

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA AGRONOMIA**

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a saint, likely St. Charles, seated on a throne and holding a book. The figure is surrounded by various symbols: a castle on the left, a lion on the right, and a cross at the top. The background of the seal is a landscape with green hills and a blue sky. The text "UNIVERSITAS CAROLINA ACADÉMICA COACTEMALENSIS" is inscribed around the perimeter of the seal.

**DIAGNOSTICO GENERAL Y SERVICIOS REALIZADOS EN EL
AREA DE INFLUENCIA DE LA COOPERATIVA CASVACHI, R.L.,
MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, DEPARTAMENTO CHIQUIMULA,
2010.**

Luis Emilio Granados Padilla

Carné: 9819022

CHIQUIMULA, ENERO 2010.

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
1. INTRODUCCIÓN	01
2. OBJETIVOS	02
2.1 General	02
2.2 Específicos	02
3. DIAGNOSTICO GENERAL DE LA UNIDAD DE PRACTICA	03
3.1 Información General	03
3.1.1 Antecedentes Históricos	03
3.1.2 Ubicación Geográfica	05
3.1.3 Recursos Humanos	05
3.2 Situación Socioeconómica	06
3.2.1 Características y Líneas de Trabajo de los Asociados	06
3.2.2 Tenencia de la Tierra	07
3.2.3 Uso de la Tierra	08
3.3 Descripción de la Unidad Productiva de la Institución	08
3.3.1 Actividades de la Cooperativa	08
3.4 Identificación y Jerarquización de los Problemas	10
3.4.1 Análisis FODA de la Cooperativa	10
3.4.2 Jerarquización de Problemas	11
4. SERVICIOS REALIZADOS	13
4.1 Producción de 8mz de Maíz DK-234 en Finca Petapilla, Instituto Adolfo V. Hall de Chiquimula	14
4.1.1 Justificación	14
4.1.2 Objetivo	14
4.1.3 Meta	14
4.1.4 Metodología	15

4.1.4 Evaluación	16
4.2 Asistencia Técnica a 1 Productor de Hortalizas Bajo Cobertura (Casa Malla).	17
4.2.1 Justificación	17
4.2.2 Objetivo	18
4.2.3 Meta	18
4.2.4 Metodología	18
4.2.5 Evaluación	20
4.3 Realizar Estudio de Necesidades Básicas de Socios Cliente para comercio de Productos e Insumos Agrícolas	21
4.3.1 Justificación	21
4.3.2 Objetivo	21
4.3.3 Meta	22
4.3.4 Metodología	22
4.3.5 Evaluación	23
4.4 Servicios no Planificados	24
4.4.1 Manejo de productos agropecuarios de bodega	24
4.4.2 Justificación	24
4.4.3 Objetivo	24
4.4.4 Meta	24
4.4.5 Metodología	25
4.4.6 Evaluación	26
5. CONCLUSIONES	27
6. RECOMENDACIONES	28
7. BIBLIOGRAFIA	29
8. ANEXOS	30
9. APENDICE	38

PROPUESTA DE PERFIL DE PROYECTO: ADOPCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE UNA CASA MALLA DE 1,000 M² PARA UN ASOCIADO DE CASVACHI, PRODUCTOR DE HORTALIZAS EN EL VALLE DE CHIQUIMULA, MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA, 2010.

INTRODUCCIÓN

El departamento de Chiquimula contribuye con una producción de hortalizas a nivel nacional muy importante, especialmente Chile pimiento. En últimos años, dicha producción, ha sido gravemente afectada por la incidencia de plagas y patógenos virulentos, reduciendo considerablemente la producción y en el peor de los casos, la pérdida total de la misma.

Como un apoyo a sus asociados y propuesta a la solución de la problemática, la cooperativa CASVACHI presenta la siguiente propuesta de proyecto a nivel de perfil, la cual consiste en la construcción de una casa malla de 1,000 m² entre sus asociados productores de hortalizas, que cumplan con los requisitos mínimos exigidos para el establecimiento de dicho proyecto.

El establecimiento de la casa malla comprende un período de quince días, iniciando las operaciones diez días después de terminada la construcción. Por ello a continuación se presenta el plan de adopción, implementación y establecimiento de una casa malla aunando un análisis financiero enfocado a la producción de Chile.

JUSTIFICACIÓN

Los principales problemas de los asociados son: alta incidencia de plagas y enfermedades para desarrollar cultivos a campo abierto; carecimiento de los recursos financieros en la implementación de tecnología para la producción de hortalizas bajo condiciones aisladas de plagas y enfermedades. Los asociados cuentan con potencialidades que pueden ser aprovechadas, por ejemplo: a) actitud positiva en la implementación de la tecnología para mejorar su situación b) disponibilidad de los recursos básicos para la producción: suelo, agua, etc. c) disponibilidad de vías de acceso que facilitan el transporte de insumos y la producción d) condiciones edafoclimáticas aptas para la ejecución de dicho proyecto.

Con la formulación del presente proyecto se pretende apoyar al agricultor en la producción de cantidad y calidad de hortalizas, y a la vez, la generación de fuentes de trabajo. Además se persigue mejorar la calidad de vida de las familias que integran el círculo social productivo de hortalizas.

OBJETIVOS

General

- Promover la producción de hortalizas bajo condiciones de trabajos culturales tecnificados, para uno de los asociados de la cooperativa CASVACHI, con el propósito de contribuir en la reducción del efecto que ocasionan las plagas y patógenos virulentos en el cultivo de con relación al rendimiento, en el valle de Chiquimula.

Específicos

- Generar capacidad instalada para disminuir la incidencia de las plagas y patógenos virulentos.
- Mejorar la producción de Chile cultivado en casa malla.
- Mejorar la calidad de productos hortícolas (Chile), producidos bajo casa malla.

Meta

- Establecer una casa malla de 1,000 m² para un asociado de CASVACHI en el Valle de Chiquimula.

RESUMEN DEL PROYECTO

La producción bajo condiciones de casa malla es una tecnología que muchos agricultores han adoptado, esto debido a la alta incidencia de plagas que afectan especialmente a los cultivos de hortalizas. Las condiciones que ofrece una casa malla en cuanto al control de plagas es significativa por ello las producciones han aumentado y la calidad se ha mantenido en un margen aceptable por los mercados locales de Chiquimula.

El perfil de proyecto establece, cuantifica y evalúa todos los rubros que se necesitan integrar para la implementación de una casa malla y producción de Chile pimiento, con lo cual se busca proteger la inversión del asociado y el éxito en la producción de hortalizas.

Se ha estimado que el proyecto tendrá un costo total en quetzales de Q 76,844.04. Se observa que al ser evaluado para cuatro años resulta ser una inversión factible, con indicadores financieros de: VAN Q. 47,977.79, TIR 36%, B/C 1.98 Quetzales. Se tiene programado construirlo durante un periodo de un mes.

ESTUDIO DE MERCADO

Demanda

Las producciones hortícolas bajo condiciones controladas, son altamente competitivos en mercados locales, nacionales e internacionales, dado que, la calidad de los productos hace que sean altamente aceptados por los diferentes consumidores. Estudios realizados por FASAGUA demuestran que se tiene una demanda de aproximadamente 52,000 cajas de chile por año vendidos en el mercado de Chiquimula, Departamento de Chiquimula.

Oferta

La producción de hortalizas se ha visto reducida debido a los altos riesgos que implica producir a campo libre, lo que fortalece la necesidad de producir bajo condiciones de ambientes controlados, siendo para este caso, por medio de casa malla, como medida de acción para obtener mejores resultados para abastecer el mercado local, departamental y otros.

El mercado local es cubierto por agricultores del valle de Chiquimula, Ipala, Jocotán, Camotán, Esquipulas y Copán Honduras, que ofrecen sus productos al mercado local nacional e internacional, quienes ofrecen aproximadamente 75,000 cajas de chile pimiento.

Precios

El precio es variable, dándose en función de la oferta y demanda. Los precios van de Q.45.00 a Q.90.00 por caja y/o Saco.

ESTUDIO TÉCNICO

Actividades a desarrollar

Actividad 1

Evaluar la unidad productiva y sus condiciones existentes como:

- ✓ Documentos de la propiedad
- ✓ Vías de acceso y ubicación geográfica
- ✓ Agua propia
- ✓ Estado de la finca: suelo agrícola, buen control de malezas, buenas condiciones de cerco perimetral, etc.
- ✓ Registro sobre producciones anteriores o utilización del terreno

Actividad 2

Elaboración de los perfiles y determinación del área apta para el establecimiento de la casa malla.

