivos específicos:

- a. Prestar un servicio más eficiente de suministro de insumos agropecuarios a los agricultores de la zona de Esparza.
- b. Contribuir al incremento de la productividad agrícola de la región y consecuentemente al país.
- c. Brindar asistencia técnica en la aplicación y uso de agroquímicos para un mejor control de enfermedades y protección del ser humano.
- d. Fortalecer la imagen del Centro Agrícola Cantonal de Esparza y poder atraer un mayor número de asociados concientes de los servicios prestados por un Centro Agrícola.

CAPITULO IV

METODOLOGIA

En la elaboración de este proyecto se utilizó la siguiente metodología:

1. Como primera etapa se realizó un diagnóstico de la situación actual del Centro Agrícola Cantonal de Esparza, tanto en la parte administrativa como en la parte de producción de los diferentes proyectos que lleva a cabo dicho Centro, especialmente el proyecto de distribución de agroquímicos, que es el más importante y a partir del cual se realizará el presente proyecto.
2. Una vez realizado el diagnóstico general del Centro Agrícola Cantonal de Esparza, se analizaron los antecedentes que conllevan el proyecto de la actual bodega de distribución de insumos.
3. La tercera etapa del proyecto fue el análisis del posible mercado para la venta de insumos agrícolas .
4. A partir del análisis de mercado se realizaron las proyecciones de compras y ventas de los insumos agrícolas para el proyecto.
5. Los costos de operación se estimaron de acuerdo al crecimiento del proyecto.
6. Se analizó el posible financiamiento del proyecto y se llegó a la con -

clusión de que el Fideicomiso MAG, BANCOOP, sería el ente financiero - que reunía las mejores condiciones para financiar el proyecto, ya que - este organismo tiene entre sus objetivos, apoyar proyectos de grupos organizados, cooperativas y Centros Agrícolas Cantonales, además de incluir entre sus posibles proyectos a financiar los que incluyan distribución - de agroquímicos.

7. Como última etapa del proyecto se llevó a cabo el análisis económico - del Proyecto, para lo que se empleó un análisis de inversión, dado que el objetivo es determinar si el actual proyecto de distribución (actual bodega de distribución de insumos agrícolas) soporta una inversión adicional.

CAPITULO V

ANTECEDENTES DE REFERENCIA

El Cantón de Esparza se caracteriza por ser una zona de gran actividad agrícola siendo la principal fuente generadora de ingresos de pequeños y medianos productores.

Entre los principales cultivos se encuentra la caña de azúcar, con una área de 1100 Has. aproximadamente. Cultivo que en los dos últimos años ha tenido un gran crecimiento en cuanto a área y tecnología. Este desarrollo ascendente se ha dado debido a que las áreas anteriores sembradas de arroz (600 has.), actualmente son áreas de caña de azúcar, este cambio se ha dado como consecuencia de las políticas de planificación a nivel nacional, que han destimulado la producción de este cultivo. A la vez el cultivo de caña de azúcar se presenta como una alternativa de la Agricultura de Cambio, por sus condiciones para la exportación, además del bajo riesgo, lo que genera un ingreso más estable para el productor, así como el buen rendimiento debido a las condiciones agroclimáticas favorables que presenta la zona para este cultivo.

Otra de las actividades agrícolas que ha mostrado una tendencia a incrementarse en los últimos años en la zona, es el café, con 30 has. actualmente desarrolladas por pequeños y medianos productores (1 ha. por agricultor aproximadamente). Este cultivo es una buena alternativa para mejorar el nivel socio económico de pequeños productores de la zona.

En la zona para el café, se prevee que en los próximos años tendrá un crecimiento significativo, ya para el año 1989 se habrán incrementado alrededor de 65 has. financiadas por la Comunidad Económica Europea y por el Sistema Bancario Nacional.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería por medio de la Dirección Regional Pacífico Central, Agencia de Extensión Agrícola Esparza, en coordinación con la C.E.E., tienen especial atención en cuanto a la promoción y asistencia técnica de el cultivo de café.

Los frutales ocupan un lugar importante en la zona ya que ésta se caracteriza por las buenas condiciones agroclimáticas para esta actividad, además de tener posibilidad de mercados externos, especialmente el mango, como fruta fresca o jugo concentrado y el marañón como pasa o la nuez que es un producto de gran demanda en los mercados norteamericano y Europeo. En cuanto a área de estos cultivos en Esparza existe unas 70 has. de mango que benefician alrededor de 50 productores entre pequeños y medianos productores, alrededor de 60 has. de marañón con 12 beneficiarios.

En la zona el cultivo de maíz y frijol tiene gran importancia especialmente porque es un cultivo de pequeños productores, los cuales reciben una adecuada asistencia de parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Se benefician 90 productores con 170 has. de maíz, 80 productores de frijol con 91 has.

El Cantón de Esparza a pesar de ser una región donde la agricultura es

una actividad tan importante, no existe un suministro oportuno de insumos agrícolas, actualmente el CAC de Esparza es el que abastece en su mayor parte de productos agroquímicos a los productores, ya que existen dos negocios de este tipo pero su línea principal es la de productos veterinarios.

Sin embargo por la carencia de unas instalaciones adecuadas en cuanto a tamaño y diseño y la falta de Capital de Trabajo el CAC de Esparza no ha podido brindar un servicio de distribución de insumos eficiente, especialmente en las épocas de mayor actividad agrícola (Mayo a octubre) en que la demanda supera la capacidad de la actual Bodega de Distribución de Insumos Agrícolas. Como consecuencia de lo anterior los productores se ven obligados a recurrir a otros Almacenes de este tipo ubicados en Orotina y Montes de Oro, inclusive hasta Alajuela y San José en algunos casos, lo que encarece los costos de producción de los cultivos tanto por el transporte como por los precios, así mismo se reduce el ingreso del productor.

El Centro Agrícola Cantonal Organismo que entre sus funciones principales es la de participar, colaborar y promover programas y proyectos de desarrollo Agropecuario, orientados a promover la productividad agrícola y el mejoramiento del bienestar social y económico de las comunidades; ha tomado conciencia de la problemática del abastecimiento de insumos agrícolas en la zona antes mencionada. Por lo que pretende resolver en gran medida dicho problema, a través de la instalación de un almacén de distribución de insumos agrícolas con capacidad y diseño apropiado para este tipo de negocio.

El Almacén sería uno más de los que se integren a la red de distribución del subprograma de Insumos y Semilla del P.I.P.A. (Programa de Incre -

mento de la Producción Agrícola) a través del cual se establecieron los - convenios entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería, FERTICA y FEDECOOP mediante los cuales el MAG facilitó un préstamo en dólares a dichas entidades para la importación de insumos y materias primas. Con la recuperación de estos recursos que las organizaciones favorecidas devuelvan al MAG, se constituye el Fondo de Fideicomiso M.A.G. - BANCOOP, cuyo objetivo es el de promover y financiar proyectos de inversión de grupos de medianos y pequeños productores agrícolas.

El Almacén contará con el apoyo técnico y administrativo de la Dirección Regional del MAG y la Agencia de Extensión Agrícola de Esparza, lo que favorecerá el buen desarrollo y ejecución del proyecto, y a la vez se respaldaría la imagen del CAC de Esparza y su integración al desarrollo de las actividades agrícolas del Cantón.

CAPITULO VI

ZONA DEL PROYECTO

1. Características físicas:

Ubicación Geográfica: El Proyecto del Almacén de Insumos se ubica en Esparza, Cantón Núm. 1 de la Provincia de Puntarenas, el cual está formado por los siguientes Distritos: San Jerónimo, Espíritu Santo, San Juan San Rafael y Macacona, con un área de 281.81 Km². Sus límites corresponden a : Norte : San Ramón y Montes de Oro, Oeste: Puntarenas, (Cantón Central), Este Sureste : San Mateo, Orotina y Garabito, Sur Sureste : Océano Pacífico.

Clima: Corresponde al Tropical Seco con una precipitación anual que oscila entre 1.500 a 2000 mm, y una temperatura promedio media que oscila entre 25 °C y 30 °C.

Topografía y suelos: La topografía es en su mayoría irregular, va desde plana hasta inclinada con altitudes desde 0 metros hasta 800 m.s.n.m. En cuanto a suelos existe variedad, se encuentran desde franco arenosos, franco arcillosos y arcillo arenosos con buenos y malos drenajes. Los suelos situados en la franja costera presentan buena fertilidad y los de altitud intermedia, son de fertilidad media.

2. Base Económica:

Recursos Agrícolas y Ganaderos : 1/ En cuanto a producción agrícola,

1/ Fuente. La información sobre áreas y número de productores fue suministrada por la Agencia de Extensión Agrícola de Esparza. (Archivo de Productores).

Esparza tiene diversidad de cultivos entre los principales están:

- a. Caña de Azúcar: Con una área aproximada de 1.100 has. en manos de 34 productores, este es uno de los cultivos que se está incrementando en la zona en los últimos 2 años como una alternativa de agricultura de cambio.
- b. Café: Con una área de 30 has. en manos de 30 productores, las plantaciones son jóvenes, entre 1 y 2 años, ya que es una actividad que ha despertado el interés de los vecinos de Cerrillos y Peñas Blancas, como alternativa de Cambio, la actividad tiene tendencia a expandirse con muy buenas perspectivas hacia el futuro. Entre los años 1989, 1999, se estima un incremento de 65 Has.
- c. Mango: Es uno de los principales cultivos de frutales en la zona, se encuentran dos modelos de plantación en relación al manejo que realizan los productores:
 - plantaciones viejas, en las cuales encontramos 7 productores con 23. has., ubicadas en Nances, San Rafael, Marañón, San Juan y Macacona,
 - Plantaciones nuevas, con 25 beneficiarios en 40 Has., la mayoría ubicada en Barón, la tendencia de este cultivo es a incrementarse debido a las posibilidades de exportación y al crédito suministrado por la Comunidad Económica Europea.
- d. Marañón: En este cultivo igual que el anterior encontramos dos modelos de plantación:
 - Plantaciones viejas con 6 productores en 18 has., estas plantacio-

nes tienen más de 5 años.

