

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FRÉJOL ORGÁNICO

Presentado por:

Juan Choca Rodríguez

Guayaquil, Enero del 2007

Tabla de Contenidos

- 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**
 - 2. DATOS DE LA ORGANIZACIÓN PROMOTORA**
 - 3. ANTECEDENTES Y CONTEXTO**
 - 4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN**
 - 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**
 - 6. PLAN DE EJECUCIÓN**
 - 7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO**
 - 8. ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD**
 - 9. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**
 - 10. PRESUPUESTO DEL PROYECTO**
- ANEXOS**

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1 ORGANIZACIÓN SOLICITANTE

ASOCIACION DE COMERCIANTES 20 DE OCTUBRE DE PALMA URCO

1.2 TITULO DEL PROYECTO

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACION DE FREJOL ORGANICO

1.3 UBICACIÓN DEL PROYECTO

- Provincia: Cotopaxi
- Cantón : Pangua
- Parroquia: El Corazón
- Sector(es): El Empalme, La Pajilla, Palma Urco, Quishpe Alto, Quishpe Centro.

1.4 DURACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene la duración de 1 año calendario.

2. ORGANIZACIÓN PROMOTORA DEL PROYECTO

2.1 RAZÓN SOCIAL DE LA ORGANIZACIÓN

ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES 20 DE OCTUBRE DE PALMA URCO

2.2 DIRECCIÓN

Recinto Palma Urco, parroquia El Corazón, cantón Pangua,.

2.3 REPRESENTANTE LEGAL

Sr. Segundo Andrés Sigcha Azogue (Presidente).

2.4 FECHA DE CREACIÓN Y ACUERDO DE LEGALIZACIÓN

Acuerdo Ministerial M. B. S No. 030-40. Mayo, 07 del 2004

2.5 EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DEL PROYECTO

Ing. Agr. Juan Choca Rodríguez (Asistencia técnica)

Sr. Fidel Flores (Contador Público Autorizado)

2.6 HOJA DE VIDA DE LA INSTITUCIÓN

La Asociación de Comerciantes 20 de Octubre de Palma Urco, es una organización jurídica, cuyo objetivo es la producción y comercialización de productos agrícolas de la zona. La cual plantea alternativas a través de programas y proyectos específicos de producción y comercialización que busca mejorar el bienestar familiar de sus socios /as, demostrando experiencia en:

- Creación y manejo de Guardería con el ORI
- Ejecución de proyecto productivo y comercialización con PROLOCAL
- Miembros del Consorcio de Leguminosas a nivel nacional

3. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

3.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El uso irracional de pesticidas en el cultivo de fréjol, ocasiona en el medio:

- El deterioro de la capa fértil del suelo, medio ambiente y salud del operario rural
- Productividades bajas
- Reducción del campo laboral

Los vegetales disponibles en nuestra localidad no cumplen con las normas mínimas de seguridad que garanticen el consumo de alimentos libres de pesticidas. Por otro lado la contaminación de las fuentes de agua por uso inadecuado de productos.

Este uso desmesurado de pesticidas químicos, ubica a muchos cultivos de alto valor comercial en una etapa de crisis, dejando de ser rentables sus producciones, por controles fitosanitarios muy costosos.

El sector agrícola dentro del cual se encuentra la producción de fréjol, es uno de los sectores más importantes de la economía ecuatoriana, con una ocupación del 38% de la población activa; además de cubrir las necesidades del consumo interno, exporta más del 30% de la producción total.

En la década de los 90 existió la presencia del Programa Nacional de Desarrollo Rural (PRONADER), transfiriendo a los productores, nuevas tecnologías basadas en la utilización de agroquímicos para los cultivos de mora y fréjol principalmente. Generalizándose el uso de agroquímicos.

3.2 CONTEXTO DEL PROYECTO

El cantón Pangua se ubica al sur occidente de la provincia de Cotopaxi, con una superficie de 71.900 has. Limitando hacia el Norte con la parroquia Pívalo, al Sur con el río Piñanatug, al Occidente con el río Zapotal. Abarcando 4 parroquias; El Corazón, Moraspungo, Ramón Campaña, y Pinllopata

Este cantón posee una variedad de climas, desde el cálido-húmedo hasta el frío de los páramos. Con suelos de topografía muy pronunciadas, de texturas franco-arenosos, franco-arcillosos y franco-limosos.

Presenta una población total de 19.787 habitantes, ubicada el 93 % en el área rural y un 7 % en el área urbana. Con el 89% de pobreza poblacional, y un 17,3 % de analfabetismo. Con una red vial de segundo orden.

Los participantes del proyecto están ubicados en la cabecera parroquial del cantón Pangua, en la vía Quishpe – Mindina. En las comunidades de El Empalme, La Pajilla, Palma Urco

Quishpe Alto, Quishpe Centro. El promedio de escolaridad de la población adulta no alcanza los cinco años. Con una tasa superior al 2% de migración

4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

4.1 RAZONES QUE MOTIVAN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

La producción agrícola es muy importante en las economías de las familias campesinas de los recintos mencionados anteriormente, pues se sustentan de los ingresos que genera el cultivo de fréjol, los mismos que no cubren las expectativas de los productores por:

- Rendimientos decrecientes 18 qq /Ha por la incidencia de plagas (diabrotica), enfermedades (antracnosis) y falta de fertilidad de los suelos
- Poca capacidad de inversión en procesos productivos
- Falta de conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías.
- La comercialización se halla dominada por acopiadores locales, quienes fijan los precios de compra. Entregando dinero por adelantado o fertilizantes para el cultivo, con lo cual mantienen cautivos a los productores

Si las condiciones de producción agrícola se mantienen, el recurso suelo de uso agrícola y agua cada vez serán más escasos, por las fuertes pendientes, niveles de precipitación e inadecuadas prácticas agrícolas.

Es imprescindible comenzar con la recuperación de suelos a través de la incorporación de abonos orgánicos. De igual manera implementar programas de capacitación y aplicación de tecnologías de fácil adopción que permita elevar los rendimientos con una baja inversión

El análisis de la problemática conduce a la propuesta enmarcada dentro del Plan de Desarrollo Cantonal, que busca la intervención de instituciones que promuevan la organización de los productores y mejoramiento de los procesos productivos

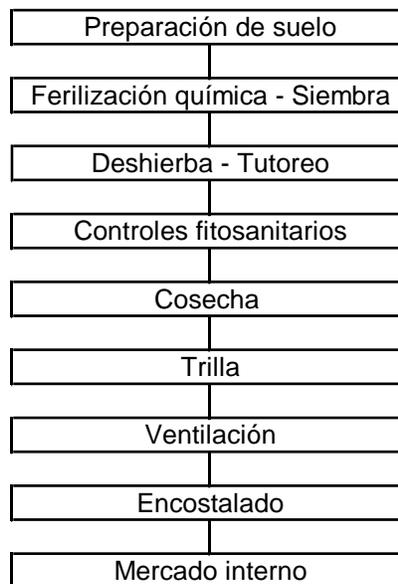
4.2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN SIN PROYECTO

En el año 2005, hace presencia en el cantón Pangua el Proyecto PROLOCAL del Ministerio de Bienestar Social, introduciendo el manejo orgánico en el cultivo de fréjol, por existir:

- Bajos ingresos económicos en las familias
- Explotación a los productores
- Desmotivación del productor
- Baja producción

La forma de explotación de este mono cultivo de tipo trepador, demanda tutores, para guiar, incrementando el número de jornales en actividades como, consecución, corte, transporte y parada de palos. Actividades culturales que aumentan los costos de producción de esta hortaliza. Actualmente para la explotación de este cultivo se aplican fertilizantes de tipo líquido (biol), para el desarrollo del cultivo y la aplicación de pesticidas químicos para el control de plagas y enfermedades.

FLUJO TRADICIONAL PRODUCCION DE FREJOL



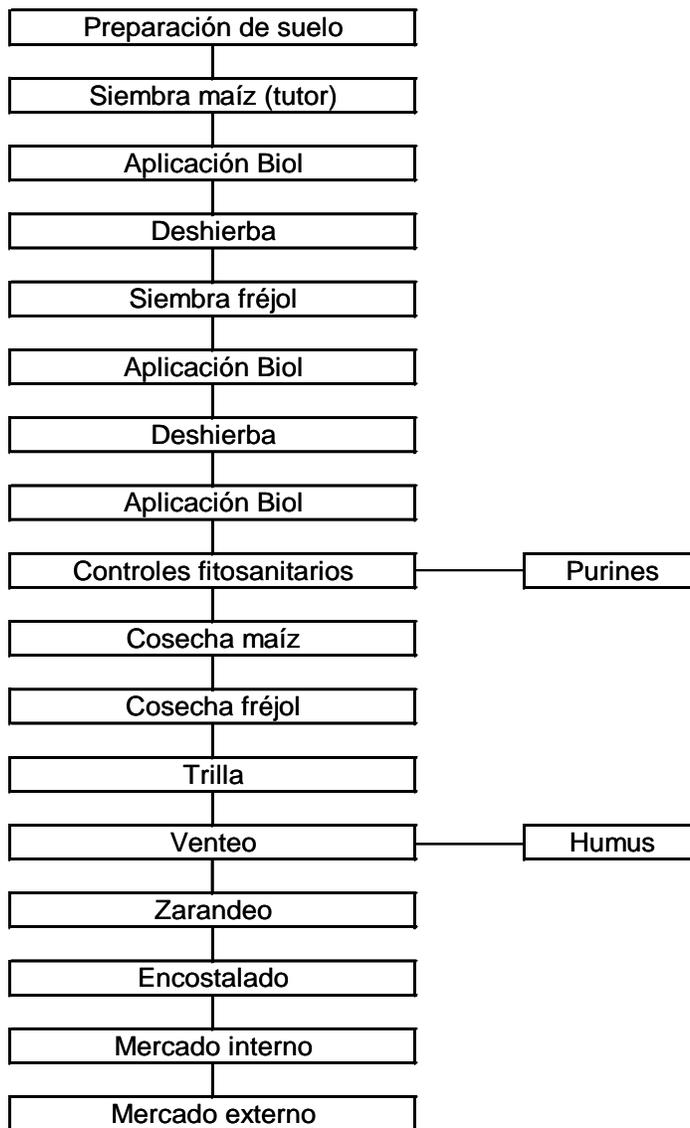
4.3 CAMBIOS ESPERADOS A PARTIR DEL PROYECTO

