

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

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

**DIAGNÓSTICOS Y SERVICIOS REALIZADOS EN LA
ASOCIACIÓN DE DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE
QUEZALTEPEQUE Y LA ASOCIACION COMERCIALIZADORA
CAFÉ SOSTENIBLE DE ORIENTE,
MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE, CHIQUIMULA, 2005.**

**ASESOR
ING. AGR. GODOFREDO AYALA RUIZ**

**HEBER JOSUE ALARCON CHIGUA
199941004**

CHIQUMULA, OCTUBRE 2005.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	2
CAPITULO I	3
1. DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA ASOCIACION DE DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE QUEZALTEPEQUE	3
1.1. INFORMACIÓN GENERAL	3
1.1.1. Antecedentes y objetivos	3
1.1.2. Ubicación geográfica	3
1.1.3. Clima y zona de vida de las comunidades	4
1.1.4. Recursos Humanos	4
1.1.5. Alimentación	4
1.1.6. Ejecución de Proyectos en la Adeseque	5
1.1.7. Sostenibilidad de la ADESEQUE	6
CAPITULO II	7
2. DIAGNOSTICO GENERAL DE LA ASOCIACION COMERCIALIZADORA CAFÉ SOSTENIBLE DE ORIENTE	7
2.1. INFORMACION GENERAL	7
2.1.1. Antecedentes y objetivos	7
2.1.2. Proyecto Café Sostenible de Oriente	8
2.1.2.1. Grupos Meta	8
2.1.2.2. Proyecto Social	10
2.1.3. El Café	10
2.1.4. Los Tipos de Café en Guatemala	12
2.1.5. Café Sostenible	13
2.1.6. Sostenibilidad	14
2.1.7. Cafés Certificados	15
2.1.8. Índice de Sostenibilidad	15
2.1.9. Los 10 criterios para la Evaluación de la Sostenibilidad del NKG	16
2.1.10 Puntos adicionales para logros sobresalientes	17
2.1.11 Beneficiado Húmedo del Café y su impacto en el Ambiente y la Calidad	18
2.1.11.1 Beneficios Húmedos Tradicionales o Artesanales	18
2.1.11.2 Beneficios Húmedos Tecnificados	20
CAPITULO III	22
3. SERVICIOS DESARROLLADOS EN LA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE QUEZALTEPEQUE “ADESEQUE”	22
3.1. El Mercado de Agroinsumos en Quezaltepeque	25
3.2. Análisis de la demanda	25
3.3. Análisis de la oferta	27
3.4. Análisis de Precios	31
3.5. Resultados	32

CAPITULO IV	33
4. SERVICIOS DESARROLLADOS EN LA ASOCIACION COMERCIALIZADORA CAFÉ SOSTENIBLE DE ORIENTE “ACCSO”	33
4.1. Evaluación de Sostenibilidad de ACCSO	33
4.2. Objetivos	33
4.3. Metodología	33
4.3.1. Recopilación de información primaria	33
4.3.2. Entrevista semi estructurada	34
4.3.3. Observación directa y toma de datos en el campo	34
4.3.4. Sistematización y cuantificación de la información	35
4.3.5. Resultados	35
4.4. Resultados	38
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	43
PROYECTO	44

INTRODUCCIÓN

El Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, contempla la proyección a las comunidades rurales de la región, en la que el estudiante tiene oportunidad de conocer la realidad de las mismas. De esa manera pueden elaborarse proyectos que impulsen el desarrollo rural, de modo que el mismo sea sostenible.

A través de la realización del Ejercicio Profesional Supervisado se llevaron a cabo varias actividades de desarrollo comunitario, obteniendo información en forma general de los recursos naturales, físicos, procesos productivos, y sobre todo, de la situación socioeconómica de la población. Con la información recopilada se determinaron las necesidades y problemas que sirvieron para la elaboración y desarrollo de un Plan de Servicios tendientes a minimizar los problemas de las comunidades.

Considerando la importancia que reviste la actividad agrícola en la región y siendo ésta la que provee de ingresos económicos a las familias campesinas, el “Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible de Zonas de Fragilidad Ecológica en la Región del Trifinio” PRODERT; contribuye al desarrollo socioeconómico de los habitantes de Quezaltepeque, mediante la Asociación de Desarrollo Socioeconómico de Quezaltepeque ADESEQUE, en esta se ejecutaron proyectos que ayudaron a disminuir las necesidades prevalecientes en el área y lograr de esta manera alcanzar el desarrollo sostenible mediante nuevas alternativas de solución en los componentes agrícola, forestal, pecuario y pequeña empresa.

También se coordinó y fortaleció a la Asociación Comercializadora Café Sostenible de Oriente ACCSO mediante el “Proyecto Café Sostenible de Oriente” PCSO, el cual se está empezando a ejecutar; el proyecto abarca toda la zona cafetalera de oriente en los departamentos de Chiquimula, Jutiapa y Zacapa.

El presente documento incluye el Diagnóstico Inicial y Servicios que se realizaron en los meses de Febrero a Julio del presente año en las comunidades que se encuentran dentro del área del sub-proyecto Quezaltepeque-PRODERT; y del Proyecto Café Sostenible de Oriente PCSO, en dónde se buscó una solución a las necesidades y problemas encontrados.

OBJETIVOS

GENERAL:

Coordinar, apoyar y fortalecer a la Asociación de Desarrollo Socioeconómico de Quezaltepeque ADESEQUE y la Asociación Comercializadora Café Sostenible de Oriente ACCSO de Quezaltepeque; en la ejecución de sus respectivos proyectos y lograr de esta manera mejorar la situación agrícola y las condiciones de vida de los pequeños agricultores organizados y sus familias.

ESPECÍFICOS:

1. Conocer la situación actual de las diferentes asociaciones, así como otros aspectos que influyen en el desarrollo, organización y funcionamiento de las comunidades del municipio, estableciendo en forma general la problemática existente.
2. Servir de facilitador en la formulación, evaluación y desarrollo de los distintos proyectos para la Asociación de Desarrollo Socioeconómico de Quezaltepeque ADESEQUE, y la Asociación Comercializadora Café Sostenible de Oriente ACCSO.

CAPITULO I

1. DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE QUEZALTEPEQUE “ADESEQUE”

1.1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1.1. Antecedentes y objetivos

La Asociación de Desarrollo Socioeconómico de Quezaltepeque ADESEQUE; fue creado en el año de 1,999 como vía para la ejecución del sub-proyecto Quezaltepeque-PRODERT. En ella se han venido ejecutando diferentes proyectos a lo largo de estos años, que van desde lo agrícola, forestal, pecuario y obras domésticas.

La ADESEQUE es una institución privada, de beneficio social, no lucrativa, apolítica, no religiosa, educativa, social, cultural y mutualista (art. 1 de los estatutos).

Los fines y objetivos de la ADESEQUE son: a) Consolidar una organización civil de carácter no lucrativo. b) Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de su área de influencia. c) Incentivar la ejecución de proyectos de desarrollo integral, promoviendo la participación activa de todos los asociados.

La ADESEQUE se encuentra conformada su Junta Directiva por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, y tres vocales; estos a su vez velan para que se ejecuten los proyectos que en ella se llevan a cabo.

1.1.2. Ubicación geográfica

La asociación se encuentra ubicada en el municipio de Quezaltepeque, se encuentra entre las coordenadas 14°37'10" y 14°36'28" de latitud Norte; y 89°28'12" y 89°22'19" de longitud Oeste. La elevación de la zona que abarca la asociación está comprendida entre 650 msnm hasta los 1900 msnm. Se encuentra separada de Chiquimula a una distancia de 27 kilómetros y 198 Km de

la Ciudad Capital de Guatemala. El municipio cuenta con una extensión territorial de 236 km², el cual ocupa el 9.9% del total del departamento de Chiquimula.

1.1.3. Clima y zona de vida de las comunidades

Las comunidades que abarca la Adeseque tienen un régimen total de lluvias de 1558 mm anuales de los cuales, el 94% de la precipitación ocurre en el período de mayo a octubre (época lluviosa) y el 6% restante ocurre en el período de noviembre a abril (época seca). La humedad relativa registrada en época seca es de 62% y para época lluviosa es de 75% anual la cual define a la zona como moderadamente húmeda.

De acuerdo a la clasificación ecológica de L. Holdridge se definen dos zonas de vida, el bosque seco sub-tropical (Bs-s), que se caracteriza por una temperatura media anual entre 19 y 24°C, una precipitación que varía de 500 mm hasta 855 mm, como promedio total anual. La época lluviosa corresponde especialmente en los meses de Junio a Octubre, y el bosque húmedo sub-tropical templado (Bh-s (t)) que se caracteriza por una temperatura media anual entre 20 y 26°C; con una precipitación que oscila entre 1100 a 1558 mm.

1.1.4. Recursos Humanos

Las familias de las comunidades dentro de la ADESEQUE están conformadas con un promedio de 5 a 6 personas. La ocupación principal de los pobladores esta relacionada directamente a la producción agropecuaria, con un bajo porcentaje en trabajos artesanales. Los integrantes de cada una de las familias, contribuyen de manera indirecta en la economía del hogar, ya que desde edades tempranas se integran a los sistemas productivos.

1.1.5. Alimentación

En las comunidades la dieta alimenticia es básicamente Maíz *Zea mays* y Frijol *Phaseollus vulgaris*, siendo esta la causa principal de la mal nutrición de la población, principalmente en niños. La dieta diaria de los pobladores del área es:

- *Desayuno:* Fríjol y tortillas ó caldo de hierbas y tortilla.
- *Almuerzo:* Caldo de fríjol o caldo de fríjol con verduras, arroz y tortilla ó sopa de arroz y en ocasiones especiales pollo o carne de res.
- *Cena:* Fríjol y tortillas ó caldo de fríjol y en ocasiones especiales huevos.

1.1.6. Ejecución de Proyectos en la Adeseque

En la ADESEQUE se ejecutaron dos proyectos: a) Proyecto Agropecuario; b) Proyecto Forestal.