Plantaciones nuevas con edades entre 1 y 4 años con una área de 40 has., y un número de 6 productores. La tendencia de este cultivo es a incrementarse.

e. Granos Básicos: Actualmente en cuanto a Granos Básicos, se ha reducido el área de siembra a consecuencia de las políticas de crédito del sistema Bancario Nacional y a la Planificación Agrícola Nacional, especialmente en el cultivo de arroz que las áreas se han eliminado casi en su totalidad, sustituyéndolas por caña de azúcar.

Sin embargo se espera que en los próximos años se vuelva a incrementar las áreas de producción ya que se han dado problemas en el suministro de estos productos al consumidor. Entre los Granos Básicos podemos mencionar: Maíz, con una área de 170 has. y 80 productores; Frijol, con un área de 91 has. y 80 productores.

Con respecto a la producción Ganadera, aproximadamente el 85% del área se encuentra dedicada a la Ganadería Extensiva, siendo así la principal actividad en cuanto a la utilización del recursos tierra. La producción es basada en el recurso forrajero natural, con índices de producción muy bajos, y grandes problemas nutricionales que se reflejan en la baja eficiencia reproductiva, con la aplicación del Plan Piloto (Programa de Reactivación Ganadera) en la Región, se espera mejorar la problemática actual de la ganadería, con este plan se atenderán 4 fincas y se efectuará el programa de vacunación a 16 fincas más en total serán atendidos 20 productores en el

Cantón de Esparza a través de la Agencia de Extensión Agrícola de Esparza, y el Equipo Técnico Regional de Ganadería.

3. Uso Actual de La Tierra: De acuerdo a información suministrada en el Censo Agropecuario de 1984 el uso actual de la tierra en el Cantón de Esparza (área de influencia del proyecto) es la siguiente:
- a. Tierra de Labranza: Con una área de 1.533.7 has., que representa un 8.5 % del total (18.112.5 has.). Incluye principalmente cultivos de maíz, frijoles y caña de azúcar.
 - b. Cultivos permanentes: Con una área de 650.6 has. que incluye básicamente cultivos de café y frutales, representando alrededor del 4% del total del área.
 - c. Pasto: Representa la mayor concentración del área, con 14.205.8 has. (80 % del total del área). Con predominio de actividad ganadera extensiva de Doble Propósito.
 - d. Bosque: Con un área de 798.5 has. (4.4 % del área total).
 - e. Charral y Tacotal: Con un área de 797.5 has. (4.4 % del área total).
 - f. Otras clases de uso: Incluye un área de 126. has. (0.70% del total).
4. Vías de comunicación:

Las vías de comunicación en el Cantón de Esparza se consideran regulares. Entre las principales carreteras están la Costanera, Carretera Interamericana y Carretera Esparza Atenas, además se cuenta con el Ferrocarril Eléctrico al Pacífico, utilizado por los vecinos de Salinas y Tivives de Esparza.

El Cantón tiene un total de 279.2 Km. de caminos distribuidos de la siguiente forma:

- a. Carretera pavimentada: con una longitud de 37.8 km. que representa el 13.5 % del total.
- b. Caminos mejorados: Caminos lastreados considerados en buen estado, con una longitud de 85.9 que representa el 30.8% del total.
- c. Caminos de tierra: Con una longitud de 155.5 km. considerados como caminos en mal estado los que presentan el mayor porcentaje (55.7) con respecto al total de caminos.

5. Instituciones:

En Esparza Área de acción del Proyecto Almacén de Insumos Agrícolas se encuentran involucradas en el Sector Agropecuario las siguientes Instituciones:

a. Ministerio de Agricultura u Ganadería (MAG):

Brindar asistencia técnica a pequeños y medianos productores, promueve su organización y desarrolla investigación y validación en diferentes rubros prioritarios.

b. Instituto de Desarrollo Agrario (IDA):

Desarrolla Programas de Titulación de Tierras y responsable de resolver los problemas de tenencia de la misma.

c. Sistema Bancario Nacional (SBN):

Responsable de los programas de crédito agropecuario de acuerdo a las políticas definidas a nivel Nacional.

ch. Instituto Nacional de Aprendizaje:

Brindar capacitación en diferentes rubros agrícolas y ganadería y técnicas manuales.

d. Centro Agrícola Cantonal (CAC):

Se orienta a desarrollar proyectos de carácter productivo y organización.

e. Municipalidad de Esparza:

Su acción está dirigida a proveer el mantenimiento de infraestructura vial y administración del Acueducto Local y otros servicios en el ámbito Cantonal.

f. Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT.):

Su acción va dirigida a mantener el desarrollo y mantenimiento de infraestructura vial en el ámbito local y Regional.

g. Instituto Nacional de Seguros (INS):

Realiza acciones tendientes a proteger las cosechas por medio del Seguro de cosechas y el Fondo Nacional de Contingencias Agrícolas.

h. Consejo Nacional de Producción (CNP):

Ente encargado de la fijación de precios, comercialización de Granos - Básicos, además vende semilla mejorada a productores.

CAPITULO VII

ESTUDIO DE MERCADO

1. Características del producto:

Las características de los productos dispuestos para la venta en el Almacén de Insumos Agropecuarios por línea son los siguientes:

a. Fertilizantes:

Básicamente fertilizantes de fórmula completa como el 10-30-10, 12-24-12, en presentación en sacos de 50 kilos, productos utilizados en todos los tipos de cultivos, por lo que tiene una mayor demanda.

Se incluye un porcentaje menor de fertilizantes foliares utilizados en café y frutales especialmente, su presentación se expenderá en paquetes de 750 gramos, 2 kilos y 1 litro. (Anexo Núm. 1).

b. Herbicidas:

De uso en todos los cultivos, para el control de mala hierba, se incluye productos para los diferentes tipos de malezas, así como a diferentes precios y concentración, su presentación será en galones, litros, kilogramos. (Anexo Núm. 1).

c. Fungicidas:

Agroquímico utilizado para el combate de enfermedades producidas por hongos, de mayor uso en el cultivo del café, frutales y frijol, su presentación será en paquetes de 1 kilo y 100 gramos.

d. Insecticidas:

Para el combate de diferentes tipos de insectos causantes de enfermedades y daños físicos en los diferentes cultivos. Su presentación será en medios litros y paquetes de 100 gramos (Anexo 1).

e. Nematicidas:

Producto químico de uso para el combate de nemátodos causantes de enfermedades y daños físicos en la raíz de las plantas. En la zona su mayor uso es en el café. La presentación vendrá en Paquetes de 2 Kilos.

2. Demanda y oferta:

- a. La Demanda estimada en las diferentes líneas a la venta en el almacén se realizó de acuerdo con la demanda potencial por cultivo, tomando para el análisis los principales cultivos en la zona de Esparza (Caña de Azúcar, café, mango, marañón, maíz y frijol). Se tomó en cuenta las características de cada cultivo como la tecnología empleada, incidencia a las enfermedades y el área del cultivo.

La demanda potencial de agroquímicos por cultivos es la siguiente:

- Caña de Azúcar:

En la zona se cultivan alrededor de 1100 has. de las que se estimó como posible demanda 800 has., debido a que unas 300 has., tienen la facilidad de recibir productos a través de la liga de la Caña o de los Ingenios que reciben la producción de caña.

De acuerdo a la buena tecnología y a las recomendaciones que reci-

ben los productores de caña de azúcar por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se estima una demanda potencial en agroquímicos (Anexo Núm. 2), de 19.029.690 millones de colones por año.

- Café:

Se incluyen 30 has. como demanda de productos agroquímicos en la zona de Esparza, áreas localizadas en los distritos de Cerrillos y Peñas Blancas de Esparza, considerados como asociados del Centro Agrícola Cantonal y además de recibir asistencia técnica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la tecnología utilizada en este cultivo es muy buena, por lo que se aplica casi en la totalidad el paquete tecnológico recomendado por el MAG, La demanda potencial de productos agroquímicos en café se estima en un monto de 1.768.050 millones de colones por año.

- Mango:

Se consideraron 40 has. de mango de 63 has. cultivadas en la zona como demanda potencial y a que las 40 has. representan siembras nuevas que son las que aplican una buena tecnología, las restantes 23 has., son plantaciones viejas y la aplicación de agroquímicos es mínima por lo que no se tomó en cuenta. El monto estimado potencial es este cultivo es de 364.960 miles de colones en agroquímicos. Anexo N. 2.

- Marañón:

De un total de 58 hectáreas sembradas en la zona se tomaron 40 has. como demanda potencial al igual que en el cultivo anterior son

plantaciones nuevas con una tecnología considerada regular ya que la aplicación de fertilizantes es casi nula, pero si se combaten malezas, enfermedades e insectos, en las plantaciones viejas la aplicación de agroquímicos es muy poca por lo que no se tomó en cuenta. El monto de demanda potencial se considera en 99.044 miles de colones.

- Maíz:

Se tomaron 170 hectáreas para el estudio de demanda potencial, con dos cosechas por año que es lo normal en la zona, lo que representa 340 has. por año. El monto de demanda potencial en este cultivo es de 2.734.280 millones de colones.