Una de las maneras de incrementar los recursos económicos para las familias campesinas participantes del proyecto, es mediante la asociación del cultivo de maíz. El cual sirve de tutor para la guía del fréjol. El maíz será sembrado a inicios de la época invernal y dos meses posteriores el cultivo de fréjol. Estos cultivos se manejaran de forma orgánica con la aplicación de fertilizantes (Biol., humus de lombriz, compost). El control de plagas y enfermedades se realizara con macerados de vegetales (purines). Además los residuos de cosechas que generaran estos cultivos se reciclaran transformándolos en abonos orgánicos

La ejecución del proyecto dará lugar a:

- Recuperación de recursos naturales (suelo, agua)
- Reciclaje de materiales, disminuyendo la contaminación de medio ambiente
- Fincas manejadas con enfoque orgánico
- Producción y consumo de alimentos sanos

FLUJO PRODUCCION FREJOL- MAIZ



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1 BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

5.1.1 Caracterización de los Beneficiarios

Las 87 familias participantes del proyecto son pequeños productores, con un 17,3 % de analfabetismo. El promedio de escolaridad de la población adulta no alcanza los cinco años, y una tasa superior al 2% de migración.

Los participantes del proyecto están ubicados en la cabecera parroquial del cantón Pangua, en la vía Quishpe – Mindina. En las comunidades de El Empalme, La Pajilla, Palma Urco, Quishpe Alto, Quishpe Centro, quienes basan sus economías en el cultivo de fréjol, actividad que la han desarrollado de manera tradicional e individual.

5.1.2 Formas de Participación Social de los Beneficiarios

Para el desarrollo de las distintas etapas del proyecto, las familias participantes se hallan aglutinadas alrededor de una Entidad Ejecutora (ODB Palma Urco). La cual formulara gestionará y ejecutara la presente propuesta.

5.1.3 Caracterización de las Condiciones y Problemática de la Mujer

Las mujeres son parte fundamental en la ejecución del proyecto, pues ellas sustentan la realización de todas las actividades productivas (preparación de suelo, siembra, cosecha y poscosecha). Siendo los puntales de la economía local.

El proyecto es una oportunidad para promover la capacitación de las mujeres independiente de ser beneficiarias directas o indirectas. Además el proyecto apoyara a la formación de lideresas, para fortalecer la administración del proyecto.

5.2 ESTRATEGIA DEL PROYECTO

5.2.1 Finalidad del Proyecto

Mejorar los ingresos económicos y niveles de vida de 5 ODB's del cantón Pangua

5.2.2 Propósito del Proyecto

Producir fréjol orgánico, mediante la reingeniería del proceso productivo (tutoreo, bio fertilización y purines).

5.2.3 Componentes del Proyectos

El proyecto contempla la ejecución de 3 componentes;

- Fortalecimiento Organizativo
- Manejo de fincas tradicionales a orgánicas
- Comercialización de productos orgánicos

5.2.4 Actividades del Proyecto

➤ **Fortalecimiento Organizativo:**

Identificación necesidades de la organización
Taller de fortalecimiento Organizativo – Institucional
Formación de lideres

➤ **Manejo de fincas:**

Talleres de manejo orgánico del cultivo
Elaboración y aplicación de abonos orgánicos
Talleres de conservación de suelos

➤ **Comercialización:**

Búsqueda de mercados selectivos
Establecimiento de Convenios y Alianzas estratégicas
Adquisición de marca

5.3 ESTUDIO DE MERCADO

5.3.1 Identificación del Producto del Proyecto

Los productos siendo iguales en apariencia, con un mismo estilo o diseño, difieren en tamaño, precio y calidad. Por tal razón los productos deben responder a las necesidades y gustos de los consumidores

El fréjol orgánico es un producto **de consumo final**, sano y libre de químicos, que satisface la demanda de las familias. Y de **tipo intermedio**, ya que sirve para procesos productivos de las empresas

El valor nutritivo del grano de fréjol está sintetizado por diferentes elementos que lo conforman.

Cuadro 1.- Composición química

Componentes	Fréjol verde	Fréjol seco
Agua	58,2	14,3
Proteínas	10,5	21,5
Grasas	0,4	1,1
Carbohidratos	27,2	54,5
Fibra	1,8	4,6
Cenizas	1,9	4
Otros componentes (mg.)		
Calcio	67	105
Fósforo	220	425
Hierro	3,3	5,8
Tiamina	0,39	0,9
Riboflavina	0,08	0,14
Niacina	1,4	1,8
Ácido ascórbico	16	2,5
Calorías	151	306

5.3.2 Características del Mercado

El ambiente en que se desarrollará el presente proyecto es un **Oligopolio**, puesto que existen pocos vendedores de este producto diferenciado. La oferta actual del producto, no cuentan con la calidad requerida por los consumidores, razón por la cual existe la posibilidad de crear un producto de calidad que cumpla con las características y requerimientos de la población.

Siendo el fréjol un producto importante en la dieta de las familias, tanto de la sierra y costa de nuestro país. El proyecto colocará en el mercado fréjol canario, proveniente de fincas manejadas con criterio orgánico. Son nichos importantes de mercado, para el fréjol que se produce en el cantón Pangua, las provincias de Guayas, Tungurahua, Los Ríos, debido a la ubicación geográfica y al considerable número de habitantes que lo demandan

Cuadro 2.- Segmentación de mercado

Segmentación	Variables
Demográficas	Número de hogares
Psicosociológicas	Clase social

Cuadro 3.- No. Hogares cantón Guayaquil

Año	No. Hogares
1990	394.196
1991	404.304
1992	414.671
1993	425.303
1994	436.208
1995	447.393
1996	458.865
1997	470.631
1998	482.698
1999	495.075
2000	507.769
2001	520.789

5.3.2.1 Tamaño de la muestra

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{e^2 * N + z^2 * p * q}$$

z = Nivel de confianza (92 %)

e = Nivel de error (8 %)

N = Tamaño de la población

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

$$n = \frac{(1.75)^2 * 520789 * 0.5 * 0.5}{(0.08)^2 * 520789 + (1.75)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 119 \text{ encuestas}$$

5.3.3 Análisis de la Demanda y la Oferta

5.3.3.1 Análisis de la demanda

Siendo el fréjol uno de los productos básicos de la dieta alimenticia de los ecuatorianos. Y las nuevas tendencias de los seres vivos por mejorar su estilos de vida y consumo de productos sanos (orgánicos). En la actualidad existe una gran demanda de producto con las características mencionadas anteriormente.

Cuadro 4.- Demanda Insatisfecha de fréjol cantón Guayaquil

Año	Demanda TM	Oferta TM	Demanda Insatisfecha TM
2007	5.793	3.697	2.096
2008	5.924	3.665	2.259
2009	6.099	3.682	2.417
2010	6.444	3.731	2.713
2011	6.421	4.050	2.371
2012	5.681	3.703	1.978
2013	5.258	3.592	1.666
2014	4.767	3.441	1.326
2015	4.436	3.277	1.159
2016	3.899	3.076	823

Las encuestas dirigidas a los consumidores finales del cantón Guayaquil, refleja el interés por el consumo de fréjol orgánico. En el cantón Guayaquil existe una demanda insatisfecha de 2096 TM . Para la atención de esta demanda insatisfecha el proyecto participara con el 2.6 % . El 97.4 % restante será atendido por la competencia que oferta fréjol producido en forma tradicional (química).

5.3.4 Estudio de Precios

La tendencia de los precios, por kilogramo de fréjol seco, durante los últimos años ha demostrado un incremento anual del 10%. Por ser un producto de calidad y de características diferentes a lo tradicionales su precio será superior en un 30 % .

Año	\$ / Kg frejol
1998	0,76
1999	0,63
2000	0,53
2001	0,6
2002	0,77
2003	1,11

Las condiciones de ventas del producto serán de contado y de crédito no mayores a 15 días

5.3.5 Estudio de Comercialización

La comercialización se halla dominada por acopiadores locales, quienes fijan los precios de compra. Entregando dinero por adelantado o fertilizantes para el cultivo, con lo cual mantienen cautivos a los productores.

El proyecto implementara la comercialización asociativa. Proceso que será realizado por los participantes, con un peso y precio justo para los agricultores. Por ser un producto de sano y de calidad se ofertara en mercados selectivos.

5.3.6 Posicionamiento del Producto en el Mercado:

La estrategia de mercado será de ofertar al consumidor un producto orgánico. Diferente al de los competidores por las características del producto sano, proveniente de fincas manejadas orgánicamente.

El presente proyecto contempla la promoción del producto que se realizara a través de:

Publicidad, del producto a través de hojas volantes, que serán entregadas en los hogares de las parroquias hacia las cuales va dirigido el presente proyecto. En éstas se hará conocer las características y beneficios que se obtiene al consumir productos sanos

Rótulos publicitarios, que serán colocados en establecimientos comerciales con la finalidad de llamar la atención del consumidor e internarse lo más pronto posible en su mente.