Resumen del Proyecto Agropecuario:

El proyecto consistió en brindar materiales, insumos, asistencia técnica y capacitación a pequeños productores agrícolas y pecuarios socios de la Adeseque en situación de pobreza y pobreza extrema en 10 comunidades del área de influencia del PRODERT; tenía como objetivo general mejorar la calidad de vida de las familias de las comunidades que se encuentran en condiciones de pobreza y extrema pobreza en el área de influencia del PRODERT, sub proyecto Quezaltepeque, mediante el fortalecimiento de la integración del sistema finca. El proyecto estaba localizado en el área de influencia del sub proyecto Quezaltepeque y se atendía a las comunidades de El Mojón, Chiramay, La Calera, Llano Grande, Llano Galán, San Nicolás, Salfate, Palmilla, Potrerillos y La Peña. En lo que respecta a sanidad animal se trabajaron las comunidades de El Común, Azacualpa, Encuentros, Yocón, Pedragalito, Caulotes, Pedregal y Puerta de la Montaña.

El número de beneficiarios fue aproximadamente de 200 familias, equivalente a 500 habitantes que se encuentran en situación de pobreza y pobreza extrema de acuerdo a indicadores socioeconómicos tales como: ingreso económico mensual, grado de escolaridad etc. De las antes mencionadas son 115 familias beneficiadas directamente con módulos y 85 familias con capacitaciones y asistencia técnica. Dicha información la obtuvieron antes de ejecutarse el proyecto y se obtuvo por medio de una boleta para medir el nivel de pobreza de

los encuestados y la observación visual por parte de los técnicos del sub proyecto Quezaltepeque, PRODERT.

El proyecto tuvo un costo total de **Q145,153.00** del cual PRODERT aportó la cantidad **Q134,478.00** y los productores aportaron **Q10,675.00** como mano de obra no calificada.

El proyecto tuvo una duración de 06 meses, durante el periodo comprendido de 05 de enero al 05 julio del año 2005.

Resumen del Proyecto Forestal:

El proyecto consistió en brindar materiales, insumos, asistencia técnica y capacitación a productores agrícolas socios de la Adeseque en 09 comunidades del área de influencia del sub-proyecto Quezaltepeque-PRODERT, Chiquimula; tenía como objetivo general sensibilizar y capacitar a las personas en el área de influencia del sub-proyecto Quezaltepeque en la protección y conservación de los recursos naturales renovables, particularmente en el manejo sostenible del recurso bosque y/o sistemas agroforestales.

El proyecto estaba localizado en el área de influencia del sub-proyecto Quezaltepeque y se atendía a las comunidades de Llano Galán, Potrerillos, Nochán, Charagüín, Mojón, Agua Zarca, Calera, Chiramay y Pedregal.

El número de beneficiarios fue aproximadamente de 100 familias participantes, equivalente a 250 habitantes. El área de influencia del proyecto, constato la conservación, restauración y manejo del bosque, a través de capacitaciones, prácticas de campo y asistencia técnica.

El proyecto tuvo un costo total de **Q83,605.00** del cual PRODERT aportó la cantidad de **Q80,000.00** y los productores aportaron **Q3,605.00** como mano de obra no calificada.

El proyecto tuvo una duración de 06 meses, durante el periodo comprendido de 05 de enero al 05 julio del año 2005.

1.1.7. Sostenibilidad de la ADESEQUE

En la ADESEQUE se viene estudiando la posibilidad de implementar algún tipo de negocio; se tiene la idea de implementar una tienda de agroinsumos para la sostenibilidad de la asociación. Dentro de esta idea se realizaron varias actividades para diagnosticar como se encuentra el municipio en cuanto a tiendas de agroinsumos. Se realizaron varios estudios de opinión con los socios y socias de la asociación; este trabajo se vera en el capitulo III en los servicios desarrollados.

CAPITULO II

2. DIAGNOSTICO GENERAL DE LA ASOCIACIÓN COMERCIALIZADORA CAFÉ SOSTENIBLE DE ORIENTE “ACCSO”

2.1. INFORMACIÓN GENERAL

2.1.1. Antecedentes y objetivos

La Asociación Comercializadora Café Sostenible de Oriente “ACCSO” es una entidad privada, apolítica, no religiosa y no lucrativa, cuyo objeto será el de mejorar la capacidad productiva de sus asociados, propiciando la buena relación social, económica, agrícola y cultural, con otras entidades similares, comunidades agrícolas, organizaciones públicas o privadas, nacionales y extranjeras; ejecución y administración de proyectos agrícolas dentro del ramo cafetalero con intención futura de expandirse a otros productos agrícolas tradicionales y no tradicionales y en general facilitar procesos para que sus integrantes puedan desarrollar un nivel de vida aceptable, asesorándolos para mejorar el cultivo, productividad y comercialización de café, velando por el uso racional de los recursos naturales.

Dentro de los fines y objetivos de la ACCSO tenemos los siguientes: a) Mejorar la capacidad de productividad de sus asociados; b) Propiciar una buena relación

social, económica, agrícola y cultural con otras entidades similares, comunidades agrícolas, organizaciones públicas o privadas, nacionales y extranjeras; c) Ejecución y administración de proyectos agrícolas dentro del ramo cafetalero, con intención de expandirse a otros productos tradicionales y no tradicionales; d) Facilitar procesos para que sus integrantes desarrollen un nivel de vida aceptable; e) Asesorar a sus asociados para mejorar el cultivo, productividad y comercialización internacional del café, representándoles incluso en licitaciones; f) Mantener relaciones con organizaciones no gubernamentales y representaciones de otros países acreditadas en Guatemala, para obtener ayuda técnica y económica; y h) Velar por el uso racional de los recursos naturales.

La ACCSO es nueva en el área y es parte del grupo de productores de café de la región que busca nuevas alternativas de desarrollo, la ACCSO es la primera asociación de la región dedicada a la comercialización ya que ninguna asociación de la región a logrado tener el componente de comercialización dentro de su esquema, ninguna a podido comercializar café a mercados internacionales.

2.1.2. Proyecto Café Sostenible de Oriente PCSO

El proyecto es parte del Programa de Café Sostenible de Tim Hortons, un compromiso a largo plazo para sostener una alianza con las comunidades productoras de café, combatir la pobreza y apoyar el desarrollo de las áreas que proveen café para Tim Hortons y otros tostadores o empresas a nivel internacional. El programa representa una iniciativa pionera en el desarrollo de modelos para la producción de café en el largo plazo basado en el comercio equitativo, desarrollo social, protección de los recursos naturales y el trabajo de productores independientes.

Tim Hortons es consciente de la importancia del desarrollo social, especialmente el poder brindar una perspectiva a largo plazo a los niños y a la juventud. Por lo tanto está proyectado el desarrollo de un fuerte componente social en todos los proyectos de café de Tim Hortons, donde las actividades estarán diseñadas para mejorar la situación de la niñez y la juventud de una manera sostenible. Es por esta razón que el componente social se presenta como una parte separada del proyecto. Las actividades planeadas como parte del componente social están

diseñadas con el fin de que continúen aún después de finalizar el ciclo normal de los tres años del proyecto.

2.1.2.1. Grupos Meta

El proyecto busca mejorar las condiciones de los productores de café seleccionados, los cuales están localizados en los departamentos de Chiquimula, Jutiapa y Zacapa en el este de Guatemala, cerca del límite con Honduras y aproximadamente a 230 km de la ciudad de Guatemala.

El proyecto incluye aproximadamente a 800 productores de café y sus familias. Se estima que el proyecto mejorará por lo tanto las condiciones de vida de 1500 personas.

Los grupos que participan actualmente en el proyecto son: ADIFU (La Unión, Zacapa) y ADIPAZ (La Parte Alta de Zacapa); QUEQUESQUE, NOCHÁN, CHIRAMAY Y COOPERATIVA EL VOLCANCITO LAS CEBOLLAS (Quezaltepeque, Chiquimula); ASIDECONE (Esquipulas, Chiquimula); COOPERATIVAS DIVINA PASTORA Y LA FLOR DE LA MONTAÑITA (Olopa, Chiquimula); ACODAPCHI (La Parte Alta de Chiquimula); APAS (Santa Catarina Mita, Jutiapa).

El volumen de producción estimada de los productores de café involucrados es de alrededor de 20,000 qq de café pergamino (calidad estrictamente duro SHB), en toda la región del proyecto el volumen aproximado es de 80,000 qq de café pergamino (calidad estrictamente duro SHB).

Los productores están localizados en una altitud de 1 200 a 1 800 msnm. La región es conocida por producir café de alta calidad.

Cinco de los once grupos participantes (Quequesque, Chiramay, Nochán, Carrizal y Apas) construyeron recientemente nuevos beneficios de café patrocinados por programas del gobierno. Estos beneficios acaban de ser terminados y las comunidades están listas para comenzar a operarlos. Sin embargo, la organización de estos productores de café es por el momento muy débil, por lo que existe una necesidad urgente de fortalecerse. Asimismo, les falta conocimiento en técnicas de producción y procesamiento, además de que

no tienen experiencia en actividades de generación de valor agregado y de comercialización conjunta de su producto.

Todos estos grupos han sido establecidos en los últimos años y están en el proceso de formalizar sus organizaciones internas. Ellos están entusiasmados por la posibilidad de trabajar en el proyecto sugerido y están muy comprometidos para mejorar su negocio así como las condiciones de vida de sus comunidades.

La situación en el grupo de La Unión, Zacapa, es un poco diferente ya que la organización ha existido por 35 años. Sin embargo, el grupo presenta algunas debilidades financieras, lo cual hace que las inversiones en los beneficios sean muy riesgosas.

La situación social en el área sugerida para el proyecto es difícil, pero las comunidades participantes están comprometidas en el mejoramiento de sus condiciones actuales y desde ahora organizaciones de auto-ayuda están trabajando en el área. Asimismo, las comunidades ya están participando hasta cierto punto en actividades que promueven la producción de café amigable con el ambiente.

El Proyecto Café Sostenible de Oriente PCSO, tiene dentro de sus objetivos el mejorar las condiciones de vida de los pequeños agricultores de café organizados y sus familias a través de la producción de café sostenible y mejorar la situación social de las familias participantes, para lograr esto es necesario que las practicas de producción y procesamiento de café se optimicen con el fin de mejorar la calidad, productividad y eficiencia. Dentro del proyecto es importante que los grupos de productores pongan mucho empeño en poder tener sus parcelas certificadas como café sostenible, y para eso es importante que la producción y el procesamiento del café de los productores participantes cumplan con las normas claves del café sostenible. El proyecto lo que busca es que los grupos participantes después de finalizar

el proyecto sean autosuficientes en sus operaciones de producción y comercialización y que sean capaces de establecer alianzas estratégicas con socios relevantes.