- Frijol:

Se consideraron 91 hectáreas de este cultivo como demanda potencial que representa un monto de 1.136.640 millones de colones.

Como se puede observar la mayor demanda la representa el cultivo de caña de azúcar con un monto de 19.029.690 millones de colones, se considera que de existir una disminución en este cultivo no afectaría mucho, ya que se supone que sería reemplazada por arroz (de cambiar la política en arroz) y este cultivo es altamente tecnificado por lo que su demanda en agroquímicos podría ser mayor que en caña de azúcar.

En orden descendente la demanda por cultivo es la siguiente: maíz con 2.734.280 millones de colones, café con 1.768.050 millones de colones, frijol con 1.136.640 millones de colones, mango con 364.960 miles de colones, y por último marañón con 99.044 miles de colones.

Demanda potencial de materiales y suministros:

La demanda de materiales y suministros se estimó de acuerdo a las - compras realizadas en 1987, a la que se le incrementó un porcentaje (Anexo 7), de acuerdo al crecimiento de años anteriores, excepto en el rubro de productos metálicos para construcción en que se estimó una partida de 500.000 miles de colones en compras (Anexo 4). A las compras se le agregó un porcentaje de utilidad (Anexo Núm.5) lo que se tomó como la demanda potencial con un monto de 3.195.985 millones de colones.

Cabe aclarar que en cuanto a la demanda de productos metálicos para la construcción se supone sería mayor por la creciente construcción que se ha dado en el Cantón de Esparza, en los últimos años, pero al fin del proyecto no es esta línea sino el de insumos agrícolas, dicha partida se incluye con el fin de mantener en movimiento el almacén en tiempo de baja actividad agrícola en los meses de verano y compensar además la baja utilidad que representan los productos agroquímicos, en un promedio de 11%.

b. Oferta:

La oferta en productos agroquímicos se estimó en un 70% de la demanda potencial (Anexo.N. 6) que corresponde a ventas por 17.592.864 millones de colones para el primer año de operación del proyecto (correspondiente al año 2 del análisis de inversión (Anexo N. 14) para el año 3 se estimó un crecimiento de un 10% (19.352.150) un 10 % de incremento para el año 4 (21.287.365 millones de colones y un 10% de incremento para el año 5 - (23.416.101 millones de colones) donde se estabiliza.

La oferta de materiales y suministros se estima un crecimiento para el año 2 (primer año de operación) en el total de la demanda estimada correspondiente a 3.195.985 millones de colones, un 10 % de incremento para el año 3 (3.515.000 millones de colones), 10% de incremento para el año 4 (3.867.100 millones de colones) y 10% % para el año 5 (4.253.600 millones de colones), - donde se estabiliza.

3. Competencia:

En Esparza, zona de influencia del proyecto existen dos Almacenes dedicados a la venta de productos Agropecuarios, básicamente en la línea de - productos veterinarios y un porcentaje mínimo de agroquímicos, debido - principalmente a que los márgenes de ganancia de éstos son menores que los de los productos veterinarios, circunstancia que no afecta el proyecto, ya que el objetivo principal del Centro Agrícola Cantonal de Esparza no es - el lucro, sino poder resolver en gran medida el abastecimiento de insu - mos agrícolas en el momento oportuno y a precios más bajos ya que los márgenes de utilidad Bruta se estiman en un 6% para los fertilizantes, un 15% para fertilizantes foliares y los insecticidas un 12% , los herbici - das, los fungicidas y los nematocidas en un 15%.

CAPITULO VIII

COSTOS, INVERSION E INGRESOS

COSTOS

Costos de Operación: En el proyecto del Almacén de Insumos del Centro Agrícola Cantonal de Esparza, se incluyen los siguientes costos de operación:

a. Costos Administrativos:

Para estimar los costos administrativos se consideró el año 1987, como parámetro, de acuerdo a cada partida se cargó un porcentaje de aumento, tomando en cuenta el nuevo crecimiento dado por el proyecto, (Anexo - Núm. 7). La distribución por partida es la siguiente:

a.1. Administrador:

Será la persona encargada de administrar el almacén, con un sueldo estimado en 18.750 colones por mes.

a.2. Vendedor:

Persona encargada de demostrar y vender el producto . Se estima su sueldo de 12.000 colones por mes.

a.3. Cargas Sociales:

Estimadas en un 23% sobre los sueldos fijos y corresponden a - 7.072 colones por mes.

a.4. Aguinaldos:

Considerados en un monto de 39.750 colones por año.

a.5. Vacaciones:

Por un monto de 30.750 colones anuales.

a.6. Regencia:

Corresponde a un profesional en agronomía con experiencia en productos agroquímicos. Se estimó un salario por mes de 5.000 colones ya que sus servicios serán contratados por horas profesionales.

a.7. Servicios Contables

Se contará los servicios de un contador al cual se le pagará por horas profesionales, considerado por un monto de 3.575 colones por mes, lo que representa un gasto por año de 42.900 colones.

a.8. Honorarios:

Corresponde a gastos por tramitación de documentos de tipo legal, se estima un monto por 3.600 anuales.

a.9. Mantenimiento de instalaciones:

Se estimó en un 1% con respecto al valor del edificio (1.050.000 colones), lo que representa un gasto anual de 10.500 colones.

a.10. Depreciación Mobiliario y equipo:

Se estima un gasto en 10.800 colones anuales (Método línea recta, calculado tomando en cuenta una vida útil de 5 años y un valor residual del 10 % del valor total del equipo considerado en 60.000 colones).

a.11. Depreciación del edificio:

Estimado en 29.400 colones por año, calculado con el método de línea recta, tomando como vida útil 25 años, y un valor residual de 30 % con respecto al valor inicial (1.050.000 colones). El valor residual correspondiente a 315.000 colones (se tomará como valor de -

rescate al final del proyecto).

a.12. Impuestos y servicios municipales;
Estimados en 1.045 colones por año.

a.13. Multas y recargos:
Por un monto de 620 por año.

a.14. Papelería y útiles de oficina:
Corresponde al material de librería (facturas, lápices, lapiceros, fille, marcadores, etc.) estimado en 33.905 colones por año.

a.15. Suministros:
Se refiere a materiales para limpieza, etc., de uso en el almacén. Se calcula un monto de 920 colones por año.

a.16. Servicio Telefónico:
Estimado en 10.000 colones por año.

a.17. Servicio eléctrico:
Estimado en 2.573 colones por año.

a.18. Comisiones bancarias:
Consideradas en 2.700 colones por año

a.19. Donaciones:
Son donaciones en insumos que realiza el almacén a colegios escuelas, Ministerio de Agricultura y Ganadería, se estima como un gasto de 1.100 colones por año.

a.20. Otros gastos:
Estimados en 440 colones por año.

b. Costos por transporte y empaque: (Anexo. Núm. 8)

En esta partida se consideraron tres tipos de transporte.

b.1. Transportes de fertilizante, estimado de acuerdo a las compras - realizadas por año (70 % de las compras potenciales (Anexo. Núm. 3.), que nos da 168.294 colones por año y corresponde a la compra de 14.024.5 sacos de 50 kilos con un precio por saco de 12 - colones. Es el transporte de fertilizante desde FERTICA en Barranca de Puntarenas a Esparza.

b.2. Transporte de otros agroquímicos:

Incluye productos agroquímicos como fungicidas, herbicidas, etc.- Se estimó en un 0.5 % sobre las compras , estimadas en 5.503.669.5 colones (70 % de las compras potenciales) dando un monto de 27.518.3 colones por año.

b.3. Transporte de materiales:

Se estimó en un 0.5 % del costo de las compras (2.663.321 colones) lo que representa un costo de 13.316.6 por año.

c. Adquisición de agroquímicos:

Considerado como el gasto realizado por la compra de productos agroquímicos para la venta estimado en 16.306.6 colones (70 % de las compras potenciales (Anexo Núm. 6).

d. Adquisición de materiales y suministros:

Esta partida incluye varias sub-partidas (Anexo. Núm. 4) que en total - corresponde a un monto de 2.663.321 colones estimado de acuerdo al año - 1987 (Anexo N. 5), al que se le incrementó un porcentaje tomando en cuen-

ta que la demanda de éstos podría ser mayor pero que no es el objetivo del proyecto. La partida de materiales y suministros se incluye en el proyecto para mantener el almacén en movimiento en las épocas de poca actividad-agrícola, básicamente los meses de verano en que la demanda de agroquímicos baja notablemente pero al contrario aumenta la demanda de productos para la construcción especialmente, así mismo materiales para arreglos en las fincas como alambre para cercas, etc.

e. Capital de Trabajo adicional:

Se incluye en el proyecto una Partida de capital adicional de trabajo - por un monto de 641.100 colones para el primer año de operación, que corresponde a un 8.3 % del gasto incremental de operación (Anexo. N. 11) con el desarrollo del proyecto dicho porcentaje representa una rotación estimada en 12 veces por año, cifra que no se considera sobrestimada ya que en años anteriores se ha mantenido una rotación de alrededor del 12%, debido a las características de la venta de insumos agrícolas que en épocas de movimientos agrícolas la rotación inclusive puede ser mayor 1 vez por mes, lo que compensaría la época de baja actividad.

INVERSION:

a. Construcción de edificio:

Se refiere a la construcción de un edificio para operación del almacén , incluye bodega, estantería, mostrador para la venta de productos y una -- pequeña oficina para el administrador. Se estimó una área de construcción de 150 M^2 con un valor de 7.000 colones por metro cuadrado, lo que representa un valor total de 1.050.000 colones.

b. Mobiliario y Equipo:

Se incluye la compra de un escritorio con silla por valor de 15.000 colones, un archivador por un valor de 15.000 colones y una Romana de Segunda mano por un valor de 30.000 colones lo que representa un valor total en mobiliario y equipo de 60.000 colones. (Ver Anexo. N. 9).