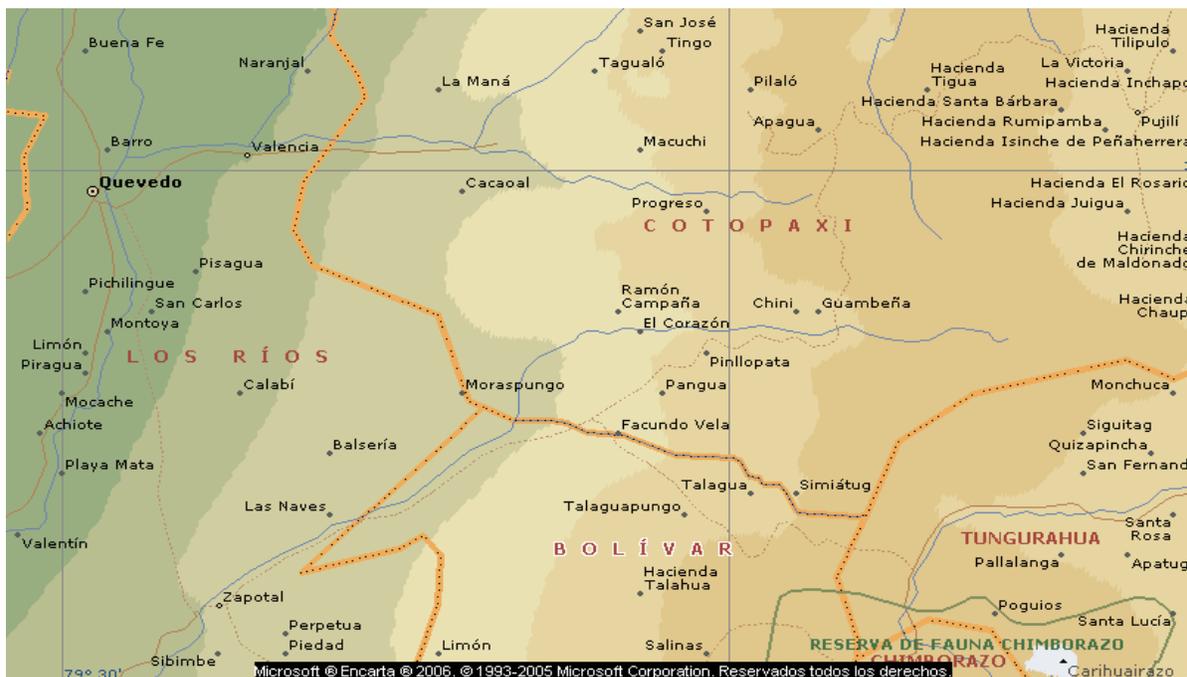
5.4 VIABILIDAD TÉCNICA

5.4.1 Condiciones de Localización del Proyecto

Para la localización del proyecto se han tomado encuesta factores como:

- Ubicación: Provincia de Cotopaxi, Cantón Pangua, Recintos: El Empalme. La Pajilla, Palma urco, Quishpe Alto. Quishpe Centro, Quishpe Bajo
- Predisposición de los participantes al cambio de nuevas tecnologías (mano de obra)
- Existencia de materiales orgánicos para elaborar abonos y purines (paquete tecnológico)
- Identificación de lugares idóneos para el desarrollo de estas nuevas tecnologías
- Existencia de infraestructura de 84 m², que sirve de bodega para entregar el producto a mercados selectivos

MAPA DEL CANTÓN PANGUA



La micro localización del proyecto toma en cuenta aspectos como:

- La ubicación del proyecto en un tramo de la vía Quishpe-Mindina, que permite la entrada y salida de productos con facilidad
- Existencia de mano de obra especializada
- Presencia de materias primas para ejecución de paquete tecnológico
- Cada uno de los participantes poseen 1 ha de terreno destinada al manejo orgánico de cultivos

Cuadro 6.- Factores de Localización

Factores		Peso	
		Palma Urco	La Plancha
Comerciales	Distancia mercados	0,2	0,2
	Disponibilidad materias primas	0,2	0,1
Laborales	Mano de obra especializada	0,2	0,1
	Organización	0,2	0,1
Operacionales	Carreteras	0,2	0,2
Total		1	0,7

5.4.2 Requerimientos de Tecnología e Ingeniería

El proceso productivo del fréjol orgánico contempla varios aspectos:

➤ Clima

Se desarrolla bien en regiones templadas y tropicales con lluvias entre los 1000 y 1500 mm. anuales. No resiste a heladas. Lluvias excesivas en la floración provoca la caída de las flores.

➤ Suelo

Se cultiva en suelos de textura de franco-limoso a ligeramente arenosa, pero tolera bien suelos franco-arcillosos. En suelos con un pH de 5.5 a 6.5. El fréjol no tolera mayor acidez

➤ Planificación del cultivo

Antes de sembrar, el productor debe planificar los cultivos, considerando:

Tipo de explotación

Sistema de cultivo

Especie a sembrar

Destino del cultivo

La intercalación de cultivos. Es la siembra de dos cultivos al mismo tiempo. Dos cultivos con diferente demanda, que pueden beneficiarse de los nutrientes sin peligro de competencia. La desventaja de la intercalación de cultivos es que ambos maduran a veces en épocas diferentes

Producción de granos secos. Exige la selección de variedades resistentes al desgrane. Deben sembrarse en una época, que la maduración de los granos coincidan con un período sin lluvias

➤ Preparación de la tierra

Tiene como fin propiciar una buena cama de siembra y un ambiente adecuado para que las plantas se desarrollen en forma óptima.

Labranza primaria. Tiene por objeto aflojar la tierra, para que las raíces del cultivo tengan una buena zona de desenvolvimiento. También facilita el drenaje del suelo y mejora la capacidad de almacenar el agua, aire y elementos necesarios para la fijación del nitrógeno. Esta operación se realiza a una profundidad de 20 a 26 cm, en función de la textura del suelo.

➤ Fertilización

Al igual que la mayoría de las plantas, requiere de varios elementos para crecer y desarrollarse adecuadamente. (aplicación de Bio fertilizante líquido)

➤ Siembra

Una siembra debidamente ejecutada es uno de los requisitos fundamentales para obtener una buena cosecha

Semilla.- 75 Libras/ Ha

Época de siembra.- De acuerdo con la humedad del suelo, temperatura y época de lluvias

Método de siembra.- Espeque.- Siembra manual entre hileras de 70 cm, de distancia con un palo espeque. Este sistema requiere un sistema de estacado para guiar a la planta, se colocan tres semillas por estaca. La distancia entre las estacas deber ser de 50 cm.

Profundidad de siembra.- La profundidad de siembra depende de la humedad, temperatura y tipo de suelo. Puede sembrarse de 2 a 6 cm de profundidad. En suelos húmedos y fríos, de estructura pesada siembre a menor profundidad.

➤ **Control de malezas**

El cultivo debe estar libre de malezas durante los primeros 40 días del cultivo, mediante el aporque, que es una operación doble propósito

➤ **Estacado**

El fréjol de guía necesita de un sistema de estacado para que crezca y se desarrolle. Sin estos soportes estas variedades crecerían por el suelo. Esto provocaría condiciones desfavorables de espacio, pudrición de vainas.

➤ **Control de enfermedades**

Los agentes patógenos que causan enfermedades en las legumbres, abarcan varias clase de hongos algunas bacterias y ciertos virus:

Roya.- Aparece en las hojas y en las vainas formando pústulas de color café rojizo. Al madurar producen un polvillo de esporas del mismo color. Un ataque fuerte podría defoliar a la planta.

Antracnosis.- Manchas negras alargadas en los tallos, hojas y vainas. En las vainas aparecen manchas redondas parecidas a quemaduras de cigarro.

Pudriciones radiculares.- Se identifican por el amarillamiento del follaje, que ocasiona primeramente la muerte de las hojas inferiores. En las raíces se observa lesiones hundidas y acuosas de color gris, café negro y rojo.

Moho blanco.- Afecta al tallo, hojas, vainas. Al principio aparecen pequeñas manchas blancas que finalmente cubren toda la planta. La vaina se va transformando en una masa blanca acuosa. Para lograr su control debe evitarse excesos de humedad, destruir los residuos de cosecha anterior.

➤ **Control de Plagas**

Existen muchas plagas que atacan al fréjol:

Chicharritas.- Los animales adultos y las ninfas se alimentan de la savia de la planta. Causan la clorosis de las hojas. Ocasionalmente dañan como la quemadura. Provocan el acaparamiento y el enrollamiento de las hojas

Mosca blanca.- Los animales adultos, las ninfas y las larvas se alimentan de la savia por lo que secan la planta. La infestación se reduce eliminándolas malezas huéspedes

Diabroticas.- Las larvas y los adultos mastican y destruyen el follaje de la planta. En las hojas y nervaduras aparecen agujeros semicirculares

Minador de la hoja.- Las larvas hacen pequeñas galerías entre los tejidos de la parte superior e inferior de las hojas. Los adultos hacen pequeños agujeros en las hojas.

Pulgones.- Las larvas y los animales adultos chupan la savia de la planta. Son transmisores de virus .

➤ **Cosecha**

El grano esta maduro y ya alcanzado cierto grado de endurecimiento. Las plantas y las vainas son de color amarillo. Se debe tener cuidado al cosechar las vainas antes de que se abran para evitar la pérdida de granos.

