

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
AGRONOMÍA**

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



**DIAGNOSTICO GENERAL Y PLAN DE SERVICIOS REALIZADOS EN
LA COOPERATIVA INTEGRAL DE COMERCIALIZACION LECHERA
SAN LUIS IPALA, RESPONSABILIDAD LIMITADA,
“COOPILASI”, R. L. IPALA, CHIQUIMULA, 2006.**

ASESOR:

ING. AGR. HUGO RONALDO VILLAFUERTE VILLEDA

**LUIS MANUEL VALLE GUZMAN
Carné 62104**

CHIQUIMULA, AGOSTO DE 2006

1. INTRODUCCION

La Cooperativa Integral de Comercialización Lechera San Luis Ipala, Responsabilidad Limitada, COOPILASI R.L., con sede en el municipio de Ipala, departamento de Chiquimula, nace como una necesidad de los productores de leche, que compiten individualmente en la comercialización de leche a nivel local, y de posicionarse en el mercado, por medio de la organización y planificación del trabajo en forma conjunta, era la alternativa de solución al reto que el grupo desde su organización en cooperativa decidió enfrentar. Esto conlleva aumentar la productividad, mejorar la calidad, y por supuesto la rentabilidad que cada asociado obtendrá.

La ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de agronomía, permitirá a la Cooperativa tener a su alcance la asistencia técnica, para contribuir a la solución de problemas que presentan los asociados en sus unidades productivas, así como en la administración general de la Cooperativa.

Este documento constituye un diagnóstico general de la Cooperativa COOPILASI R.L. Por lo que contiene información sobre aspectos sociales, culturales, económicos y agropecuarios a que se dedican sus asociados, resultado de la consulta de los archivos mínimos del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- oficina Sub-regional III-2 en Chiquimula, el estatuto vigente, La Ley General de Cooperativas, así como encuestas y entrevistas a los asociados.

Se jerarquizaron los problemas y necesidades de la Cooperativa, y se plantearon soluciones, con el fin de que cualquier institución o persona tenga un panorama amplio sobre las fortalezas y debilidades que presenta la Cooperativa. Además se formuló una propuesta específica de solución para los problemas fundamentales que afectan el desarrollo de dicha Cooperativa.

El E.P.S. tuvo una duración de 6 meses, y fue realizado del 01 febrero al 31 julio del 2006.

2. OBJETIVOS

2.1 General

Propiciar un mejor aprovechamiento de las unidades de producción de los asociados de la Cooperativa Integral de Comercialización Lechera “San Luis Ipala” Responsabilidad Limitada, COOPILASI R. L., a través del apoyo administrativo y la asistencia técnica.

2.2 Específicos

- # Realizar un diagnostico general de la Cooperativa
- # Apoyar a la Cooperativa en la elaboración del plan de asistencia técnica.
- # Contribuir con la Cooperativa, brindando los servicios a los asociados, en el establecimiento de pasturas mejoradas, para la nutrición del ganado vacuno.
- # Formular un perfil de proyecto en función de la principal problemática de la Cooperativa.

3. DIAGNOSTICO GENERAL DE LA UNIDAD DE PRACTICA

3.1. INFORMACION GENERAL

3.1.1. Antecedentes Históricos

A partir del año 2000, los ganaderos del municipio de Ipala, Chiquimula, y específicamente los productores de leche, consideraron que por medio de la organización y planificación del trabajo en forma conjunta, eran los principales pasos para el desarrollo de la actividad lechera. Se iniciaron una serie de acciones para reunir a todos los productores del municipio, con la idea de organizarse en la Asociación de Productores de Leche, y por la poca participación de los productores no se legalizó (Instituto Nacional de Cooperativas INACOP 2006).

Fue hasta octubre de 2004, que un grupo integrado por 32 productores retomaron la idea, que decidieron organizarse en Cooperativa, que garantizara el cumplimiento de objetivos y metas, tanto, económicos como sociales, gestionando la intervención del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- la asistencia técnica, tal como lo estipula la Ley General de Cooperativas, Decreto Legislativo 82-79 del Congreso de la República (Instituto Nacional de Cooperativas INACOP 2006).

El 18 de enero de 2005, reunidos en Asamblea General los 32 asociados fundadores, quedó asentada el acta No. 01-2005 autorizada por el Alcalde Municipal de Ipala, Chiquimula, amparados en el Artículo 19º. de la Ley General de Cooperativas, donde acuerdan la constitución de la Cooperativa Integral de Comercialización Lechera “San Luis Ipala” Responsabilidad Limitada, la que podrá abreviarse COOPILASI, R.L. (Instituto Nacional de Cooperativas INACOP 2006).

Para efectos de hacer los trámites respectivos para legalizarse y obtener la Personalidad Jurídica, así como su debida inscripción ante el Registro de Cooperativas, se eligió el Consejo de Administración Provisional integrado por las siguientes personas: Presidente, Carlos Gerardo Aldana López; Vice-presidente, Luis Roberto Duarte Morales; Secretario, Ovidio Guillén Valenzuela; Tesorero, Elías de Jesús Flores Roque y Vocal Cristian Francisco Cerón Oliva (Instituto Nacional de Cooperativas INACOP 2006).

El 25 de mayo de 2005, de conformidad con el trámite registral respectivo, queda inscrita ante el Registro de Cooperativas con Registro No. 34, Libro No. 001 y Folio 34, después de haber llenado los requisitos que establecen los artículos 2º, 19º, 20º y 47º de la Ley General de Cooperativas Decreto 82-79 del Congreso de la República, emitiendo el Consejo Directivo del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- la Resolución No. 17-2005-CD, contenida en el acta No. 16-2005-CD de fecha 10 de mayo de 2005 autorizando el Estatuto de la Cooperativa así como el reconocimiento de su Personalidad Jurídica, con sede en el municipio de Ipala, Chiquimula (Instituto Nacional de Cooperativas INACOP 2006).

La Primera Asamblea General fue celebrada el 13 de junio de 2005, se hace entrega oficial de la Resolución y Reconocimiento de Personalidad Jurídica por parte del Gerente del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- señor Rolando Rodríguez Falla, eligiéndose todos los órganos directivos, quedando de la siguiente manera: Consejo de Administración: Presidente, Carlos Gerardo Aldana López; Vice-presidente, Luis Roberto Duarte Morales; Secretario, Ovidio Guillén Valenzuela; Tesorero, Elías de Jesús Flores Roque y Vocal Cristian Francisco Cerón Oliva, delegando la Representación Legal en el Presidente del Consejo de Administración. Comisión de Vigilancia: Presidente, Danilo Darío Roque Pérez; Secretario, Juan Manuel Calderón Sagastume y Vocal Manuel de Jesús Pérez López. Comité de Educación: Presidente, Edwin José Angel Colíndres; Secretario, Mynor Abel Flores Folgar y Vocal Lino Mejía Morales. Comité de Comercialización: Presidente, Carlos Gerardo Aldana López; Secretario, Danilo Darío Roque Pérez y Vocal Edwin José Angel Colíndres (Instituto Nacional de Cooperativas INACOP 2006).

La actividad principal de la misma será: Comercialización de la leche y todos sus derivados, desarrollando actividades relacionadas con la producción ganadera, facilitando a sus asociados los medios de nutrición, mejoramiento genético y servicios de salud preventiva y curativa para la producción de leche de alta calidad, dedicada a la industrialización, almacenamiento, venta y distribución de productos lácteos; así como otros servicios que demanden y que la Cooperativa este en capacidad de ofrecer (Instituto Nacional de Cooperativas INACOP 2006).

Se registrará por la Ley General de Cooperativas (Decreto Legislativo 82-79 del Congreso de la República) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79), así como de su Estatuto autorizado según Resolución No. 17-2005-CD de fecha 10 de mayo de 2005, y estará sujeta a fiscalización del Estado a través de la Inspección General de Cooperativas –INGECOP- (Instituto Nacional de Cooperativas INACOP 2006).

Actualmente cuenta con 61 asociados en su mayoría del municipio de Ipala, pero con presencia de asociados de los municipios de San Luis Jilotepeque, del departamento de Jalapa, todos asociados activos (Cooperativa Integral de Comercialización Lechera “San Luis Ipala” Responsabilidad Limitada, Coopilasi R.L.).

Los miembros directivos, dentro de las múltiples sesiones de trabajo realizadas durante la constitución de la Cooperativa, motivados en consolidar a la organización como empresa, formularon la visión y la misión de la Cooperativa.

VISION:

Ser la mejor asociación cooperativa de la región nororiental, con tecnología aplicada en la elaboración de productos lácteos de primera calidad, que beneficie el desarrollo socioeconómico, a través del fortalecimiento de la integración social y solidaridad entre sus asociados.

MISION:

Ser la institución sin fines de lucro, capaz de comercializar sus productos lácteos a precios razonables, en busca de la excelencia e innovación de los mismos, permitiendo que la población tenga acceso a la seguridad alimentaria.

3.1.2. Ubicación Geográfica

La Cooperativa tiene su sede en el municipio de Ipala, en la parte poniente del Departamento de Chiquimula. Ubicado dentro de las coordenadas delimitadas por los paralelos 14° 32' 30" y 14° 40' 24" de latitud norte y los meridianos 89° 37' 00" y 89° 42' 00", de longitud Oeste. El municipio tiene una extensión territorial de 228 kilómetros cuadrados, que representan el 9.5 % del total del departamento de Chiquimula, a una altura de 832 metros sobre el nivel del mar, pero dentro del municipio se tienen cotas que van de 785 a 1,200 metros sobre el nivel del mar (Oficina Municipal de Planificación 2004).

3.1.3. Clima y Zona de vida

La región se comprende zonas catalogadas como Bosque húmedo subtropical –BHS- (templado) y Bosque seco subtropical –BSS-.

Según el sistema de clasificación de zonas ecológicas de L.R. Holdridge, el 85% de las comunidades se encuentran en la zona de vida del “Bosque seco sub tropical” con los indicadores de vegetación tales como: Cedro de oriente, Madre Cacao, Acacia, Yaje, Conacaste, Paraíso y otros. La zona de bosque húmedo subtropical templado predominante en las comunidades Chaparroncito y Chagüíton, poseen mayor cobertura vegetal ya que está dentro del Área Protegida, que en si constituye el mayor atractivo turístico por poseer en su cráter la hermosa laguna de Ipala que es visitada por unos 20,000 turistas cada año. (Oficina Municipal de Planificación 2004).

3.2 SITUACION SOCIOECONOMICA DE LA COOPERATIVA

3.2.1. Organización y Grupos Sociales

Asamblea General

La Asamblea es el poder soberano de la Cooperativa; órgano jerárquicamente superior, que radica en los asociados, reunidos en ese acto una vez al año, en un lugar previamente determinado, con una hora y fecha específica, con capacidad legislativa a su nivel intrínseco, autorizando las políticas de acción (Benitez 2000).

Consejo de Administración

Órgano colegiado (decisión en grupo) que organiza, planifica y administra; aplica el Estatuto y los Reglamentos internos previamente aprobados por la Asamblea General. Se integra por cinco miembros: un presidente, vice-presidente, secretario, tesorero y vocal, electos en Asamblea General Ordinaria, a la que informan anualmente de los avances y desarrollo de la Cooperativa. Encargados de convocar a Asamblea General Ordinaria según lo estipula el Estatuto y la Ley General de Cooperativas (Benitez 2000). El presidente ejerce la Representación Legal, es decir, la Personería, la que podrá delegarla en otro miembro del Consejo, o Gerencia, según conste en acta (Benitez 2000).

Duran en sus funciones dos años según el Estatuto, pudiendo ser reelectos por un período más; trabajan ad-honorem, o sea sin renumeración alguna, sin embargo pueden cobrar dietas y viáticos (Benitez 2000).

Comisión de Vigilancia

Órgano Fiscalizador integrado por tres miembros: presidente, secretario y vocal; electos en Asamblea General Ordinaria, su trabajo al igual que el Consejo de Administración es ad-honorem; pudiendo percibir dietas y viáticos cuando las circunstancias lo ameritan de conformidad con el Reglamento. Cualquier anomalía la hace saber al Consejo de Administración e informan a la Asamblea General de las medidas correctivas a aplicar (Benitez 2000).

Facultado para convocar a Asamblea General en ausencia de convocatoria alguna por parte del Consejo de Administración (Artículo 20º Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas).