Duración del proyecto

El proyecto tendrá una duración total para su establecimiento de construcción de 15 días, dentro de los cuales se pretende alcanzar los objetivos establecidos con una vida útil de 4 años.

PRODUCTOS ESPERADOS

1. Establecer una casa malla de 1,000 m², que permitan al agricultor producir cantidad y calidad de hortalizas sin la incidencia de las plagas.
2. Promover la competitividad del productor, mejorando la calidad de los frutos producidos para el consumo del mercado local, nacional e internacional.

COSTO DEL PROYECTO

El proyecto se ejecutará con recursos propios del asociado que solicita la construcción de la casa malla, el cual financiará los materiales, suministros, equipos, mano de obra y asistencia técnica para la construcción de la unidad, con un costo total de: Q. 76,844.04

ANÁLISIS ECONOMICO Y FINANCIERO

Presupuesto

Este asciende a la cantidad de Q. 76,844.04 considerado los costos de construcción, precios de mano de obra y materiales locales.

Análisis económico

Calculado los indicadores financieros, por unidad de producción el proyecto resulta ser factible para una vida útil de 4 años, con los valores generados en la evaluación se obtiene un VAN de Q. 47,977.79; TIR 36%, y una Relación B/C 1.98 Quetzales.

ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

Riesgos Potenciales

Se considera que los materiales y equipo utilizado en la ejecución de este proyecto, no ocasiona riesgos, ruidos estridentes u otros daños, considerándose nocivo para las personas y el medio ambiente.

EVALUACIÓN FINANCIERA, IMPLEMENTACIÓN DE CASA MALLA Y PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO.

PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO Capsicum frutescens

COSTOS DE INVERSIÓN				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Construcción de Casa Malla	-----	-----	-----	56,608.21
Mano de Obra	-----	-----	-----	8,285.71
Materiales	-----	-----	-----	44,275.00
Sistema de Riego	985	M ²	3.50	3,447.50
Sistema de Fertirrigación	1	Unidad	600.00	600.00
Preparación del Terreno	-----	-----	-----	750.00
Mano de Obra	15	Jornal	50.00	750.00
Capital de Trabajo	-----	-----	-----	12,500.00
Sub-Total	-----	-----	-----	69,858.21
Imprevistos (10%)	-----	-----	-----	6,985.82
TOTAL	-----	-----	-----	76,844.04

COSTOS DE OPERACIÓN				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Alquiler del Terreno	-----	-----	-----	1,000.00
Mano de Obra No Calificada	-----	-----	-----	5,800.00
Transplante (Siembra)	4	Jornal	50.00	200.00
Limpías	8	jornal	50.00	400.00
Fertilización	25	Jornal	50.00	1,250.00
Control Fitosanitario	30	Jornal	50.00	1,500.00
Corte (Cosecha)	700	Cajas	3.50	2,450.00
Insumos	-----	-----	-----	6,539.50
Pilones	2800	Unidad	0.60	1,680.00
Acolchado	1	Rollos	750.00	750.00
Fertilizantes	-----	-----	-----	1,770.00
-Nitrogenados	2	Quintal	285.00	570.00
-Completo	3	Quintal	400.00	1,200.00
Insecticidas	-----	-----	-----	869.50
Fungicidas	-----	-----	-----	1,245.00
Adherentes	2.5	Litros	40.00	100.00
pH	2.5	Litros	50.00	125.00
Aministración (MOC)	6	Meses	400.00	2,400.00
Sub-Total	-----	-----	-----	15,739.50
Imprevistos (15%)	-----	-----	-----	2,360.93
TOTAL	-----	-----	-----	18,100.43

INGRESOS				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cajas de Chile Pimiento	650	Cajas	55.00	35,750.00

EVALUACIÓN FINANCIERA

CONCEPTO	AÑOS								
	0	1		2		3		4	
	CICLOS DE PRODUCCIÓN (Semestres)								
	30/11/2009	30/06/2010	31/12/2010	30/06/2011	31/12/2011	30/06/2012	31/12/2012	30/06/2013	31/12/2013
INGRESOS		35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00
Cajas de Chile Pimiento		35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00	35,750.00
COSTOS		-18,100.43	-18,100.43	-18,100.43	-18,100.43	-18,100.43	-18,100.43	-18,100.43	-18,100.43
Alquiler del Terreno		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Mano de Obra No Calificada		5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00
Transplante (Siembra)		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Limpías		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Fertilización		1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
Control Fitosanitario		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Corte (Cosecha)		2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00	2,450.00
Insumos		6,539.50	6,539.50	6,539.50	6,539.50	6,539.50	6,539.50	6,539.50	6,539.50
Pilones		1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
Acolchado		750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
Fertilizantes		1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00	1,770.00
-Nitrogenados		570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
-Completo		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Insecticidas		869.50	869.50	869.50	869.50	869.50	869.50	869.50	869.50
Fungicidas		1,245.00	1,245.00	1,245.00	1,245.00	1,245.00	1,245.00	1,245.00	1,245.00
Adherentes		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
pH		125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00
Aministración (MOC)		2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Imprevistos (15%)		2,360.93	2,360.93	2,360.93	2,360.93	2,360.93	2,360.93	2,360.93	2,360.93
UTILIDAD NETA		17,649.58	17,649.58	17,649.58	17,649.58	17,649.58	17,649.58	17,649.58	17,649.58
INVERSIÓN	-76,844.04								
Construcción de Casa Malla	56,608.21								
Mano de Obra	8,285.71								
Materiales	44,275.00								
Sistema de Riego	3,447.50								
Sistema de Fertirrigación	600.00								
Preparación del Terreno	750.00								
Mano de Obra	750.00								
Capital de Trabajo	12,500.00								
Imprevistos (10%)	6,985.82								
DEPRECIACIONES		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12500.00
Capital de Trabajo		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,500.00
FLUJO EFECTIVO OPERATIVO	-76,844.04	17,649.58	17,649.58	17,649.58	17,649.58	17,649.58	17,649.58	17,649.58	30,149.58
TREMA OPERATIVA	9%	Tasa de Rentabilidad Mínima Atractiva							
VAN OPERATIVO	Q47,977.79	Factible desde el punto de vista Financiero							
TIR OPERATIVA	36%	Factible desde el punto de vista Financiero							
BENEFICIO / COSTO	Q1.98	Por cada Quetzal Invertido se obtendrán 0.98 quetzales de ganancia							
Ingresos	286,000.00								
Egresos	144,803.40								

1. INTRODUCCION

En 40 años de servicio, la Cooperativa Agrícola de Servicios Varios CASVACHI, R.L, ha apoyado el desarrollo agropecuario del departamento de Chiquimula, brindando créditos a sus asociados, así como diversidad de productos agropecuarios para los mismos y a su vez al publico en general.

Como preparación final de la formación profesional de los estudiantes de la carrera de Agronomía del Centro Universitario de Oriente, se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado, el cual provee a éstos la oportunidad de intervenir directa o indirectamente en la solución de la problemática que atraviesa el país en materia agrícola, participando activamente en la formulación y ejecución de propuestas, actividades y proyectos que tengan como resultado el impulsar el desarrollo agrícola de la región.

El presente Ejercicio Profesional Supervisado fue ejecutado en la Cooperativa Agrícola de Servicios Varios –CASVACHI, R.L.-, participando dinámicamente en las diversas actividades que esta entidad realiza en el departamento de Chiquimula.

Durante la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado, se apoyó en la en la realización de actividades como la producción de 8 Mz de maíz en Finca Petapilla, Instituto Adolfo V. Hall de Chiquimula, asistencia técnica a un productor de hortalizas bajo cobertura, realización de un sondeo sobre requerimientos de productos e insumos agropecuarios de los socios de la cooperativa y el manejo de la bodega de productos, con los cuales se contribuyó al fortalecimiento y desarrollo de la empresa cooperativista. Las actividades planificadas y no planificadas fueron ejecutadas durante el segundo semestre del año 2009.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL:

Contribuir al fortalecimiento de la empresa Cooperativista, mediante el apoyo técnico en la implementación y desarrollo de diversas actividades dirigidas a la producción agropecuaria.