➤ **Limpieza del grano**

Cuando no se utiliza cosechadora combinada el grano debe limpiarse por separado, evitando:
 Eliminación de tallos y hojas del cultivo
 Eliminación de piedras y terrones
 Eliminación de granos quebrados

5.4.3 Requerimientos de Materia Prima e Insumos

Por ser un proyecto de tipo orgánico se utilizara los materiales de la zona (abono de ganado, leguminosas etc.), para la elaboración de abonos y purines. Siempre que estos no hayan sido tratados previamente con pesticidas químicos. En el caso de las sustancias inorgánicas se proveerá del mercado más cercano Santo Domingo que es la fuente más cercana de obtención

Cuadro 7.- Materias primas

Concepto	Unidad	Cantidad	Tanques	Total
Preparación de Biol. (200 Lt)				
Estiércol de ganado	Kg	50	61	3050
Roca fosfórica	Kg	4	61	244
Borax	Kg	1,5	61	91,5
Levadura	Lb	0,5	61	30,5
Leche	Lt	5	61	305
Ceniza	Kg	5	61	305
Melaza	Kg	3	61	183
Leguminosa	Kg	4	61	244
Purines (1 Galón)				
Ají	Lb	0,5	61	30,5
Cebolla colorada	Lb	1	61	61
Ajo	Lb	0,5	61	30,5

6. VIABILIDAD FINANCIERA, ECONÓMICA Y SOCIAL

6.1 Proyecciones de Crédito y Financiamiento

El proyecto funcionara, con recursos económicos no reembolsables, que será utilizado en la compra de equipos de oficina, de producción y capital de operación para el proceso de comercialización. Los recursos económicos, aportarán los participantes, serán en mano de obra, insumos orgánicos etc. La consecución de recursos económicos, incrementara el capital de las Cajas de Ahorro y Crédito que se formaron con la intervención de PROLOCAL.

6.2 ORGANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN

6.2.1 Estructura Legal Adoptada

La estructura legal desarrollada para este proyecto es de una Empresa Legalmente Constituida bajo la marca de FREJOL ORGANICO, que hace referencia a los sitios de producción.

6.2.1.1 Visión

Buscar el desarrollo socio-económico de la población Panguense, a través dela gestión y concertación organizacional

6.2.1.2 Misión

Dedicamos nuestros esfuerzos para producir fréjol orgánico para nuestro país y a futuro posicionarlo en mercado internacional, maximizando nuestras utilidades para así lograr expandirnos colaborando con el desarrollo y progreso de nuestro país

Objetivo General

- Determinar un mercado del consumo de fréjol orgánico en nuestro país.

Objetivos Específicos

- Producir fréjol de calidad, que satisfaga los gustos y preferencias del cliente.
- Se cubrirá dentro del primer año de participación en el mercado un 1.5 % del mismo.
- Obtener la máxima rentabilidad que permita una retribución equitativa para los miembros de la corporación

6.3 *Principios*

Calidad

La calidad es la base de la comercialización en “FREJOL ORGANICO” a través de ella se logra la diferencia con la competencia, posesionando un producto de alta calidad

Rentabilidad

Buscar la rentabilidad económica acorde a los montos de inversión, para mejorar el nivel de vida del personal e interviniendo en el mercado.

Competitividad

Mantener en alto las exigencias de nuestros clientes a través de los cuales se mantendrá la participación el mercado.

Liderazgo.

Con ideas innovadoras liderar el mercado exterior, por medio de servicios únicos, los cuales cumplan los parámetros buscados por el consumidor.

Responsabilidad Ecológica

FREJOL ORGANICO S.A. utiliza materias primas que no afectan al medio ambiente, colaborando con la perpetuación del ecosistema del Ecuador.

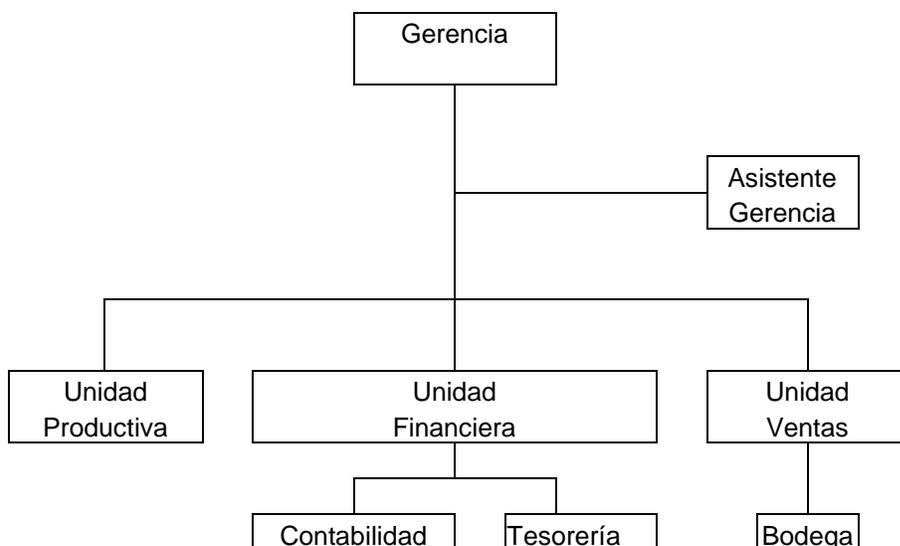
Valores

Los valores dentro de los cuales “FREJOL ORGANICO” va a enmarcar la realización de sus actividades serán:

- Respeto, tanto a los clientes
- Ética, ofrecer al cliente precios justos y cumplir con lo que ofrecemos
- Calidad, en la entrega del producto a los lugares destinados.

6.4 **Estructura Orgánica y Funcional**

Para el adecuado funcionamiento del proyecto, se adoptara una estructura organizacional, donde el tipo de autoridad es vertical



6.4.1 Estructura y Procesos de Capacitación

Las capacitaciones de los participantes del proyecto será con talleres teóricos-prácticos de acuerdo a la orientación del cultivo (orgánico). Los responsables en los proceso de capacitación serán los técnicos encargados del manejo del cultivo y fortalecimiento organizacional

6.4.2 Control Financiero

Para el control financiero del proyecto, la Entidad Ejecutora contara con los servicios profesionales de un Contador Público quien informara a la Asamblea de Participantes y Gerente, los movimientos económicos realizados.

6.4.3 Modalidades de Ejecución

El proyecto será ejecutado de manera directa por la Entidad Ejecutora para el caso de la implementación y de contratación directa para el caso de los técnicos requerido

6.5 MATRIZ DEL MARCO LÓGICO DEL PROYECTO

6. PLAN DE EJECUCIÓN

No.	Actividades	Cantidad	Unidad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable
1	Formulación de proyecto	1	Dcto	x												E. Ejecutora
2	Taller Fort Organizativo	4	Taller		x			x			x				x	T. Social
3	Taller Formación Abonos	4	Taller	x		x		x		x						T. Agrícola
4	Preparación de suelo	61	Ha		x											Participantes
5	Taller Manejo Orgánico Cultivo	4	Taller		x		x		x		x					T. Agrícola
6	Siembra	61	Ha		x	x										Participantes
7	Bio fertilización	61	Tanques			x	x									Participantes
8	Búsqueda de Mercados	2	Viaje					x		x						Participantes
9	Deshierba	61	Ha			x	x									Participantes
10	Bio Fertilización	61	Ha			x	x									Participantes
11	Deshierba	61	Ha				x	x	x	x	x					Participantes
12	Aplicación Purines	61	Ha													Participantes
13	Cosecha	61	Ha								x	x	x			Participantes
14	Comercialización	1.098	qq									x	x	x		Participantes

7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1 EVALUACION FINANCIERA

7.1.1 VALOR PRESENTE NETO (VPN)

La mejor alternativa escogida es el proyecto asociativo de maíz con fréjol, que presenta un VAN de \$ 77548, con un costo de oportunidad del 12 %

7.1.2 Tasa interna de retorno (TIR)

El proyecto presenta una Tasa Interna de Retorno TIR del 43,6 %

7.1.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Al existir una disminución de la productividad y precios en la venta de fréjol canario, el proyecto demuestra que sigue siendo rentable dicha inversión que genera utilidades a los participantes.

7.2 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

7.2.1 Problemática Ambiental que Aborda el Proyecto

El uso irracional de pesticidas en el cultivo de fréjol, ocasiona el deterioro de la capa fértil del suelo, dando lugar a productividades bajas, reducción del campo laboral, deterioro del medio ambiente y salud del operario rural.

Los vegetales disponibles en condiciones locales no cumplen con las normas mínimas de seguridad que garanticen el consumo de alimentos libres de pesticidas; por otro lado la contaminación de las fuentes de agua por uso inadecuado de productos es realmente palpable y altamente preocupante.

Este uso desmesurado de pesticidas químicas, ubica a muchos cultivos de alto valor comercial en una etapa de crisis, dejando de ser rentable la producción, con controles fitosanitarios muy costosos

7.2.2 Factores Ambientales a Intervenir

Los factores ambientales a intervenir con el proyecto son: Agua, Fauna, Flora, Suelo

7.2.3 Impacto Esperado del Proyecto

Al ser manejado el cultivo de fréjol en forma orgánica es posible la recuperación de suelos, fuentes de aguas naturales (medio ambiente), salud del operario rural y ofertar al mercado productos sanos.