Comité de Educación

Órgano responsable de la capacitación, difusión y concientización de los asociados y nuevos miembros potenciales. El Comité se integra por tres personas electas en Asamblea General Ordinaria, o por el Consejo de Administración. Al igual que los demás órganos directivos su trabajo es ad-honorem, y pueden percibir dietas o viáticos, cuando el trabajo lo amerita, con fundamento en el Reglamento. Estos educadores deben tener mística, sin la cual no será funcional (Benitez 2000).

Comité de Comercialización

Órgano responsable del cumplimiento de los estándares de calidad de la leche, por parte de los asociados, y que la Cooperativa comercializa con terceros. Se integra por tres miembros: presidente, secretario y vocal, su elección queda a criterio del Consejo de Administración o la Asamblea General (Benitez 2000).

3.2.2. Características y líneas de trabajo de los asociados

Podrán ser miembros de la Cooperativa Integral de Comercialización Lechera “San Luis Ipala”, Responsabilidad Limitada, COOPILASI R.L., todas las personas naturales, agricultores, ganaderos, que se dediquen a las actividades que la misma realiza, sin ningún tipo de discriminación, cuidando que reúna los siguientes requisitos:

- ≠ Ser legalmente capaz;
- ≠ Haber recibido instrucción en los aspectos fundamentales del cooperativismo;
- ≠ Tener necesidad de los servicios que presta la Cooperativa;
- ≠ Gozar de buena reputación y estar en capacidad de cumplir con los requisitos señalados en el Estatuto y con las obligaciones que contraiga;

- ≠ Estar dispuesto a participar en las actividades que desarrolla la Cooperativa, para tener derecho a excedentes y servicios que ésta presta;
- ≠ Solicitar su ingreso por escrito al Consejo de Administración.
- ≠ Pagar la cuota de ingreso de Q 50.00, la que se devuelve en caso de no ser admitido. Cualquier cambio en su valor será establecido por la Asamblea General;
- ≠ No pertenecer a otra Cooperativa que se dedique a la misma actividad que ésta desarrolla;
- ≠ No tener intereses que entren en conflicto con la Cooperativa;
- ≠ Pagar una aportación de Q 500.00, establecida en el artículo 10º. de estos estatutos (Artículo 16º Estatutos Cooperativa Integral de Comercialización Lechera “San Luis Ipala” Responsabilidad Limitada, Coopilasi R.L.).

La ocupación principal de los asociados ha sido siempre la producción y comercialización de la leche y sus derivados, así como a la producción agrícola.

3.2.3. Base Social

Después del cierre contable al 31 de diciembre de 2005, la Cooperativa Integral de Comercialización Lechera “San Luis Ipala”, Responsabilidad Limitada, COOPILASI R. L., cuenta con 50 asociados, de los cuales el 100% son productores de leche. Estimándose que la totalidad de asociados participarán en todas las Asambleas, tanto Ordinarias como Extraordinarias, por la labor de concientización que se ha llevado a cabo por los órganos directivos. Un 90% de los asociados hacen uso de los servicios de la Cooperativa, específicamente en la adquisición de concentrados para ganado lechero, a precios accesibles y pequeños financiamientos (Cooperativa Integral de Comercialización Lechera “San Luis Ipala” Responsabilidad Limitada, Coopilasi R.L.).

3.2.4. Infraestructura

La Cooperativa no cuenta con instalaciones propias. Se encuentran actualmente negociando con el Ministerio de Agricultura, a través de la Municipalidad de Ipala, para

la entrega en usufructo de las instalaciones donde funcionaba el Instituto Nacional de Comercialización Agrícola –INDECA-, compartiéndola con la Asociación de Desarrollo Granero de Oriente –ADEGO-, quienes comercializan frijol empacado marca IPAJOL, negociación que no se ha concretado por falta de certeza jurídica sobre algún gravamen hipotecario que dichas instalaciones tenga.

La tienda agroveterinaria funciona en un local comercial que un asociado presta a la Cooperativa, para la distribución y venta de los concentrados a asociados y no asociados.

3.2.5. Recursos Físicos

Vías de acceso, sede y domicilio de la Cooperativa

La Cooperativa tiene su domicilio en el departamento de Chiquimula, con sede en el municipio de Ipala, por la carretera Panamericana CA-1 oriente, que conduce de la Capital de Guatemala a Jutiapa para llegar a Ipala, con un recorrido de 175 Kilómetros (Oficina Municipal de Planificación 2004).

Otra forma de llegar a Ipala es tomar la carretera CA-9 norte del Atlántico hasta Río Hondo, para luego pasar por Zacapa y Chiquimula CA-10, y luego al municipio de San José La Arada retomando la CA-1 oriente, con un recorrido de 199 Kilómetros (Oficina Municipal de Planificación 2004).

Las rutas de acceso a las unidades productivas de los cooperativistas son transitables durante todo el año, por carreteras de terracería, que reciben el mantenimiento por parte de la municipalidad en convenio con COVIAL (Oficina Municipal de Planificación 2004).

Mobiliario y equipo de oficina

Por gestiones realizadas ante Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuaria –FONAGRO-, la Cooperativa obtuvo una donación de Q 50,000.00, con carácter no reembolsables; recursos que serán utilizados exclusivamente para fortalecimiento institucional, para ejecutarlos en un plazo de cinco meses.

3.2.6. Recursos Humanos

Personal Administrativo

La Cooperativa no cuenta hasta el momento con Gerente, y la administración recae en el Consejo de Administración, bajo la supervisión y fiscalización de la Comisión de Vigilancia. La contabilidad general es operada por un contador activo con registro ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

Personal de Tienda Agroveterinaria

La tienda tiene un empleado de mostrador, encargado de las ventas de concentrados para ganado.

Alianzas estratégicas

Como estrategia para la comercialización, la Cooperativa se afilió a la Cámara de Leche de Guatemala, la que ha proporcionado una serie de capacitaciones sobre higiene, técnicas de ordeño, almacenamiento, manejo de la leche y mejoramiento genético y comercialización.

Tanto la Cooperativa, como sus asociados se encuentran debidamente registrados ante la Cámara de Leche, con la obligación del pago mensual de 0.01/ litro de leche producido.

Protección estatal

Amparada en el Artículo 119. inciso e) de la Constitución Política de Guatemala, la Cooperativa tendrá el acompañamiento del Instituto Nacional de Cooperativas INACOP, institución estatal que desde el inicio del proceso de organización como grupo precooperativo ha proporcionado la asistencia técnica en su organización y legalización, hasta la obtención de la Personalidad Jurídica se atenderá a plan regular, consistente en visitas mensuales del técnico de INACOP, por un período de dos años, el que

dependiendo del desarrollo socioeconómico, y a solicitud de la misma, pasará a requerimiento, según las necesidades de la Cooperativa

3.2.7. Tenencia de la tierra

La mayoría de asociados de la Cooperativa son propietarios de los terrenos, según escritura pública de abogado colegiado, ubicados en su mayoría en el área de producción agropecuaria con maíz, frijol y potreros de ganadería extensiva. Presentan una topografía plana y con acceso a riego, unos con sistema de riego por aspersión y otros por gravedad.

Los asociados se dedican a la ganadería, especialmente a la producción de leche, y en su mayoría tienen pastos (maíz forrajero, brizantha), para alimentación del ganado.

3.3 DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA DE LA COOPERATIVA

3.3.1. Actividad de la Cooperativa

La Cooperativa Integral de Comercialización Lechera San Luis Ipala, Responsabilidad Limitada, COOPILASI R.L., en sus primeros seis meses de actividad, ha enfocado sus esfuerzos a los siguientes servicios:

Distribución de productos agroveterinarios

La Cooperativa pone a disposición de asociados y no asociados la venta y distribución de alimento balanceado comercial (concentrado) para ganado lechero, a precios mas favorables que en las tiendas comerciales.

En la contabilidad de la Cooperativa, en el período correspondiente de junio a diciembre de 2005, se reporta un total de ventas de Q 120,158.50, por este concepto.

Asistencia crediticia

Se dispone del capital cooperativo para proporcionar microcréditos, estimándose en el primer año un monto de Q 2,000.00 por asociado, como complemento de alguna inversión por parte del mismo.

3.3.2. Actividad agropecuaria de sus asociados

La actividad específica de los asociados es la producción y comercialización de leche, teniendo una producción de 1,877 litros diarios de leche en verano y en invierno una producción de 2,681 litros, teniendo 575 vacas en ordeño. El área destinada para ganado se estima en 973.45 ha (1,393 mz).

Sus hatos lecheros se han visto afectados por enfermedades como la mastitis, producto del mal ordeño, careciendo de registros de hatos en control o hatos libres, debido al poco interés mostrado por los asociados a la hora de la compra y de solicitar el debido

registro de control Tb y Br. del ganado, aunque no se han reportado casos de brucelosis o tuberculosis.

La infraestructura instalada debe ser mejorada por parte de los asociados, ya que derivado del diagnostico hecho, la infraestructura e higiene debe contemplar las siguientes condiciones:

1. Orientación de N a S
2. Áreas de galeras
3. Piso
4. Comederos
5. Bebederos
6. Equipo de ordeño
7. Silos

de acuerdo al número de animales.

Se estima que un 64% de los asociados, sus hatos lecheros lo constituye ganado híbrido, con una producción promedio de 8 litros diarios; y un 36% de los asociados, con razas Holstein, Bhraman, Bhraman Rojo y Jersey, obteniendo 20 litros de producción promedio.

La dieta basal de los hatos está constituida por pasto de corte y alimento balanceado comercial. Terminado el invierno (octubre) y en prevención de escasez de pastos, pocos asociados elaboran ensilajes, para utilizarse a partir del mes de enero, para cubrir los requerimientos nutricionales de los bovinos, práctica poco utilizada en esta región.

3.4 IDENTIFICACION Y JERARQUIZACION DE LOS PROBLEMAS

3.4.1 LISTA Y ANÁLISIS DE PROBLEMAS

- Hace falta un plan de asistencia técnica y capacitación
- No poseen una base de datos general de los asociados.
- No contar con suficientes áreas de pastos.
- No poseen instalaciones apropiadas para la producción lechera
- Carecen de hatos lecheros en control.

3.4.2 ANALISIS DE PROBLEMA

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION	ACTIVIDADES A REALIZAR
Hace falta un plan de asistencia técnica y capacitación.	La cooperativa no cuenta con una estructura administrativa, que proporcione la asistencia técnica y las capacitaciones adecuadas a los asociados productores.	Elaborar un plan de asistencia técnica y capacitación.	Elaborar diagnósticos por finca. Consensuar los contenidos temáticos a desarrollar, según información obtenida de los diagnósticos.
No poseen una base de datos general de los asociados.	La Cooperativa no ha podido elaborar una base de datos, de todos los asociados, donde conste los datos generales, área de su finca, producción diaria, mensual o anual de sus hatos lecheros, áreas de pastos.	Elaborar una base de datos general de asociados.	Vaciar la información obtenida de los diagnósticos. Elaborar un formato de base de datos, ya sea en hoja electrónica o programa específico.
No contar con suficientes áreas de pastos.	No planifican el área necesaria a sembrar de pasto, para cubrir con las necesidades alimenticias del hato.	Planificar el área necesaria para la siembra de pastos según el número de animales.	Calculo del área a sembrar. Selección del pasto. Selección de los suplementos alimenticios.
No poseen instalaciones apropiadas para la producción lechera.	Producción lechera en forma artesanal.	Elaboración de diagnóstico por finca.	Construcción de instalaciones que cumplan con todas los aspectos zoonosanitarias.
Carecen de hatos lecheros en control.	Poco interés por parte de los productores por solicitar los certificados de control animal	Solicitar el certificado de control animal (en control y libres TB y BR)	Muestreo de los hatos en producción por parte del MAGA.

3.4.3 JERARQUIZACION DE PROBLEMAS

3.4.3.1 Hace falta un plan de asistencia técnica y capacitación

La Cooperativa no cuenta con una estructura administrativa que organice, supervise y proporcione la asistencia técnica adecuada a los asociados, careciendo de un plan que establezca las directrices para la correcta ejecución de las actividades lecheras, y cumplir con todas las normas de calidad solicitadas por los potenciales compradores.

Dentro del proceso de producción y desarrollo rural, el acompañamiento y seguimiento de la asistencia técnica, así como de la capacitación, es parte fundamental para el cumplimiento de las metas propuestas, reduciendo el riesgo de fracaso, por el fortalecimiento de los asociados en el manejo del crédito, gerencial rural, cooperativismo, manejo de los hatos lecheros de calidad y comercialización.