2.1.2.2. Proyecto Social

En cuanto al proyecto social que se desarrollará, lo que se busca es el desarrollo social de la región del proyecto y en el mejoramiento de las condiciones de vida de los niños y la juventud; estableciendo alianzas con UNICEF y otras instituciones del gobierno o privadas para poder llevar a cabo el proyecto, una de las actividades será gestionar por medio del Ministerio de Educación la implementación de Telesecundarias en las comunidades de los grupos participantes del proyecto, también lograr mejorar las escuelas existentes de las comunidades, procurando de esta manera aumentar la asistencia en las escuelas primarias y asegurar que los niños no sean forzados a trabajar largas horas en la producción de café u otras actividades. El Proyecto Social abarcará otras actividades como son la alimentación y salud a los socios y socias de ACCSO.

2.1.3. El Café

Derivado de la forma tradicional de la comercialización del café, es decir estar sujetos a que la bolsa de valores de Nueva York en base a la oferta y demanda determinen el precio, sin considerar las características de fineza del grano y su calidad, la caficultura nacional se ha visto seriamente afectada por las fluctuaciones en los precios del producto en el mercado internacional.

En estos últimos años los escenarios del mercado de café han cambiado. De ser un producto de consumo masivo, comercializado solo a través de la bolsa de valores de Nueva York, se ha convertido en un mercado dividido en segmentos donde se ofrecen cafés diferenciados, los cuales son pagados con atractivos premios de acuerdo a su fineza y calidad. Conociendo las características agroclimáticas especiales para producir cafés diferenciados en estas áreas, se pudo determinar que esta zona cuenta con un gran potencial en los mercados internacionales.

El objetivo primordial es poder desarrollar una comercialización orientada a mercados demandantes con potencial de un desarrollo sostenido.

El sector café sigue siendo de mucha importancia en nuestro país ya que en la actividad económica representa el 43% de la producción agrícola, una participación estimada de la producción bruta del café en PIB un promedio de los últimos 6 años 3.8%, ocupación del 9% de la PEA y aproximadamente el 22% ingreso de divisas, en la actividad social hay café en 20 departamentos con 65,000 productores y es el principal empleador del área rural con 57.4 millones de jornales, en la actividad ambiental el café representa el 12.21% del bosque nacional, el 16% energía rural, 5 millones de toneladas métricas de oxígeno diario y es la principal zona de recarga hídrica.

En la industria mundial del café intervienen cinco participantes directos. Estos son: productores agrícolas, intermediarios, exportadores, importadores y tostadores. El flujo del producto a través de la cadena agroindustrial se inicia con el productor, quien cultiva, cosecha, en algunos casos procesa y vende el café al intermediario. Este lo procesa cuando es necesario, almacena y vende al exportador, quien a su vez realiza el beneficiado seco y lo vende al importador o tostador en el mercado mundial. Cuando el café se destina al mercado doméstico, el intermediario vende y entrega directamente al tostador local.

El sector importador generalmente se abastece de varios países con el objeto de ofrecer una variedad de tipos y calidades de café al tostador. Generalmente, los importadores manejan cantidades mayores que los exportadores.

Los exportadores e importadores, conocidos en la industria internacional como el “trade”, brindan muchos servicios a intermediarios y tostadores. Los más importantes son: la mezcla y estandarización de partidas pequeñas que compran a muchos intermediarios, el aprovisionamiento y proveeduría de grandes cantidades de materia prima para los tostadores, la ejecución de la logística de exportación, transporte, e importación, brindarle liquidez al mercado físico puesto que en todo momento compran y venden café, servir de medio informativo de lo

que acontece en la industria, y responsabilizarse por la calidad del producto ante los tostadores.

2.1.4. Los Tipos de Café en Guatemala

De acuerdo a lo escrito por el Departamento de Catación de la Asociación Nacional del Café –ANACAFE- los cafés de Guatemala han sido catalogados en el grupo de “OTROS SUAVES LAVADOS”, con una producción casi total de cafés Arábigos. La gran ventaja de utilizar el proceso lavado en el café es que se puede clasificar por intensidades de sabor, definiendo así diferentes tipos. Guatemala esta situada en un lugar ideal dentro de la franja territorial productora de café en el mundo (20° latitud sur y 20° latitud norte de la línea ecuatorial) para producir excelentes cafés, por su ondulación topográfica marcada ofrece una variedad de tipos, desde cafés suaves, sembrados en zonas bajas, hasta cafés ácidos y con características marcadas, cultivados en zonas altas que alcanzan hasta los 6000 pies de altura sobre el nivel del mar, siendo estos últimos su mayor producción. En Guatemala, se han clasificado varios tipos de café, los que se determinan de acuerdo a la altura en que se cultivan. Aproximadamente en rangos de 500 pies el café se comporta diferente en tamaño, formación de grano y taza, permitiendo la definición de hasta 7 diferentes Tipos de café.

El comportamiento del café es diferente según la altura sobre el nivel del mar en donde se cultive. Los cafés bajos son más deformes y menos densos, mientras que los cafés altos son más conformados y compactos. La coloración de los cafés bajos es más clara, con una pigmentación jade, los cafés altos son más oscuros en coloración, con una pigmentación azulada (estrictamente duros) Los cafés altos son más compactos, hinchándose menos al momento de tostar. Las características de aroma, acidez, cuerpo y sabor se incrementan a medida que el cultivo es más alto.

El sabor de un café depende mucho del suelo, del clima y de los métodos de cultivo y beneficiado que se utilicen en la transformación del mismo (hasta la calidad de agua disponible en la región para el beneficiado). Cada uno de estos elementos difiere de región en región y hasta cierto grado se convierten en características regionales únicas. Guatemala es característico por su topografía

variante, suelos, alturas y microclimas con un alto porcentaje de zonas altas, factor al que debemos una gran producción de cafés de alta calidad que son codiciados por el mercado consumidor.

Desde hace algunos años, ANACAFE ha iniciado una promoción internacional de los cafés finos de Guatemala, clasificándolos hasta el año 1997 en cinco regiones: Antigua, Atitlán, Cobán, Fraijanes y Huehuetenango, en el año 1998 se incorporaron dos regiones más, el Café San Marcos de los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango y el Café Nuevo Oriente de Zacapa y Chiquimula, cada una de ellas con características y cualidades exquisitas que solo la región con sus diferentes elementos pueden transmitir al café.

2.1.5. Café Sostenible

Tradicionalmente en el mercado internacional el café se ha trabajado como un “*commodity*”, o sea un artículo común, el cual se vende a través de la bolsa de valores en donde la oferta y la demanda determinan el precio. En el pasado el consumidor final del mercado de café contaba con opciones limitadas de producto que consistían en mezclas de cafés baratas y de baja calidad. Al romperse el sistema de cuotas en julio de 1989, provocado por que los países productores e importadores no se pusieron de acuerdo en la necesidad de continuar controlando el mercado, abrió un espacio para que se empezara a ofrecer cafés no mezclados de una variedad de regiones entre las que se encontraba Guatemala. Los cafés de especialidad iniciaron su desarrollo como una categoría separada, diferenciándose del café comercial tanto por sus cualidades especiales como por su precio. Todo esto dio lugar a que la industria internacional de café se segmentara en tres mercados diferenciados principalmente por su modo de comercialización y la calidad ofrecida.

El café de especialidad se caracteriza por ser cafés de altura, clasificados como Duros y Estrictamente Duros y que debido a su excelente calidad obtienen un premio adicional al precio que da la bolsa de valores.

2.1.6. Sostenibilidad

Calidad de Café:

- Buena calidad aumenta el acceso a mercados y conlleva una mayor y constante demanda

Sostenibilidad Social

- La producción debe ofrecer buenas condiciones de vida y laborales a los productores y sus empleados.
- La producción debe cumplir con la Declaración Universal de los Derechos Humanos y evitar cualquier abuso.
- Libre organización y cumplir con las regulaciones laborales de la Organización Internacional del Trabajo.

Sostenibilidad Económica:

- Los sistemas de producción son sostenibles solo si son productivos, competitivos y eficientes.
- La cadena de custodia, desde el productor hasta el consumidor, debe ser corta, transparente y cumplir con la trazabilidad.
- Un adecuado ingreso al productor es necesario para mejorar las condiciones de vida y permitir invertir en el sistema de producción.
- La sostenibilidad se puede mantener en el largo plazo solo si el café producido es de buena calidad.

Sostenibilidad Ambiental

- Sistemas de producción deben contar con un Manejo Integrado.
- Preservar la fertilidad del suelo evitando la erosión.
- Minimizar el uso del agua del sistema así como la contaminación de fuentes de agua.
- Proteger hábitat de la flora y fauna.
- Utilizar métodos biológicos, mecánicos de baja toxicidad para control de plagas.

Tamaño del mercado sostenible o de especialidad

- Mercados diferenciados es PEQUEÑO, crece RÁPIDO y NO es para todos (costo - beneficio).
- Conocimiento y diseminación de la demanda del mercado es crítico.
- Cafés Sostenibles brindan mayores beneficios que solo lo económico.
- Se alinean con nuevas demandas del mercado.

Iniciativas privadas como industrias, productores y asociaciones comerciales del sector café, cada una tiene su propia filosofía para producción en fincas; pero

actualmente se está elaborando un Código Común de la Comunidad Cafetalera (CCCC) en dónde el objetivo de esta iniciativa es mejorar la sostenibilidad en la producción, procesamiento y mercadeo de café verde. La iniciativa intenta lograr esos objetivos por una participación voluntaria y servirá como un código de conducta para mercados masivos de café. Eso significa que el código debería ser hecho para todos tipos de café y para todos los países.

2.1.7. Cafés Certificados

Los cafés certificados deben de cumplir con reglas emergentes, algo importante de mencionar es que al ser certificados se tiene información para la trazabilidad del mismo, o sea, se conoce todo su procedimiento desde el productor hasta el que se toma la taza de café (consumidor), y por lo tanto existe una mejor contabilidad de procesos e insumos, lo que hace que miremos con más cuidado todos los procesos para obtener una mayor y mejor calidad posible.