7.2.4 Medidas de Protección Ambiental

En el desarrollo del proyecto se utilizarán productos de tipo orgánico, que serán elaborados por los participantes:

Biol. (Bio fertilizante líquido)

Purines (fermentaciones orgánicas de plantas)

7.2.5 Sustentar el no Impacto Ambiental

Por ser un proyecto de tipo orgánico, contribuirá con la transformación de los residuos de las cosecha, excretas animales y otros, en abonos orgánicos (humus de lombriz, compost). Aprovechándose la disponibilidad de materiales existentes en las zona .

8. ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD

8.1 VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PROYECTO A FUTURO

Las nuevas tendencias de los seres vivos por consumir productos de tipo orgánico (sanos), aseguran la comercialización del producto mencionado, ya que estos van ganando posicionamiento en los mercados tanto nacionales como internacionales

8.2 ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

El éxito del proyecto, dependerá del incremento de los ingresos económicos que genere esta nueva tecnologías para el cultivo de fréjol. También de la demanda de producto sanos (orgánicos). Y de la sostenibilidad de los precios en el mercado para que sea rentable este tipo de cultivo.

9. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

ANEXOS

10
18
61
1098
50
54900

10
18
61
1098
65
71370

10
8
61
488
15
7320

10
5
610
305
5,5
1678

**MICROEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL ORGANICO"
PALMA URCO**

COSTOS VARIABLES FREJOL (1 Ha Sin Proyecto)

Concepto	Unidad	Cantidad	C. Unitario	Total
Preparación suelo				
Tolado	jornal	20	5	100
Siembra				
				0
Hoyado	jornal	3	5	15
Abonadura	jornal	3	5	15
Siembra	jornal	3	5	15
Semilla	qq	0,75	60	45
Fertilización de fondo				
Fertilizante 10-30-10	qq	2	18	36
* Controles fitosanitarios				0
Fungicida Ridomil	Kg	2	18	36
Insecticida Cipermetrina	Lt	2	12	24
Foliar Stimufol	Kg	2	5	10
Aplicación	jornal	4	5	20
Tutoreo				
Corte de palos	Jornal	15	5	75
Transporte de palos	Jornal	15	5	75
Parada de palos	Jornal	8	5	40
Labores culturales				
Deshierba	jornal	8	5	40
Cosecha				
Cosecha	jornal	9	5	45
Trillado	jornal	2	5	10
Sacos	saco	18	0,25	4,5
Transporte	saco	10	0,5	5
Secado y selección	jornal	2	5	10
TOTAL				621

**ICROEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL ORGANICO
PALMA URCO**

COSTOS VARIABLES 1 Ha maíz (Tutor con proyecto)

Concepto	Unidad	Cantidad	C. Unitario	Total
Preparación suelo				
Tolado	jornal	20	5	100
Siembra				
Hoyado	jornal	3	5	15
Siembra	jornal	3	5	15
Semilla	qq	0,4	20	8
Fertilización de fondo				
Humus de lombriz	qq	16	5,5	88
Cosecha				
Cosecha	jornal	2	5	10
Transporte	jornal	8	0,5	4
Desgrane y selección	jornal	2	5	10
Sacos	saco	8	0,25	2
TOTAL				252

**ICROEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL ORGANICO
PALMA URCO**

COSTOS VARIABLE FREJOL (1 Ha Con proyecto)

Concepto	Unidad	Cantidad	C. Unitario	Total
Labores culturales				
Deshierba	jornal	8	5	40
Siembra				
Hoyado	jornal	3	5	15
Siembra	jornal	3	5	15
Semilla	qq	0,75	60	45
Fertilización foliar				
Elaboración biol	tanque	3	15	45
Aplicación biol	jornal	6	5	30
Controles fitosanitarios				
Elaboración purines	Lt	20	1,25	25
Aplicación purines	jornal	6	5	30
Labores culturales				
Deshierba	jornal	8	5	40
Cosecha				
Cosecha	jornal	9	5	45
Trillado	jornal	2	5	10
Clasificación y Zarandeo	jornal	2	5	10
Sacos	saco	18	0,25	4,5
Transporte	qq	18	0,5	9
Secado y selección	jornal	2	5	10
TOTAL				374

**MICROEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL ORGANICO"
PALMA URCO**

COSTOS VARIABLES (1 Ha Fréjol Espaldera)

Concepto	Unidad	Cantidad	C. Unitario	Total
Preparación suelo				
Tolado	jornal	20	5	100
Siembra				
Hoyado	jornal	3	5	15
Siembra	jornal	3	5	15
Semilla	qq	0,75	60	45
Fertilización de fondo				
Humus de lombriz	qq	16	5,5	88
Fertilización foliar				
Elaboración biol	tanque	3	15	45
Aplicación biol	jornal	6	5	30
Controles fitosanitarios				
Elaboración purines	Lt	20	1,25	25
Aplicación purines	jornal	6	5	30
Labores culturales				
Paja plástica	rollo	4	4	16
Amarre paja plástica	jornal	10	5	50
Deshierba	jornal	10	5	50
Cosecha				
Cosecha	jornal	9	5	45
Trillado	jornal	2	5	10
Zarandeo y clasificación	jornal	2	5	10
Sacos	saco	18	0,25	4,5
Transporte	qq	18	0,5	9
Secado y selección	jornal	2	5	10
TOTAL				598

**CROEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL ORGANICO"
PALMA URCO**

COSTOS VARIABLES (1 Ha ESPALDERAS)

Concepto	Unidad	Cantidad	C. Unitario	Total
Materiales				
Postes	poste	100	0,5	50
Alambre amarre	m	4000	0,02	80
Grapas	Lb	6	0,5	3
Cruceros de postes	crucero	56	0,25	14
Clavos 3 pulgadas	Lb	4	0,5	2
Tecele pequeño	tecele	1	24	24
Mano de Obra				
Hoyado plantada postes	jornal	8	5	40
Templada alambre	jornal	4	5	20
TOTAL				233

**MICROEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL
PALMA URCO**

DEPRECIACION INVERSION FIJA

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	C. Total	Depreciación %
-----	-------------	--------	----------	-------------	----------	----------------

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

1	Bombas de mochila (fumigación)	Bomba	87	99	8.613	10%
2	Zarandas	Zaranda	5	300	1.500	10%
3	Romanas	Romana	2	600	1.200	10%
4	Medidores de humedad	M. humedad	1	800	800	10%
5	Cosedora	Cosedora	1	900	900	10%

TOTAL M/

EQUIPOS OFICINA

6	Computador	Computador	10%	1	1000	33%
7	Calculadora	Calculadora	10%	1	160	10%

MUEBLES Y ENSERES

8	Escritorios	Escritorios	10%	2	80	10%
9	Archivador	Archivador	10%	1	70	10%
10	Sillas giratorias	Sillas	10%	2	80	10%

TOTAL DPRECIACIONES \$

. ORGANICO"

Vida útil	Valor de Salvamento	Depreciación Anual
-----------	---------------------	--------------------

5	861	1.550
10	150	135
10	120	108
5	80	144
5	90	162

AQUINARIAS Y EQUIPOS \$.		2.099
---------------------------------	--	--------------

3	330	223
3	16	48

TOTAL EQUIPOS \$.		271
--------------------------	--	------------

3	8	24
3	7	21
3	8	24

		69
--	--	-----------

		2.440
--	--	--------------

**EMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL ORGA
PALMA URCO**

AMORTIZACIONES

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	C. Unitario	C. Total
1	Constitución empresa	Empresa	1	3.000	3.000
2	Gast marcha empresa		1	300	300
3	Plan de negocios	Plan	1	2.000	2.000
4	Plan de publicidad	Plan	1	1.200	1.200
5	Obtención marca	Marca	1	1.000	1.000
6	Event Capacitación	Eventos	6	300	1.800
7	Asistencia técnica	Asistencia	96	50	4.800
TOTAL AMORTIZACIONES \$.					14.100

AMORTIZACION 5 AÑOS

2.820

**MIcroEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL ORGANICO"
PALMA URCO**

INVERSIONES INICIALES

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	C. Unitario	C. Total
-----	-------------	--------	----------	-------------	----------

A) INVERSION FIJA

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

1	Bombas de mochila (fumigación)	Bomba	87	99	8.613
2	Zarandas	Zaranda	5	300	1.500
3	Romanas	Romana	2	600	1.200
4	Medidores de humedad	M. humedad	1	800	800
5	Cosedora	Cosedora	1	900	900
TOTAL MAQUINARIAS Y EQUIPOS \$.					13.013

EQUIPOS OFICINA

6	Computador/ impresora	Computador	1	1000	1.000
7	Calculadora	Calculadora	1	160	160
TOTAL EQUIPOS \$.					1.160

MUEBLES Y ENSERES

8	Escritorios	Escritorios	2	80	160
9	Archivador	Archivador	1	70	70
10	Sillas giratorias	Sillas	2	80	160
TOTAL MUEBLES Y ENCERES \$.					390

TOTAL INVERSION FIJA \$.

14.563

B) GASTOS PREOPERATIVOS

11	Constitución empresa	Empresa	1	3.000	3.000
12	Gast marcha empresa		1	300	300
13	Plan de negocios	Plan	1	2.000	2.000
14	Plan de publicidad	Plan	1	1.200	1.200
15	Obtención marca	Marca	1	1.000	1.000
16	Event Capacitación	Eventos	6	300	1.800
17	Asistencia técnica	Asistencia	96	50	4.800
TOTAL DE GASTOS PRE OPERATIVOS \$.					14.100

C) CAPITAL DE TRABAJO

18	Capital de trabajo	Capital	1	20.000	20.000
TOTAL CAPITAL TRABAJO \$.					20.000

TOTAL DE INVERSIONES \$.