3.4.3.2 No poseen una base de datos general de los asociados.

La Cooperativa no tiene una base de datos que contenga la información general de todos sus asociados, con registros de la producción lechera, número de áreas dedicadas a la producción pastos, volúmenes de ensilajes, razas de los hatos, o cualquier otro dato que sea de importancia para la organización, y que sea utilizable como un gestor de base de datos, en la que puedan llevar a cabo cualquier operación, y principalmente que sea comprensible para cualquier persona que la consulte.

En la actualidad la única información que se tiene es un listado de los asociados con número de cédula, obtenido del recibo de ingresos de la Cooperativa del pago de la aportación obligatoria y de cuota de ingreso.

3.4.3.3 No contar con suficientes áreas de pastos.

Los hatos los han manejado en forma semiestabulado dentro del cual, la alimentación se hace de manera intensiva utilizando pastos cultivados de corte, en terrenos de su propiedad, en época de verano proporcionándoles tusa, zacate de maíz, maicillo o maíz molido con sales minerales y melaza. El pastoreo en la época de invierno, con pastos como napier (*Pennisetum sp cv Costa Rica*), jaraguá (*Hiparrhenia rufa*) y un bajo número

con estrella. Ambos sistemas son complementados con alimento balanceado comercial (concentrado).

Los asociados conocen de las labores agrícolas que deben aplicar en sus pasturas, pero en cierta medida dejan a un lado mejores opciones o tecnologías disponibles, que puedan implementarse, evitando con esto pérdidas de tiempo, esfuerzos innecesarios y derroche de recursos.

Los problemas descritos anteriormente se consideraron como necesidades básicas de satisfacer para los asociados de la Cooperativa, dejando para un mediano plazo los siguientes:

- No poseen instalaciones apropiadas para la producción lechera.
- Carecen de hatos lecheros en control.

los cuales tendrán solución, según el grado de avance del plan de asistencia técnica.

4. SERVICIOS DESARROLLADOS

4.1 SERVICIOS PLANIFICADOS

4.1.1. ELABORACIÓN DEL PLAN DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACION

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El plan de trabajo cubre el periodo de marzo de 2,006 a marzo de 2,011 y establece las directrices para el acompañamiento y ejecución eficiente del **Proyecto Aumento de la producción de Leche a través de la Mejora Genética del Hato y las Prácticas de Producción**, en coordinación con Guate Invierte y El Banco Agrícola Mercantil BAM.

Dentro del proceso de desarrollo rural, no puede faltar el acompañamiento y seguimiento de asistencia técnica y capacitación, esto con el fin de propiciar la reconversión tecnológica y lograr la apropiación de mejores prácticas para la producción.

Este acompañamiento reduce el riesgo de fracaso dentro del proyecto, ya que fortalece al cliente con asesoría en diferentes áreas:

- Manejo del crédito
- Gerencia rural
- Cooperativismo
- Manejo de un hato lechero de calidad
- Comercialización

Este componente imprescindible, corresponde a las necesidades del ejecutor del proyecto por haber sido priorizado en conjunto y fue planificado en el tiempo para que su efecto sea medible.

OBJETIVO

Crear las capacidades para el manejo eficiente de los hatos lecheros, mediante la mejora genética, que promueva un aumento en volumen y calidad de la producción lechera, a través de la asistencia técnica y capacitación de los asociados, en la administración financiera y el manejo gerencial de sus unidades productivas.

META

Elaborar el plan de asistencia técnica, programando 25 eventos de capacitación para 24 productores.

METODOLOGÍA

Se elaboraron boletas de diagnostico inicial por cada finca, para poder determinar las condiciones actuales de las unidades productivas.

Los contenidos temáticos a desarrollar se determinaron a través de boletas de monitoreo y la evaluación ocular, los que fueron consensuados con el grupo de participantes, para ser desarrollados en el tiempo estipulado.

Se recomendaron los siguientes contenidos temáticos:

- Asistencia crediticia.
- Administración y planificación rural.
- Manejo de hatos lecheros de calidad.

Se contó con los servicios de un médico veterinario, encargado de realizar la asistencia técnica, así como de la evaluación ocular de las instalaciones en sus visitas periódicas.

La planificación cuenta con 25 sesiones de monitoreo y capacitación; realizándose una mensual durante los primeros 10 meses, y posteriormente una semestral hasta el final del período del crédito.

Durante todo el período se evaluará el grado de avance general del plan, para actualizar la base general de datos de la Cooperativa.

Cuadro 1. Contenidos temáticos planificados y desarrollados

ÁREA	REALIZADAS	PROGRAMADAS	% AVANCE
Manejo del Crédito	4	6	67%
Gerencia Rural	2	3	67%
Cooperativismo	2	4	50%
Manejo de hato lechero	4	10	40%
Comercialización	-	2	0%
TOTALES	12	25	48%

EVALUACIÓN

24 productores iniciaron la etapa de capacitación en el manejo gerencial y administrativo de sus unidades productivas.

En el manejo del crédito y tomando como base el plan de inversión, se han hecho los desembolsos a requerimiento del asociado, previa supervisión para constatar el grado de avance.

De las 25 capacitaciones programadas se han desarrollado 12, lo que significa un avance del 48%, según el plan de asistencia técnica. Las capacitaciones relacionadas con la comercialización se programaron de tal manera que el 80% de los productores se encontraran en plena producción.

4.1.2. ELABORACION DE BASE DATOS GENERAL DE LOS ASOCIADOS

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La Cooperativa por su reciente constitución no cuenta con una base de datos general de todos sus asociados, con registros de la producción lechera, número de áreas de pastos, áreas destinadas para el ganado, extensión general de las fincas, así como el manejo actual.

No se conocen a cabalidad los datos de cada uno de los asociados inmersos en el proyecto, existiendo únicamente el recibo de cuota de ingreso a la Cooperativa y el recibo de pago de su aportación obligatoria.

OBJETIVO

Proveer a la Cooperativa de una base de consulta general de sus asociados y de las actividades productivas y particulares de cada uno de ellos y sus unidades productivas.

META

Diseñar un formato de base de datos electrónico y manual.

METODOLOGÍA

La base de datos se encuentra formada por filas y columnas. Las filas reciben el nombre de registros, mientras que las columnas campos.

Se solicitó a la Cámara de Productores de Leche de Guatemala, se nos proporcionara la información contenida en el Formulario de Inscripción de los asociados de la Cooperativa, durante la evaluación ocular de las unidades productivas.

El diseño se hizo en hoja electrónica, de estructura sencilla, utilizable como un gestor de base de datos, o sea que pueden llevar a cabo cualquier operación con los datos contenidos; comprensible para cualquier persona que la consulte y de tal manera que pueda utilizarse también en forma manual, ya que en un principio la Cooperativa no contaba con equipo de cómputo.

EVALUACIÓN

El servicio se encuentra actualmente en la Cooperativa, en espera de obtener toda la información solicitada en cada uno de los campos.

4.1.3. PLANIFICACIÓN DE ÁREAS PARA PASTOS

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Las áreas de pastos y forrajes de los asociados, carecen de una planificación, no se contempla el número de animales del hato, el volumen de pasto a utilizar por ración, así como el área necesaria de pasto para su mantención, lo que en la mayoría de los casos se resume en falta de alimento para el hato.

Este problema repercute en la producción lechera que cada uno de los asociados pretende y necesita que su hato produzca, para evitar la desnutrición animal, enfermedades derivadas por lo anterior, y en el peor de los casos la muerte, así como el cumplimiento de la obligación crediticia adquirida.

El recurso agua en la mayoría de las unidades productivas proviene de pozos, vertientes y arroyos, aunque en fincas grandes se espera la época de lluvia para la siembra, al igual que otras que carecen de fuentes de agua.

OBJETIVO

Contribuir con los asociados de la Cooperativa, en el proceso de planificación de las áreas para pastos en sus unidades productivas.

META

Establecimiento de las áreas necesarias de pastos, según el número de animales.

METODOLOGÍA

La selección de terrenos no se hizo porque los asociados ya tienen áreas determinadas para la siembra de pastos, según el diagnóstico levantado a las unidades productivas. Los suelos son arcillosos con presencia en algunos casos de pedregosidad clase 1, utilizándolos exclusivamente para pastizales y cultivo de maíz y maicillo para ensilaje.

La preparación del terreno se hizo en la forma acostumbrada, manual, consistiendo en la limpieza del terreno con la aplicación de herbicida de contacto.

Por las condiciones imperantes de suelo, precipitación pluvial, se optó por la siembra de maíz variedad HB 83 y maicillo forrajero para ensilaje, variedades en la que los

asociados tienen mayor experiencia en el manejo, que además tienen un gran valor nutritivo, buena palatabilidad. La siembra se inició a establecer en la entrada del invierno, en este caso en la primera quincena de junio.

La siembra de maíz y maicillo se llevó a cabo con chuzo en surcos de 40 cms al cuadrado, depositando 15 semillas por postura, cubriéndolas con una suave capa de suelo.

En la primera fertilización se aplicó una fuente nitrogenada (Urea), 1.5 qq /mz, tronqueado, 15 días después de germinado, para estimular el crecimiento vigoroso y competitivo ante las malezas.

La segunda aplicación se tiene planificada en la salida del invierno, aplicando la misma dosis.

El control de malezas normalmente se hizo con la aplicación de herbicida a los 40 días después de la siembra. Esta actividad la realizan generalmente un 50% de los asociados aplicando herbicida y otros en forma manual.

Se considera que un buen manejo para un pasto establecido es aquel que se hace con alta intensidad y baja duración, evitando el sobre pisoteo que pueda incidir en una pérdida del mismo.

EVALUACIÓN

Atendiendo la demanda de cada uno de los asociados, se realizaron los diagnósticos de las unidades productivas, para evaluar el área total con pasto de corte y de pastoreo, en donde se planificaron y sembraron 166.25 manzanas de pasto de corte para ensilaje, como: Maíz HB 83, Maicillo forrajero, Napier (*Pennisetum* sp cv Costa Rica), Jaraguá (*Hyparrhenia rufa*), *Bracharia brizantha*; y 158.75 manzanas para pastoreo como: Estrella, Mombaza, Pasto natural, *Antropogon* y Toledo (*B. brizantha* cv Pasto Toledo).

4.2 SERVICIOS NO PLANIFICADOS

4.2.1. PLANIFICACION Y COORDINACION EN ASPECTOS LEGALES

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Los miembros directivos debido al intenso trabajo desarrollado en las capacitaciones, así como en la atención de sus unidades productivas, han dejado a un lado responsabilidades legales que deben solventar ante instituciones estatales. Tal es el caso del trámite de la Exención de impuestos ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

OBJETIVO

Contribuir al normal desarrollo de las actividades productivas, fortaleciendo la organización cooperativa con el cumplimiento de los aspectos legales.

META

Lograr la Resolución de la Exención de impuestos por parte de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

METODOLOGÍA

Se solicitó a la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, el listado de la documentación requerida para iniciar el trámite de la exención.

Se formalizó el expediente de solicitud, presentándose ante SAT, con la siguiente documentación:

1. Solicitud de exención
2. Fotocopia del estatuto vigente
3. Certificación del Acta de constitución

4. Fotocopia del acta de constitución firmada por el Alcalde municipal de Ipala
5. Certificación de Inscripción de la Cooperativa ante INACOP
6. Certificación del Representante Legal por parte de INACOP
7. Fotocopia de la cédula de vecindad del Representante Legal
8. Fotocopia del número de NIT del Representante Legal y la Cooperativa
9. Fotocopia de la Inscripción de la Cooperativa ante SAT.

EVALUACIÓN

La gestión se encuentra en su fase final, pendiente de que la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, envíe la Resolución de Exención.

4.2.2. APOYO EN LAS CAPACITACIONES DE ENSILAJES

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

En el área de influencia de la Cooperativa, los hatos lecheros de los asociados dependen casi en su totalidad de las fuentes de forraje que los animales obtienen directamente en los potreros. Por lo regular la oferta de forraje de calidad se asocia al régimen lluvioso.

Por otro lado durante la época seca el ganado no tiene el mismo volumen de alimento, presentando deficiencias nutricionales, que conlleva en la incidencia de enfermedades, poco desarrollo corporal y hasta la muerte. Una estrategia para disminuir el efecto de la época seca sobre la producción de forrajes, es el ensilaje de maíz, por su alto valor energético.

Esta práctica es poco desarrollada en esta región, son pocos los productores quienes la llevan a cabo, debido a las capacitaciones llevadas a cabo por organizaciones que han estado presentes el área de influencia de la Cooperativa.

OBJETIVO

Proporcionar a los productores asociados, los conocimientos sobre el ensilaje como método de conservación de forrajes, y el cálculo de áreas para la siembra de pastos de acuerdo al número de animales por hato.