2.2 ESPECIFICOS:

- Elaborar un diagnostico de la situación actual de la Cooperativa Agrícola de Servicios Varios de Chiquimula -CASVACHI R.L.-
- Elaborar y ejecutar un plan de actividades de acuerdo a los requerimientos de la cooperativa que hallan sido identificados en el diagnostico realizado.
- Redactar un perfil de proyecto que contribuya al fortalecimiento de las actividades agrícolas que ejecuta CASVACHI R.L.

3. DIAGNOSTICO GENERAL DE LA UNIDAD DE PRACTICA

3.1 INFORMACION GENERAL

3.1.1 Antecedentes Históricos

Varios agricultores residentes en Chiquimula, primeramente asociados a cooperativa CARSVO, R.L de Teculután, Zacapa, formaron un grupo precooperativo en el año de 1960, con la objetivo de organizarse legalmente en cooperativa a fin de apoyar la actividad agropecuaria llevada a cabo por sus miembros (CASVACHI 2005).

El 10 de abril de 1969 se fundó la Cooperativa Agrícola de Servicios Varios “Chiquimula” de Responsabilidad Limitada CASVACHI R.L, de conformidad con las leyes vigentes y siendo aprobados sus primeros estatutos por el Ministerio de Economía, que era una dependencia del Estado que tenía a su cargo la supervisión de las cooperativas a través de la superintendencia de Bancos (CASVACHI 2005).

La primera junta directiva estuvo integrada por los señores: Aníbal Medina Lucas, presidente; José Israel Valdés, vicepresidente; Francisco Flores, secretario; Carlos Orellana Cordón, tesorero y Jorge Cordón vocal, quienes realizaron los trámites respectivos para obtener la personería jurídica y se encargaron de las primeras actividades administrativas de la Cooperativa (CASVACHI 2005).

La cooperativa se rige por la ley General de Cooperativas (Decreto Legislativo No. 82-78) y su reglamento (Acuerdo Gubernativo No. M. De E. 7-79), así como sus estatutos reformados el 30 de julio de

1989. La entidad esta sujeta a fiscalización del Estado a través de la Inspección General de Cooperativas (INGECOP) (CASVACHI 2005).

La cooperativa fue fundada por 34 agricultores. Desde sus inicios ha enfocado sus servicios a la producción y comercialización de hortalizas; venta de insumos agropecuarios a clientes y publico; seguidamente gracias a la visión de algunos socios fundadores, se adquirió el terreno que alberga una estación de expendio de combustibles y lubricantes (CASVACHI 2005).

Dentro de las gestiones mas sobresalientes de la cooperativa han sido: la compra del predio de 10,244 m², ubicado en la 15 Av y 3ra calle de la zona 1, a la señora Rosa Isabel Girón de Medina, el 21 de octubre de 1970, en donde actualmente se ubica la tienda numero dos, el área que se arrenda para eventos, y el otra área alquilada a Bocadeli. Posteriormente, se hizo la compra del predio ubicado en la 8va. Av. 1-86 Z. 1 y la gasolinera, al señor José Lobos Suchini, así mismo la franquicia a Shell, el 4 de febrero de 1972. (CASVACHI, 2007).

La cooperativa gestionó y construyó la primera estructura del coliseo, el cual estaba circulado y sus graderios eran de madera; posteriormente pasó a manos de la Municipalidad y luego a la Asociación de Ganaderos de Chiquimula, llevando el nombre de Edmundo Pinto Cordero (CASVACHI, 2007).

Actualmente tiene 115 asociados, siendo en su mayoría del municipio de Chiquimula y aldeas circunvecinas, y en menor número de los municipios de Quezaltepeque, Camotán, Concepción Las Minas y Esquipulas. De los cuales 55 son considerados socios productivos, los cuales se dedican a actividades agropecuarias

como: producción de ganado lechero y engorde, producción de frutales, hortalizas, y otros cultivos como: el maíz, maní y café (CASVACHI 2005).

3.1.2 Ubicación Geográfica

Las principales instalaciones de la cooperativa, se encuentran ubicadas en la cabecera del departamento de Chiquimula. Las oficinas administrativas están ubicadas en la 8ª avenida 1-86, zona 1 de la ciudad de Chiquimula, a una latitud Norte de 14°35'66" y una longitud Oeste de 89°37'12", una altitud de 353 msnm.

3.1.3 Recursos Humanos

a. Personal Administrativo

La administración de la cooperativa se encuentra conformado por cinco personas siendo de la siguiente manera: el gerente agrícola, un asistente de la gerencia, el auxiliar de contabilidad, una cajera y un administrador de sistema de cómputo. Siendo el gerente el encargado de la administración general de la cooperativa.

b. Personal de Tiendas Agrícolas

El personal que labora en las tiendas agrícolas son seis, que incluye al asistente de gerencia encargado de las dos tiendas agrícolas. En la tienda No.1 hay un encargado y un auxiliar de ventas el cual lleva el control de ingresos de las ventas. Por otra parte, en la tienda No.2 laboran tres personas, un encargado y

un auxiliar de ventas el cual lleva el control de ingresos de las ventas, y un encargado de procesar concentrados.

c. Personal de gasolinera y venta de lubricantes

Existe un total de catorce personas, distribuidos de la siguiente manera; un encargado general, un encargado de tienda de repuestos, un encargado de engrase, dos encargados de lavado, un vigilante, cuatro gasolineros y cuatro auxiliares de pista.

3.2 SITUACION SOCIOECONOMICA

3.2.1 Características y Líneas de Trabajo de los Asociados

Los asociados de la cooperativa, son agricultores que se dedican a las actividades que la misma realiza y que han ingresado a ella, sin discriminación étnica, religiosa, política, o de sexo, siempre que sean legalmente capaces y que deseen ingresar a ella, con los siguientes requisitos (CASVACHI 1990).

- Ser legalmente capaces, salvo los menores de edad, los cuales se registrarán por un reglamento específico.
- Haber recibido instrucciones en los aspectos fundamentales del cooperativismo.
- Gozar de buena reputación y estar en capacidad de cumplir obligaciones.
- Estar dispuesto a participar en las actividades que desarrolla la cooperativa.
- Solicitar su ingreso por escrito al consejo de administración.

- Pagar por su ingreso Q 25.00, el cual será devuelta en caso de no ser admitido.
- No pertenecer a otra cooperativa que se dedica a otra actividad.
- Aportar la cantidad de Q 1000.00 y pagarla en los términos establecidos.
- Pasar un periodo de prueba de 4 meses, durante los cuales debe realizar un consumo no mínimo de Q 3,000.00 de los servicios que presta la cooperativa.

Las actividades que realizan los asociados a la cooperativa, están enmarcadas dentro del área agropecuaria, sin embargo cabe destacar que dentro de la misma figuran socios que se dedican a actividades empresariales. En lo que respecta la agricultura se dedican a cultivos como maíz, frijol, café, tomate, chile, pepino, maní y algunos frutales.

En el área ganadera se dedican a la producción de leche y ganado de engorde. Sin embargo no han logrado sus objetivos propuestos debido a que carecen de los medios necesarios para comercializar la producción.

Por otro lado el 56% de los asociados se dedican a actividades no agropecuarias dentro de las que destacan, construcción, ventas de productos ferreteros, entre otros.

3.2.2 Tenencia de la Tierra

El 50% de los agricultores asociados a la cooperativa, tienen terrenos propios ubicados dentro de la cuenca del río Shutaque y San José, con una extensión aproximadamente de 2,351.3 Ha. De

este total el 38% muestra una topografía plana para agricultura sin limitaciones y el 22% cuenta con riego. Un 5% de asociados arrendan terrenos en la parte fronteriza en Copan Honduras, y el restante 45% poseen sus fincas en la parte Norte de Izabal y el Peten, quines se dedican a la producción de ganado de engorde.

3.2.3 Uso de la Tierra

Actualmente el uso dado a la tierra de los asociados es de: 29% para cultivos agrícolas, 63% para pastos y un 8% se utiliza para bosque mixto.

Actualmente unos 55 asociados de la cooperativa se dedican a la producción de hortalizas, granos básicos y la ganadería, quienes demandan mejorar los rendimientos de sus productos agropecuarios, así como un ente intermediario que vele por definir mejores canales de comercialización de sus productos y así obtener mejores ganancias en sus unidades de producción.