INGRESOS:

Los ingresos provendrán de los siguientes rubros:

a- Ventas de agroquímicos:

Representan un 85 % del total de las ventas que se estiman para el año 2 del proyecto en 20.778.900 millones de colones de los cuales 17.592.900 millones de colones corresponden a la venta de agroquímicos (Anexo Núm. 14).

b- Ventas de materiales y suministros:

Corresponden a un 15 % de las ventas totales lo que significa para el año 2 un monto de 3.196.600 millones de colones.

c- Prestamos:

Se recibirán dos tipos de prestamos uno a largo plazo por un monto de 1.110.000 millones de colones para el primer año y 2 de corto plazo ,uno por un monto de 642.100 miles de colones para el año 1 y otro por un monto de 368.600 miles de colones en el año 2. El prestamo a largo plazo para cubrir los gastos por capital adicional de trabajo en el año 2 y el año 3 del proyecto.

d- Valor residual:

Por un monto de 1.494.400 millones de colones que ingresarán en el año 11 como valor residual del proyecto, correspondiente al 30 % del valor del edificio más el capital incremental de trabajo adicional.

CAPITULO IX

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

La financiación del proyecto se prevee provendrá del Fondo de Fideicomiso MAG - BANCOOP, organismo cuyo objetivo primordial es el de ampliar y fortalecer los servicios básicos de apoyo principalmente dirigidos al pequeño y mediano productor, con el fin de incrementar la productividad de los cultivos agrícolas, y en cuyos planes de crédito está el de financiar proyectos que incluyan la distribución de insumos agrícolas.

Se ha considerado incluir dos tipos de financiamiento:

1. Largo Plazo:

Se financiará con este Préstamo el 100 % de la inversión por un monto de 1.110.000 colones con un plazo de 10 años que incluye 2 años de gracia, un interés del 15% anual pagaderos al vencimiento, la amortización se proyecta con anualidades constantes (Anexo. N.12).

2. Corto Plazo:

Considerado para financiar el 85% del capital total adicional de trabajo estimado para los años del proyecto en 1.179.400 colones (Anexo. N.11).

Los préstamos a corto plazo se han programado en dos préstamos, uno para el primer año del proyecto, por un monto de 642.100 colones y un segundo para el año 2 por un monto de 368.600 colones (Anexo. N.13)

El plazo considerado es de un año para cada préstamo con un 15 % anual.

CAPITULO X

PROYECCION DE INGRESOS Y EGRESOS

A. Proyección de ingresos : (Anexo N. 14).

— La proyección de ingresos incluye las siguientes partidas:

A.1. Ventas de agroquímicos:

Para el año sin proyecto y el primer año del proyecto se estima un ingreso de 12.474.600 millones de colones correspondientes a ventas de la actual bodega en el período 1986 - 1987. Para el primer año del proyecto las ventas se mantienen igual al año sin proyecto, debido a que este año será para la construcción del edificio y preparación general del almacén para comenzar en el año 2 con la actividad de ventas del nuevo almacén.

Se estima para el año 2 un ingreso por un monto de 70 % de las ventas potenciales en agroquímicos (Anexo N.6) a partir del cual se presupuesta un incremento de un 10% por año hasta el año 5 donde se estabiliza en un monto de 23.416.100 millones de colones hasta el año 11.

A.2. Ventas de materiales y suministros:

En esta partida se presupuestó para el año 2 un monto de 3.196.000 - millones de colones que corresponden al 100 % de las ventas potenciales (Anexo N.6), incrementándose a partir de este año en un 10% por año, hasta el año 5 donde se estabiliza por un monto de 4.253.600 millones de colones hasta el año 11

A.3. Préstamos:

- Largo Plazo: Corresponde a un ingreso de 1.110.000 millones de colones por préstamo para cubrir gastos de inversión del primer año.
- Corto Plazo: Corresponde a un ingreso para el año 1 por un monto de 642.100 miles de colones y un monto de 368.600 miles de colones en el segundo año, ambos préstamos para cubrir los gastos adicionales de capital de trabajo.

A.4. Valor Residual:

Por último se estima para el año 11 un ingreso de 1.494.400 millones de colones como valor residual del proyecto que corresponde a 315.000 miles de colones (30 % del valor del edificio) más 1.1794.000 millones de colones correspondientes al capital incremental adicional de trabajo.

B. Proyección de Egresos: (Anexo Núm. 14).

Para la proyección de egresos se tomaron en cuenta las siguientes partidas:

B.1. Inversión: Representa un egreso de 1.110.000 colones para el año 1 del proyecto.

B.2. Gastos de operación:

Que incluyen gastos administrativos, transporte y empaque, se estiman para el año sin proyecto y el año 1 del proyecto un monto de 608.700 colones de acuerdo a costos del período 1986 - 1987 de la actual bodega.

Para el año 2 se presupuestan gastos por 913.100 colones (Anexo Núm. 10.), en los años 3 - 4 y 5 se incrementan solamente los costos por

transporte de acuerdo al crecimiento de las ventas . Los gastos administrativos y de empaque se mantienen constantes ya que el crecimiento de éstos se ha supuesto no crecerán con el incremento de las ventas.

B.3. Compra de agroquímicos:

La proyección de egresos por compra de agroquímicos se estimó de acuerdo al crecimiento de las ventas de éstos, representando para el año 2 un monto de 16.306.600 millones de colones a partir del cual tiene un crecimiento igual a las ventas de un 10 % por año hasta el año 5 donde se estabiliza en un monto de 21.704.100 millones de colones.

B.4. Compra de materiales y suministros:

Igual que para la estimación de compras de agroquímicos la proyección de compras por materiales y suministros se presupuestó para el proyecto de acuerdo al crecimiento de las compras de éstos rubros , que dando para el año 2 un monto de 2.663.300 millones de colones con un incremento de un 10% por año hasta el año 5 donde se estabiliza en 3.544.900 millones de colones, hasta el año 11.

B.5. Servicio de la deuda:

Largo Plazo: Para el año 2 y 3 se presupuesta un monto de 166.500 miles de colones por pago de intereses (años de gracia de préstamo de inversión), para los años 5 al 11 un monto de 247.400 miles de co -

lones por amortización e intereses del préstamo mencionado

Corto Plazo: En el año 2 se presupuesta un monto por 738.400 miles de colones correspondiente a cancelación e intereses de préstamo a corto plazo del año 1 para cubrir gasto de incremento de capital de trabajo. (Anexos N. 11 y N. 13). En el año 3 se presupuesta un monto de 423.900 miles de colones por cancelación e intereses de préstamo a corto plazo correspondiente al año 2, utilizado para cubrir capital adicional de trabajo.

CAPITULO XI

BENEFICIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES

1. Beneficios Sociales:

Con el desarrollo del proyecto uno de los mayores beneficios será que - alrededor de 500 productores de la zona de influencia del proyecto, que incluye todo el Cantón de Esparza, podrán obtener insumos en el momento oportuno y a mejores precios que en la competencia que como se indicó en el Capítulo en Esparza no hay negocios establecidos especialmente para la venta de agroquímicos, los dos almacenes considerados como de actividad similar al proyecto se especializan en la venta de productos veterinarios principalmente, por el contrario, el Almacén a establecerse con el proyecto, su línea principal la representarán los agroquímicos de más demanda en la producción agrícola de la zona como : fertilizantes, fungicidas, herbicidas, etc., productos que significan al menos un 40% de los costos de producción.

Además con el establecimiento del Almacén se logrará que un mayor número de agricultores reciban una mejor asistencia técnica tanto de parte del Almacén, a través del regente como por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, organismo que apoya los proyectos de los Centros Agrícolas Cantonales. El Almacén tendrá una labor de acercamiento entre los productores y la Agencia de Extensión Agrícola de Esparza, de manera que tomen conciencia de la necesidad de la aplicación de los paquetes tecnológicos establecidos y probados a través de años de investigación por-

parte de los diferentes organismos creados para la investigación y la transferencia de tecnología, con lo que se obtendrá una mayor productividad de los cultivos en la zona y como consencuencia mejorará el ingreso de los productores y sus familias.

2. Beneficios Económicos:

a. Evaluación y análisis económico del proyecto almacén de insumos agrícolas del Centro Agrícola Cantonal de Esparza:

El objetivo del análisis económico del Proyecto es determinar si la ampliación de la actual bodega de distribución de insumos agrícolas realizando una inversión adicional resulta ser positiva para el CAC. La evaluación económica se llevó a cabo basado en un análisis de inversión del proyecto, tomando como período del proyecto 11 años utilizando en las proyecciones de entradas y salidas precios constantes y no precios corrientes (Anexo N.14).

Los valores futuros se actualizaron a una tasa del 18 % como costo de oportunidad del capital invertido, con el fin de determinar los indicadores de rentabilidad, (TIR, VAN, RB/C), (Anexo N. 14) 15,16, 17,18, 19 y 20).

Como se puede observar en el Cuadro N. 14, la inversión produce una rentabilidad con una tasa de retorno del 39.65 % sin financiamiento, como después del financiamiento con una tasa interna de retorno mayor del 50%.

En cuanto al Valor Neto Actual sin financiamiento, es positivo por un monto de 1.898.600 millones de colones y con financiamiento por un monto de 2.023.000 millones de colones.

En cuanto a la Relación Beneficio /Costo Sin financiamiento es de 1.04 que indica que el proyecto podrá cubrir los costos adicionales y recibir una retribución de un 4% por la actividad con financiamiento la relación es de 1.05 que indica que igualmente podrá cubrir los costos adicionales del proyecto.