META

24 productores debidamente capacitados ensilando pastos en sus unidades productivas.

METODOLOGÍA

Se coordinó con el Dr. Marco Tulio Cabezas, asesor específico de DISAGRO S.A., para Guatemala.

El tema de ensilaje de forrajes, se abordó basándose en el plan de asistencia técnica y capacitación, que ha sido consensuado con el ejecutor del proyecto, siguiendo un proceso ordenado, para obtener un alto grado de apropiación tecnológica.

Se inició con una clase magistral, donde se especifican las variedades a utilizar, las recomendaciones para su cultivo, como clima, suelo, época de siembra, preparación del terreno, siembra, prácticas culturales del cultivo y cosecha.

Se presentaron las recomendaciones para la obtención de un buen ensilaje, así como los diferentes tipos de silos.

Explicaron sobre el cálculo de áreas en función del número de animales.

Por último se seleccionó una de las fincas de los asociados para hacer una práctica de campo, desarrollando temas como construcción de silos y el cálculo del rendimiento forrajero.

EVALUACIÓN

Este servicio fue el que mayor impacto produjo en los asociados, derivado de las 2 capacitaciones recibidas por los 24 productores sobre ensilajes de pastos como una alternativa de producción ganadera en época seca, que evita la estacionalidad en la producción lechera y aumenta la oferta de leche durante el año.

Se les proporcionó la asistencia técnica por parte del médico veterinario y el epesista para el cálculo de las áreas necesarias para siembra de pastos, tomando en cuenta el requerimiento anual del hato, así también según el área disponible en las fincas, por lo que en algunos casos los productores compraron cosechas de maíz variedad ICTA HB-83, antes de que estas llegaran a su punto de madurez fisiológico, etapa ideal para el picado y ensilaje.

Hasta el mes de julio el grupo había elaborado un total de 23 silos, de acuerdo a la capacidad y conveniencia de cada uno de ellos. Los tipos de silos utilizados fueron los de trinchera, concreto y pastel.

Cálculos hechos señalan que para cubrir la demanda de ensilaje para las 677 vacas, se necesitan 3,264 toneladas anuales, de las cuales se tienen 609 toneladas en 11 fincas de los asociados, que continuaran con el proceso de ensilaje a lo largo del año, los 13 restantes iniciarán este proceso en el mes de agosto, por encontrarse terminando las instalaciones lecheras en sus fincas, y otros habilitando áreas de siembra para pastos.

Cuadro 2. Número de silos y volúmenes de pasto ensilados.

No	PRODUCTOR	VACAS		TIPO	NUMERO	ENSILADO ACTUAL		VOL/REQUERIDO	PASTOS (M2)	
		PLAN	REAL			(M ³)	TON		REQUERIDO	SEMBRADO
1	LLANOS DE LA CRUZ (2)	65	52	TRINCHERA	1	40	24	313	21	8.5
2	Luis Roberto Duarte Morales	30	0					145	10	
3	Carlos Gerardo Aldana López	18	10	CONCRETO	4	36	21	87	6	4
4	LOS CHAGUITES (3)	142	104	TRINCHERA	1	205	121	685	46	24
5	Ovidio Guillen Valenzuela	35	35	TRINCHERA	1	270	159	169	11	53
6	Cesar Augusto Valdez Osorio	10	12					48	3	3.5
7	Manuel de Jesús Guerra Pérez	35	0					169	11	9.5
8	Mario Barcenás Pinto	15	12					72	5	5
9	Rodolmiro de Jesús Oliveros López	18	14	TRINCHERA	3	198	117	87	6	31
10	Jorge Aguirre Rodas	35	0					169	11	
11	Manuel de Jesús Pérez López	10	0	PASTEL	3	102	60	48	3	2
12	Efraín Edmundo Martínez Guerra	10	5					48	3	2
13	Elias de Jesús Flores Roque	45	12	CONCRETO	1	32	19	217	14	6
14	Fabio Ismael Duarte Morales	25	8	CONCRETO	3	13	7	121	8	12
15	SAN NICOLAS ACEVEDOS (2)	64	36					309	21	61
16	LOS TRES GAVILANES (3)	58	13	TRINCHERA	1	9	5	280	19	14
17	Jose Solis Oliveros	35	16	CONCRETO	3	111	65	169	11	80
18	Selvin Edgardo Garza Ramos	27	15	TRINCHERA	2	18	11	130	9	3.5
		677	344		23	1,033	609	3,264	218	319

5. CONCLUSIONES

Derivado del diagnóstico realizado en la Cooperativa, se comprueba que para su constitución cumplieron con todos los aspectos legales para su constitución, aunque es necesario señalar a los actuales órganos directivos, el cumplimiento de las funciones y atribuciones de cada uno de ellos para consolidar la organización.

Derivado del financiamiento recibido por Guate invierte, se elaboró el Plan de Asistencia Técnica, que corresponde a las necesidades del ejecutor del proyecto, el que se priorizó en conjunto el que fue planificado en el tiempo para ser debidamente evaluado. Lo anterior se manifiesta en el interés por parte de los asociados el deseo de introducir tecnología nueva de ordeño, así como de instalaciones higiénicas en sus unidades productivas, y adoptar sistemas que mejoren el nivel tecnológico para eficientar los recursos con que cuentan.

En cuanto a la planificación en el establecimiento de áreas de pastos, los asociados solamente cuentan con áreas específicas para la siembra de pastos, sin tomar en cuenta el número de animales, volumen por ración, lo que en algún momento pueden afrontar el problema de escasez de pasto para sus hatos lecheros.

Se hace necesario para lograr la sostenibilidad de la comercialización de leche, hacer las gestiones de financiamiento para la construcción de la sede y la planta de procesamiento, que para iniciar operaciones, se trata de una planta tipo artesanal, para evitar la subutilización del equipo, y que las líneas nuevas de producción se puedan posicionar en el mercado con la seguridad del caso.

La alianza estratégica con la Cámara de Productores de Leche de Guatemala, ha permitido que todos los productores asociados de la Cooperativa, tengan un criterio más amplio en la aplicación de normas de calidad, mejores prácticas de manejo y tecnificación en el ordeño mecánico.

6. RECOMENDACIONES

Que el Consejo de Administración estudie las causas de la poca participación de los miembros de los diferentes órganos directivos en todas las actividades programadas.

Las supervisiones a las unidades productivas de los asociados para evaluar el avance del proyecto en cuanto a infraestructura e higiene de las mismas, debe ser una función específica de la Comisión de Vigilancia de la Cooperativa.

En el establecimiento de áreas de pastos, sean estos de corte o pastoreo, se tome en cuenta el número de animales, el volumen de raciones, con el objeto de establecer el área a sembrar.

Aunque la Cooperativa en la actualidad cuenta con los servicios profesionales de un medico veterinario, quien proporciona la asistencia técnica a los productores de leche, será necesario que a partir del siguiente año, se contrate los servicios de un zootecnista, que se haga cargo del manejo del hato lechero de calidad.

Al contar con el documento del proyecto de construcción de la sede y planta de procesamiento, hacer las gestiones de financiamiento en el Ministerio de Economía, aprovechando el fortalecimiento lechero del gobierno, o en cualquier institución donante que opere en el país.

Iniciar un sistema de inventario apropiado para los productos existentes en la Tienda de Agroinsumos, así como negociar con los proveedores el cambio de productos vencidos, para evitar pérdidas, y ofrecer productos de alta calidad.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Avalos, O. 2004. Diagnóstico agrícola del municipio de Ipala. Chiquimula, GT, Oficina Municipal de Planificación. 28 p.
2. Benitez, D. 2000. Diccionario de cooperativas. Guatemala, Impresos Ramírez. 139 p.
3. Congreso de la República de Guatemala. 2001. Ley general de cooperativas: decreto legislativo 82-78, reglamento de la ley general de cooperativas: acuerdo gubernativo M. de E. 7-79. Guatemala, CENALTEX. 46 p.
4. _____. 1996. Constitución política de la república de Guatemala. Guatemala. p. 25.
5. INACOP (Instituto Nacional de Cooperativas, GT). 2005. Estatutos uniformes para cooperativas de comercialización. Guatemala. 34 p.

8. PROPUESTA PERFIL DE PROYECTO

Nombre del proyecto

"Proyecto de Construcción de la Sede y Planta de Procesamiento de la Cooperativa Integral de Comercialización Lechera "San Luis Ipala" Responsabilidad Limitada –Coopilasi- R. L.

Localización

La Cooperativa tiene su sede en el municipio de Ipala, en la parte poniente del Departamento de Chiquimula. Ubicado dentro de las coordenadas delimitadas por los paralelos 14° 32' 30" y 14° 40' 24" de latitud norte y los meridianos 89° 37' 00" y 89° 42' 00", de longitud Oeste. El municipio tiene una extensión territorial de 228 kilómetros cuadrados, que representan el 9.5 % del total del departamento de Chiquimula, a una altura de 832 metros sobre el nivel del mar, pero dentro del municipio se tienen cotas que van de 785 a 1,200 metros sobre el nivel del mar

Beneficiarios

Los beneficiarios directos en la ejecución del proyecto, será de 61 productores, del municipio de Ipala en el departamento de Chiquimula, y el municipio de San Luis Jilotepeque, en el departamento de Jalapa, los beneficiarios indirectos serán todos los productores de leche de sus comunidades con la transferencia de tecnología, así como las personas beneficiadas con la generación de empleo, tanto en las unidades productivas y con la construcción de las nuevas instalaciones.

Producción esperada

La producción esperada para los siguientes 5 años, dependerá del canal comercialización utilizado. En un principio la producción de leche cumpliendo los estándares de calidad es de 1,385 litros diarios, lo que representa 41,550 litros mensuales, pero con un crecimiento en la producción del 20% se espera comercializar en el primer año 3,000 litros diarios, equivalente a 1,080,000 litros anuales. Se proyecta

que para el segundo año la producción sea de 7,616 litros diarios, equivalente a 2,741,760 litros anuales, y un aumento en la producción anual del 10%.

Costos y financiamiento

El costo para la ejecución del presente proyecto, que propone la construcción de la sede y planta de procesamiento de la Cooperativa, la que se establecerá un área de 1 hectárea, asciende a un total a financiar de Q. 842,342.40, equivalente aproximadamente a US\$. 110,110.12 a una tasa de cambio de US\$.1.00/Q.7.65.

Dicho costo se puede observar en forma detallada según actividades programadas, en donde se especifica los gastos en que se incurrirá las etapas de:

- a. Compra o donación del terreno
- b. Elaboración de planos
- c. Construcción.

Indicadores financieros

Se contempla la evaluación financiera para la comercialización de leche y de productos agroveterinarios, que son los únicos que generan ingresos económicos por la venta, permitiendo a la Cooperativa obtener los recursos económicos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones financieras. La tasa de descuento aplicada es la ponderada promedio del sistema bancario de región, 18%.

a. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Este indicador "devuelve la tasa interna de retorno de una inversión para una serie de valores en efectivo y los proyecta a través de los años viendo la rentabilidad en el presente de los ingresos a generarse en el futuro."

Para el caso del presente proyecto, se presenta una TIR igual a 24%.

b. Valor Actual Neto (VAN)

Con este indicador se "devuelve el valor neto presente de una inversión a partir de una tasa de descuento y una serie de egresos (valores negativos) e ingresos (valores positivos).

En la evaluación financiera se presenta un VAN igual a Q. 143,314.17.

c. Relación Beneficio / costo (B/C)

Ingresos totales Q 47,817,090.28 , Egresos totales Q 43,223,071.03.

La relación beneficio / costo nos indica 1.11.

8.1 DIAGNOSTICO

Antecedentes

La producción nacional de leche proviene principalmente de fincas pequeñas y medianas, cuyos propietarios no están organizados. Igualmente sucede con los procesadores artesanales (productores de quesos y crema), que canalizan aproximadamente entre 40 y 50 por ciento de la producción nacional.

La leche fluida y sus derivados, son los productos de mayor comercialización, estimándose que el sector ganadero en Ipala, cuenta con 8925 bovinos doble propósito, que tienen un promedio de producción de 4 litros por día.

El proyecto lechero se orientó en mejorar la capacidad de producción, a través de la mejora genética de los hatos, así como la elaboración de planes de manejo adecuados a cada una de las unidades productivas, aprovechando la experiencia mostrada por estos, en este proceso, y con la idea de mejorar su capacidad de gestión se organizaron en cooperativa, constituyéndose el 18 de enero de 2005, como Cooperativa Integral de Comercialización Lechera “San Luis Ipala”, Responsabilidad Limitada, Coopilasi, R. L., con modalidad de producción individual y comercialización colectiva. Persigue el objetivo de tener una organización activa y funcional a lo largo de la cadena productiva de leche a efecto de promover su integración y modernización. Tiene su sede en el municipio de Ipala, departamento de Chiquimula.