3.3 DESCRIPCION DE LA UNIDAD PRODUCTIVA DE LA INSTITUCION

3.3.1 Actividades de la Cooperativa

CASVACHI lleva a cabo actividades de mucha importancia, las cuales le generan ingresos para poder operar en todos los servicios que presta a sus asociados y clientes, entre estas:

a. Venta de productos derivados del petróleo y tienda de repuestos.

La gasolinera tiene a disposición para sus asociados y la población en general combustibles como: gasolina regular, super, diesel y kerosene, siendo el diesel y la gasolina super de mayor demanda, siendo esta actividad la que mas ingresos genera en la cooperativa, reportando para el año 2008 un ingreso de 18,347,009.68 según el departamento de contabilidad.

b. Venta de productos e insumos agropecuarios.

Esta actividad ocupa el segundo lugar de los ingresos que genera la cooperativa, poniendo al servicio de sus socios y público en general, dos tiendas, las cuales distribuyen una gama extensa de productos demandados por las principales actividades agropecuaria de la zona. Entre ellos se pueden citar: fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, concentrados, minerales, melaza, insumos veterinarios, etc.

Según datos proporcionados por el departamento de contabilidad, en el periodo correspondiente de enero a diciembre 2008, se reporto una venta total de agroquímicos de Q 4,088,991.31; consiguiendo superar lo establecido por el presupuesto.

c. Servicio de alquiler de instalaciones.

Otro de los ingresos que reporta la cooperativa proviene del alquiler de instalaciones que han sido adquiridas a través del tiempo por CASVACHI, este servicio produce un ingreso anual de Q 18,303.58 en el 2008, según el departamento de contabilidad.

3.4 IDENTIFICACION Y JERARQUIZACION DE LOS PROBLEMAS

3.4.1 Análisis FODA de la Cooperativa

Fortalezas: • Instalaciones y ubicación adecuadas. • Imagen de prestigio que presenta. • Capacidad en el personal que labora. • Áreas potenciales de inversión. • Respaldo de algunas casas comerciales.	Oportunidades: • Crecimiento de áreas productivas. • Accesibilidad para asociarse. • Acceso de los productores a las exportaciones de cultivos adoptando nuevas tecnologías. • Puede formar alianzas o convenios con otras instituciones, centros de educación medio y superior.
Debilidades: • Falta de organización y apoyo entre asociados. • Falta de acceso a capital para invertir. • Negligencia de algunos productores para adoptar nuevas practicas en el manejo de sus cultivos. • No hay seguimiento en la asistencia técnica a productores en el manejo de sus cultivos. • Deficiente control de la oferta de productos con relación a necesidades demandas de asociados y consumidores.	Amenazas: • Constante alza al precio de los productos agropecuarios. • Competencia con otros agros servicios en el balance de los precios. • Incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos. • Porcentaje alto de créditos no pagados. • Uso de tecnología tradicional en la producción de cultivos.

3.4.2 Jerarquización de Problemas

a. Asistencia técnica en la producción agrícola para los asociados.

A través del tiempo los asociados de la cooperativa han establecido y manejado sus cultivos lo cual les ha llevado a adquirir experiencia al producir, con el inconveniente de que dichos cultivos son demasiado susceptibles al ataque de plagas y enfermedades, por dicha razón han recurrido al apoyo y asistencia técnica para tomar las decisiones pertinentes en el manejo de los problemas presentados, productos químicos a emplear y rotación de los mismos minimizando los riesgos que se traducen en pérdidas para el productor.

Los agricultores manifiestan carecer de asesoría técnica de forma regular, que les oriente en el manejo y posibles alternativas a las problemáticas que constantemente presentan sus cultivos.

b. Organización en el establecimiento y manejo hortalizas

Actualmente el mercado para los productores de hortalizas es muy fluctuante, especialmente en cultivos como tomate y chile, los cuales reportan pérdidas económicas constantemente, provocado por la falta de organización para la producción y comercialización, saturando el mercado en la mayoría de casos, haciendo inestable el precio que finalmente afecta principalmente a los pequeños y medianos productores.

c. Limitado acceso a capital para otorgar créditos

La cooperativa CASVACHI, R.L, desde su inicio ha apoyado a sus asociados brindándoles asistencia crediticia para el establecimiento y manejo de unidades agropecuarias.

Actualmente se sigue brindando apoyo a los productores asociados, pero ellos han manifestado que el capital que reciben como crédito de parte de la cooperativa no cubre los costos de producción, lo cual limita el crecimiento de sus unidades de producción.

d. Deficiencia en cubrir las necesidades y exigencia de mercado para socios y consumidores.

La venta de productos e insumos agropecuarios si bien ocupa el segundo lugar de los ingresos que genera la cooperativa y en la cual se encuentran una serie de productos agrícolas (fertilizantes, herbicidas, fungicidas, insecticidas) y pecuarios (concentrados, minerales e insumos veterinarios), estos a su vez no logran cubrir al cien por cien las necesidades y carencias de asociados y público en general, ya que existe manifiestos de la falta de algunos insumos que en su debido momento son requeridos por el cliente, lo que provoca un daño económico si dicho cliente se avoca a otro agro servicio con el fin de obtener el producto de su inmediata necesidad.

e. Falta de información sobre la demanda y oferta de productos agropecuarios.

Desconocer las necesidades de los clientes limita enormemente las utilidades que se pueden generar para la cooperativa, sin un previo análisis de requerimientos, que vaya en función de la demanda y

oferta difícilmente se puede determinar cuales son los requerimientos necesarios para garantizar a socios y clientes en general los beneficios a obtener con el abastecimiento de productos e insumos agropecuarios que debe brindar Cooperativa CASVACHI R.L.

Sin este mecanismo no se puede fortalecer las capacidades comerciales y productivas, mismas que están en función del servicio que obligadamente se debe prestar.

4. SERVICIOS REALIZADOS

4.1 Producción de 8 Mz de maíz DK-234 en Finca Petapilla, Instituto Adolfo V. Hall de Chiquimula

4.1.1 Justificación:

Actualmente CASVACHI inicio actividades que benefician el desarrollo productivo y económico de sus socios, en las que destacan la producción, procesamiento y comercialización de concentrado para ganado, de esta manera dispone de los recursos económicos necesarios para ejecutar actividades agropecuarias, pero no posee los recursos físicos como, terreno y maquinaria para llevarlas a cabo.

Con esta visión, miembros de la junta directiva de CASVACHI, gestionaron un convenio con el Instituto Adolfo V. Hall de Chiquimula, para la producción de maíz blanco DK-234, como un proceso de transferencia de tecnología entre ambas instituciones.

4.1.2 Objetivo

Producir maíz blanco DK-234, como materia prima en la elaboración de concentrado por CASVACHI para la venta a socios y clientes.

4.1.3 Meta

Cultivar 8 Mz de terreno con maíz Blanco de Mayo a Septiembre de 2009.

4.1.4 Metodología

Con la previa preparación del suelo (limpia de malezas y mecanización de la tierra) se llevo a cabo todas las prácticas culturales necesarias para producción de maíz.

Manejo del Cultivo

- Siembra, previo a esta actividad se realizó un riego a capacidad de campo para inducir a la germinación al momento de la siembra. Seguidamente se precedió a la siembra; con material debidamente tratado, se hizo de forma manual, posteriormente se aplicó herbicida pre-emergente.
- Fertilizaciones, apegados al programa de fertilizaciones que se ha realizaron anteriormente la primera se hizo a los 14 DDS, aplicando 3 qq / Mz de 10-5-0 súper cosecha para fortalecer el crecimiento de la planta así como dar fuerza al prendimiento del sistema radicular proporcionando los nutrientes y elementos esenciales dado la etapa del cultivo, la aplicación de esta formula en dicha cantidad se realizó con base a previas aplicaciones de la misma dosis en cosechas anteriores. En la segunda fertilización a los 42 días después de la siembra, se aplicaron 3 qq / Mz de 34.4-0-0 nitrato de amonio para fortalecer el crecimiento integral y vigorosidad de la plantación.
- Control de malezas, esta actividad se realizó para evitar su proliferación y así disminuir la competencia por nutrientes y requerimientos del suelo, con la utilización de productos especiales para el control y erradicación de las malezas de acuerdo a las especies existentes, se aplicó Paraquat Alemán (paraquat) y Gramoxone (paraquat) en dosis de 4 copas bayer

por bomba de 16lts, herbicidas de contacto que controla la maleza demostrando su efecto a las pocas horas de aplicación.