2.1.8. Índice de Sostenibilidad

En el Proyecto Café Sostenible de Oriente PCSO se va a implementar a los grupos integrantes de la Asociación Comercializadora Café Sostenible de Oriente ACCSO, el Índice de Sostenibilidad del Neumann Kaffee Gruppe (**NKG**), está diseñado como un instrumento de evaluación del desempeño social y ambiental de las fincas de café. Los criterios incluidos están basados en las Normas de Sostenibilidad del NKG. Las Normas de Sostenibilidad de NKG indican los lineamientos para las operaciones agrícolas de NKG. En vista de la difícil situación actual del mercado, la implementación de estas normas se hará poco a poco.

Con el fin de poder monitorear el proceso de implementación de las normas y determinar tanto las áreas de progreso como los obstáculos, fue diseñado el Índice de Sostenibilidad del NKG. Este incluye 10 criterios claves de las Normas de Sostenibilidad del NKG y para cada uno de estos criterios, el desempeño de las fincas será evaluado según un conjunto de indicadores. Para cada criterio se pueden alcanzar 10 puntos.

El objetivo del Índice de Sostenibilidad del NKG es desarrollar un instrumento para la evaluación de las fincas de café en relación con las normas socio-ambientales y que a su vez:

- Puedan aplicarse a cualquier finca de café independientemente de la región en la cual esté localizada.
- Sean fáciles de usar. La evaluación de una finca de café no deberá tomar más de 3 días, de preferencia menos.
- Estén enfocados en criterios clave referentes a la producción sostenible de café.
- Puedan servir como herramienta para una evaluación transparente de las condiciones socio-ambientales de las fincas de café.

El Índice de Sostenibilidad del NKG no representa una herramienta de certificación para las Normas de Sostenibilidad del NKG en un sentido convencional, ya que no incluye todos los aspectos de la norma. Sin embargo, fue considerado crucial enfocarse en los criterios más importantes para asegurar el aspecto práctico del instrumento. El Índice de Sostenibilidad del NKG se concentra entonces, en la selección de los criterios según su importancia dentro del concepto de Sostenibilidad. El sistema de 100 puntos deberá usarse como un esquema de incentivos para aquellas fincas que se encuentren en el proceso de implementación de las normas. Las mejoras en áreas clave serán premiadas con más puntos, lo que en recompensa puede servir para mejorar su posición en el mercado. Esto se basa en la expectativa de que en el futuro el mercado mundial del café será más sensible a los problemas socio-ambientales.

El NKG busca desarrollar un instrumento para el mercado masivo, en lugar de dirigirse solamente a los nichos de mercado. El Índice de Sostenibilidad del NKG busca ofrecer un sistema creíble de monitoreo para el mejoramiento continuo a largo plazo de las fincas de café.

2.1.9. Los 10 criterios para la Evaluación de la Sostenibilidad del NKG

El establecimiento de criterios difiere levemente para los pequeños productores de café y para las fincas más grandes. Para las fincas pequeñas, el sistema de Evaluación de la Sostenibilidad del NKG incluye cuatro criterios que se refieren a

las normas ambientales, cuatro con respecto a estándares sociales y dos que se refieren a la organización y a la diversificación. Se otorgarán 10 puntos a cada uno de estos criterios.

Al cumplir con las normas socio-ambientales, una finca puede alcanzar los 100 puntos, lo cual podrá ser recompensado con un diferencial de precio. Los criterios socio-ambientales son los siguientes:

- Sombra y biodiversidad
- Uso, conservación y protección del agua
- Manejo de desechos y subproductos de cosecha
- Suelo
- Manejo Integrado y uso de la energía
- Trabajo infantil y educación de los niños
- Salarios
- Salud
- Capacitación y organización de productores
- Diversificación / Planeamiento y monitoreo

2.1.10. Puntos adicionales para logros sobresalientes

Una finca que haya alcanzado excelentes resultados en algunas áreas, pero que el hecho no sea considerado lo suficiente dentro del sistema de evaluación, deberá recompensarse con puntos adicionales. Esta finca podrá compensar de esta manera posibles deficiencias en algunas áreas, con resultados sobresalientes en otras. Esto también debe ser evaluado considerando los esfuerzos (en términos de inversiones) que una finca ha hecho para alcanzar dichos resultados. Una finca grande que por ejemplo haya hecho grandes inversiones para reciclar la pulpa de café de manera apropiada, puede recibir más de los 5 puntos estipulados. El total de puntos extras que pueden ser otorgados es de 10. La decisión se deja enteramente en manos de los auditores externos. Ganar puntos adicionales será posible exclusivamente en relación al mejoramiento en alguna de las siguientes áreas:

- Biodiversidad (por ejemplo, una finca que está completamente bajo sombra y que cuenta con zonas ecológicas de amortiguamiento).
- Uso, conservación y protección del agua (por ejemplo, reducciones substanciales en la cantidad de agua utilizada).

- Reciclaje de la pulpa de café.
- Condiciones de vida de los trabajadores.
- Salud.
- Educación de los niños de la finca.

2.1.11. Beneficiado Húmedo del Café y su impacto en el Ambiente y la Calidad

2.1.11.1. Beneficios Húmedos Tradicionales o Artesanales

Dentro del área de influencia del proyecto (PCSO/ACCSO) algunos grupos y productores utilizan beneficios artesanales, en dónde ellos mismos construyen sus propias instalaciones de acuerdo a sus necesidades y la disponibilidad económica que posean. Estos beneficios tienen varias características como:

a) El que manejan grandes volúmenes de agua; b) Transportan la pulpa con y sobre largas distancias; c) Nunca se aplica o se aplica en forma deficiente la recirculación del agua en el proceso; d) Consumen mucha energía y e) Tienen altos costos de operación y mantenimiento.

Los beneficios húmedos tradicionales constan de las siguientes áreas: a) *Área de pesado*; b) *Sifón tradicional*; c) *Área de maquinaria*; d) *Canal de agua + pulpa*; e) *Área de pilas de fermento*; f) *Correteo*; g) *Patios de secado*; h) *Fosa de pulpa + agua*. Son muy pocos los productores que cuentan con estas áreas en sus beneficios artesanales.

Los recibidores de café maduro (cereza) constan únicamente de un embudo que se coloca sobre las máquinas despulpadoras, para que el café llegue por gravedad hacia estas, hay que hacer notar que un pequeño número de productores utiliza un recibidor que es del tipo tanque con agua en el cual si se puede realizar una clasificación de café, pues todos los granos secos, brocados, enfermos, y otros residuos flotan en el agua, y se pueden sacar fácilmente.

El agua utilizada en el proceso del beneficiado de los granos de café, proviene principalmente de fuentes como quebradas, haciéndose notar que también es utilizada el agua extraída de nacimientos acuíferos.

La clasificación de café maduro es una actividad que realizan los productores actualmente, ahora los productores debido a los buenos precios presentan mejoras en cuanto a beneficiar bien su café ya que han recibido asistencia técnica por parte de ANACAFÉ, aunque es de hacer notar que los productores que cuentan con un recibidor tanque con agua realizan esta actividad extrayendo principalmente todo el material flotante en el agua del tanque, esto implica la extracción de granos vanos, objetos extraños y otros.

Para transportar el café maduro a los pulperos utilizan la fuerza de gravedad, pues como se indicaba anteriormente, se recibe el café en embudos que están sobre las máquinas despulpadoras, y este es arrastrado por gravedad hacia ellas.

Algunos grupos y productores de café utilizan maquinaria de despulpado, siendo de distintas capacidades para despulpar (de 5 a 10 quintales por hora “*servicio artesanal*” y de 35 a 40 quintales por hora “*servicio liviano*”).

Algunos grupos y productores no poseen sistema para clasificar café despulpado, la práctica que comúnmente realizan, es en las pilas de lavado o en los canales de correteo en cuanto el café en proceso de secado en los patios, se extraen algunos granos que quedaron sin despulpar, u objetos extraños que se visualicen.

El desmucilaginado lo realizan en pilas de fermentación y el lavado de los granos de café se realiza en correteos, en dónde el mucílago restante es desprendido mediante su curso por el canal, es de hacer notar que los productores que no poseen un canal de correteo realizan el lavado en las mismas pilas de fermentación, removiendo los granos con una paleta de madera hasta lograr el desprendimiento del mucílago.

Para lograr el secado de los granos de café son utilizados patios de cemento valiéndose de la energía solar para realizar dicho proceso, aunque cabe señalar que también es utilizado el secamiento combinado el cual consiste en

dos etapas, la primera etapa consiste en la eliminación del agua superficial del grano, debe llevarse a cabo en los patios; en la segunda etapa, se emplean secadoras horizontales (tipo guardiola), dónde se le da el periodo final de secamiento.

En algunos grupos de caficultores del área (Carrizal, Esquipulas; Nochán, Quezaltepeque y otros) utilizan nylon de polietileno color negro para el secamiento de su café, debido a que no poseen patios de secado, estos han comentado que utilizan grandes fajas de nylon de polietileno color negro, y que su café queda perfectamente secado, también han argumentado que se maneja hasta de mejor manera que los secamientos sobre patios de cemento.

Al finalizar el proceso de beneficiado los sacos con café son almacenados principalmente en los hogares de los mismos productores a la espera de poder comercializarlos a un buen precio. Cabe señalar que algunos productores no almacenan su café, es terminando el proceso de secamiento inmediatamente lo venden.

2.1.11.2. Beneficios Húmedos Tecnificados Potencialmente Ecológicos

En el área de influencia del proyecto algunos grupos tienen beneficios húmedos artesanales en dónde procesan su café, otros grupos ya cuentan con beneficios húmedos tecnificados, estos beneficios tecnificados son de mucha importancia para hacer crecer la economía de los caficultores de las comunidades, con lo que se podrá satisfacer una de las necesidades básicas indispensables del proceso del cultivo de café en la etapa de postcosecha. En el proceso de beneficiado húmedo se debe realizar correctamente ya que un error puede desmejorar la calidad del producto por diversos factores, ya sean éstos provocados por descuido en las diferentes etapas o simplemente por no contar con la infraestructura adecuada.

Estos beneficios tienen varias características como: a) *Que puede estar ubicado en cualquier lugar de la finca;* b) *Usan poca agua.* Con los beneficios tecnificados lo que se busca es: a) *Minimizar el consumo de agua;* b)

Reutilización de los productos del café; c) Bajar los costos del proceso; d) Obtener un producto final de calidad.