Se señala que la Cooperativa desarrollará actividades que permitan un valor agregado al producto básico, la leche. Se plantea que dentro de las actividades que para ese fin pudiera desarrollar la Cooperativa, esta la obtención y administración de instalaciones colectivas propias, y los equipos necesarios para el procesamiento, elaboración, conservación, refrigeración, distribución y venta de productos y derivados de la leche.

Por carecer de sede, se hicieron contactos con el Ministerio de Agricultura, para poder remodelar y utilizar la infraestructura del Instituto Nacional de Comercialización Agrícola, INDECA, pero debido a los gravámenes judiciales que tiene interpuesto, la negociación no se pudo llevar a cabo, por lo que se optó por el arrendamiento temporal de un local que alberga la tienda agro veterinaria y la administración.

Las expectativas empresariales que se tienen, van mas allá de la simple comercialización de leche como materia prima, sino que a mediano plazo se inicie la industrialización de la producción, para darle un valor agregado a la leche, envasando leche pasteurizada para el consumo directo, elaboración de quesos y mantequillas, así como la elaboración de yogurt, necesitando para ello contar con las instalaciones especializadas, que reúna las características de construcción, para cada uno de los procesos.

Es por todo lo anterior que el presente proyecto consiste en presentar un diseño general de construcción de las instalaciones que puedan ser utilizadas como sede de la Cooperativa, y planta de procesamiento de productos lácteos, con la finalidad de no tener problemas en su distribución de planta con el equipo necesario para cada uno de los procesos agroindustriales mencionados, y que permita una rápida recepción de la leche y una eficiente distribución de la misma en las secciones de procesamiento.

Identificación de la problemática

El proyecto ha desarrollar estará encaminado a sustentar la viabilidad de la industrialización y comercialización de productos lácteos por la Cooperativa. En otras palabras, la idea es la Construcción de la Sede y Planta de Procesamiento de la Cooperativa –Coopilasi- R. L., para lo cual es necesaria la evaluación de las condiciones, que se dan a lo interno y a lo externo de la organización. Inicialmente el mercado meta se ha limitado a los departamento de Chiquimula y Jalapa

Justificación

El proyecto lechero se basa en la producción individual por parte de los asociados productores de la región de Ipala en el departamento de Chiquimula y San Luis Jilotepeque, en el departamento de Jalapa, y la venta colectiva, con el objetivo de alcanzar mejores mercados, a través de manejar volúmenes mayores de leche de buena calidad.

Guatemala era autosuficiente de productos lácteos en los años 70's, para que en los últimos años llegue a depender en amplia medida de los abastecimientos exteriores,

estimado en un 36% del consumo nacional con niveles bajos (53 litros per capita por año), de las exigencias mínimas recomendadas por la OMS, y de los consumos registrados en Centro América, comparado con el consumo de 160 litros en Costa Rica, 100 litros en Honduras, 90 en El Salvador, superando únicamente a Nicaragua con 40 litros de consumo.

La visión empresarial de la Cooperativa despertó por la necesidad de aumentar la cantidad y mejorar la calidad, en función de alcanzar mejores y mas grandes mercados, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los actores directos e indirectos, con expectativas que van mas allá de ser comercializadores de leche como materia prima para otras instituciones, sino que en un mediano plazo lograr la industrialización de la producción.

Para alcanzar lo planteado anteriormente se hace necesario que la Cooperativa cuente con la infraestructura adecuada, con el apoyo económico de una institución financiante que permita la reconversión tecnológica de la producción, unido a la contraparte, constituida por la capacidad instalada de los cooperativistas productores.

El proyecto fue concebido para que el proceso de diversificación de productos lácteos sea a partir del sexto año, al haber posicionado en el mercado la leche fluida como materia prima.

8.2 FORMULACION DEL PROYECTO

Objetivos del proyecto

General

Proveer a los asociados de instalaciones funcionales, con buena distribución de planta, donde se puedan llevar a cabo las actividades administrativas de la Cooperativa, y el procesamiento industrial de la leche y demás productos lácteos.

Específicos

- Proporcionar a los asociados de la Cooperativa las instalaciones adecuadas para sus actividades constitutivas y de organización.
- Satisfacer la demanda presentada por los productores de leche de contar con una planta de procesamiento para la elaboración de productos lácteos.
- Elevar el nivel de los asociados de la Cooperativa, mediante la comercialización de la leche con un valor agregado.
- Generar empleo en la introducción de nuevas líneas de producción.

Resultados esperados

1. Productores y procesadores de leche implementando Buenas Practicas de Ordeño y Buenas Prácticas de Manufactura.
2. Mejoramiento de la capacidad de procesadores en la elaboración de productos.
3. Población con opción de consumir productos de mejor calidad.
4. Varias líneas de producción en la planta procesadora de la Cooperativa.

Actividades

Actividades a realizar para la Construcción de la Sede y Planta de Procesamiento de la Cooperativa Integral de Comercialización Lechera “San Luis Ipala”, Coopilasi R. L.

1. Selección del terreno
2. Solicitud de donación al Alcalde Municipal

3. Elaboración de planos de construcción
4. Gestión de financiamiento

8.3 DESCRIPCION DEL PERFIL DEL PROYECTO

Aspectos de Mercado

Demanda

Los factores condicionantes de la demanda futura estarán dados por el posicionamiento de los productos lácteos en el mercado, aprovechando el concepto de un producto bien elaborado en la región de influencia de la Cooperativa, el cual está dirigido al segmento de mercado de esa misma región, y con proyección a los departamentos de Chiquimula y Jalapa.

El proyecto de la Construcción de Sede y Planta de Procesamiento, está dirigido a satisfacer a 61 asociados de la Cooperativa, organizados para mejorar sus condiciones socioeconómicas.

La demanda es con base a las necesidades de cada uno de los asociados, de aumentar la producción individual, e iniciar con la comercialización de la leche como materia prima en forma colectiva, con la idea de darle un valor agregado a la leche en mediano plazo, con la elaboración de productos lácteos de consumo preferencial en esta región, ya sea hechos artesanal o industrialmente.

En el caso de la Cooperativa la demanda la constituye las empresas lecheras del país, como Trebolac, Chivolac y otras, interesadas en la compra de leche como materia prima.

Oferta

La oferta procesada en Guatemala no es suficiente para cubrir la demanda de la población; en donde una parte importante de la oferta está cubierta por las importaciones de productos lácteos.

El proyecto lechero asistirá en forma técnica a 61 productores y financieramente en forma individual a 24, siendo el total de actividades dirigidas a elevar el nivel de eficiencia de la producción de la leche a nivel de finca y subsanar las deficiencias actuales que se dan en el manejo de la leche, tanto a nivel de finca como en el

transporte hacia la planta de procesamiento industrial, a efecto de producir mas, al menor costo y con la mejor calidad.

8.4 ASPECTOS TECNICOS DEL PROYECTO

Proceso de producción y transferencia de tecnología

La ejecución del Proyecto de Construcción de la Sede y Planta de Procesamiento de la Cooperativa –Coopilasi- R. L., conlleva una serie de actividades planificadas en forma estratégica, desarrollándolas paralelamente al **Proyecto Aumento de la producción de Leche a través de la Mejora Genética del Hato y las Prácticas de Producción**, cuyos componentes serán la capacitación y asistencia técnica, con la finalidad de reconvertir 24 unidades productivas en un período de 5 años, a la vez de construir la sede con su programa de áreas, para los diferentes procesos agroindustriales que puedan habilitarse en un futuro mediano.

8.5 ASPECTO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este proyecto será ejecutado por la Cooperativa Integral de Comercialización Lechera, Responsabilidad Limitada, -Coopilasi- R. L., esto mediante el establecimiento de un Convenio con una institución financiante, o el Ministerio de Economía, por gestión propia del Consejo de Administración. La Cooperativa realizará todas las actividades relacionadas con el proyecto, iniciando con la búsqueda del lugar para la construcción de la sede y la planta de procesamiento a través de la Municipalidad de Ipala, solicitándole la donación de 1 hectárea del terreno. La Cooperativa será asistida técnica y gerencial por la entidad financiante, así como del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.

Para tener certeza jurídica del terreno, las partes interesadas, la Cooperativa y la Municipalidad de Ipala, firmarán la escritura pública que ampare esta negociación.

8.6 INGENIERIA DEL PROYECTO

Área del terreno

El terreno necesario para la construcción de la sede y planta de procesamiento es de 3,500 metros cuadrados o sea 0.5 de manzana, el cual permita la movilización de equipo rodante de gran capacidad de carga y las proyecciones futuras de expansión.

Área de construcción

El edificio o construcción para la sede y planta de procesamiento, debe reunir características que permitan una rápida y correcta secuencia de las operaciones de procesamiento. Tomando en cuenta lo anterior que considera que el área a utilizar debe ser de por lo menos 400 m² (20m x 20m) que albergue el equipo y el espacio necesario para el desarrollo de los procesos.

Paredes y Techo

Las paredes interiores para este tipo de construcción deben ser lisas, que faciliten su limpieza. Para el acabado se recomienda pintura de aceite lavable, que soporte la acción de los detergentes y desinfectantes. Se pueden también recubrir las paredes con azulejo, hasta una altura de 5 metros a partir del piso. Las esquinas deben ser curvas y en pendiente para facilitar la limpieza. Las paredes exteriores serán sisados.

El techo curvo de aluminio y cimentación prefabricada, para evitar el uso de cielos falsos por la acumulación de polvo.

Pisos y drenajes

El piso será sólido tipo torta de cemento de 15 cms., de espesor, acabado blanqueado, proporcionando una superficie lisa y fácil de lavar, deben presentar un declive del 1% la llevar la suciedad, los desperdicios y el agua de limpieza hacia los drenajes con facilidad y casi de manera automática.

La instalación hidráulica y drenaje serán con tubo PVC, de ½" y 4' respectivamente.

Puertas y ventanas

Los accesos a la planta deben estar protegidos con tela metálica para impedir el ingreso de insectos portadores de contaminantes.

Iluminación y ventilación

Una buena iluminación es fundamental para la salud del personal y un mejor rendimiento de éste durante el desarrollo de sus labores.

La luz tiene que llegar a la altura de los ojos en el área donde se controlan instrumentos, como termómetros o manómetros, y a la altura de las manos en las áreas de selección, clasificación, elaboración y empaque. Preferentemente la luz deberá ser de renovación natural, pero de no posible se deberá contarse con luz artificial. La iluminación artificial debe estar protegida para evitar que puedan caer restos de vidrios o tubos fluorescentes en las áreas donde se llevan a cabo los procesos industriales.

La buena circulación interna del aire y la extracción forzada de los olores, impiden que estos sean absorbidos por la materia prima y que afecten la labor del personal.

Por el tipo de techo propuesto la iluminación y ventilación con renovación natural, debe contemplarse que el área de ventanas ocupará un 25% de las paredes.

Programa de áreas

Las diferentes secciones de procesamiento, se harán utilizando tablayeso, comúnmente llamado entabicado, con la finalidad de no elevar costos con construcciones fijas, y que según las necesidades de la Cooperativa, puedan ser removidas en cualquier momento.

Las secciones de procesamiento contempladas son:

1. Sección de recepción de leche
2. Bascula
3. Envasado de leche pasteurizada para consumo directo.
4. Obtención de la leche esterilizada para consumo directo.
5. Elaboración de quesos
6. Elaboración de yogurt.

La distribución de planta propuesta es la siguiente:

a. Área de Recepción

Área destinada para la recepción de leche, situada en el frente de la planta. Consiste en un techado con piso elevado de cemento, que permita el fácil acceso a los vehículos y su rápida descarga.

b. Laboratorio

Esta es un área pequeña, pero de mucha importancia, porque en ella se determinará la calidad de leche que entre a la planta. Dentro del equipo que contará se puede mencionar termómetros de alcohol etílico y mercurio, medidores de PH, Eckomilk y un lactodensímetro.

c. Almacén

Este almacén se utilizará para guardar por separado, los envases que se vayan a utilizar, así también cuajos, cultivos lácticos, azúcar y sal para los diferentes tipos de productos que se pretendan elaborar. El ambiente debe ser seco y fresco para evitar la oxidación y consideración de los mismos.

d. Almacén de productos elaborados (cuarto frío)

El almacén de productos elaborados, en este caso un cuarto frío se ubicará cerca de la zona de procesamiento y el mismo deberá poseer controladores de temperatura.