- Control de plagas, estas se llevaron a cabo en función de plagas que comúnmente o tradicionalmente afectaron al cultivo de maíz entre la cual se puede mencionar al gusano cogollero (*spodoptera frugiperda*), que tiene historial dentro del cultivo para este control se utilizó un insecticida y acaricida sistémico, Rienda (Deltamethrin, Triazophos) a una dosificación de 2 medidas bayer mas 3 medidas de un regulador de Ph por bomba, para su erradicación inmediata.
- Riegos, estos se realizaron en función de la época invernal, sin embargo se presentaron días de sequía debido a la denominada canícula, lo que precisó realizar la actividad por medio de riego por gravedad.

4.1.5 Evaluación

Se cultivaron 8 Mz de terreno con maíz de la variedad DK-234, obteniéndose 330 qq de la producción total, los cuales servirían como materia prima para la elaboración de concentrado para ganado, mismo que surten las tiendas pecuarias de la cooperativa.

En cuanto a la producción del cultivo de maíz se presentaron problemas como: saturación de agua en ciertas áreas, que debido a la topografía del lugar provocaron encharcamiento que estresaron el crecimiento del cultivo en los primeros días de la época invierno, esto ocasionó un crecimiento acelerado y desmedido de las malezas lo que generó un uso excesivo en la aplicación de productos; sequías extensivas, por el fenómeno climático que azotó al país en la época y

la prolongación de la canícula, provocó un debilitamiento en el desarrollo de la plantación, por lo que se procedió a tomar las medidas pertinentes para controlar el problema; daño a las mazorcas por pájaros, los cuales influyeron en el rendimiento del cultivo; otro factor que incidió en la prematura corta de la cosecha así como en el rendimiento de la producción del cultivo fue la necesidad de la población local de abastecerse, efecto causado por las pérdidas de las plantaciones en los alrededores. De estos gastos ocasionados por dichos inconvenientes se obtuvo resultados negativos en esta actividad, provocando que el precio por unidad del qq fuera elevado, a comparación precio mercado, por lo que, haciendo un análisis, de esta actividad, muestra que no es la mejor alternativa para la cooperativa, en base al objetivo planteado.

Se logró capacitar a los estudiantes del instituto en cuanto al establecimiento y manejo del cultivo de maíz, como también el uso de agroquímicos empleados, como parte del proceso de transferencia de tecnología.

4.2 Asistencia técnica a 1 productor de hortalizas bajo cobertura (casa malla) en el área de influencia de CASVACHI R.L.

4.2.1 Justificación

Debido a las fuertes lluvias que se dieron en el inicio de la estación invernal y algunos problemas con la infraestructura en las bases y costuras de los materiales, un asociado y productor de Chile *Capsicum annum* y tomate *Lycopersicum esculentum*, que tiene sus cultivos en una casa malla en el departamento de Chiquimula, se vio en la necesidad de suspender las actividades y cancelar toda práctica y manejo agronómico de sus cultivos. Por esta razón

solicitó todo el apoyo técnico que CASVACHI brinda constantemente a estas personas para la recuperación de sus unidades de práctica y el restablecimiento y producción de sus cultivos, contribuyendo a la minimización de los problemas e incremento de la eficiencia de los recursos destinados para la producción. Es importante considerar que el manejo de los cultivos bajo cobertura (casas malla) debe ser más cuidadoso y estricto, ya por presentar un ambiente inerte y regulado los brotes de plagas y enfermedades se reproducen con mayor rapidez que a campo abierto.

4.2.2 Objetivo

Apoyar a la producción de hortalizas bajo cobertura en el área agrícola de CASVACHI.

4.2.3 Meta

Dar acompañamiento y apoyo al restablecimiento de 1 casa malla, de un socio de CASVACHI R.L en la producción de hortalizas, según requerimiento.

4.2.4 Metodología

Esta práctica estuvo en función de la solicitud del dueño de la plantación en la cual requería el apoyo por parte de un técnico que brindara la asistencia.

Como primer paso se contactó con la empresa que se encargó de la construcción de la infraestructura, para garantizar las correcciones pertinentes ocasionadas por constantes lluvias, estas fueron ejecutadas por el personal técnico de la empresa Protecciones

Agrícolas, entre los trabajos de restauración de las estructuras esta el acomodamiento de las bases laterales de una casa malla y el remiendo de la cubierta aérea.

Preparación del terreno

Una vez realizado dicho paso se le dio una limpieza interna utilizando para ello productos especiales para esta actividad con el fin de erradicar toda maleza y rastrojo existente como paso previo a la desinfección en la cual se pretendía eliminar toda población de nematodos, hongos, áfidos, etc utilizando productos químicos (insecticidas y plaguicidas) en la desinfección de toda la estructura a los 19 días antes de la siembra y del suelo 15 días antes de la siembra, los productos utilizados.

Transplante

Se realizó el trasplante de los pilones a la casa malla, 1400 plántulas de chile de la variedad Natalie y 1800 de tomate de las variedades Tabaré y Silverado, tomando en cuenta las medidas de desinfección del personal que realizó la actividad, entendiendo la susceptibilidad del cultivo.

Fertilización

Previo a la siembra de los pilones se realizó una aplicación de un fertilizante (12-12-17) para favorecer al cultivo al momento del transplante enriqueciendo al suelo de elementos esenciales y facilitar la adaptación de dicho pilones. Esta actividad se realizó de acuerdo al programa de nutrición para el cultivo implementada por el propietario de la unidad realizándola acorde a los intervalos establecidos por dicho programa, se aplicó Polly Feed (11-44-11) diario por un lapso de ocho días dejando un intervalo de siete días reiniciando con la misma dosificación por 25 días continuos en los

primeros 40 días esto para obtener un mejor manejo en la nutrición de las plantas.

Control de plagas y enfermedades

Para el control de plagas y enfermedades se realizaron las aplicaciones de productos especiales para el control preventivo y curativo en base de un programa fitosanitario desde los primeros días del transplante durante los primeros días del cultivo en los cuales se brindó el apoyo necesario requerido por el asociado, se aplicaron productos preventivos como el Derosal (carbendazim), Antracol (propineb), Vydate (oxamil) entre otros.

4.2.5 Evaluación

Esta actividad estuvo en función de la necesidad del socio dueño de la unidad de práctica, en la cual se logró agilizar toda la gestión necesaria para obtener respuesta inmediata para la restauración de la casa malla por parte de la empresa encargada.

Por otro lado se coordinó conjuntamente con el técnico de CASVACHI la preparación del terreno de forma química y manual 25 días antes de la siembra, así como el transplante de los pilones y las primeras actividades de fertilización y control preventivo de plagas y enfermedades, con lo cual se logró cumplir con lo requerido por el propietario-socio.

4.3 Realizar un censo sobre los requerimientos frecuentes de productos e insumos agropecuarios de los Socios y Clientes de CASVACHI, R.L.

4.3.1 Justificación

Actualmente la Cooperativa Agrícola de Servicios Varios Chiquimula –CASVACHI, R.L no cuenta con información sobre los requerimientos de productos e insumos agropecuarios de los socios y clientes que mejore la compra y venta de dichos productos, ni de los factores que inciden en la toma de decisiones, los cuales sirven para establecer el eficiente manejo de las tiendas por medio del abastecimiento de la mercadería necesaria que satisfaga la demanda de socios y público en general; de esta forma dicha actividad productiva se ve afectada en medida, por la falta de un procedimiento adecuado en el manejo de la comercialización de productos. Este problema conlleva a la disminución de la venta lo que significa que los ingresos se ven mermados. La solución radica en obtener, procesar y evaluar la información sobre la demanda y necesidades de productos e insumos agropecuarios, de los socios y clientes, en cantidad, presentación y época de consumo, con lo que se garantiza poseer con un inventario que satisfaga dichas demandas y que a su vez mejore la calidad de servicio de la cooperativa.

4.3.2 Objetivo

Ofrecer a los socios y clientes de CASVACHI, R.L. productos e insumos agropecuarios, acorde a sus necesidades en cantidad y época.

4.3.3 Meta

Realizar un censo con socios productores y clientes mas frecuentes de CASVACHI, R.L. para determinar sus requerimientos de productos e insumos agropecuarios, en un periodo de seis meses.