Estos beneficios constan de las siguientes áreas: a) *Área de pesado; b) Recibidor semiseco; c) Área de maquinaria; d) Extracción de pulpa; e) Área de pilas de fermento; f) Recolector decantador; g) Sistema de reciclaje; h) Canal de clasificación; i) Área de secadora; j) Área de patios; k) Bodega; l) Área de fosa; m) Cisterna.*

PRODERT gestiona estos beneficios húmedos potencialmente ecológicos para ayudar a las comunidades productoras de café, con el objetivo de propiciar alternativas de proceso y comercialización asociativa de los caficultores, permitiendo una propuesta viable para hacer más eficiente el proceso de postcosecha, mejorar la calidad, conservar el medio ambiente, identificar oportunidades de mercadeo y aumentar el nivel de productividad.

Así como optimizar el uso del agua a través de la recirculación de las aguas del proceso en las etapas de despulpado (primer y segundo lavado), utilizar eficientemente los subproductos derivados del proceso de transformación del café, pulpa y mieles, reducir los costos de operación implementando la mecanización y eliminando los tiempos muertos durante el proceso, uniformizar el proceso de beneficiado en busca del standard de calidad para mejorar la competencia en el mercado y llevar a cabo el tratamiento primario de las aguas servidas utilizadas en el proceso de beneficiado para evitar la contaminación de las fuentes de agua y del medio ambiente.

En ninguno de los grupos, comunidades y asociaciones del área de influencia del proyecto no poseían un sistema tecnificado para procesar la producción de café, sino únicamente procesaban el café en beneficios artesanales los cuales pueden influir en la calidad del café que sale de la misma, y en la situación actual del mercado, que exige una buena calidad de productos para ser tomados en cuenta como *café excepcionales* y brindarles una marca ya reconocida a nivel mundial. Por tal razón se construyeron y se les brindó asesoría en los Beneficios Húmedos de Café, con la tecnología implementada por la Asociación Nacional del Café (ANACAFE).

El crecimiento acelerado de la población cafetalera, ha sido fundamental en la contaminación de las fuentes de agua, aunado a esto la poca gestión en años anteriores por parte de los grupos organizados de las diferentes comunidades.

Por lo tanto se tomó en cuenta la contaminación que estos beneficios artesanales producían, aunado a las exigencias del mercado y de instituciones que velan por el medio ambiente y por lograr un producto (en un futuro no muy lejano) certificado que no contamina el ambiente se realizó una propuesta y se llevaron a cabo las diligencias correspondientes para emprender acciones en la construcción de los Beneficios Húmedos de Café Potencialmente Ecológicos.

Dentro del Proyecto Café Sostenible de Oriente PCSO se gestionará por medio de instituciones del gobierno como el FIS, para realizar alianzas y poder construir beneficios a los grupos que todavía no cuentan con beneficios húmedos.

CAPITULO III

3. SERVICIOS DESARROLLADOS EN LA ASOCIACION DE DESARROLLO SOCIOECONOMICO DE QUEZALTEPEQUE “ADESEQUE”

Se realizó un estudio de opinión juntamente con personal de PRODERT para determinar el mercado de los insumos agropecuarios del municipio de Quezaltepeque, todo esto con el fin de darle una sostenibilidad a la Adeseque. Se realizó el primer sondeo de opinión a los agroservicios del municipio para tener una idea de demanda y oferta de agroinsumos.

Teniendo en cuenta el estudio de opinión de la oferta y demanda de la comercialización de agroinsumos, se puede presentar un proceso de comercialización que no necesariamente sea con el establecimiento de una tienda agropecuaria.

Las asociaciones cuentan con cierta experiencia, lo que permite avanzar a otra etapa de la comercialización, tratando de hacer negocios por volumen, para obtener los descuentos con los agroservicios y adquirir experiencia para evaluar en el futuro la posibilidad de llegar a negociar con las casas comerciales centrales.

Objetivo General:

Determinar mediante un sondeo de opinión a los socios(as) de la Adeseque, la percepción de compra, para iniciar ejercicios de comercialización con agroinsumos.

Objetivos Específicos:

- Identificar cuales son las actividades productivas principales en la zona de influencia de la Adeseque.
- Establecer cuales son los agroinsumos que los socios y socias mayormente utilizan en sus cultivos agrícolas y labores pecuarias.
- Establecer cuales han sido las percepciones más comúnmente asociadas a los hábitos de compra de los consumidores.

Estrategias:

- Para alcanzar los objetivos, se propone iniciar un proceso que permita realizar acciones a corto, mediano y largo plazo.
- A corto plazo, realizando ejercicios de comercialización con insumos agropecuarios.
- A mediano plazo, iniciar ejercicios de comercialización con los productos y cosechas que ofrezcan los socios(as) de la asociación.
- A largo plazo, con el establecimiento de una tienda agropecuaria.

Todo este proceso se orienta por las líneas de acción de gestión y negociación con:

- Socios y socias
- Agroservicios.

Para realizar un negocio donde ganen las partes involucradas: socios-asociación-agroservicios, se considera necesario contar con la lealtad, apoyo, aportes y motivación de los socios y socias para alcanzar el objetivo. La relación con ellos es fundamental para determinar la cantidad de productos y cuáles productos son los que van a comprar en el presente año.

Por otra parte la relación y gestión para obtener descuentos con los propietarios de los agroservicios, se considera también importante para poder trasladar precios razonables a los usuarios. Precios que permitan a la asociación capitalizarse para continuar con las otras fases del establecimiento de una tienda agropecuaria.

El valor agregado de la comercialización de agroinsumos consiste en proporcionar ahorro de tiempo y dinero a los socios y socias que compren con la asociación, esto les permitirá dedicarse a otras actividades que no les permite al trasladarse hasta la cabecera municipal para efectuar la compra de sus insumos. Por otra parte uno de los riesgos es que los precios suban demasiado rápido, por lo que socios y socias prefieran comprar en otro lugar. A continuación se describe el mercado de agroinsumos en Quezaltepeque.

Metodología:

- **Entrevista con Junta Directiva ADESEQUE**

Para llevar a cabo el estudio de opinión, se realizaron reuniones de trabajo con la Junta Directiva, con quienes se dialogó y se intercambiaron ideas acerca del objetivo del estudio, estableciendo en las reuniones las características internas y externas de la asociación.

- **Diseño y Elaboración de Encuesta**

Diseño y elaboración de encuesta a un numero representativo de los socios y socias de la Adeseque, tomando en cuenta el criterio de representatividad, dado que el universo lo constituyen los socios y socias. Para lo cual se tomo una muestra representativa, adoptando como regla el considerar al 10% del universo como criterio de representatividad.

A este primer criterio, se agregaron otros que son propios de la Teoría del Muestreo. En este caso se consideró el muestreo aleatorio simple, que nos permite seleccionar desde el universo a los sujetos de la muestra, de un modo tal que todos tengan la misma posibilidad de ser elegidos. Así, nos evitamos que las personas incluidas en la muestra resulten ser todas de un mismo grupo o de una

misma tendencia o línea de opinión. Con el muestreo aleatorio, el proceso de elección de los integrantes de la muestra se hace al azar, evitando la intromisión de factores personales o el error humano.

- **Trabajo de Campo**

Visitas de campo en la recolección de la información, en las áreas seleccionadas para conocer la opinión de los socios y socias, mediante encuesta dirigida cara a cara con el usuario de los productos de agroinsumos. Realización de reuniones con proveedores de agroinsumos, propietarios de agroservicios en la cabecera municipal de Quezaltepeque, respectivamente, con quienes se dialoga y se deja abierta la oportunidad de hacer negociaciones entre la Junta Directiva y ellos, como una alternativa a la comercialización de insumos agropecuarios.

Visitas de recolección de información en la municipalidad de Quezaltepeque para establecer las cantidades de fertilizantes colocados por el gobierno de Guatemala, a través de ella.

Utilización de fuentes secundarias como los sitios en la red de internet de las principales empresas e instituciones relacionadas con la compra venta de agroquímicos, siendo ellas: paginas web de AGREQUIMA, MAYAFERT, DISAGRO, MAGA. INE y otras. Asesoría y consultas a técnicos y personal de campo de PRODERT para obtener información referente a la asociación, sus actividades, proyectos ejecutados y en ejecución.

3.1. El Mercado de Agroinsumos en Quezaltepeque

El consumo de agroinsumos depende de la demanda de productos del mercado, en el caso de Quezaltepeque, años anteriores se encontraba generalizado el cultivo de la caña de la cual elaboraban el producto denominado panela, que es un sustituto del azúcar. Este cultivo se ha abandonado por los altos costos de mano de obra que implica y porque el producto industrial del azúcar lo ha desplazado, actualmente es poco común observar la época de moliendas por la cual se caracterizaba la zona. Igual que en el resto del país, hay que considerar la participación de las ventas y distribución que hace el gobierno a través del MAGA y la coordinación de la municipalidad de la localidad.

Según datos por las oficinas municipales de planificación, para Quezaltepeque, el fertilizante proporcionado por el Gobierno, fue de 13000 quintales, estimándose su distribución de la siguiente manera:

Triple 15:	3,000 quintales
20-20-0 :	5,000 quintales
Urea:	5,000 quintales

Observando el comportamiento a nivel nacional, y en consultas a los distribuidores de fertilizantes se puede estimar que para Quezaltepeque, la comercialización de fertilizantes oscila por los 70,000 quintales.

La asociación se ha iniciado recientemente en el proceso-ejercicio de comercialización, en el año 2004, comercializó concentrado para aves, lo cual califican, según sus directivos de una experiencia de éxito porque contribuyó a regular los precios locales, porque al negociar la distribución de concentrados, la competencia se vio obligada a rebajar también precios porque estaba dejando de vender las cantidades que vendía cuando no había competencia.

3.2. Análisis de la demanda

El sondeo de la encuesta, considera que los socios y socias de la Adeseque puedan adquirir insumos, materiales, etc en la asociación, dado que el área de influencia de la Adeseque es amplia, puede surgir una demanda bastante elevada de agroinsumos.

Producción Agrícola

El primer sondeo de opinión, demuestra la producción agrícola en la zona de influencia de ADESEQUE, el cultivo del maíz y frijol es el que predomina en la zona, seguido de la producción de hortalizas, así como del cultivo de café en la zona alta de Quezaltepeque. La extensión del área de producción, se estima que es de 2 a 4 tareas, aunque existe otro segmento a considerar que son productores que poseen de 8 a 10 tareas de producción.