48.663

**MICROEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL ORGANICO"
PALMA URCO**

REPOSICION DE ACTIVOS

Concepto	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Computadora					1000				1000		
Calculadora					160				160		
TOTAL					1160				1160		

**MICROEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "FREJOL ORGANICO"
PALMA URCO**

FLUJO DE FONDOS 61 Ha SIN PROYECTO

Concepto	Años								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Ingresos frèjol		54.900	54.900	54.900	54.900	54.900	54.900	54.900	54.900
Subtotal Ingresos		54.900							
(-)Costos variables frèjol		-37.881	-37.881	-37.881	-37.881	-37.881	-37.881	-37.881	-37.881
(-)Costos Fijos		-3.600	-3.600	-3.600	-3.600	-3.600	-3.600	-3.600	-3.600
(-)Gastos adm y venta		-6.270	-6.270	-6.270	-6.270	-6.270	-6.270	-6.270	-6.270
(-)Depreciación		-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440
(-)Amortización intang.		-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820
Subtotal Egresos		-53.011							
Utilidad bruta		1.889							
(-)15% Trabajadores		-283	-283	-283	-283	-283	-283	-283	-283
Utilidad Neta		1.606							
Depreciación		2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440
Amortización intang.		2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820
(-)Inversión inicial	-48.663								
(-)Inversión de remplazo					-1.160				-1.160
Flujo de fondos	48.663	6.866	6.866	6.866	5.706	6.866	6.866	6.866	5.706

VAN (12%)= -11.076

-48.663 6130 5473,3 4886,8 3626 3895,8 3478,4 3105,7 2304,4

CO"

**MICROEMPRESA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE "F
PALMA URCO**

FLUJO DE FONDOS 61 Ha FREJOL CON PROYEC

		Concepto	Años						
9	10		0	1	2	3	4	5	6
54.900	54.900	Ingresos frèjol		71.370	71.370	71.370	71.370	71.370	71.370
54.900	54.900	Ingresos maiz		7.320	7.320	7.320	7.320	7.320	7.320
-37.881	-37.881	Ingresos humus lombriz		1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678
-3.600	-3.600	Subtotal Ingresos		80.368	80.368	80.368	80.368	80.368	80.368
-6.270	-6.270	(-)Costos variables frèjol		-25.864	-25.864	-25.864	-25.864	-25.864	-25.864
-2.440	-2.440	(-)Costos variables maiz		-15.372	-15.372	-15.372	-15.372	-15.372	-15.372
-2.820	-2.820	(-)Costos variab humus		-3.660	-3.660	-3.660	-3.660	-3.660	-3.660
-53.011	-53.011	(-)Costos Fijos		-3.600	-3.600	-3.600	-3.600	-3.600	-3.600
1.889	1.889	(-)Gastos adm y venta		-6.270	-6.270	-6.270	-6.270	-6.270	-6.270
-283	-283	(-)Depreciación		-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440
1.606	1.606	(-)Amortización intang.		-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820
2.440	2.440	Subtotal Egresos		-60.026	-60.026	-60.026	-60.026	-60.026	-60.026
2.820	2.820	Utilidad bruta		20.342	20.342	20.342	20.342	20.342	20.342
		(-)15% Trabajadores		-3.051	-3.051	-3.051	-3.051	-3.051	-3.051
		Utilidad Neta		17.291	17.291	17.291	17.291	17.291	17.291
6.866	6.866	Depreciación		2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440
		Amortización intang.		2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820
2475,8	2210,6	(-)Inversión inicial	-48.663						
		(-)Inversión de remplazo					-1.160		
		Flujo de fondos	48663	22.551	22.551	22.551	21.391	22.551	22.551

VAN (12%) = 77.548

TIR = 43,6 %

-48.663	20135	17977	16051	13594	12796	11425
-48.663	13423	7989,9	4755,9	2685,3	1685,1	1003
				0,8303		
				43,6		

IZACION DE "FREJOL ORGANICO"

L SISTEMA ESPALDERAS

Años					
5	6	7	8	9	10
71.370	71.370	71.370	71.370	71.370	71.370
1.678	1.678	1.678	1.678	1.678	1.678
71.370	71.370	71.370	71.370	71.370	71.370
-42.151	-42.151	-42.151	-42.151	-42.151	-42.151
-3.660	-3.660	-3.660	-3.660	-3.660	-3.660
-3.600	-3.600	-3.600	-3.600	-3.600	-3.600
-6.270	-6.270	-6.270	-6.270	-6.270	-6.270
-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440
-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820
-60.941	-60.941	-60.941	-60.941	-60.941	-60.941
10.429	10.429	10.429	10.429	10.429	10.429
-1.564	-1.564	-1.564	-1.564	-1.564	-1.564
8.865	8.865	8.865	8.865	8.865	8.865
2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440
2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820
			-1.160		
14.125	14.125	14.125	12.965	14.125	14.125

8014,7 7156 6389,3 5236,2 5093,5 4547,8
 2158,6 1482,6 1018,2 641,9 480,31 329,89

-23.712

(-)Depreciación		-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440	-2.440
(-)Amortización intang.		-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820	-2.820
Subtotal Egresos		-56.976								
Utilidad bruta		14.394								
(-)15% Trabajadores		-2.159	-2.159	-2.159	-2.159	-2.159	-2.159	-2.159	-2.159	-2.159
Utilidad Neta		12.235								
Depreciación		2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440
Amortización intang.		2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820
(-)Inversión inicial	-48.663									
(-)Inversión de remplazo					-1.160				-1.160	
Flujo de fondos	48663	17.495	17.495	17.495	16.335	17.495	17.495	17.495	16.335	17.495

VAN (12 %) = 48.981

TIR = 37,8 %

-48.663	15620	13947	12453	10381	9927,1	8863,5	7913,8	6597,4	6308,8
-48.663	10414	6198,6	3689,6	2050,6	1307,3	778,14	463,18	257,42	164,11
				1					
				37,8					

-2.440	Utilidad bruta		-6.041	2.499	2.499	2.499	2.499	2.499	2.499
-2.820	(-)15% Trabajadores		906	-375	-375	-375	-375	-375	-375
-56.976	Utilidad Neta		-5.135	2.124	2.124	2.124	2.124	2.124	2.124
14.394	Depreciación		2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440
-2.159	Amortización intang.		2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820
12.235	(-)Inversión inicial	-48.663							
2.440	(-)Inversión de remplazo					-1.160			
2.820	Flujo de fondos	48663	125	7.384	7.384	6.224	7.384	7.384	7.384

VAN (12%) = -14.628

TIR = 0,8 %

17.495		-48.663	111,74	5886,6	5255,9	3955,6	4190	3741	3340,2
		-48.663	85,955	3483,2	2392,3	1385	1128,5	775,05	532,32
						-0,622			
						0,8			

5632,9

97,683

-23.243

ORGANICO"

8	9	10
64.223	64.223	64.223
1.510	1.510	1.510
64.223	64.223	64.223
-42.151	-42.151	-42.151
-3.660	-3.660	-3.660
-3.600	-3.600	-3.600
-6.270	-6.270	-6.270
-2.440	-2.440	-2.440
-2.820	-2.820	-2.820
-60.941	-60.941	-60.941
3.282	3.282	3.282
-492	-492	-492
2.790	2.790	2.790
2.440	2.440	2.440
2.820	2.820	2.820
-1.160		
6.890	8.050	8.050

2782,6 2902,8 2591,8
341,12 273,73 188

-36.724

ORGANICO"

8	9	10
63.440	63.440	63.440
1.525	1.525	1.525
63.440	63.440	63.440
-42.151	-42.151	-42.151
-3.660	-3.660	-3.660
-3.600	-3.600	-3.600
-6.270	-6.270	-6.270
-2.440	-2.440	-2.440
-2.820	-2.820	-2.820
-60.941	-60.941	-60.941

2.499	2.499	2.499
-375	-375	-375
2.124	2.124	2.124
2.440	2.440	2.440
2.820	2.820	2.820
-1.160		
6.224	7.384	7.384

2513,8 2662,8 2377,5

308,17 251,1 172,46

-38.149

HOGARES EN EL CANTON GUAYAQUIL

Año	No. Hogares Guayaquil
1990	394.196
1991	404.304
1992	414.671
1993	425.303
1994	436.208
1995	447.393
1996	458.865
1997	470.631
1998	482.698
1999	495.075
2000	507.769
2001	520.789

CONSUMO NACIONAL APARENTE DE FREJOL

Año	Producción Nacional TM	Importaciones TM	Exportaciones TM	Consumo Aparente TM
1991	26.380		1,13	26.378,87
1992	26.043		175,33	25.867,67
1993	27.663			27.663,00
1994	29.384		522	28.862,00
1995	34.504		1.116,42	33.387,58
1996	33.860		7.165,97	26.694,03
1997	21.350	120	11.917,97	9.552,49
1998	21.781	1.110,42	8.985,7	13.905,72
1999	19.614	1.349,57	10.136,64	10.826,93
2000	18.807	610,04	7.315	12.102,04
2001	18.050	647,51	12.856,56	5.840,95
2002	20.443	5.996,91	11.366,23	15.073,68