4.3.4 Metodología

Como primer paso se recabó toda información sobre los productos existentes en las dos tiendas y la bodega, investigando con los dependientes, cuales son los productos de mayor demanda; además se determinó y realizó un listado de los socios que compran con mayor frecuencia, así como los que no son socios de la cooperativa pero mantienen un status preferencial dado su calidad de clientes comunes.

En segundo lugar se abordó la base de datos con el fin obtener el listado de las personas asociadas a CASVACHI, R.L con la ayuda de personal administrativo de la cooperativa, lo que permitió identificar a cada uno de los socios, agrupándolos en función de las actividades a las que se dedican (agrícolas y pecuarias), lo que facilitó la realización de la encuesta en los respectivos lugares.

En base a la información recopilada, se establecieron los factores a tomar en cuenta para realizar el censo y el análisis de la información determinada tomando como base las necesidades y carencias de productos de los socios y clientes. Los factores que se tomaron en cuenta fueron: la marca de productos (que requieren la mayor parte del tiempo) que utilizan dependiendo a la actividad a la cual se dedican, la época del año en que utilizan los productos y la cantidad que requieren para cubrir sus necesidades, entre otras; así como

también expresaron en el momento de la entrevista algunas deficiencias que consideraron existen en el servicio prestado por las tiendas agropecuarias de la Cooperativa.

Por último se procedió a visitar a los asociados y clientes frecuentes con la intención de entrevistarlos, utilizando para ello una boleta como herramienta de apoyo, para obtener toda la información pertinente que condujo a su respectivo análisis, evaluación y recomendación para posteriores decisiones a tomar, con el fin de mejorar el servicio a socios y público en general. Los resultados fueron detallados en cuadros y gráficas para su mejor comprensión (ver Anexo 2).

4.3.5 Evaluación

Durante la ejecución de la actividad se entrevistaron 55 personas, que representan un 44% del total de socios, los cuales se dedican a realizar actividades productivas en el área agropecuaria, de esta forma se logro la participación de los entrevistados, externando éstos, cada una de sus requerimientos de productos e insumos agropecuarios, en base a cada una de la preguntas formuladas durante la encuesta.

Una vez realizadas las entrevistas con socios y clientes de la cooperativa, se logró interpretar los resultados obtenidos, con lo que se podrá realizar una mejor y eficiente tarea en la administración comercial de tiendas CASVACHI. El procesamiento de las boletas del censo dio como resultado una lista de productos agropecuarios de mayor consumo, las épocas de uso de éstos y las cantidades necesarias para satisfacer la demanda del asociado de acuerdo a sus actividades correspondientes (ver Anexo 2).

Los resultados del censo reflejan abiertamente las inquietudes que presentan los asociados de CASVACHI, en cuanto al servicio prestado en las tiendas agropecuarias, con el fin de ser beneficiados, contribuyendo internamente al fortalecimiento del espíritu cooperativista y al alcance de los objetivos formulados por la entidad.

4.4 SERVICIOS NO PLANIFICADOS

4.4.1 Manejo de bodega de los diferentes productos agropecuarios ofrecidos por CASVACHI

4.4.2 Justificación

Debido algunos cambios en el personal administrativo, la cooperativa necesita de una persona encargada del manejo de los productos agropecuarios en el área de bodega, así también alguien que ejecute la tarea de compras que abastezcan las tienda que prestan el servicio a socios y publico en general.

4.4.3 Objetivo

Realizar actividades requeridas para tener un mejor control, organización y administración de bodega, de productos e insumos agropecuarios de CASVACHI R.L.

4.4.4 Meta

Ejecutar tareas de traslados de los productos de la bodega a tiendas agrícolas, así como requisiciones a proveedores de las casas comerciales durante un periodo de 6 meses.

4.4.5 Metodología

Este servicio se inició con la realización de un inventario en bodega determinando los productos que se encontraban en fecha de caducidad y las cantidades de los productos actuales, seguidamente con la utilización del sistema SCAFI y mediante el chequeo físico en bodega y tiendas agrícolas, se verifico y elaboró un listado de los productos con pocas existencias.

Con base al listado elaborado se procedió a realizar los pedidos a proveedores, considerando la carencia del producto a abastecer, haciendo una búsqueda por surtidor o proveedor deseado para consultar información histórica (últimas compras, unidades vendidas en meses anteriores, temporadas de ventas) que facilitaba la determinación de las unidades a requerir.

Recepción de mercadería, se realizaba una comparación del los productos recibidos físicamente con la factura adjunta. Después de esta actividad, se ingresaba la mercadería a la bodega principal y posteriormente se procedía a ingresar al sistema la factura para mantener un control actualizado.

Traslados a tiendas agrícolas, los encargados solicitaban a bodega los pedidos por producto requerido según necesidad y se llenaba una requisición con una copia que les era extendida, en donde detallan los productos que necesitaban, proveniencia y destino del traslado, la fecha, nombres y firmas del solicitante y otorgante, ver requisición. Cada requisición que se elaboró fue ingresada al sistema, actualizándose las existencias en cada área. Para un mejor control de esta actividad el sistema asigna un número correlativo a

cada solicitud ingresada, misma que es archivada luego de ser operada.

4.4.6 Evaluación

Se dirigió y realizó eficientemente las actividades requeridas para el control de los productos agrícolas y pecuarios en bodega principal durante el período de 3 meses.

La realización de pedidos fueron llevados a cabo conforme a lo planificado, los pedidos con mayor cantidad de productos se llevaron a cabo conforme a la época o temporada, la cual se comprendió en los meses de septiembre, octubre y noviembre, lo que permitió abastecer las tiendas con producto y dar un mejor servicio a asociado y publico en general.

Mejor control en ventas, se ingresó cada producto vendido al sistema para llevar un eficiente control de venta por día y así determinar la utilidad que deja la venta de productos agropecuarios.

5. CONCLUSIONES

- La actividad de la siembra de maíz, como meta tenía minimizar costos en la compra de materia prima para la elaboración de concentrado, no obstante, esta practica se vio afectada por una serie de factores que al interactuar, provocaron un elevadísimo costo en la realización de esta actividad, generando perdidas y no ganancia como lo que se pretendía, por lo que se concluye que; de continuar con esta actividad debe realizarse una planificación adecuada para mejorar el rendimiento de la plantación, esto si y solo si, se demuestra que es una actividad rentable para la cooperativa.
- En base a las actividades agrícolas que realizan parte de los asociados y clientes de la cooperativa, se determinó la necesidad de disponer de un profesional o técnico de producción, que brinde apoyo y asesoramiento a productores de hortalizas bajo sistema de cobertura.
- El requerimiento de los socios de la cooperativa, en función del servicio que prestan las tiendas agropecuarias, maximiza las actividades productivas de los mismos, lo que determinó establecer criterios apropiados en la administración de las tiendas y así brindar una amplia gama de productos e insumos que satisfagan la necesidad del asociado y publico en general.
- La falta de administración de inventario de bodega, provoca la caducidad de productos en existencia y carencia de algunos de éstos para ser ofertados al público, lo que provoca un mal servicio en las tiendas agrícolas; esto por consiguiente ocasiona pérdidas significativas para la cooperativa dada la importancia de esta actividad.

6. RECOMENDACIONES

- De continuar con la producción de maíz se recomienda realizar al inicio de temporada los trabajos adecuados en la preparación del terreno para el establecimiento de la plantación, así como mejorar las limitantes de topografía a fin de aprovechar eficientemente el recurso tierra, también ejecutar las actividades de manejo del cultivo de maíz, de acuerdo a la planificación establecida para no incurrir en gastos innecesarios que incrementen el costo de producción del cultivo, de no mejorar el rendimiento y disminuir los costos en función de los precios del mercado, de tal forma que comprar el producto sea mas rentable, se recomienda no continuar con esta actividad,
- Destinar un técnico de campo permanente, que asesore a los asociados y clientes productores de hortalizas en el manejo de la producción de sus cultivos.
- Hacer un análisis del censo, para verificar y dar validez a dicha actividad con el objetivo de evaluar los requerimientos básicos de productos agropecuarios de CASVACHI, a fin de conocer las necesidades e inquietudes de socios y clientes, esto mismo servirá para fortalecer el desarrollo productivo de asociados y así promover el espíritu del cooperativismo.
- Se recomienda realizar una administración adecuada que permita el manejo de la bodega, en la tarea de inventario actualizado que permita minimizar pérdidas derivadas de la caducidad o deterioro de los productos.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Cetino Cetino, JR. 2006. Diagnóstico general y servicios realizados en el área de influencia de la cooperativa CASVACHI R.L., municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula. Informe EPS Agr. Chiquimula, GT, USAC-CUNORI. p. 3-12.
2. Edifarm Internacional Centroamericana, GT. 2006. Vadeagro. 3 ed. Guatemala. v. 1, p. 129-144.
3. Rubio, JF. 1994. Maíz (*Zea mays L.*). In Manual agrícola Superb. Guatemala, Productos Superb Agrícola, S.A. p. 350-354.
4. Simmons, C; Tarano, JM; Pinto, JH. 1959. Clasificación a nivel de reconocimiento de los suelos de la república de Guatemala. Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. 1,000 p.