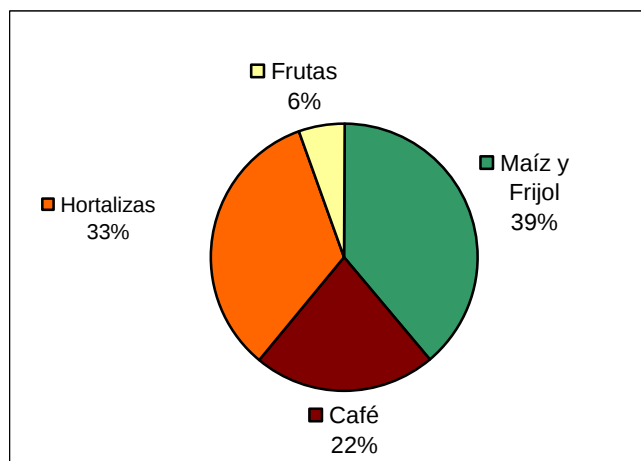


Figura 1. Producción Agrícola del municipio de Quezaltepeque, Chiquimula 2005.

Existen productores que se dedican a las actividades pecuarias, como la crianza de pollos y gallinas ponedoras como una actividad que les proporciona otros ingresos.

El mercado potencial para la comercialización de insumos agrícolas, lo constituyen las aldeas cercanas a la sede de ubicación de la asociación, las cuales, según líderes consultados, serían: Salfate, La Peña, Nochán, Potrerillos, La Calera, San Nicolás, Los Encuentros, Puerta de la Montaña, El Común, Ojo de Agua de la Garza, Yocón, Titoque, Hierbabuena, Guatalón, Palmilla.

El mercado real: lo constituyen los socios y socias que al mes de marzo de 2005 ascienden a 420 miembros, quienes se dedican a diferentes actividades productivas, entre ellas a la producción de mermeladas, embutidos, escabeches, miel. Estos productos los han iniciado a comercializar haciendo grandes esfuerzos por vender con sus socios y en el mercado local.

3.3. Análisis de la oferta

En el caso que ADESEQUE decida participar en la comercialización de fertilizantes, se encontrará con competidores y con los siguientes indicadores de opinión: Los fertilizantes que más se compran son de formula triple 15 y fórmula 16-20-00. Según sondeo, el mercado aparece dominado por el agro servicio denominado Fertiagro Cardona.

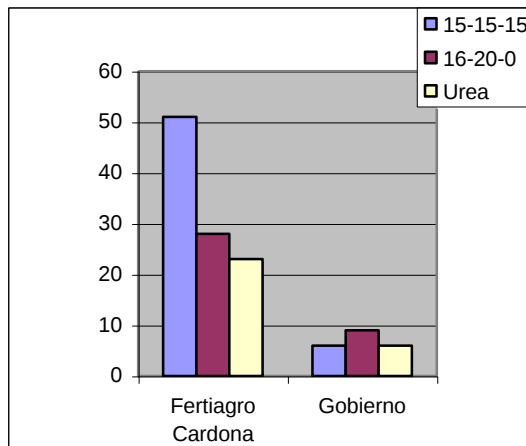


Figura 2. Lugares de Distribución de Fertilizantes en el municipio de Quezaltepeque, Chiquimula, 2005.

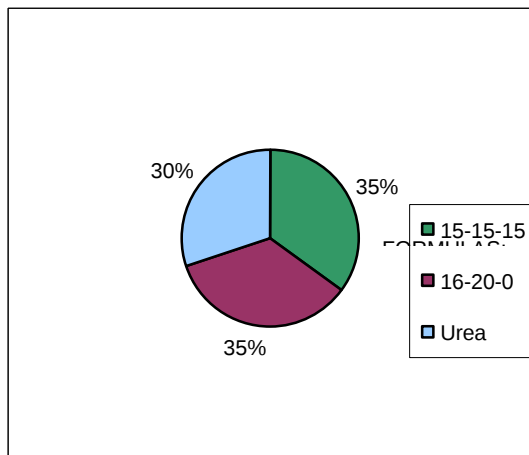


Figura 3. Formulas de Fertilizantes vendidas en el municipio de Quezaltepeque, Chiquimula, 2005.

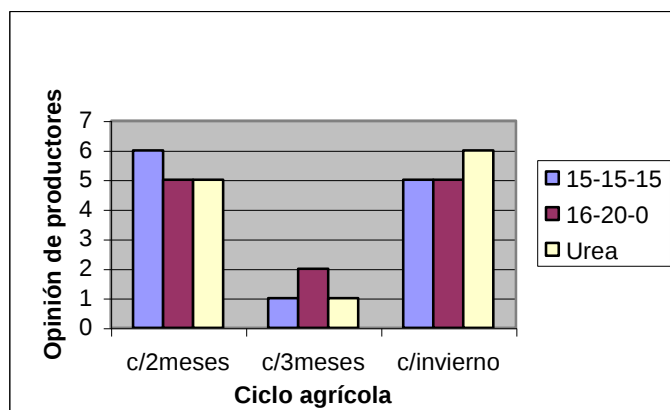


Figura 4. Formulas de Fertilizantes utilizadas en el ciclo agrícola en el municipio de Quezaltepeque, Chiquimula, 2005.

Los productores y productoras frecuentan la compra de fertilizantes, en su mayoría dos veces al año, esto se debe a los cultivos que la mayoría se dedica al cual le aplican dos fertilizaciones al año. En la comercialización de herbicidas y plaguicidas, el sondeo de opinión nos indica que los plaguicidas y herbicidas mas comprados son: Hedonal, y Paraquat, los cuales son comprados en su mayoría en el agroservicio El Eden.

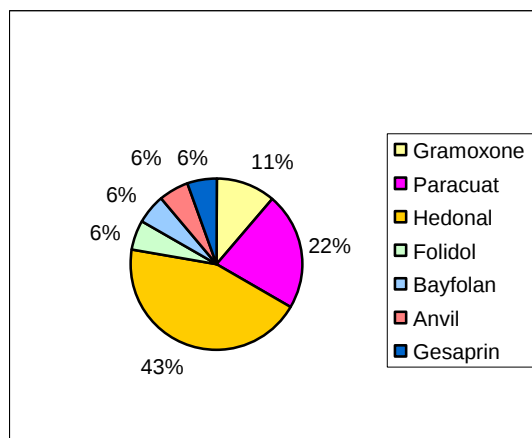


Figura 5. Herbicidas y Plaguicidas utilizados en el municipio de Quezaltepeque, Chiquimula, 2005.

Las forma generalizada de transportar el producto a la comunidad es pagando flete, el cual en su mayoría cuesta de Tres a Cinco Quetzales por quintal desde la cabecera municipal hasta la comunidad.

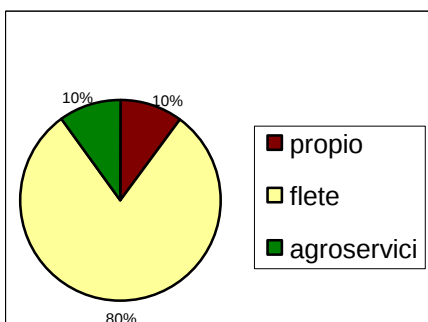


Figura 6. Formas de traslado de las aldeas al municipio de Quezaltepeque, 2005

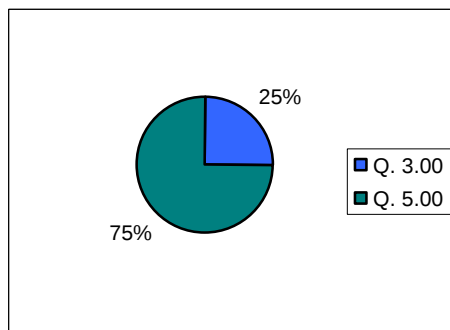


Figura 7. Precios de traslado de las aldeas al municipio de Quezaltepeque, 2005

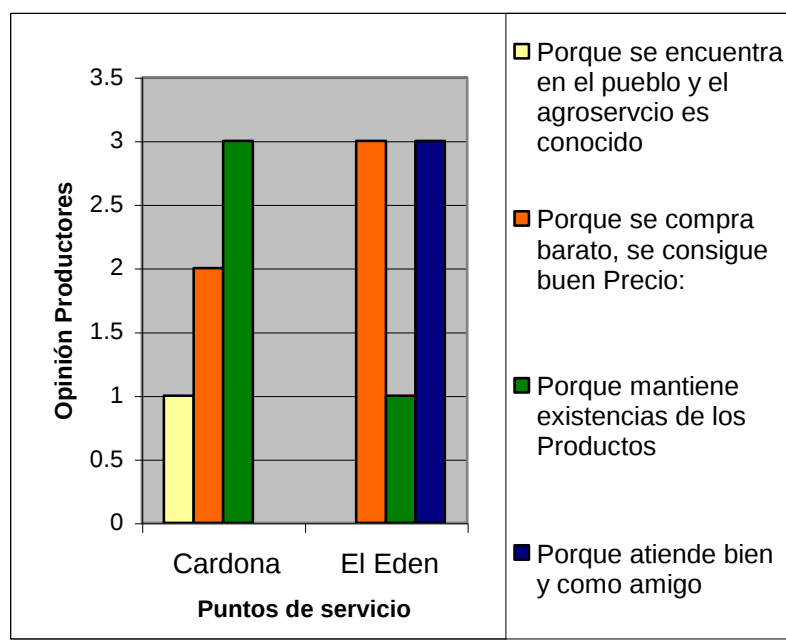


Figura 8. Opiniones de Preferencia

La mayoría de productores compran en el agroservicio y lo transportan hasta el lugar de producción, utilizando el servicio de fletes que existe de la cabecera municipal hacia las comunidades. Opiniones generalizadas de la forma de pago y de preferencia del lugar de compra.

Los compradores tienen diferentes percepciones de preferencia sobre el lugar donde compran sus insumos, así resalta que quienes prefieren comprar en Fertiagro Cardona, lo hacen porque siempre que buscan un producto, allí lo encuentran.

Mientras quienes prefieren comprar en Agroservicio el Edén, lo hacen porque encuentran allí buenos precios y buena atención.

Otra característica que opinaron los encuestados fue de la ventaja que en el Agroservicio El Edén, se puede obtener crédito para comprar los insumos agropecuarios.