CAPITULO XII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez realizado el análisis y evaluación del proyecto, Almacén de Insumos Agrícolas a desarrollarse en el Cantón de Esparza, bajo la administración del Centro Agrícola Cantonal de Esparza, se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

a- Conclusiones:

La instalación de un almacén de insumos agrícolas en Esparza es de gran importancia por las siguientes razones:

- a.1. Existe una gran demanda de productos agroquímicos que no es abastecida eficientemente debido a la no existencia de un almacén con las condiciones y capacidad ,que haga llegar los productos en el momento oportuno.
- a.2. Al no existir un almacén con las características antes mencionadas se encarecen los costos de producción de los cultivos, ya que los productores tienen que movilizarse a mercados de otras localidades como el Cantón de Orotina y Montes de Oro, encareciéndose por el transporte adicional y por los precios más altos que en la actual bodega de insumos en Esparza.
- a.3. La bodega que es la que actualmente abastece en gran porcentaje de insumos agrícolas a los productores, tiene una capacidad de bodegas de unos 200 sacos de fertilizante que es el producto de mayor demanda, lo que produce que en ocasiones no haya fertilizante a

disposición inmediata .Además de no contar con capacidad económica para ampliar la actual bodega del C.A.C. de Esparza, con recursos propios.

- a.4. En cuanto a la Administración no es la más conveniente debido básicamente a la falta de personal y condiciones de la bodega que no permite llevar a cabo un control adecuado de los movimientos. Lo que da como consecuencia la dificultad de llevar una evaluación periódica que refleje más acertadamente los movimientos de ingresos y salidas, especialmente en cuanto a la determinación de ventas por rubro.
- a.5. En cuanto a beneficios sociales el proyecto beneficiaría alrededor de 500 pequeños y medianos productores que en su mayoría dependen principalmente de la actividad agrícola.
- a.6. Con el proyecto se contribuiría al incremento de la productividad agrícola en la zona , al poder aplicar los paquetes tecnológicos recomendados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, ya que se dispondrá de los agroquímicos en el momento oportuno.
- a.7. Así mismo se contribuiría con el proyecto a elevar el nivel económico de los productores al poner a la disposición productos a bajo costo.
- a.8. En cuanto a la rentabilidad de la actividad se considera rentable ya que el análisis económico presenta un T.I.R mayor de 50 % ,una R.B/C. de 1.05 y un Valor Actual positivo , con financiamiento.

b- Recomendaciones:

Por lo anterior se recomienda el proyecto siempre y cuando sea financiado el capital de trabajo adicional y la inversión, ya que de otra

forma el proyecto no se podría llevar a cabo, debido a que el Centro Agrícola de Esparza no dispone de capital para financiar el proyecto.

En cuanto a la parte administrativa se recomienda que de llevarse a cabo el proyecto debe montarse un sistema contable que permita llevar un control más eficiente de los movimientos, principalmente preparar un tarjetero que registre las compras y ventas por rubro para determinar fácilmente que productos tienen un mayor movimiento en el año, o en cualquier época del año que se quisiera analizar.

BIBLIOGRAFIA

1. ALONSO, et al. *Glosario de los principales Términos Utilizados en el Análisis de Proyectos Agrícolas a Nivel de Fincas*. San José Costa Rica. 1985.
2. BROWN, M.L. *Presupuesto de Fincas. Del Análisis de Ingreso al Análisis de proyectos Agrícolas*. Madrid España. Editorial Técnos. S. A. 1985.
3. COSTA RICA. *Convenio M.A.G- D.I.E.C.A. Aspectos Básicos de Establecimiento y Manejo de la Caña de Azúcar*. Mimeografiado. Esparza, Costa Rica. 1988.
4. COSTA RICA. *Cooperativa de Caficultores de Palmares.R.L. Agencia de extensión Agrícola. Boletín Técnico. Recomendaciones para el Establecimiento de Nuevas Plantaciones de Café*. 1988.
5. COSTA RICA. *Fondo de Fideicomiso M.A.G-Bancoop. Información Básica*. Mimeografiado, San José, 1986.
6. COSTA RICA. *Ley Constitutiva de los Centros Agrícolas Cantonales, Ley No . 4521 y su Reglamento*. 1987.
7. COSTA RICA. *Ministerio de Agricultura y Ganadería. Paquete Tecnológico del Cultivo de Mango*. Mimeografiado. 1988.
8. COSTA RICA. *Ministerio de Agricultura y Ganadería. Paquete Tecnológico del Cultivo de Marañón*. Mimeografiado. 1988.
9. MIRAGEN, S , et al. *Guía para la Elaboración de Proyectos de Desarrollo Agropecuario*. Editorial I.I.C.A. San José Costa Rica. 1985.
10. SCHAEFER, W. *Metodología del Análisis de las inversiones en Explotaciones Agrícolas*. Material de Capacitación del I.D.E. 1981.

A N E X O S

ANEXO NÚM. 1 . COSTO DE ADQUISICION Y PRECIO DE VENTA POR INSUMO

INSUMOS	PRESENTACION	PRECIO DE COMPRA	UTILIDAD	PRECIO DE VENTA
<u>FERTILIZANTES</u>				
10-30-10	50 Kg.	950	6%	1.007
12-24-12	50 Kg.	781	6%	828
15-3-31	50 Kg.	678	6%	718
18-5-15-6-2	50 Kg.	723	6%	766
Nutrán	50 Kg.	699	6%	740
Urea	50 Kg.	782	6%	820
<u>FERT. FOLIARES</u>				
NU - Z 52 %	750 Gr.	130	15%	150
Nitrozka	Lt.	140	15%	161
Fetrilón Combi	2 Kg.	347	15%	400
<u>HEBICIDAS</u>				
Gramoxone	Gl.	994	12%	1.113
Gramoxone	Lt.	275	12%	308
2-4-D	Gl.	687	12%	769
Round - up	Gl.	4955	12%	5.549
Round - up	Lt.	1327	12%	1.486
Gardaprin	Lt.	602	12%	674
Diuron 80 % PM	Kg.	409	12%	458
Velpar	2 1/4 Kg.	8905	10%	9.795
Prowell 330 E	Lt.	690	10%	759
<u>FUNGICIDAS</u>				
Arseniato de Plomo	Kg.	321	12%	360
Benlate 50 PM	100 Gr.	226	12%	253
Dithane M 45	Kg.	313	12%	350

CONTINUACION ANEXO NUM. 1

INSUMOS	PRESENTACION	PRECIO DE COMPRA	UTILIDAD	PRECIO DE VENTA
Kocide	Kg.	163	12%	182
<u>INSECTICIDAS</u>				
Malathion 57 % E	1/2 Lt.	180	15%	207
Lorsban 4 E	Lt.	785	15%	902
Diazinon	Lt.	1217	15%	1.400
Tamaron	Lt.	765	15%	880
Lannate	100 Gr.	267	15%	307
Volaton 50 % E	Kg.	95	15%	110
<u>NEMATOCIDA</u>				
Counter	2 Kg.	375	12%	420

ANEXO 1001 2 . ESTIMACION DE COMPRAS Y VENTAS POTENCIALES POR CULTIVO

CANA (800 HAS.)

INSUMO	PRESENTA- CION	INSUMO/ HA.	INSUMO 800 HAS.	PRECIO COMPRA	PRECIO VENTA	COMPRAS	VENTAS
<u>FERTILIZANTES</u>							
10 30 10	50 Kg.	6.5	5200	950	1.007	4.940.000	5.236.400
15 3 31	50 Kg.	9.5	7600	678	718	5.152.800	5.456.800
Nitrógeno	50 Kg.	5	4000	699	740	2.796.000	2.960.000
<u>HERBICIDAS</u>							
Diclorón 80% EM	Kg.	4 Kg.	3200 K.	409	458	1.308.800	1.465.600
Velpar	2 1/4 Kg.	0.4 Kg.	320 Kg.	8905	9.795	1.264.510	1.390.890
<u>NEMATICIDA</u>							
Counter	2 Kg.	15 Kg.	12000 Kg.	375	420	2.250.000	2.520.000
T O T A L						17.712.110	19.029.690

CAFE (30 HAS)

INSUMO	PRESENTACION	INSUMO/ HA.	INSUMO 30 HAS.	PRECIO COMPRA	PRECIO VENTA	COMPRAS	VENTAS
<u>FERTILIZANTE</u>							
10-30-10	50 Kg.	4	120	950	1007	114.000	120.840
Nutrán	50 Kg.	12	360	699	740	251.640	266.400
18-5-15-6-2-	50 Kg.	16	480	723	766	347.040	367.680
<u>FERT. FOLIAR</u>							
Nitroska	Lt.	12 Lt.	360	140	161	50.400	57.960
NU - Z 52%	750 Gr.	10 Kg.	300 Kg.	130	150	52.000	60.000
Fetrilón Combi	2 Kg.	0.8 Kg.	24 Kg.	347	400	4.164	4.800
<u>HERBICIDAS</u>							
Gramoxone	Gl	2 Gl.	60 Gl.	994	1113	59.640	66.780
2-4-D	Gl.	2 Gl.	60 Gl	687	769	41.220	46.140
Round -up	Gl.	1 G.	30 Gl.	4955	5549	148.650	166.470
Gardaprin	Lt.	3 Lt.	90 Lt.	602	674	54.180	60.660
<u>FUNGICIDAS</u>							
Kocide	Kg.	12 K.	360 K.	163	182	58.680	65.520
Arseniato de Plomo	Kg.	6 K.	180 K.	321	360	57.780	64.800

CAFE (30 HAS.)