Se recomienda un tamaño de 2m x 2m x 2.5m, con una capacidad de 10 m³.

e. Oficina administrativa

Esta área debe tener conexión con las salas de elaboración y recepción, así como del almacén del producto terminado o congelado.

f. Salón de sesiones

Esta área es destinada para las reuniones y sesiones de trabajo del personal administrativo, así también para los diferentes órganos directivos de la Cooperativa.

g. Baños e inodoros

Estos deben estar distantes de la sala de procesamiento y cumplir con todos los principios de sanidad e higiene para este tipo de planta, como lo es servicio de agua, urinarios y lavamanos, todos funcionando y en buen estado, con los utensilios de complemento necesarios, dentro los que mencionamos, depósito de jabón, jabón desinfectante, papel higiénico y toallas de papel.

8.7 EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto de construcción de la sede y planta de procesamiento de la Cooperativa, se considera de bajo impacto, contempla diferentes actividades, en la fase de ejecución y posteriormente en la de operación, que impacten sobre los aspectos ambientales, pero fundamentalmente en el económico y social; porque será en estos aspectos en el que el impacto positivo se verá reflejado generando empleo, así como elevando el nivel de vida de los productores de leche asociados de la Cooperativa.

Los efectos de la generación de empleo para la comercialización de la leche, requerirá de una fuerza de trabajo mayor, evidenciando especialmente en las unidades productivas de los asociados, que tendrán la necesidad de contratar y capacitar personal para llevar a cabo todas las actividades de buenas prácticas de manejo de hatos lecheros.

El impacto negativo será evidente durante la fase de construcción, por el traslado de materiales y el movimiento de tierra.

8.8 EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO

La inversión del proyecto contempla un presupuesto compra del terreno, materiales y mano de obra por Q 842,342.40, según cotización que no incluye el estudio de consumo eléctrico.

Cuadro 3. Presupuesto de mano de obra y materiales

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA Y MATERIALES				
PROYECTO				
"CONSTRUCCION DE SEDE Y PLANTA DE PROCESAMIENTO DE COOPERATIVA -COOPILASI- R.L."				
No.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Levantado de block	m ²	Q 254.50	Q 101,800.00
2	Fundición piso de 0.15 cm con electromalla	m ²	Q 195.19	Q 78,076.00
3	Techo EMCO de 20 mt x 20 mt para 400 m ²	m ²	Q 451.67	Q 180,668.00
4	Mano de obra		Q 228.52	Q 91,408.00
	Sub total			Q 451,952.00
	Imprevistos 5% sobre C.D.			Q 22,597.60
	Honorarios 15% sobre C.D.			Q 67,792.80
	TOTAL DE MANO DE OBRA Y MATERIALES			Q 542,342.40
	COMPRA DE TERRENO			Q 300,000.00
	TOTAL DEL PROYECTO			Q 842,342.40

Ingresos

Los ingresos se obtendrán de la comercialización de la leche, así como de los productos agroveterinarios.

En el primer año los ingresos brutos se proyectan en Q 4,064,470.65, comercializando 3,000 litros diarios, equivalentes a 1,080,000 de litros anuales, complementado por la venta de la tienda de agro veterinaria por Q 619,270.65. Es de hacer notar que en este año, todavía habrá asociados que no tengan su hato en producción total, por lo que se ha estimado una comercialización de 3,000 litros diarios.

Para el segundo año la comercialización esperada es de 7,616 litros diarios, equivalente a 2,741,760 litros anuales, donde los hatos estarán en producción total, generando un ingreso bruto de Q 9,427,412.12. A partir del tercer año se calcula un incremento en la comercialización equivalente al 10%, por el crecimiento del hato lechero, provocado por el levante de ternera.

8.9 CONCLUSIONES DEL PERFIL DEL PROYECTO

Con la construcción de la Sede de la Cooperativa y Planta de Procesamiento, se fortalece a la organización, ya que proporciona a sus asociados las instalaciones adecuadas para la realización de sus actividades productivas, sociales y económicas.

Se satisface la demanda de los productores de leche asociados de la Cooperativa, por contar con instalaciones, donde el producto de su trabajo, o sea la leche, sea la materia prima para la elaboración de una diversidad de productos lácteos de calidad, que se pondrán a disposición de los habitantes de la región.

Además de tratarse de un proyecto factible, se agrega la generación de empleo, lo que será gradual, con la introducción de las nuevas líneas de producción.

8.10 RECOMENDACIONES DEL PERFIL DEL PROYECTO

La localización del proyecto se estima es estratégicamente accesible para el mercado de Chiquimula, pero especialmente la frontera con El Salvador, por lo que se recomienda aprovechar esta oportunidad para después de posicionarse en el mercado local, buscar nuevos canales de comercialización para incursionar en el mercado salvadoreño.

El proyecto fue concebido para iniciarse como una planta de procesamiento tipo artesanal, con el objeto de que la Cooperativa pueda posicionarse en el mercado, como una empresa comercializadora de leche como materia prima de primera calidad, situación que podrá lograrlo en sus primeros 5 años.

Podrán iniciar la diversificación de las líneas de producción a partir del sexto año, donde pueden utilizar los excedentes anuales para autorizar una reserva de capital para la compra del equipo necesario.

Es necesario cumplir con el Plan de Asistencia Técnica elaborado para la Cooperativa, donde se han programado capacitaciones a los productores de leche, sobre los temas de mejores prácticas de manejo, tecnificación de la producción, gerencia rural, sanidad animal, inseminación artificial y comercialización.

Derivado del análisis bacteriológico efectuado a los hatos en producción por parte de Trebolac, es recomendable que los muestreos animales se conviertan en una

responsabilidad a cumplir por parte de los asociados que comercializan leche a través de la Cooperativa, contando con hatos en control de Tb y Br.

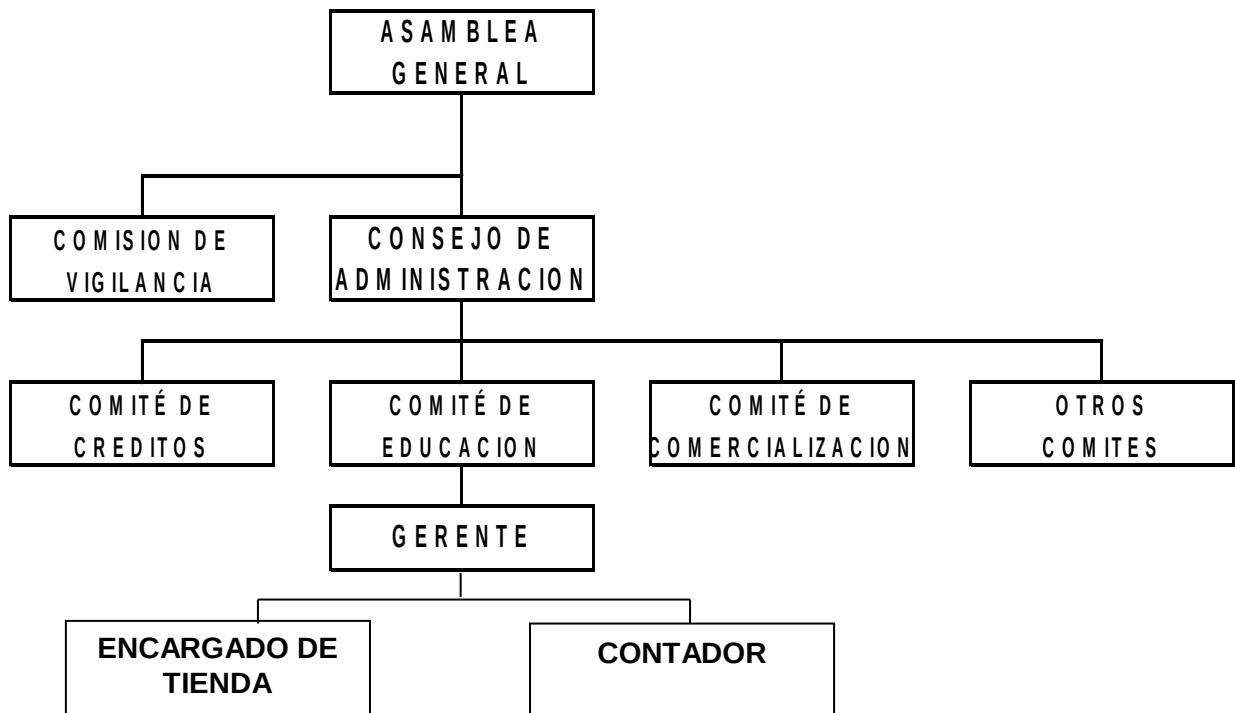
El presupuesto de construcción deberá de actualizarse por la inestabilidad de precios los cuales pueden variar en cualquier momento.

Se deberá de hacer el estudio del consumo de energía eléctrica, aspecto del que el proyecto carece de información alguna.

9. ANEXOS

Cuadro 1A. Organigrama General de la Cooperativa

**ORGANIGRAMA DE COOPERATIVA INTEGRAL DE
COMERCIALIZACION LECHERA
“SAN LUIS IPALA” RESPONSABILIDAD LIMITADA
-COOPILASI- R.L.**



PLAN DE ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACION

INTRODUCCIÓN

Este plan de trabajo cubre el periodo de marzo de 2,006 a marzo de 2,011 y en el se establecen las directrices para la ejecución eficiente del **Proyecto Aumento de la producción de Leche a través de la Mejora Genética del Hato y las Prácticas de Producción**, en coordinación con Guate Invierte y El Banco Agrícola Mercantil BAM.

Dentro del proceso de desarrollo del área rural, no puede faltar el acompañamiento y seguimiento de asistencia técnica y capacitación, esto con el fin de propiciar la reconversión tecnológica y lograr la apropiación de mejores prácticas para la producción.

Este acompañamiento reduce el riesgo de fracaso dentro del proyecto, ya que fortalece al cliente con asesoría en diferentes áreas:

- Manejo del crédito
- Gerencia rural
- Cooperativismo
- Manejo de un hato lechero de calidad
- Comercialización

Este componente imprescindible, corresponde a las necesidades del ejecutor el proyecto por haber sido priorizado en conjunto y fue planificado en el tiempo para que su efecto sea medible.

OBJETIVO

Crear las capacidades para el manejo eficiente de los hatos lecheros, mediante la asistencia técnica y capacitación a los asociados de la Cooperativa en la administración financiera rural y el manejo gerencial de sus unidades productivas, que propicien el aumento del volumen y calidad de la producción lechera.

COORDINACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN

El plan será coordinado y administrado por la empresa SIAF S.A., y supervisado por el otorgante de crédito y Guate invierte. Todo lo relacionado a personal, materiales y suministros, equipo, reuniones, viajes, sesiones de trabajo esta incluido en el presupuesto del mismo.

ASPECTOS TÉCNICOS

MODELO DE PRODUCCIÓN A UTILIZAR

Se utilizara un modelo intensivo semi-estabulado de producción, dentro del cual, la alimentación se hace de manera intensiva utilizando pastos cultivados de corte, en terrenos de su propiedad. Es común el uso del riego, la fertilización química u orgánica intensiva y el estricto control de malezas, tanto en los pastos de corte como en los potreros. El pastoreo se realiza en forma rotacional sobre pequeñas áreas para uso de uno o dos días con utilización de cercas. Este pastoreo es suplementado con recursos disponibles en la región como maíz, residuos de cosechas y sub-productos de la agroindustria como melaza, y alimentos balanceados (concentrados). La introducción de estos suplementos alimenticios es probablemente la característica fundamental de este sistema.

El genotipo utilizado es generalmente cruces con alta proporción de razas lecheras o razas lecheras puras, dependiendo del medio ambiente. Asimismo, en estos sistemas intensivos existe alta disponibilidad de instalaciones, equipo, y maquinaria. Es común el ordeño dos veces al día y el uso de la inseminación artificial.

En los sistemas extensivos se obtienen costos de producción de leche y carne mas bajos que en los sistemas intensivos. Sin embargo, la rentabilidad sobre el capital invertido es menor en estos sistemas extensivos que en los sistemas intensivos.

Para alcanzar las metas planteadas, se hace necesario llevar a cabo la mejora genética del hato, a través de un proceso de planificación y ejecución riguroso, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 2A. Proceso para alcanzar las metas establecidas en el proyecto.