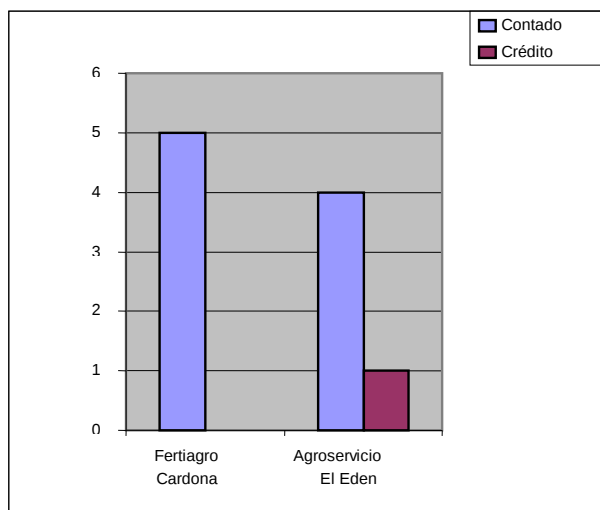


Figura 9. Forma generalizada de pago de insumos en agroservicios del municipio de Quezaltepeque, Chiquimula, 2005.

3.4. Análisis de Precios

Según encuestas realizadas en los agroservicios identificados como la mayor competencia en el mercado se pueden encontrar los siguientes precios:

CUADRO 1. INFORMACION DE PRECIOS HERBICIDAS Y PLAGUICIDAS DEL AGROSERVICIO CARDONA HASTA EL 15 DE MAYO 2005

	AGROSERVICIO:	Fertiagro Cardona	
Producto	Precio para el público	Precio para la Asociación	Margen por descuento:
Folidol	75	72	3
Bayfolan	40	38	2
Thiodan	75	69	6
Ranger	60	56	4
Zinc Boro	38	36	2
Calcio Boro	22	18	4
Alto	390	385	5
Oxicloruro Cobre	145	140	5
Adherente	22	18	4
Metalosato Tropical	145	140	5
Total			40

Fuente: Fertiagro Cardona

CUADRO 2. INFORMACIÓN DE PRECIOS HERBICIDAS Y PLAGUICIDAS DEL AGROSERVICIO EL EDEN HASTA EL 15 DE MAYO 2005

	AGROSERVICIO:	El Eden	
Producto	Precio para el público	Precio para la Asociación	Margen por descuento:
Folidol	75	70.5	4.5
Bayfolan	40	37.6	2.4
Thiodan	75	70.5	4.5
Ranger	58	54.52	3.48
Zinc Boro	30	28.2	1.8
Calcio Boro	30	28.2	1.8
Alto	460	432.4	27.6
Oxicloruro Cobre	25	23.5	1.5
Adherente	20	18.8	1.2
Profert	230	216.2	13.8
Total			62.58

Fuente: Agroservicio El Edén

Según las cotizaciones y análisis de precio, conviene realizar negociaciones con el propietario del agroservicio El Edén, porque es quien da mayor margen para poder comercializar los productos.

CUADRO 3. INFORMACION DE PRECIOS DE FERTILIZANTES EN EL AGROSERVICIO CARDONA

Fertilizante	AGROSERVICIO:	Fertiagro Cardona	
Disagro	Precio para el público	Precio para la Asociación	Margen por descuento:
15-15-15	130	126	4
20-20-0	130	126	4
16-20-0	128	122	6
18 6 12	120	115	5
Urea	128	122	6
Sulfato	95	90	5
TOTAL			30

Fuente: Fertiagro Cardona

En el caso de los fertilizantes, el agroservicio Fertiagro Cardona, es el líder del negocio, ofreciendo los mejores precios, con un descuento por quintal si se le compra en volumen. Si fuera necesario, se puede negociar el producto, puesto en la comunidad, esto significa determinar distancias y condiciones de compra.

3.5. Resultados

- ✓ La Adeseque tiene mejor oportunidad de negociar con Agroservicio El Edén, debido al mejor margen de descuento que le ofrece.
- ✓ La Adeseque no puede competir con Fertiagro Cardona, debido a que ellos manejan volúmenes muy altos de fertilizantes, lo que les ayuda a vender a precios más bajos.

CAPITULO IV

4. SERVICIOS DESARROLLADOS EN LA ASOCIACION COMERCIALIZADORA CAFÉ SOSTENIBLE DE ORIENTE “ACCSO”

4.1. Evaluación de Sostenibilidad de la ACCSO

La Asociación Comercializadora Café Sostenible de Oriente, es una organización, que acopia café de pequeños productores organizados en los departamentos de Chiquimula, Zacapa y Jutiapa. Dicha asociación cuenta con 767 caficultores de diferentes municipios de dichos departamentos, los cuales comercializan su café a través de la organización. A través del Proyecto Café Sostenible de Oriente PCSO, la ACCSO ha iniciado convenios de cooperación con la empresa canadiense tostadora de café Tim Hortons, quien requiere de una evaluación de la situación actual de la producción y transformación de café en la ACCSO y de la situación social de los socios, para iniciar la comercialización a mediano plazo sobre bases.

Se realizó la evaluación de sostenibilidad a parcelas de los grupos integrantes de la ACCSO; los temas que se trataron en esta evaluación fue el ambiental y social; se compararon dos evaluaciones de sostenibilidad, una de Neumann Kaffee Gruppe (NKG) y Rainforest Alliance (RA). Por método de evaluación entre boletas de NKG y RA existe una variación para la ACCSO de 5.5 puntos y una variación promedio para los 8 grupos evaluados de 2.9 puntos. La mayor variante se da para Adifu, con una variación de 6.2 puntos. La menor variante se da para el Grupo de Amistad y Trabajo (Gat) de Chiramay, con una variación de 0.2 puntos.

4.2. Objetivos

- Conocer la situación de los productores de café que integran la ACCSO, en relación a la sostenibilidad de su producción, a su capacidad técnica y organizativa.
- Realizar una evaluación de sostenibilidad a los caficultores asociados a la ACCSO con Índices de Neumann Kaffee Gruppe (NKG) y Rainforest Alliance (RA).

4.3. Metodología

4.3.1. Recopilación de información primaria

La información se obtuvo del diagnóstico realizado por la empresa E.D.E Consulting que es la empresa formada por Neumann Kaffee Gruppe, quien es la que dirige los proyectos en Latinoamérica, de ella se obtuvo el siguiente cuadro:

CUADRO 1. NUMERO DE SOCIOS DE LOS GRUPOS DE ACCSO 2004

Departamento	Nombre del Grupo	Socios	Área cultivada (ha)	Altitud (msnm)
Zacapa	Adifu	39	90	1300
Chiquimula	Nochán	12	18	1400
Chiquimula	Quequesque	25	38	1400
Chiquimula	Chiramay	33	50	1450
Chiquimula	Volcancito Las Cebollas	28	28	1500
Chiquimula	La Flor de la Montañita	150	705	1300
Chiquimula	Divina Pastora	250	1260	1300
Chiquimula	Asidecone	30	60	1500
TOTAL		567	2249	
PROMEDIO		71		

Fuente: E.D.E Consulting 2004

Considerando que se tiene un techo de 8 días, por limitaciones económicas, se utilizó el promedio de 71 parcelas por grupo.

4.3.2. Entrevistas semi estructuradas

- Entrevista con la Junta Directiva de ACCSO
- Entrevista con Juntas Directivas de los Grupos Organizados
- Entrevista con grupos de productores en sus parcelas.

4.3.3. Observación directa y toma de datos en el campo

- El número de muestras a obtener se determinó por medio de la formula simplificada:

$$n = \frac{N}{\sqrt{N}}$$

$$N(d)^2 + 1$$

Calculando:
$$n = \frac{71}{71(0.1)^2 + 1}$$

En dónde (N=71) nos dio una muestra de 42 parcelas, en dónde éstas (42) las dividimos entre los 8 grupos; lo que nos dio 5 parcelas por grupo.

- Visita a las parcelas seleccionadas, toma de datos y llenado de boletas in situ.
- Visita y observación a 3 beneficios húmedos de café de 3 organizaciones integrantes de la ACCSO.

4.3.4. Sistematización y cuantificación de la información

- Preparación de materiales y boletas de evaluación
- Tabulación de datos
- Presentación de cuadros y gráficas de resultados

4.3.5. Resultados de evaluación

CUADRO 2. RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE SOSTENIBILIDAD POR GRUPOS

GRUPOS	NKG	RA	PROMEDIO
Adifu	69.2	63	66.1
Asidecone	64.7	60.1	62.4
Cooperativa La Flor de La Montañita	75.8	69	72.4
Cooperativa Divina Pastora	64.6	62.8	63.7
Cooperativa El Volcancito Las Cebollas	63.4	64.8	64.1
Gat Nochán	60.6	59.9	60.25
Gat Quequesque	63.4	62.3	62.85
Gat Chiramay	59.6	59.8	59.7
ACCSO	68.2	62.7	65.45

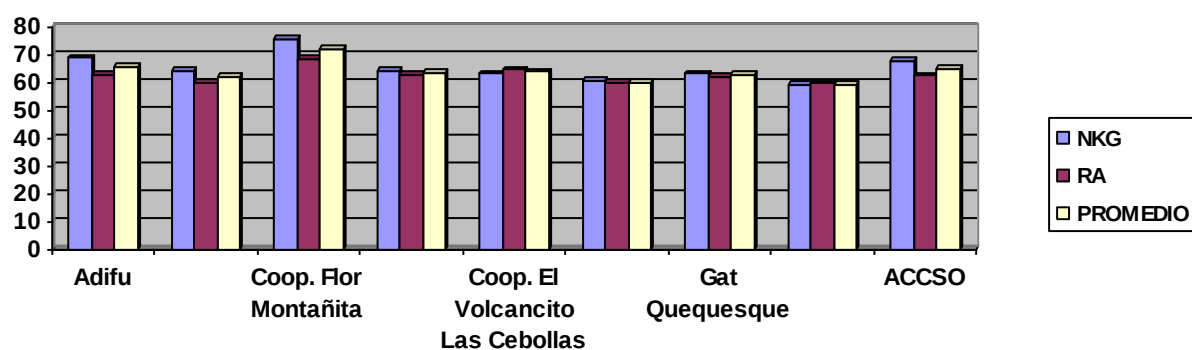


Figura 1. Resultados de Evaluación de Sostenibilidad Según Índices NKG y RA por Grupo