INSUMO	PRESEN- TACION	INSUMO /HA.	INSUMO 30 HAS.	PRECIO COMPRA	PRECIO VENTA	COMPRAS	VENTAS
<u>NEMATI- CIDA</u>							
Counter 10%	2 Kg.	60 K.	1800 K.	375	420	337.500	378.000
<u>INSEC- TICIDA</u>							
Diazinon	Lt.	1 Lt.	30 Lt.	1217	1400	36.510	42.000
T O T A L						1.613.404	1.768.050

MANGO (40 HAS.)

FERTILIZANTES

18-5-15-6- 2	50 Kg.	2	80	723	766	57.840	61.280
Nutrán	50 Kg.	1	40	699	740	27.960	29.600

HERBICIDAS

Gramoxone	Gl.	2 Gl.	80 Gl.	994	1113	79.520	89.040
Diuron 80% PM	Kg.	2 Kg.	80 Kg.	409	458	32.720	36.640

INSECTICIDAS

Malathion	0.5 Lt.	2.5 Lt.	100 Lt.	180	207	36.000	41.400
Tamaron	Lt.	0.5 Lt.	20 Lt.	765	880	15.300	17.600
Lannate	100 Gr.	500 G.	20 Kg.	267	307	53.400	61.400

MANGO (40 HAS.)

INSUMO	PRESENTACION	INSUMO /Ha.	INSUMO 40 HAS.	PRECIO COMPRA	PRECIO VENTA	COMPRAS	VENTAS
<u>FUNGICIDAS</u>							
Dithane M-45	Kg.	2.5 Kg.	80 Kg.	313	350	25.040	28.000
T O T A L						327.780	364.960

MARANON (40 HAS.)

HERBICIDA

Diuron 80% PM	Kg.	1.5 Kg.	60 Kg.	409	458	24.540	27.480
Gramoxone	Lt.	1.5 Lt.	60 Lt.	275	308	16.500	18.480

FUNGICIDA

Benlate 50 PM	100 Gr.	300 Gr.	12 Kg.	226	253	27.120	30.360
Dithane M-45	Kg.	0.85 Kg.	34 Kg.	313	350	10.642	11.900

INSECTICIDA

Lorsban 4-E	Lt.	0.3 Lt.	12 Lt.	785	902	9.420	10.824
-------------	-----	---------	--------	-----	-----	-------	--------

T O T A L						88.222	99.044
-----------	--	--	--	--	--	--------	--------

CONTINUACION ANEXO NUM 2.
MAIZ (170 HAS. 2 cosechas)

INSUMO	PRESEN- TACION	INSUMO /HA	INSUMO 340/HAS.	PRECIO COMPRA	PRECIO VENTA	COMPRAS	VENTAS
<u>FERTILI- ZANTES</u>							
10-30-10	50 Kg.	2	680	950	1007	646.000	684.760
Nutrán	50 Kg.	3	1020	699	740	712.980	754.800
<u>HERBICIDAS</u>							
Prowl 330 E	Lt.	2 Lt.	680	690	759	469.200	516.120
Gramoxone	Lt.	2 Lt.	680	275	308	187.000	209.440
<u>INSECTICIDAS</u>							
Malathion 57% E	0.5 Lt.	1 Lt.	340 Lt.	180	207	122.400	140.760
<u>NEMATICIDA</u>							
Counter 10%	2 Kg.	6 Kg.	2040 Kg.	375	420	382.500	428.400
T O T A L						2.520.080	2.734.280

CONTINUACION ANEXO NUM .2.

FRIJOL (91 HAS.)

INSUMO	PRESENTACION	INSUMO /HA.	INSUMO 91 HAS.	PRECIO COMPRA	PRECIO VENTA	COMPRAS	VENTAS
<u>FERTILIZANTES</u>							
10-30-10	50 Kg.	3	273	950	1007	259.350	274.911
Nutrán	50 Kg.	2	182	699	740	127.218	134.680
<u>HERBICIDAS</u>							
Gramoxone	Lt.	2 Lt.	182	275	308	50.050	56.056
Prowl 330 E	Lt.	3 Lt.	273	690	759	188.370	207.207
<u>INSECTICIDA</u>							
Counter	2 Kg.	3 Kg.	273 Kg.	375	420	51.000	57.120
Lorsban 4E	Lt.	3 Lt.	273 Lt.	785	902	214.305	246.246
<u>FUNGICIDAS</u>							
Benlate 50 PM	100 Gr.	600 Gr.	54 Kg.	226	53	122.040	136.620
Dithane M 45	Kg.	1.75 Kg.	68 Kg.	313	350	21.284	23.800
T O T A L						1.033.617	1.136.640

ANEXO NUM. 3. ESTIMACION DE COMPRAS Y VENTAS POTENCIALES POR INSUMO

INSUMO	PRESENTACION	CANTIDAD/INSUMO	COMPRAS	VENTAS
<u>FERTILIZANTES</u>				
10-30-10	50 Kg.	6.233 Sacos	5.959.350	6.316.911
15-3-31	50 Kg.	7.600 Sacos	5.152.800	5.456.800
18-5-15-6-2	50 Kg.	560 Sacos	404.880	428.960
Nutrán	50 Kg.	5.602 Sacos	3.915.798	4.145.480
T O T A L		20.035 Sacos	15.432.828	16.348.151
<u>FER. FOLIARES</u>				
NU - 2 52 %	750 Gr.	400 Unid/750 Gr.	52.000	60.000
Nitroska	Lt.	360 Lt.	50.400	57.960
Fetrilón Combi	2 Kg.	12 Unid./2 Kg.	4.164	4.800
T O T A L			106.564	122.760

INSUMO	PRESENTACION	CANTIDAD /INSUMO	COMPRAS	VENTAS
<u>HERBICIDAS</u>				
Gramoxone	Gl.	994 Gl.	139.160	155.820
Gramoxone	Lt.	922 Lt.	153.550	283.976
2-4-D	Gl.	60 Gl.	41.220	46.140
Round - up	Lt.	30 Gl.	148.650	166.470
Gardaprin	Lt.	90 Lt.	54.180	60.660
Diuron 80% PM	Kg.	3340 Kg.	1.366.060	1.529.720
Velpar	2 1/4 Kg.	142 Unid./2 1/4 Kg.	1.264.510	1.390.890
Prowell 330 E	Lt.	953 Lt.	657.570	723.327
T O T A L			3.924900	4.357.003
<u>FUNGICIDAS:</u>				
Arseniato de plomo	Kg.	180 Kg.	57.780	64.800
Benlate 50% PM	100 Gr.	660 Unid./100 Gr.	149.160	166.980
Dithane	Kg.	182 Kg.	56.966	63.700
Kocide	Kg.	163. Kg.	58.680	65.520
T O T A L			322.586	361.000

INSUMO	PRESENTACION	CANTIDAD/INSUMO	COMPRAS	VENTAS
<u>INSECTICIDAS</u>				
Malathion 57% E	0.5 Lt.	880 Unid./ .5 Lt.	158.400	182.160
Lorsban 4-E	Lt.	285 Lt.	223.725	257.070
Diazinon	Lt.	30 Lt.	36.510	42.000
Tamaron	Lt.	20 Lt.	15.300	17.600
Lannate	100 Gr.	200 Unid./100 Gr.	53.400	61.400
T O T A L			487.335	560.230
<u>NEMATICIDAS</u>				
Counter	2 Kg.	8056 unid./2 Kg.	3.021.000	3.383.520
T O T A L			3.021.000	3.383.520

ANEXO NUM. 4. ESTIMACION DE COMPRAS, MATERIALES Y SUMINISTROS

MATERIALES Y SUMINISTROS	AÑO 1987	AUMENTO PORCENTUAL	AÑO 1988
Textiles y vestuario	84.487.65	20%	101.385.00
Productos alimenticios	791.950.65	20%	950.340.00
Productos metálicos y de construcción	97.666.90	Más del 100%	500.000.00
Instrumentos herramientas	937.137.70	10%	1.030.851.00
Otros materiales y suministros	67.288.00	20%	80.745.00
T O T A L	1.911.242.90	39%	2.663.321.00

CUADRO NUM. 5. ESTIMACION DE COMPRAS Y VENTAS , MATERIALES Y SUMINISTROS

MATERIALES Y SUMINISTROS	COMPRAS	UTILIDAD BRUTA	VENTAS
Textiles y vestuario	101.385.00	20%	121.662.00
Productos alimenticios	950.340.00	20%	1.140.408.00
Productos metálicos y de construcción	500.000.00	20%	600.000.00
Instrumentos y herramientas	1.030.851.00	20%	1.237.021.20
Otros materiales y suministros	80.745.00	20%	96.894.00
T O T A L	2.663.321.00	20%	3.195.985.00

ANEXO NUM .6 RESUMEN DE COMPRAS Y VENTAS POTENCIALES DE AGROQUIMICOS,
MATERIALES Y SUMINISTROS.