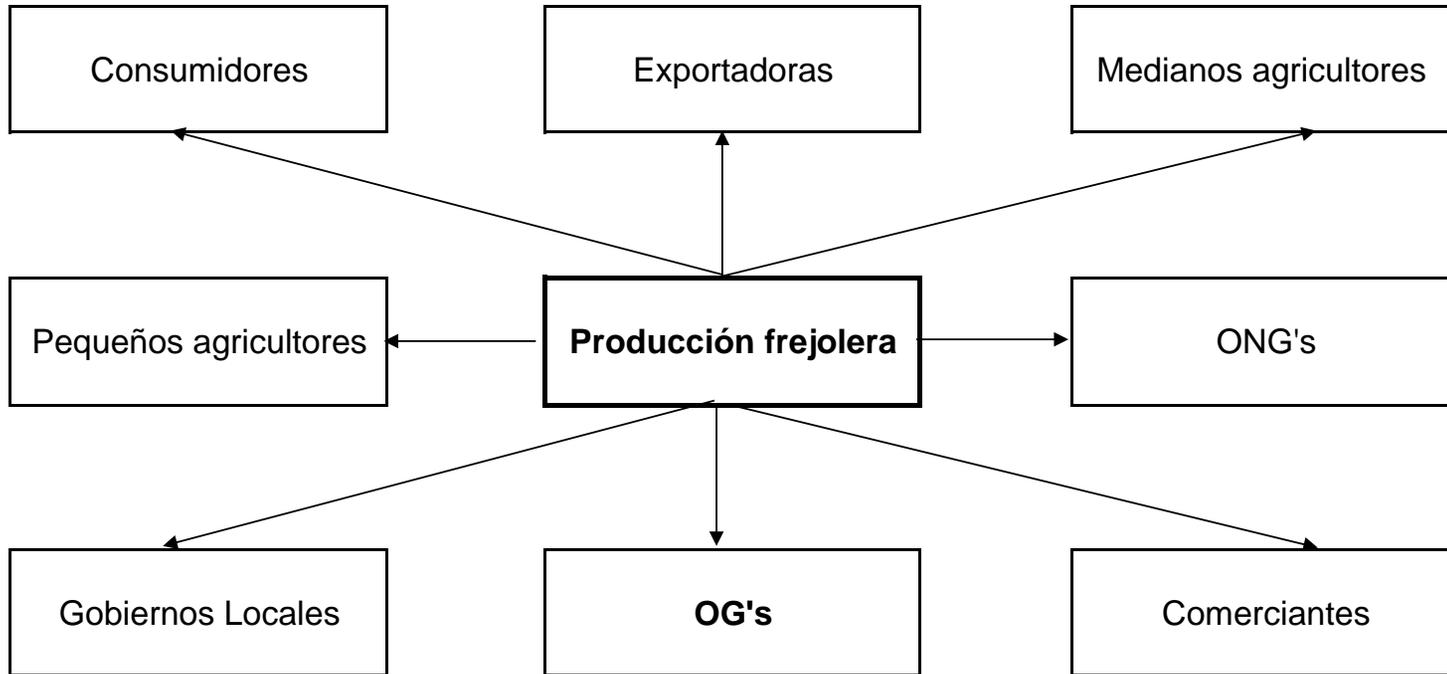
DEMANDA INSATISFECHA DE FREJOL

Año	Demanda TM	Oferta TM	Insatisfecha TM
2007	5.793	0	5.793
2008	5.924	0	5.924
2009	6.099	0	6.099
2010	6.444	0	6.444
2011	6.421	0	6.421
2012	5.681	0	5.681
2013	5.258	0	5.258
2014	4.767	0	4.767
2015	4.436	0	4.436
2016	3.899	0	3.899

PROYECCION DE LA DEMANDA

Año	Población Cantonal	Consumo Cantonal	Per capita Proyectado Kg/ pers	Consumo Cantonal TM
2007	2.271.606	1.930.865	3	5.793
2008	2.323.171	1.974.695	3	5.924
2009	2.375.907	2.019.521	3,02	6.099
2010	2.429.840	2.065.364	3,12	6.444
2011	2.484.998	2.112.248	3,04	6.421
2012	2.541.407	2.160.196	2,63	5.681
2013	2.599.097	2.209.232	2,38	5.258
2014	2.658.097	2.259.382	2,11	4.767
2015	2.718.435	2.310.670	1,92	4.436
2016	2.780.144	2.363.122	1,65	3.899

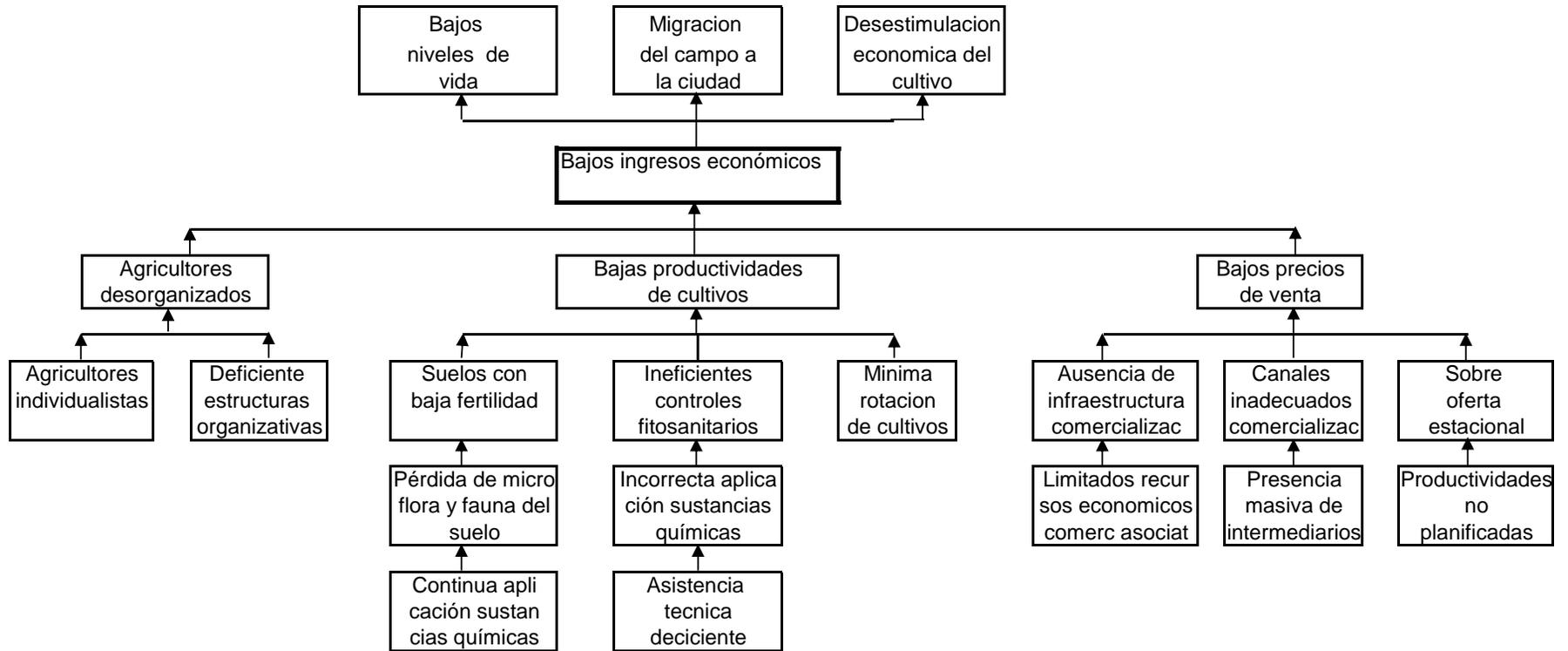
Producción y Comercialización de Fréjol Orgánico



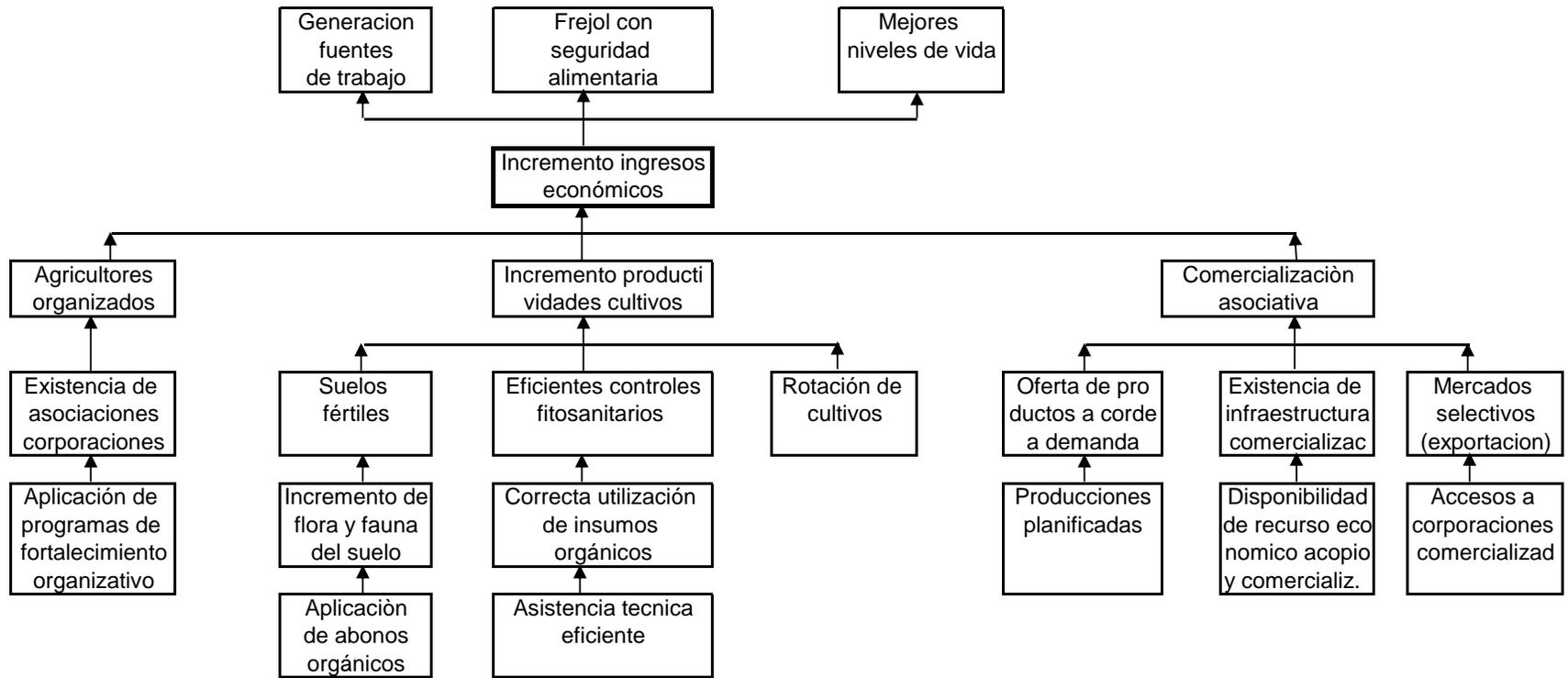
ANALISIS DE LOS INVOLUCRADOS EN LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE FREJOL ORGANICO