8. ANEXOS

Anexo 1. Boleta de entrevista a socios y clientes sobre servicio requerido a tiendas agropecuarias de Cooperativa CASVACHI, R.L.

BOLETA DE ENCUESTA

No. _____

FECHA: _____

I. DATOS PERSONALES:

Nombre Entrevistado(a): _____ Asociado(a) ☐
 Cliente ☐
 Dirección: _____ Tel. _____
 email: _____ Nit: _____

II ACTIVIDAD PRODUCTIVA PRINCIPAL:

Agrícola

granos básicos ☐ hortalizas ☐ café ☐ frutales ☐
 otros ☐ especificar: _____

Ganado

crianza ☐ engorde ☐ leche ☐

Producción	Cantidad
Terneros	
Novillas	
Horras	

III PRODUCTOS AGRICOLAS:

Insecticida

	cant.	época	precio	presentación
Karate				
Monarca				
Rienda				
Semevin				
Volaton				
Gesaprin				

Herbicida

Tronador				
Glifosato Ale.				
Gramoxone				
Kuron				
Paraquat				
Tordon				

Fungicida

	cant.	época	precio	presentación
Antracol				
curzate				
Cupravit				
Flint				
Mancoceb				
Manzate				

Fertilizante

bayfolan forte				
ferticomplex				
nitrofoska				
Blaukord				
Basfoliar				
Newfol-K				

IV. PRODUCTOS VETERINARIOS:

vitaminas

	cant.	época	precio	presentación
Catosal				
extracto higa				
Rubraphos				
Vigantol				
vitavet				

Antibióticos

	cant.	época	precio	presentación
bioxil				
oxitetraciclina				
oxi plus				
emicina				
agripen				
TPS				

Desparasitantes.

starmec.*				
interex*				
trueno-				
albendazol-				
febendazol-				
baytizol				
ivomec				
asuntol				
bovitroz				
besuntol				
avalanche				

Concentrados

lecherina ha.				
econolactona				
ecoCASVACHI				
leche 5000 ch				
forrajero				
omalina 300				
omalina 200				
omalina 100				
lecherina ch				
lactona				

Menciones 3 problemas que considere existen en las tiendas:

1. _____ 2. _____
 3. _____

Elaborado por: EMILIO GRANADOS PADILLA

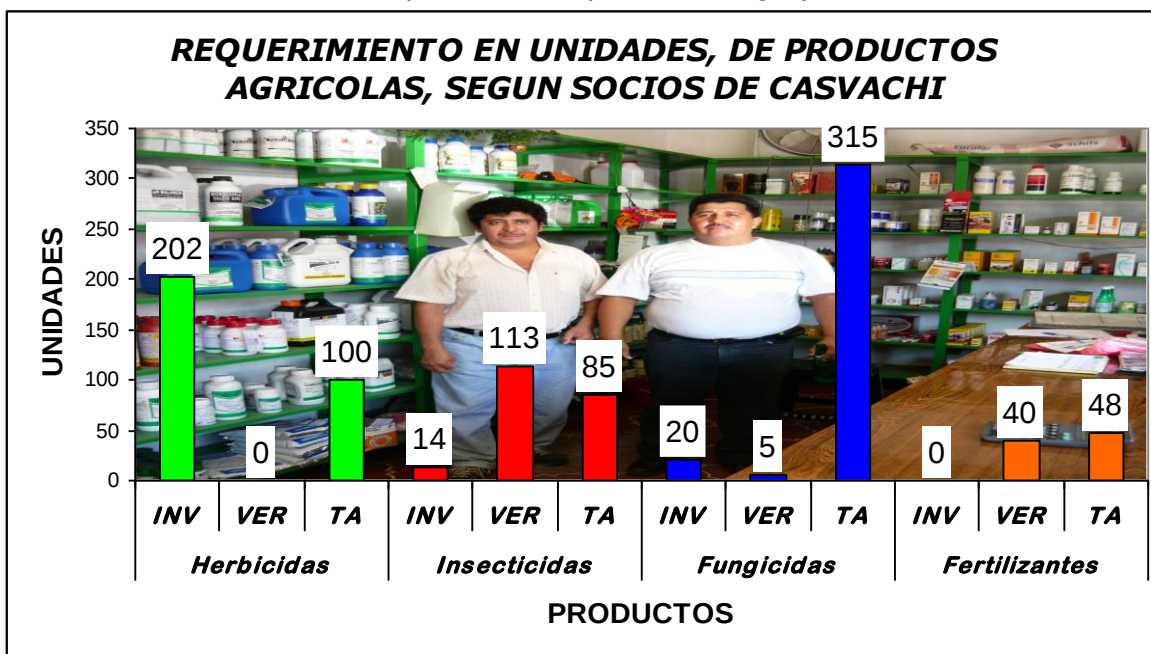
Anexo 2. Resultado de sondeo efectuado a socios de la cooperativa CASVACHI, R.L. sobre el servicio que presta la tienda de productos e insumos agropecuarios.

PRODUCTOS AGRICOLAS						
Herbicidas	Socios entrevistados	Presentación	Unidades	Epoca de uso		
				Invierno	Verano	Todo el año
Tronador	3	Caneca=20 Ltrs.	27	X		
		Galón= 5 Ltrs.	8	X		
Glifosato	8	Caneca=20 Ltrs.	25	X		
		Galón= 4 Ltrs.	8	X		
		Kg.	5	X		
Gramoxone	11	Caneca=20 Ltrs.	7	X		
		Galones=5 Ltrs.	26	X		
Kurón	12	Caneca=20 Ltrs.	26	X		
		Galones=4 Ltrs.	38	X		
		Litros	9	X		
Paraquat	7	Galones=5 Ltrs.	25			X
Tordón	10	Caneca=20 Ltrs.	5			X
		Galones=5 Ltrs.	20			X
Hedonal	10	Caneca=20 Ltrs.	25			X
		Litros	25			X
Combo	3	Caneca=20 Ltrs.	8	X		
Gesaprín	3	Libras	15	X		
Insecticidas	Socios entrevistados	Presentación	Unidades	Epoca de uso		
				Invierno	Verano	Todo el año
Karate	2	1000 y 500 ml.	11	X		
Semevin	5	1000 y 500 ml.	17			X
Volatón	5	Bolsas=16 Kg.	4			X
		Litro	40			X
Monarca	4	Litro	6			X
Rienda	5	Litro	18			X
Mach	2	Litro	3		X	
Baytroid	1	Litro	60		X	
Proclaim	2	Litro	2		X	
Thiodan	1	Litro	48		X	
Regent	1	Litro	3	X		
Fungicidas	Socios entrevistados	Presentación	Unidades	Epoca de uso		
				Invierno	Verano	Todo el año
Consento	1	Litro	5		X	
Manzate	3	Kg.	45			X
Mancoceb	3	Kg.	45			X
Antracol	11	Kg.	150			X
Curzante	4	Kg.	75			X
Cupravit	3	Kg.	10	X		
Flint	2	Kg.	10	X		
Fertilizantes	Socios entrevistados	Presentación	Unidades	Epoca de uso		
				Invierno	Verano	Todo el año
Bayfolan Forte	5	Litros	35			X
		Galones	10			X
Newfol-K	1	Libras	3			X
Blaukord	1	qqs.	8		X	
Nitrofosk	1	qqs.	16		X	
Acapo Violeta	1	qqs.	8		X	
Acapo Naranja	1	qqs.	8		X	