RUBRO	COMPRAS	VENTAS	UTILIDAD BRUTA	UTILIDAD %
Productos Agroquímicos	23.295.213	25.132.664	1.837.451	7.8 %
Materiales y Suministros	2.663.321	3.195.985	532.664	20.0 %
T O T A L	25.958.534	28.328.649	2.370.115	9.0 %

ANEXO NUM. 7. GASTOS DE ADMINISTRACION

GASTOS DE ADMINISTRACION	AÑO 1987	AÑO 1988	DIFERENCIA %
Administrador	214.285.50	225.000	5 %
Vendedor		144.000	100 %
Carga Social patronal (23%)	42.857.50	84.870	98 %
Aguinaldos	21.563.50	39.750	84 %
Vacaciones	7.500.00	30.750	400 %
Regencia	32.000.00	60.000	88 %
Servicios Contables	39.000.00	42.900	100 %
Honorarios	3.000.00	3.600	20 %
Mantenimiento Instalaciones	6.649.35	10.500	58 %
Depreciación mobiliario , equipo	2.248.75	10.800	4.8 %
Depreciación de instalaciones		29.400	100 %
Impuestos y servicios municipales	995.35	1.045	5 %
Multas y recargos	590.40	620	5 %
Papelería y útiles de oficina	26.081.25	33.905	20 %
Suministros (limpieza otros)	767.40	920	20 %
Servicio telefónico	3.800.00	10.000	Más del 100 %
Servicio eléctrico	2.339.50	2.573	10 %

CONT.*

CONTINUACION ANEXO NUM. 7. GASTOS DE ADMINISTRACION

GASTOS DE ADMINISTRACION	ANO 1987	ANO 1988	DIFERENCIA %
Donaciones	1.000.00	1.100	10%
Comisiones bancarias	2.250.00	2.700	20%
Alquileres	72.600.00	-	-
Otros Gastos	400.10	440	10 %
T O T A L	479.928.20	734.873	53%

ANEXO NUM. 8. GASTO DE VENTA (TRANSPORTE Y EMPAQUE)

RUBRO	CANTIDAD	PRECIO ¢	GASTO ¢
Transporte fertilizantes	14.024.5 sacos/ 50 Kg.	12/50 Kg.	168.294
Transporte Materiales y	2.663.321	0.5%	13.316.6
Otros Agroquímicos	5.503.66.5	0.5%	27.518.3
Empaque <u>1/</u>			9.283

1/ Se estimó un 50% de aumento con respecto al año 1987 (de acuerdo a informes Financieros de la actual Bodega de Insumos)

ANEXO NUM. 9. COSTOS DE INVERSIONES FIJAS

RUBRO	COSTO ¢
Construcción de edificio	1.050.000
Mobiliario y Equipo	60.000
TOTAL	¢1.110.000

ANEXO NUM. 10.

PROYECCION DE GASTOS ADMINISTRATIVOS, TRANSPORTE Y EMPAQUE
(EN MILES DE COLONES)

PARTIDA	AÑOS DEL PROYECTO					
	S.P.	1	2	3	4	5-11
Gastos Administrativos 1/	477.7	477.7	694.7	694.7	694.7	694.7
Transporte fertilizantes 2/	124.6	124.6	168.3	185.1	203.6	224.0
Transporte materiales 3/			13.3	14.6	16.1	17.7
Transporte otros agroquímicos 4/			27.5	30.3	33.3	36.6
Empaque	6.4	6.4	9.3	9.3	9.3	9.3
TOTAL	608.7	608.7	913.1	933.4	957.0	982.3

- 1/ Fuente Anexo. Núm. 7 (Se excluyó gastos por depreciación para cálculos de análisis de la inversión). Se utilizaron precios constantes, se estima que los gastos no se incrementarán con el crecimiento del proyecto.
- 2/ Fuente Anexo. Núm. 8 . Se proyecta un incremento del 35% que corresponde a un 60% de las compras potenciales para el año 2, en un 10% de acuerdo al incremento de las compras en los años 3 - 4 - 5 , donde se estabiliza.
- 3/ Anexo. Núm. 8. Se incrementó en un 10% los años 3 - 4 - 5, en relación con el incremento de las compras: de materiales. En el año 1 y sin proyecto esta partida no se incluye ya que se contempla directamente en las compras Agroquímicos (Para análisis de inversión).
- 4/ Fuente Anexo. Núm. 8. Proyección igual que transporte de Fertilizantes . En el año 1, sin proyecto no se incluye esta partida ya que se contempla directamente en la compra de agroquímicos (Para análisis de inversión).
- 5/ S.P. Significa sin proyecto y será utilizado de igual forma en los siguientes cuadros

ANEXO. NUM. 11. PROYECTO DE ALMACEN DE INSUMOS CAC DE ESPARZA
CALCULO DE CAPITAL ADICIONAL DE TRABAJO
(EN MILES DE COLONES)

PARTIDA	AÑOS DEL PROYECTO							
	S P	1	2	3	4	5	6-11	Total
Gasto total de operación	12177.7	12177.7	19883.0	21798.4	23910.6	26231.3	26.231.3	
Gasto Incremental Operación			7705.3	1915.4	2112.2	2420.7	0	14153.6
Capital adicional de Trabajo		642.1	159.6	176.0	201.7			1179.4

ANEXO. NUM 12.. PROYECTO ALMACEN DE INSUMOS CAC DE ESPARZA
 COMPUTACION DE SERVICIO DE LA DEUDA PRESTAMO A LARGO PLAZO
 (EN MILES DE COLONES)

PARTIDA	AÑOS DEL PROYECTO											
	S/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Largo Plazo <u>1/</u>	1110											
Intereses		166.5	166.5	166.5	154.4	140.4	124.4	105.9	84.7	60.3	32.5	
Amortización				80.863.5	92.3	107.0	123.0	141.4	163.0	187.0	215.1	
Servicio de la deuda		166.5	166.5	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4	
Saldo		1110.0	1110.0	1092.1	936.1	829.2	706.2	564.8	402.1	215.1		

1/ Financiación del 100 % de la inversión plazo 10 años con dos de gracia y a un interés de 15% anual.

ANEXO. NÚM. 13. PROYECTO ALMACEN DE INSUMOS CAC ESPARZA
 CALCULO DE PRESTAMOS A CORTO PLAZO
 (EN MILES DE COLONES)

PARTIDA	AÑOS DEL PROYECTO								
	S/P	1	2	3	4	5	6	7-10	11
BENEFICIO NETO ANTES DEL FINANCIAMIENTO									
TOTAL	296.9	-1455.2	536.3	893.4	1042.2	1438.4	1378.4	1438.4	2932.8
Incremento		-1752.1	239.4	596.5	745.5	1141.5	1081.5	1141.5	2635.9
PRESTAMOS									
Largo Plazo <u>1/</u>		1110.0							
Corto Plazo <u>2/</u>		642.1	368.6						
SERVICIO DE LA DEUDA									
Largo Plazo <u>3/</u>			166.5	166.5	247.4	247.4	247.4	247.4	247.4
Corto Plazo <u>4/</u>			738.4	423.9					
BENEFICIO NETO	296.9	296.9	0	303.0	795.2	1191.0	1131.0	1191.0	2685.4

1_ / . Fuente: Anexo Núm 12.
 2_ / . Prestamo a corto plazo para cubrir el capital adicional de trabajo.
 3_ / . Fuente Anexo Núm 12.
 4_ / . El monto de 738.400 miles de colones corresponde a cancelación más intereses de un 15 % anual del prestamo a corto plazo del año 1 , el monto de 423.900 miles de colones corresponde a cancelación más intereses de prestamo a corto plazo del año 2.

ANEXO NUM. 14.
PROYECTO ALMACEN DE INSUMOS CAC DE ESPARZA
ANALISIS DE INVERSION
(EN MILES DE COLONES)

PARTIDA	ANOS DEL PROYECTO								
	S/P	1	2	3	4	5	6	7-10	11
ENTRADAS:									
Ventas Agroquímicos <u>1/</u>	12474.6	12474.6	17592.9	19352.2	21287.4	23416.1	23416.1	23416.1	23416.1
Ventas de Materiales <u>2/</u>			3196.0	3515.0	3867.1	4253.6	4253.6	4253.6	4253.6
Valor residual <u>3/</u>									1494.4
Total entradas	12474.6	12474.6	20778.9	22867.8	25154.5	27669.7	27669.7	27669.7	29164.1
SALIDAS:									
Inversión <u>4/</u>		1110.0					60.0		
Gastos de Operación <u>5/</u>									
Administrativo, <u>6/</u>									
Transp., empaque <u>7/</u>	608.7	608.7	913.1	933.4	957.0	982.3	982.3	982.3	982.3
Compra Agroq. <u>8/</u>	11569.0	11569.0	16306.6	17937.3	19731.0	21704.1	21704.1	21704.1	21704.1
Compra mater. <u>9/</u>			2663.3	2997.7	3222.6	3544.9	3544.9	3544.9	3544.9
Capital de trab. adicional <u>10/</u>		642.1	159.6	176.0	201.7				
Total salidas	12177.7	13929.8	20042.6	21974.4	24112.3	26231.3	26291.3	26231.3	26231.3
BENEFICIO NETO S.F.									
Total	296.9	-1455.2	536.3	993.4	1042.2	1438.4	1378.4	1438.4	2932.8
Incremento		-1752.1	239.4	596.5	745.3	1141.5	1081.5	1141.5	2635.9
	V.A.N.	S.F. : 1898.6	<u>10/</u>	T.I.R.	S.F. : 39.65%	<u>11/</u>	B/C.S.F. 1.04	<u>12/</u>	

- 71 -

CONTINUACIÓN ANEXO NUM. 14.

1_/, 2_/, 3_/. Ver proyecciones de ingresos en capítulo No. X.

4_/. El año 1 del proyecto incluye gastos por inversión de edificio, equipo de oficina y una romana que en el año 6 serán repuestos por un valor de 60.000 miles de colones (ver anexo 9).

5_/, 6_/, 7_/, 8_/, 9_/. Ver proyecciones de Egresos en capítulo No X.

10_/. Fuente Anexo Núm 15.

11_/. Fuente Anexo Núm 16.

12_/. Fuente Anexo Núm 17.

13_/. Fuente Anexo Núm 12. ver proyecciones de ingresos en capítulo No X.