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS	INTERESES EN	CLONFLICTOS POTENCIALES
Agricultores /as	Económicos Organizativos	Productos contaminados Bajos ingresos económicos Baja productividad Desorganización Deterioro del medio ambiente y salud operario rural.	Económicos y políticos	Manejo orgánico cultivo Mejorar ingresos económicos Preservar los recursos naturales y salud opera. rio rural	Poca tecnología disponible Bajos precios de venta Deficientes conocimientos consumidor Resistencia de agricultores
Pequeños Comerciantes	Económicos	Ausencia de productos Limitado recursos económico Reducido número agricultores que practican este tipo de agricultura	Económicos y políticos	Ofertar productos de calidad	Competencia grandes empresarios
Gobiernos Locales	Ambientales Políticos Económicos	Falta de políticas ambientales Desorganizacion Escasos mercados selectivos	Alianzas y convenios	Captación de fondos Conservación del medio ambiente	Falta de mercados selectivos
Consumidores /a	Salud Económicos Ambientales	Ausencia productos orgánico Producto mayor valor económicos Disponibilidad en mercados selec- tivos	Ley ambiental Ley del consumidor	Seguridad alimentaria	
ONG's y OG's	Sociales Ambientales Económicos	Desestimulacion económica del cultivo Manejo inadecuado recursos naturales	Económicos y políticos	Mejorar condiciones de vida agricultores	
Exportadoras	Económicos Sociales	Bajos volumenes de oferta	Económicos y políticos	Disponibilidad de productos de calidad.	
Pre Consorcio de leguminosas	Económicos Organizativos	Ausencia de productos Limitado recursos económico	Económicos y políticos	Comercialización Mejorar ingresos económicos Ofertar productos de calidad Mejorar condiciones de vida agricultores	Poca tecnología disponible Bajos precios de venta Deficientes conocimientos consumidor Resistencia de agricultores

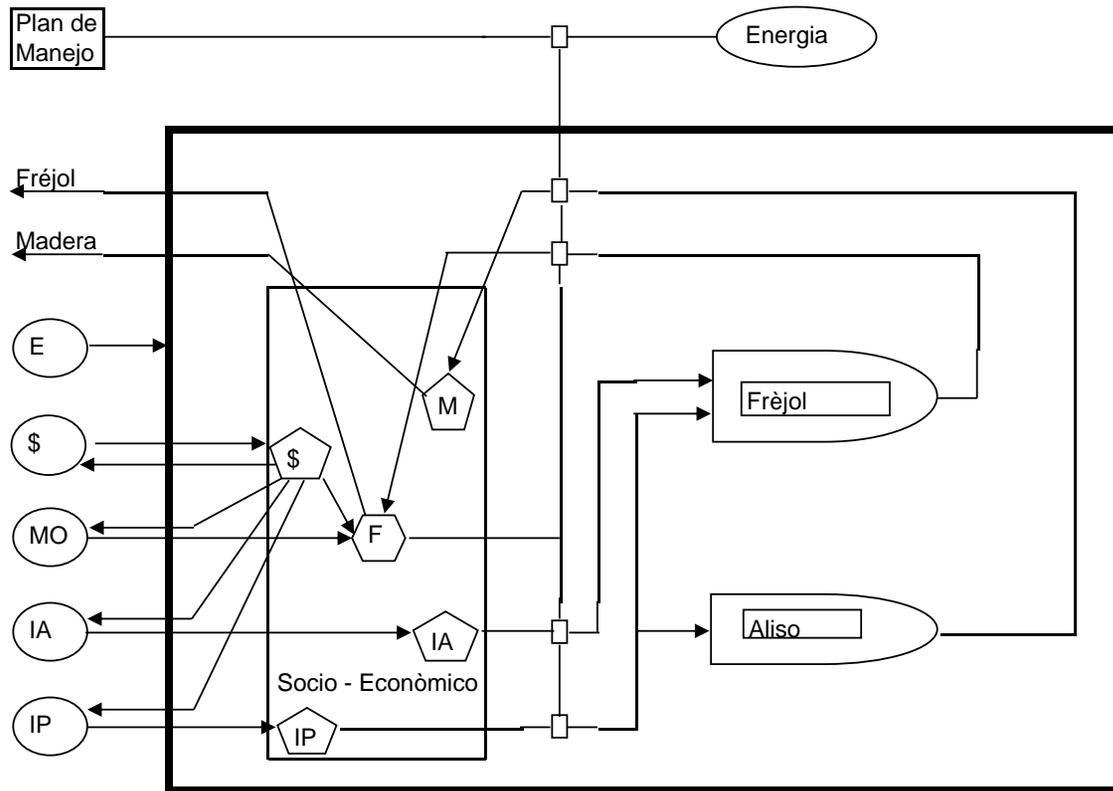
ARBOL DE PROBLEMAS



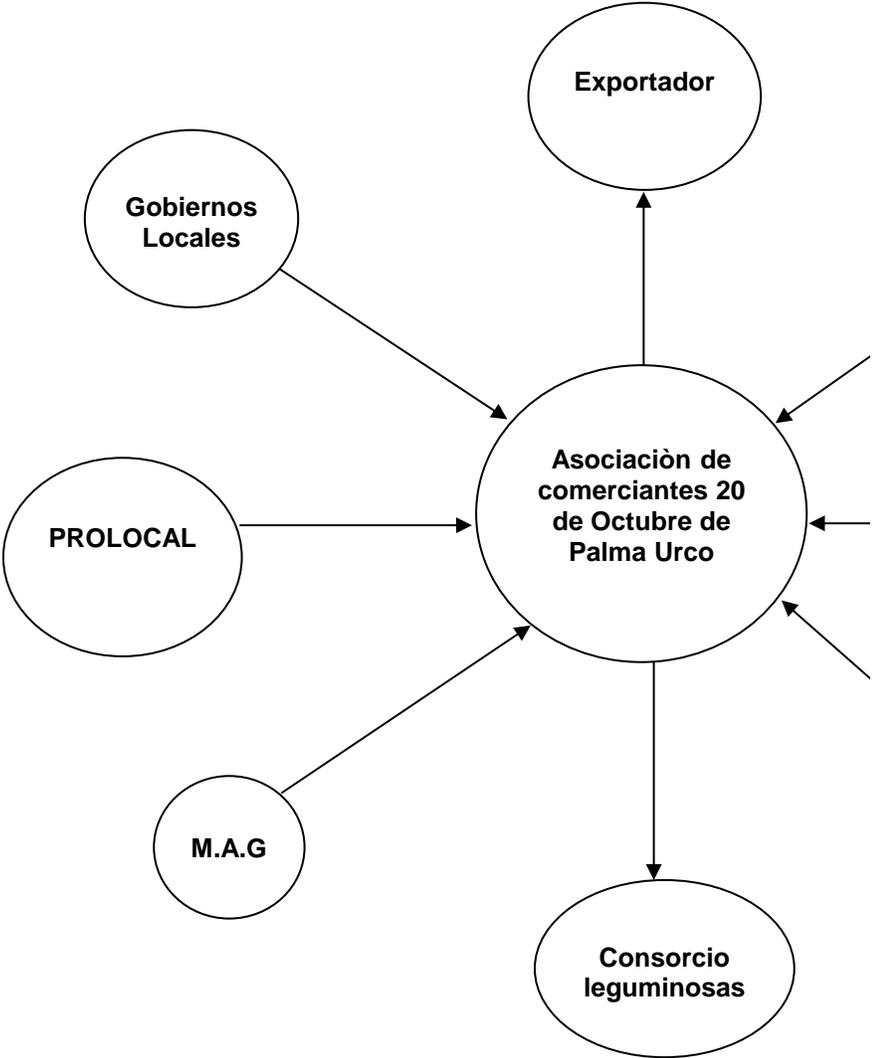
ARBOL DE OBJETIVOS



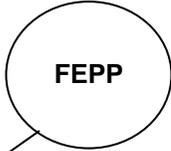
SISTEMA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE FREJOL ORGANICO



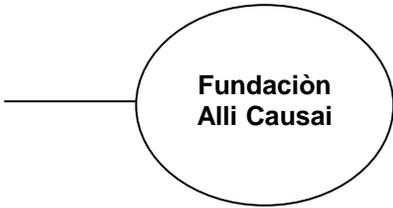
**ENTRAMADO INSTITUCIONAL
(DIAGRAMA DE VEN)**



FEPP



**Fundaciòn
Alli Causai**



B.N.F