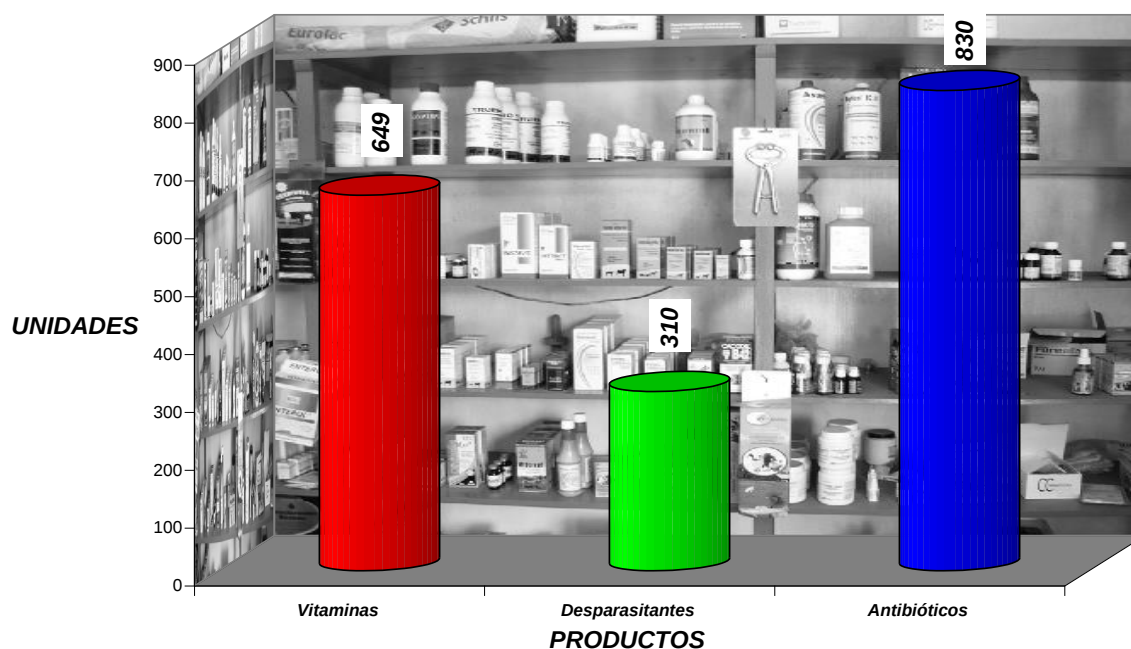
PRODUCTOS VETERINARIOS						
Vitaminas	Socios entrevistados	Presentación (ml)	Unidades	Epoca de uso		
				Invierno	Verano	Todo el año
Catosal	28	500	150			X
		100	20			X
		250	40			X
		50	20			X
Extracto de Hígado	25	50	50			X
		250	50			X
Olivitasan	2	250	18			X
Vigantol	5	100	12			X
		500	38			X
Vitavet	21	500	50			X
		250	23			X
		100	15			X
Rubraphos	9	500	21			X
		250	10			X
		100	8			X
Instavit	1	500	12			X
ADE-3	20	500	30			X
		100	15			X
Ganaverm	3	1000	5			X
Rayovec	5	100	15			X
		50	15			X
Novavit	5	500	10			X
Boldenona	4	250	10			X
Univit	4	500	12			X
Desparasitantes	Socios entrevistados	Presentación (ml)	Unidades	Epoca de uso		
				Invierno	Verano	Todo el año
Interex	10	500 ml	21			X
		250 ml	18			X
Albendazol	12	Galón	20			X
		Litro	15			X
		500 ml	15			X
Trueno	25	Galón	15			X
		Litro	15			X
		500 ml	30			X
Asuntol	8	100 ml	4			X
		50 ml	4			X
		Lts.	3			X
Ivomec	4	Lts.	12			X
		500 ml	20			X
Avalanche	4	Lts.	18			X
Ivermectina	5	500 ml	60			X
Dectomax	6	250 ml	8			X
Ivermec	3	500 ml	22			X
Uorofino	2	Lts.	10			X
Antibióticos	Socios entrevistados	Presentación	Unidades	Epoca de uso		
				Invierno	Verano	Todo el año
Emicina	29	500	30			X
		250	60			X
		100	50			X
Oxitetraciclina	15	500	150			X
		250	50			X
		100	20			X
TPS	16	250	65			X
		20	90			X
Agripen	10	250	50			X
Oxiplus	12	500	100			X
		250	165			X

Concentrados	Socios entrevistados	Presentación	Unidades	Epoca de uso		
				Invierno	Verano	Todo el año
Lecherina 5000 Ch.	15	qqq.	3244			X
Lecherina 3000 Ch.	24	qqq.	3294			X
Ecocasvachi	8	qqq.	1800			X
Lecherina 3000 Ha	8	qqq.	2750			X
Lactona	1	qqq.	96			X
Omalina 200	3	qqq.	520			X

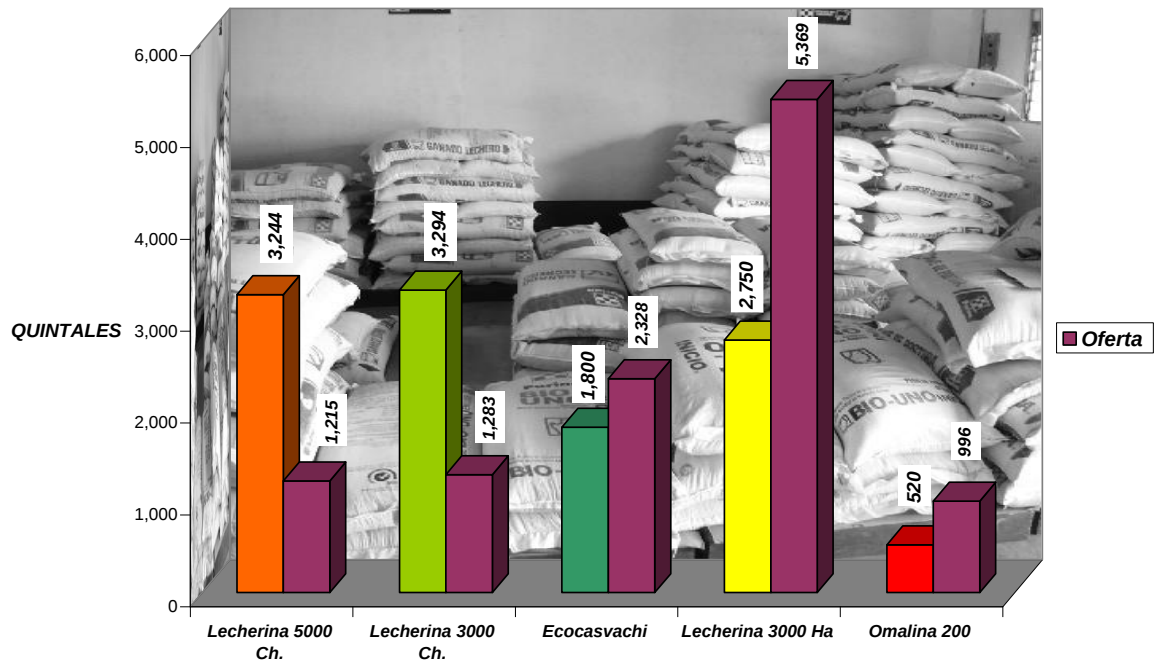
Anexo 3. Graficas sobre requerimientos productos agropecuarios.



REQUERIMIENTO EN UNIDADES, DE PRODUCTOS VETERINARIOS, SEGUN SOCIOS DE CASVACHI



RELACION OFERTA DEMANDA DE CONCENTRADOS, CASVACHI 2009



Anexo 4. Requisición de mercaderías, suministros y servicios varios.



CASVACHI, R. L.

8a. Ave. y 2a. calle 1-86 Zona 1, Chiquimula
Teléfonos: 79 42 59 76 / 77 Telefax: 79 42 01 01

No. _____

**REQUISICIÓN DE MERCADERÍAS, SUMINISTROS
Y SERVICIOS VARIOS**

Departamento o tienda solicitante: _____ Fecha: _____

Señor proveedor: _____

Sírvase despachar a COOPERATIVA Casvachi R.L. en sus bodegas ubicadas en la 8a. Ave. y 2a. Calle 1-86 Zona 1, Chiquimula, el siguiente pedido.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	CANTIDAD SOLICITADA	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD AUTORIZADA

Solicitó: Nombre: Cargo: Firma:	Autorizó: Nombre: Cargo: Firma:
--	--

9. APENDICE