14_/. Fuente Anexo Núm 13.

15_/. Fuente Anexo Núm 12.

16_/. Fuente Anexo Núm 13.

17_/. Fuente Anexo Núm 18.

18_/. Fuente Anexo Núm 19.

19_/. Fuente Anexo Núm 20.

ANEXO NUM. 15. . PROYECTO ALMACEN DE INSUMOS CAC DE ESPARZA
COMPUTACION DEL VALOR NETO ACTUAL SIN FINAN-
CIAMIENTO (EN MILES DE COLONES)

ANO	BENEFICIO INCRE - MENTAL NETO <u>1/</u>	FACTOR DE ACTUALIZACION 18 % <u>2/</u>	VALOR ACTUAL
1	-1752.1	.847	-1484.0
2	239.4	.718	171.9
3	596.5	.609	363.3
4	745.3	.516	384.6
5	1141.5	.437	498.8
6	1081.5	.370	400.2
7	1141.5	.314	358.4
8	1141.5	.266	303.6
9	1141.5	.225	256.8
10	1141.5	.191	218.0
11	2635.9	.162	427.0

VALOR NETO ACTUAL 18% : 1898.6 3/

1/ : Fuente: Anexo. Núm.14.

2/ : Gittinger (1983, págs. 469)

3/ : Valor neto Actual sin financiamiento mediante la actualización de
Beneficios incrementales netos (flujo de fondos).

ANEXO NUM. 16. PROYECTO ALMACEN DE INSUMOS CAC ESPARZA
COMPUTACION DE LA TASA INTERNA DE RETORNO
SIN FINANCIAMIENTO (EN MILES DE COLONES)

ANO	BENEFICIO NETO IN - CREMENTAL <u>1/</u>	FACTOR ACTUALIZ. 35% <u>2/</u>	VALOR ACTUAL	FACTOR ACTUALIZ. 40% <u>3/</u>	VALOR ACTUAL
1	-1752.1	.741	-1298.3	.714	-1251.0
2	239.4	.549	131.4	.510	122.1
3	596.5	.406	242.2	.364	217.1
4	745.3	.301	224.3	.260	193.8
5	1141.5	.223	254.5	.186	212.3
6	1081.5	.165	178.4	.133	143.8
7	1141.5	.122	139.3	.095	108.8
8	1141.5	.091	103.9	.068	77.6
9	1141.5	.067	76.5	.048	54.8
10	1141.5	.050	57.1	.035	39.9
11	2635.9	.037	97.5	.025	65.9
VALOR NETO ACTUAL			206.8		-15.3

T.I.R. : 39.65% 4/

1/ Anexo . Núm. 14.

2/, 3/ Gittinger, J. Price, Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Segunda Edición, Editorial Tecnos, S. A., 1983, Madrid, España, Pág.-469.

4/ Metodología utilizada. Gittinger J. Price, Análisis Económico de Proyectos Agrícolas, Segunda Edición, Editorial Tecnos , S. A., 1983.. Madrid España, Pág. 364..

ANEXO NUM. 17. PROYECTO ALMACEN DE INSUMOS CAC DE ESPARZA.
COMPUTACION DE LA RELACION BENEFICIO / COSTO S.F.
(EN MILES DE COLONES)

ANOS	BENEFICIO INCREMENTAL (BRUTO)	FACTOR ACTUALIZACION 18 % <u>1/</u>	VALOR ACTUAL	COSTO INCREMENTAL (BRUTO)	FACTOR ACTUALIZACION 18 % <u>1/</u>	VALOR ACTUAL
1				1752.1	.847	1484.0
2	8304.3	.718	5962.9	7864.9	.718	5639.1
3	10393.2	.609	6329.5	9796.7	.609	5966.2
4	12678.9	.516	6542.3	11934.6	.516	6158.3
5	15195.1	.437	6640.3	14053.6	.437	6141.4
6	15195.1	.370	5622.2	14113.6	.370	5222.0
7	15195.1	.314	4771.3	14053.6	.314	4412.8
8	15195.1	.266	4041.9	14053.6	.266	3738.3
9	15195.1	.225	3418.9	14053.6	.225	3162.1
10	15195.1	.191	2902.3	14053.6	.191	2684.2
11	16689.5	.162	2703.7	14053.6	.162	2276.7
TOTAL			48935.3			46885.1

RELACION BENEFICIO /COSTO : 1.04

1/ Gittinger, J. Price, Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Segunda Edición,
Editorial Tecnos , S.A., 1983, Madrid, España, Pág. 469.

ANEXO NUM. 18. . PROYECTO ALMACEN DE INSUMOS CAC DE ESPARZA
COMPUTACION DEL VALOR NETO ACTUAL CON FINAN-
CIAMIENTO. (EN MILES DE COLONES)

AÑO	BENEFICIO INCREMENTAL NETO <u>1/</u>	FACTOR DE ACTUALIZACION 18 % <u>2/</u>	VALOR ACTUAL
1		0.847	
2	-296.9	.718	-213.2
3	6.1	.609	3.7
4	498.3	.516	257.1
5	894.1	.437	390.7
6	834.1	.370	308.6
7	894.1	.314	280.7
8	894.1	.266	237.8
9	894.1	.225	201.2
10	894.1	.191	170.8
11	2380.5	.162	385.6

VALOR NETO ACTUAL AL 18% : 2.023 3/

1/ Fuente : Anexo Núm.14.

2/ Gittinger, J. Price, Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Segunda Edición, Editorial Tecnos, S. A., 1983. Madrid, España, Pág. 469.

3/ Metodología utilizada. Gittinger, J. Price, Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Segunda Edición, Editorial Tecnos, S. A., 1983. Madrid - España, Pág. 345.

ANEXO NUM. 19. PROYECTO ALMACEN INSUMOS CAC DE ESPARZA
COMPUTACION DE LA TASA INTERNA DE RETORNO
CON FINANCIAMIENTO (EN MILES DE COLONES)

ANO	BENEFICIO NETO INCREMENTAL <u>1/</u>	FACTOR ACTUALIZ. 50% <u>2/</u>	VALOR ACTUAL
1			
2	-296.9	.444	-131.8
3	6.1	.296	1.8
4	498.3	.198	98.7
5	494.1	.132	118.0
6	834.1	.088	73.4
7	894.1	.059	52.8
8	894.1	.039	34.9
9	894.1	.026	23.2
10	894.1	.017	15.2
11	2380.5	.012	28.6
VALOR NETO ACTUAL			446.6

T..I.R. : Mayor del 50% 3/

1/ Fuente :Anexo.Núm.14.

2/ Gittinger, J. Price, *Análisis Económico de Proyectos Agrícolas*. Segunda Edición, Editorial Tecnos, S. A., 1983, Madrid , España, Pág. 469.

3/ Metodología utilizada. Gittinger, J. Prince, *Análisis Económico de Proyectos Agrícolas*, Segunda Edición, Editorial Tecnos, S. A., 1983. Madrid - España, Pág. 364.

ANEXO NUM 20.

PROYECTO ALMACEN DE INSUMOS CAC DE ESPARZA
 COMPUTACION DE LA RELACION BENEFICIO /COSTO CON FINANCIAMIENTO
 (EN MILES DE COLONES)

ANOS	COSTO INCREMENTAL (BRUTO)	FACTOR ACTUALIZACION 18 % 1/	VALOR ACTUAL	BENEFICIO INCREMENTAL (BRUTO)	FACTOR ACTUALIZACION 18%	VALOR ACTUAL
1	1752.1	0.847	1484.0	1751.1	0.847	1484.0
2	8769.8	0.718	6296.7	86729.0	0.718	6296.7
3	10387.1	0.609	6325.7	10393.2	0.609	6329.5
4	12182.0	0.516	6285.9	12679.9	0.516	6542.8
5	14301.0	0.437	6249.5	15195.1	0.437	6640.3
6	14361.0	0.370	5313.6	15195.1	0.370	5622.2
7	14301.0	0.314	4490.5	15195.1	0.314	4771.3
8	14301.0	0.266	3804.1	15195.1	0.266	4041.9
9	14301.0	0.225	3217.7	15195.1	0.225	3418.9
10	14301.0	0.191	2731.5	15195.1	0.191	2902.3
11	14301.0	0.162	2316.8	16689.5	0.162	2703.7
TOTAL			48516.0			50753.6

RELACION BENEFICIO /COSTO : 1.05

1/ Gittinger, J., Price. Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Segunda Edición
 Editorial Tencos, S. A., 1983, Madrid España, Pág. 469.

ANEXO NUM. 21. PROYECTO DE DISTRIBUCION DE FERTILIZANTES CAC ESPARZA
ESTADO DE RESULTADOS 1/
AL 31 DE DICIEMBRE 1987

<u>VENTAS</u>		12.474.611.40
<u>Costo de ventas</u>		
Inventario Inicial	1.009.776.95	
Compras	11.618.740.15	
Fletes y acarreos sobre compras	124.585.00	
Descuento sobre compras	<u>(8.381.50)</u>	
Compras netas	11.734.943.65	
Costo de artículos, s.p. para venta	12.744.720.60	
Inventario Final	<u>1.042.855.68</u>	
Total costo de ventas		<u>11.701.864.92</u>
Utilidad bruta en ventas		772.746.48
Gastos de operación		
Administrativos	479.928.20	
De Ventas	<u>6.377.05</u>	
Total Gastos de Operación		<u>486.305.25</u>
Utilidad neta en ventas		286.441.23
Otros Ingresos		<u>8.141.00</u>
Utilidad neta del período		<u>224.582.23</u>

1/ Fuente Información suministrada por el Contador del CAC de Esparza