ACTIVIDAD	AÑO				
	1	2	3	4	5
Compra de ganado certificado como productor de leche					
Mejores practicas de manejo (Asistencia Técnica)					
Tecnificación de la producción					
Programación de la producción					
Reemplazo de vacas criollas por terneras producto del ganado certificado.					
Aumento en número, del Hato lechero					
Capacitación técnica y administrativa					

METODOLOGIA

Para asistir el proceso productivo de los 24 productores, se llevaran a cabo 18 sesiones de monitoreo y capacitación, por individuo, la segunda semana de cada mes; Una mensual durante los primeros 10 meses y posteriormente una semestral hasta el final del periodo del crédito, dándole seguimiento al plan y produciendo insumos para alimentar la base de datos para el programa de administración de fincas que se implementara. Se crearán herramientas para el manejo técnico, como boletas de monitoreo, evaluación y de diagnostico.

Se contara con una oficina en Ipala, Chiquimula, con un médico veterinario de planta, que cuenta con el equipo medico quirúrgico necesario en la primera etapa del proyecto (10 meses), para proporcionar la asistencia técnica, y la contratación de profesionales expertos para los temas específicos de capacitación.

CONTENIDOS TEMATICOS

1. ASISTENCIA CREDITICIA

El seguimiento al crédito por parte de Guate invierte y el Banco Agromercantil, deberá llevarse a cabo en forma preventiva, en lugar de ser reactivo, por medio de visitas regulares a los asociados, con la idea de plasmar en el asociado de que estas instituciones están pendientes del buen uso del crédito.

Esta actividad permitirá a las instituciones financieras desarrollar el conocimiento necesario sobre el avance de la actividad financiada, así como determinar anticipadamente cualquier problema que el asociado pueda enfrentar para la cancelación del crédito, y poder tramitar un refinanciamiento o novación antes de caer en mora por falta de pago.

La asistencia técnica en este contenido, se inició en el mes de abril, un mes después de haber sido aprobado el crédito a cada uno de los asociados, programándose hasta diciembre del 2006, y en los meses de enero, junio y diciembre, a partir del 2007, hasta la cancelación del crédito en el 2011.

Actividades

1. Elaboración del presupuesto general de producción de leche.
2. Elaboración del plan de inversión por asociado.
3. Conocimiento del plan de pago del crédito.

2. ADMINISTRACION Y PLANIFICACION RURAL

Con este contenido temático se busca lograr resultados de máxima eficiencia en la coordinación de los asociados de la Cooperativa, teniendo como base que la coordinación es la base de la administración, que implica ordenar en forma simultánea y armoniosa la empresa cooperativa, para satisfacer las necesidades de los asociados.

Actividades

1. Capacitación en administración rural.
 - Proceso administrativo: Fase mecánica y Fase dinámica
 - Etapas del proceso administrativo: Planeación, Organización, Integración Dirección y Control.
2. Implementación del programa de administración de fincas.
3. Capacitación en planificación rural.
4. Capacitación sobre cooperativismo.
5. Asesoría técnica y administrativa

- Reglamentación de procesos y procedimientos.
- Formulación de proyectos.
- Controles internos.

3. MANEJO DEL HATO LECHERO

El concepto de manejo del hato lechero, desde el punto de vista práctico, implica la administración, alimentación, reproducción, selección, facilidades de alojamiento y sanidad en general. Estos factores son de una amplia repercusión económica y por lo tanto, inciden en un momento dado en los costos de producción de una unidad productiva.

Por lo tanto este contenido creará las capacidades individuales de los asociados en la producción lechera, levante de terneras y programación de nutrición.

Actividades

- Monitoreo de la producción
- Capacitación en el manejo del hato de calidad
- Capacitación en Sanidad Animal
- Promoción de prácticas de Higiene en la producción
- Capacitación en el transporte de lácteos, basados en la nueva legislación
- Dirigir las mejoras en las salas de ordeño, de acuerdo a la nueva legislación
- Programación de la producción
- Capacitación en el uso de inseminación artificial
- Capacitación en el levante de terneras
- Nutrición animal
- Producción de alimentos y ensilaje.
- Seguimiento y evaluación en todos los temas.

Los temas se abordaran basándose en el plan de asistencia técnica y capacitación, que ha sido consensuado con el ejecutor del proyecto y siguiendo un proceso ordenado, para obtener un alto grado de apropiación tecnológica.

Cuadro 3A. Cronograma Plan de Asistencia Técnica

[illegible]

Cuadro 4A. Cronograma de las Capacitaciones

[illegible]

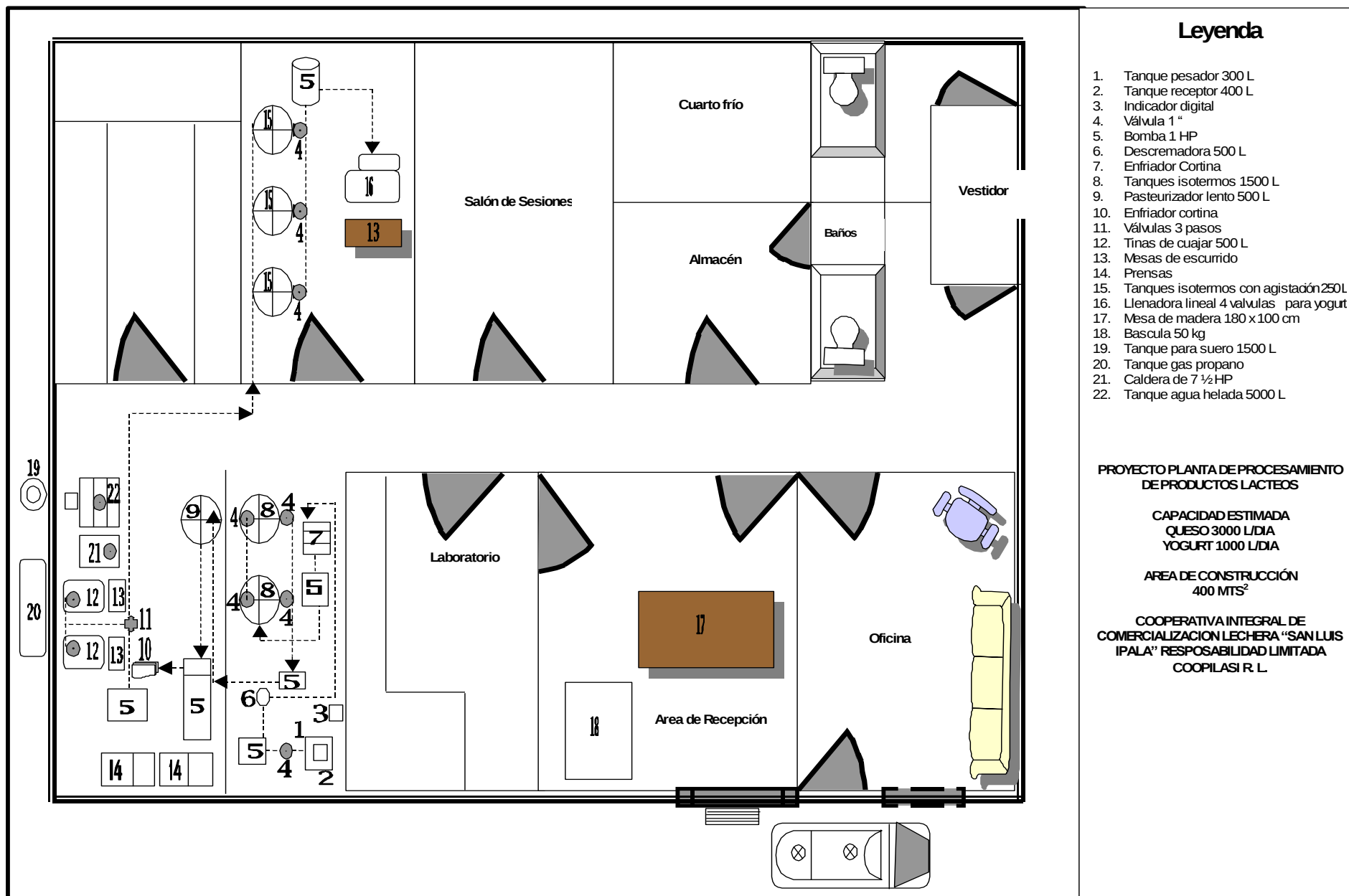
Cuadro 5A. Análisis Financiero del Proyecto

DESCRIPCION	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	Q -	Q 4,064,470.65	Q 9,427,412.12	Q 10,370,153.33	Q 11,407,168.66	Q 12,547,885.53
Venta de leche (terceros)		Q 3,445,200.00	Q 8,746,214.40	Q 9,620,835.84	Q 10,582,919.42	Q 11,641,211.37
Venta de leche (asociados)		Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Tienda agroveterinaria (terceros)		Q -	Q -	Q -	Q -	Q -
Tienda agroveterinaria(asociados)		Q 619,270.65	Q 681,197.72	Q 749,317.49	Q 824,249.24	Q 906,674.16
Comercialización/litros/anual		1,080,000	2,741,760	3,015,936	3,317,530	3,649,283
Precio de venta		Q 3.19	Q 3.19	Q 3.19	Q 3.19	Q 3.19
EGRESOS	Q -	Q 3,737,703.68	Q 8,498,477.25	Q 9,354,549.97	Q 10,297,178.72	Q 11,335,161.40
Gastos de compra (leche asociados)		Q 3,045,600.00	Q 7,731,763.20	Q 8,504,939.52	Q 9,355,433.47	Q 10,290,976.82
Gastos de compra (leche terceros)						
Gastos de compra (tienda)		Q 581,103.68	Q 639,214.05	Q 703,135.45	Q 773,449.00	Q 850,793.90
Gastos de operación		Q 110,000.00	Q 126,500.00	Q 145,475.00	Q 167,296.25	Q 192,390.69
Depreciacion		Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00
Compra/litros/anual/asociado		1,080,000	2,741,760	3,015,936	3,317,530	3,649,283
Precio de compra al asociado		Q 2.82	Q 2.82	Q 2.82	Q 2.82	Q 2.82
Compra/litros/anual/terceros						
Precio de compra/terceros		Q 2.69	Q 2.69	Q 2.69	Q 2.69	Q 2.69
Utilidad antes ISR		Q 326,766.97	Q 928,934.87	Q 1,015,603.35	Q 1,109,989.94	Q 1,212,724.12
ISR 31%		Q 123,876.00	Q 314,479.87	Q 345,927.86	Q 380,520.65	Q 418,572.71
Utilidad despues ISR		Q 202,890.97	Q 614,455.00	Q 669,675.49	Q 729,469.29	Q 794,151.41
(-) Compra del terreno	Q (300,000.00)					
(-) Inversión	Q (542,342.40)					
(+) Depreciación		Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00	Q 1,000.00
Flujo Netos Operativos	Q (842,342.40)	Q 203,890.97	Q 615,455.00	Q 670,675.49	Q 730,469.29	Q 795,151.41
Flujos netos deuda	Q 842,342.40	Q (222,359.73)	Q (228,929.67)	Q (236,682.19)	Q (245,830.17)	Q (256,624.79)
Prestamos	Q 842,342.40					
(+) Intereses contractuales		Q 151,621.63	Q 130,428.29	Q 105,420.14	Q 75,910.53	Q 41,089.18
(+) Escudo Fiscal Intereses		Q 47,002.71	Q 40,432.77	Q 32,680.24	Q 23,532.26	Q 12,737.65
Amortización de capital		Q 117,740.80	Q 138,934.15	Q 163,942.29	Q 193,451.91	Q 228,273.25
Flujo neto de la inversión	Q (842,342.40)	Q (18,468.76)	Q 386,525.33	Q 433,993.30	Q 484,639.12	Q 538,526.62
VAN 18%	Q143,314.17	TIR	24%			

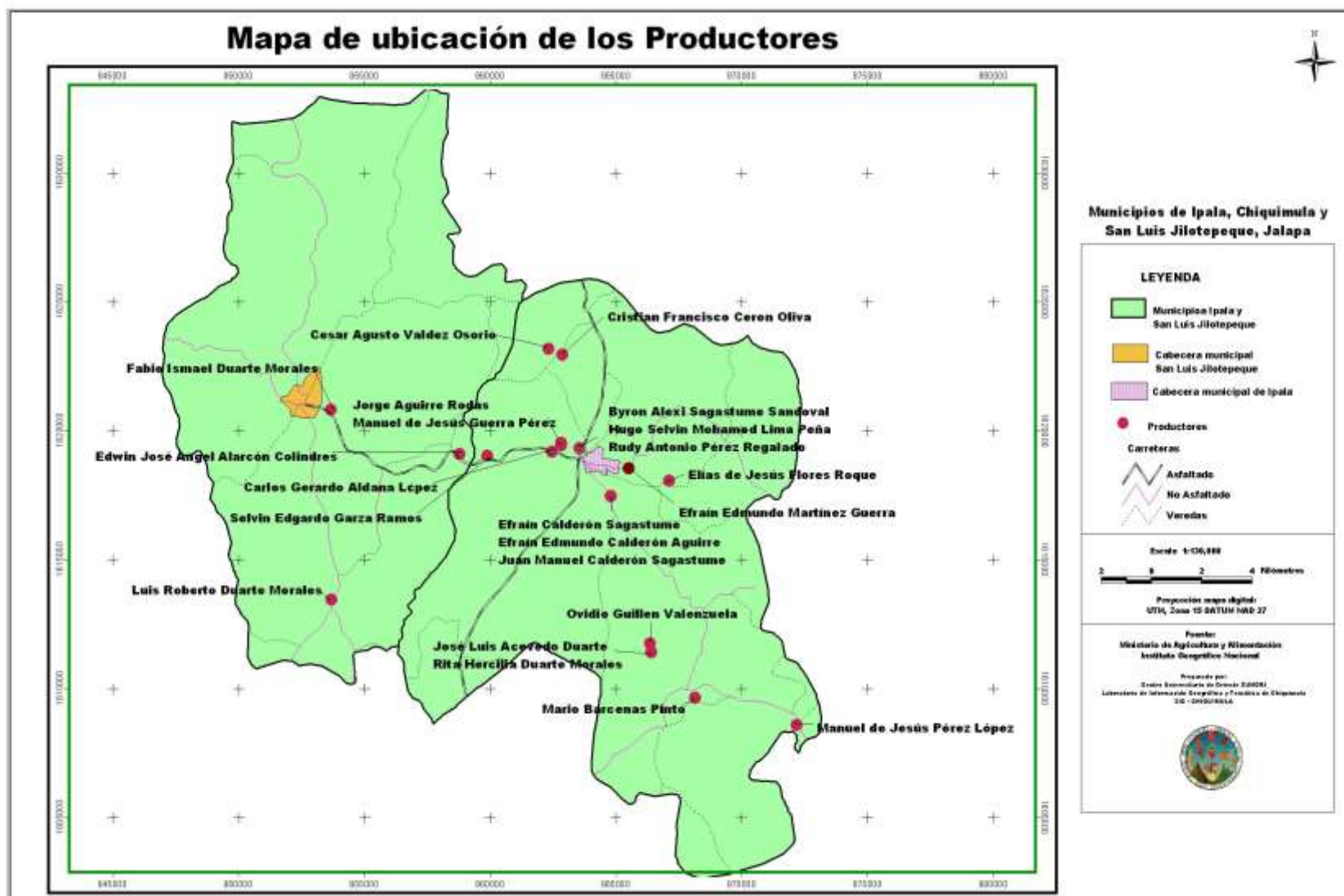
ESTADO DE AMORTIZACION DEL PRESTAMO

A. Períodos	0	1	2	3	4	5
B. Saldos	Q 842,342.40	Q 724,601.60	Q 585,667.45	Q 421,725.16	Q 228,273.25	Q (0.00)
C. Anualidad		Q 269,362.43	Q 269,362.43	Q 269,362.43	Q 269,362.43	Q 269,362.43
D. Intereses contractuales		Q 151,621.63	Q 130,428.29	Q 105,420.14	Q 75,910.53	Q 41,089.18
E. Amortización de capital		Q 117,740.80	Q 138,934.15	Q 163,942.29	Q 193,451.91	Q 228,273.25

Cuadro 6A. Distribución de Planta

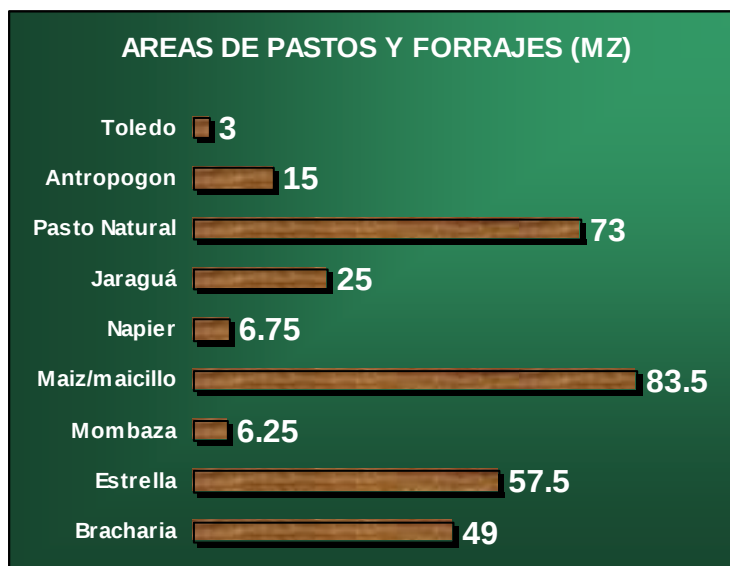


Cuadro 7A. Mapa de ubicación de unidades productivas



Cuadro 8A. Área de establecimiento de pastos

No.	PRODUCTOR	AREAS Y PASTOS SEMBRADOS								
		Brizantha	Estrella	Mombaza	Maiz/maicillo	Napier	Jaraguá	Pasto Natural	Antropogon	Toledo
1	LLANOS DE LA CRUZ	2			6.5					
2	Luis Roberto Duarte Morales									
3	LA ILUSION				4					
4	LOS CHAGUITES	8	6		10					
5	FINCA SANTA ISAUARA	3	22	3	6	1			15	3
6	Cesar Augusto Valdez Osorio	1			2.5					
7	Manuel de Jesús Guerra Pérez		0.5	1	8					
8	LA LAGUNETA			0.75	4	0.25				
9	SAN JUAN BUENAVISTA	3			5			23		
10	Jorge Aguirre Rodas									
11	LA ESPERANZA	1			1					
12	Efraín Edmundo Martínez Guerra				2					
13	Elias de Jesús Flores Roque				5	1				
14	FINCA ARTURITO		3	0.5	7	1.5				
15	FINCA SAN NICOLAS ACEVEDO	6		1	3	1		50		
16	LOS TRES GAVILANES				12	2				
17	Jose Solis Oliveros	25	25		5		25			
18	FINCA LA ARADA		1		2.5					
	TOTAL	49	57.5	6.25	83.5	6.75	25	73	15	3



Cuadro 9A. Volúmenes de ensilajes por asociado productor

PRODUCTOR	NA	C (lb)	ND	DEMANDA		SILOS					P/A (lbs)	CAPACIDAD	TON	DIAS
				E (lbs)	Ton	A	L	P	M ³	NUMERO				
LLANOS DE LA CRUZ (2)	65	60	180	702,000	313	4	10	1	40.00	1	1,320	52,800	24	13.54
Luís Roberto Duarte Morales	30	60	180	324,000	145				0.00	0	1320	0	0	0.00
Carlos Gerardo Aldana López	18	60	180	194,400	87	2	3	1.5	9.00	4	1320	47,520	21	44.00
LOS CHAGUITES (3)	142	60	180	1,533,600	685	9	13	1.75	204.75	1	1320	270,270	121	31.72
Ovidio Guillen Valenzuela	35	60	180	378,000	169	3	60	1.5	270.00	1	1320	356,400	159	169.71
Cesar Augusto Valdez Osorio	10	60	180	108,000	48				0.00			0	0	0.00
Manuel de Jesús Guerra Pérez	35	60	180	378,000	169				0.00			0	0	0.00
Mario Barcenas Pinto	15	60	180	162,000	72				0.00			0	0	0.00
Rodelmiro de Jesús Oliveros López	18	60	180	194,400	87	2	22	1.5	66.00	3	1320	261,360	117	242.00
Jorge Aguirre Rodas	35	60	180	378,000	169				0.00			0	0	0.00
Manuel de Jesús Pérez López	10	60	180	108,000	48	4	5	1.7	34.00	3	1320	134,640	60	224.40
Efraín Edmundo Martínez Guerra	10	60	180	108,000	48				0.00			0	0	0.00
Elias de Jesús Flores Roque	45	60	180	486,000	217	3	7	1.5	31.50	1	1320	41,580	19	15.40
Fabio Ismael Duarte Morales	25	60	180	270,000	121	1	6.5	0.65	4.23	3	1320	16,731	7	11.15
SAN NICOLAS ACEVEDOS (2)	64	60	180	691,200	309				0.00			0	0	0.00
LOS TRES GAVILANES (3)	58	60	180	626,400	280	3	3	1	9.00	1	1320	11,880	5	3.41
Jose Solis Oliveros	35	60	180	378,000	169	4	5	1.85	37.00	3	1320	146,520	65	69.77
Selvin Edgardo Garza Ramos	27	60	180	291,600	130	3	3	1	9.00	2	1320	23,760	11	14.67
					3,264						23	1,363,461	609	

NA = NUMERO DE ANIMALES

C = CONSUMO

ND = NUMERO DE DIAS

E = ENSILAJE

P/A = PESO ANIMAL

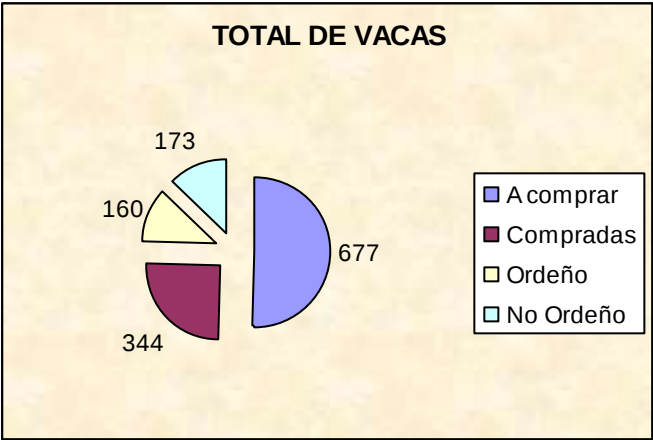
A = ALTURA

L = LARGO

P = PROFUNDIDAD

Cuadro 10A. Número de bovinos

VACAS	Total vacas	%
A comprar	677	100
Compradas	344	50.81
Ordeño	160	46.51
No Ordeño	173	50.29



Cuadro 11A. Mejoras de instalaciones

Construcción de galera para alojamiento de ganado.



Construcción de sala de ordeño mecanizado.



Finca Santa Isaura



Finca San Nicolas

Cuadro 12A. Áreas destinadas para pastos



Cuadro 13A. Hatos lecheros



Cuadro 14A. Capacitaciones sobre ensilajes



Cuadro 15A. DIAGNOSTICO DE FINCAS DEL PROYECTO

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Nombre del titular del proyecto: _____

Municipio: _____ Aldea: _____ Caserío: _____

Distancia a la cabecera municipal _____ Acceso: Tipo de Carretera: _____

Fuente de agua _____ Fuente de Energía _____

DESCRIPCION DE LA UNIDAD

Orientación _____

Norte: _____ Sur: _____

Este: _____ Oeste: _____

Relieve del terreno: _____

Tipo de terreno: _____

Área total : _____ Perímetro: _____ Cercado: _____

Cuartones No. _____

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES

Rotulación _____ Instalaciones administrativas _____

Bodega _____ Cepo _____ Tipo _____

Fosa séptica residuales _____ Abonera _____

Piscina de desinfección _____ Sala de ordeño _____

Sala espera _____ Sala de enfermería _____

Establos _____ Comederos _____

Bebedores _____ Tanque de agua _____

Silo _____ Capacidad _____ Tipo _____

Equipo _____

2. DATOS DEL HATO

RAZAS _____

PROCEDENCIA _____

Cuadro 16A. DIAGNOSTICO DE FINCAS DEL PROYECTO

TOTAL DE ANIMALES DEL PROYECTO _____

TOTAL DE ANIMALES EN LA FINCA _____

CATEGORIA	Cantidad
Terneros	
Añojas	
Novillas	
Vacas	
Receladores	
Bueyes	
Existencia final	

Indicadores Reproductivos de la unidad

ESTADO REPRODUCTIVO	N	%
Vacías		
Inseminadas		
Gestantes		
Resentinas		

VACAS EN ORDEÑO _____ PORCENTAJE _____

REGISTROS ANTERIORES _____

3. PRODUCCION DE ALIMENTOS

DISTRIBUCION DEL USO DE LA TIERRA

UTILIZACION	Área (mz)		TECNOLOGIA				
			Riego	Fertilización	Herbicida	Insecticida	Rend/mz

RECOMENDACIÓN _____