CUADRO 3. RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE SOSTENIBILIDAD POR GRUPO CON RESPECTO A BOLETAS DE NKG Y RA

GRUPOS	NKG		RA		
	Ambiental	Social	Ambiental	Social	Beneficio
Adifu	68	70	57	66	66
Asidecone	56.75	70	53.28	67	-
Cooperativa La Flor de La Montañita	72.5	78.3	65	73	-
Cooperativa Divina Pastora	66.5	63	61.5	64	-
Cooperativa El Volcancito Las Cebollas	56	68	60.6	69	-
Gat Nochán	59.6	61.7	58.8	61	-
Gat Quequesque	63.5	63.3	65.8	64	57
Gat Chiramay	54	63.3	56.8	63	60
ACCSO	62.1	67.2	59.8	65.9	61

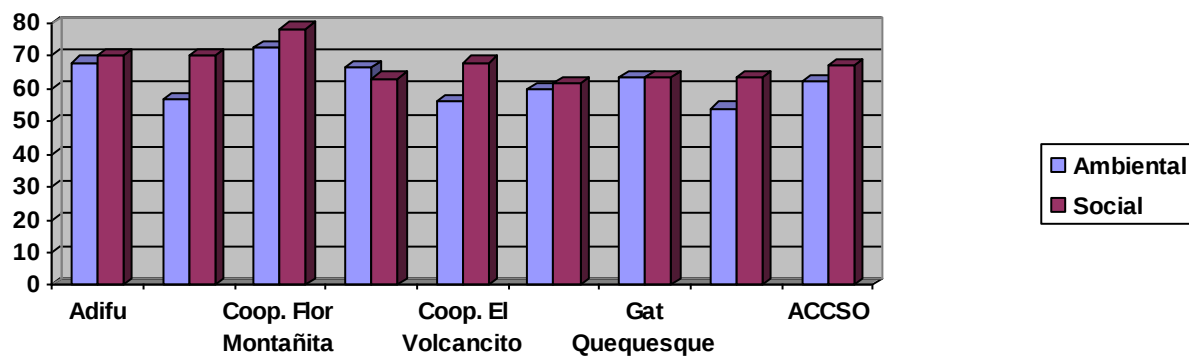


Figura 2. Resultados de Evaluación de Sostenibilidad por Componente de NKG para cada Grupo

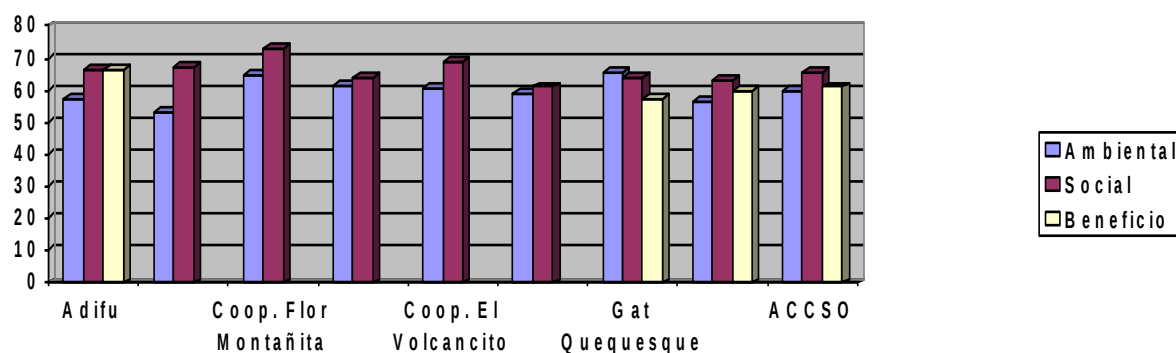


Figura 3. Resultados de Evaluación de Sostenibilidad por Componente de RA para cada Grupo

Los indicadores de NKG en los aspectos ambientales contemplan biodiversidad, uso y conservación y protección del agua, manejo integrado y suelo, mientras que los aspectos sociales contemplan salud, trabajo infantil, salario, viviendas, capacitación de organización y planificación y monitoreo.

Los indicadores de RA en los aspectos ambientales contemplan conservación de ecosistemas, protección de vida silvestre, conservación de recursos hídricos, manejo integrado del cultivo y conservación de suelos, mientras que los aspectos sociales contemplan organización, relaciones comunitarias y planificación y monitoreo.

En cuanto a los beneficios húmedos se evaluó el manejo integrado de desechos y la conservación del recurso hídrico.

4.4. Resultados

- Los resultados de las evaluaciones con las diferentes boletas (NKG Y RA) muestran a la ACCSO con un punteo NKG 68.2 y RA 62.7, que nos indica un diferencial de 5.5 puntos. Este diferencial puede ser debido a la estructura de las boletas ya que se enfocan diferentes temas socio-ambientales.
- El punteo más alto en cuanto a sostenibilidad del NKG lo obtuvo la Cooperativa La Flor de la Montañita con 75.8 lo que la posiciona en el primer lugar de los 8 grupos evaluados.
- El punteo más bajo en cuanto a sostenibilidad del NKG lo obtuvo el Grupo de Amistad y Trabajo Nochán con 60.6 lo que la posiciona en el último lugar de los 8 grupos evaluados.
- El punteo promedio para la ACCSO en cuanto a sostenibilidad del NKG es de 68.2 lo que nos indica que los grupos necesitan más atención en cuanto a indicadores sociales que ambientales para elevar el punteo de sostenibilidad.
- El punteo más alto en cuanto a sostenibilidad de RA lo obtuvo la Cooperativa El Volcancito Las Cebollas con 64.8 lo que la posiciona en el primer lugar de los 8 grupos evaluados.
- El punteo más bajo en cuanto a sostenibilidad de RA lo obtuvo el Grupo de Amistad y Trabajo Chiramay con 59.8 lo que la posiciona en el último lugar de los 8 grupos evaluados.
- El punteo promedio para la ACCSO en cuanto a sostenibilidad de RA es de 62.7 lo que nos indica que los grupos necesitan más atención en cuanto a indicadores ambientales que sociales para elevar el punteo de sostenibilidad.
- Se evaluaron únicamente 3 beneficios húmedos de los cuales la Adifu obtuvo un punteo de 66, el Grupo Amistad y Trabajo Quequesque 57 y el Grupo Amistad y Trabajo Chiramay 60; la Adifu obtuvo el mejor punteo debido a que ellos estaban

manejando los desechos sólidos (pulpa) convirtiéndola en abono orgánico por medio de la lombriz coqueta roja (lombricompost). Mientras que los otros grupos no estaban dándole un manejo a la pulpa.

- Por método de evaluación entre boletas de NKG y RA existe una variación para la ACCSO de 5.5 puntos y una variación promedio para los 8 grupos evaluados de 2.9 puntos. La mayor variante se da para Adifu, con una variación de 6.2 puntos. La menor variante se da para el Grupo de Amistad y Trabajo (Gat) de Chiramay, con una variación de 0.2 puntos.

CONCLUSIONES

ADESEQUE

- Que el perfil del comprador de agroinsumos en la zona de influencia de la Adeseque, permite y brinda una oportunidad de comercializar insumos agropecuarios.
- Los productos agrícolas que predominan en el área de estudio son: Café, hortalizas, maíz y frijol, que requieren volúmenes considerados de agroinsumos, los cuales pueden ser comercializados a través de la asociación.
- Que las percepciones de los hábitos de compra observadas en el sondeo de opinión de los consumidores, sugieren considerar que el mercado de agroinsumos es altamente competitivo y que se requiere de suficiente liquidez de fondos para mantener una existencia actualizada de productos.
- Que los clientes o consumidores prefieren los negocios en los cuales el criterio del precio pesa menos que la atención y la asesoría que se le brinde al productor.

ACCSO

- La caída que tuvo el café en años anteriores ha hecho que la mayoría de productores de la ACCSO se encuentra en un estado de transición de una caficultura abandonada, a la reactivación de la actividad cafetalera como un medio de subsistencia en el área. Dicha reactivación necesita una orientación hacia la producción sostenible con técnicas agroecológicas para evitar retomar el paquete tecnológico que promueve el uso excesivo de agroinsumos como fertilizantes y pesticidas.

- Los caficultores de la ACCSO consideran como un elemento que ha ayudado a mantener la biodiversidad en el área, el cultivo de café bajo sombra; respetando las especies arbóreas nativas de la zona. A dicha cobertura se le ha dado un manejo apropiado, y en la mayoría de fincas ha llegado a simular un bosque y un ecosistema con diversidad de especies de flora y fauna.
- Los productores de la ACCSO consideran la diversidad en el cultivo de café como elemento que contribuye a la seguridad alimentaria familiar. Se observan ejemplos de este concepto como intercalar en el cultivo de café sombra de banano, cítricos y árboles maderables, sin embargo estas prácticas de diversificación no se han generalizado en la mayoría de productores quienes tienen enfocada la unidad productiva hacia la generación de ingresos.
- La estructura organizacional de la ACCSO se encuentra en un estado de desarrollo inicial, dónde se necesita mucho apoyo en la parte organizativa y humana, para lograr una buena estructura y poder establecer comisiones (diversificación, créditos, compras, etc) que ayuden a sus socios(as) a mejorar las condiciones económicas y sociales.

RECOMENDACIONES

ADESEQUE

- Iniciar con un proceso-ejercicio de comercialización con los productos detectados de mayor consumo, para después comercializar los productos cosechados y por último el establecimiento de la tienda de agroservicios.
- Se sugiere conocer y adaptar un sistema de comercialización, el cual puede ser basado en recolectar información de la demanda de insumos de sus socios, para luego realizar las compras bajo pedido y así evitar mantener inventarios ociosos.

ACCSO

- Se requiere una fuerte y pronta intervención en manejo de los cafetales (podas), con el fin de mantener y mejorar la producción. Otro aspecto que requiere atención es la poda y diversificación de la sombra, hay árboles de sombra que están mal manejados. En otros casos no hay diversificación de la sombra lo cual hace que los productores sean menos sostenibles en el futuro al no permitir la diversidad en la producción.
- Es necesario inducir a los caficultores hacia una cultura de reciclado de los sub-productos de las cosechas, en este caso hacer un manejo de la pulpa del café y otros sub-productos de la caficultura, como desperdicios de banano y otros.
- Es conveniente asistir financieramente a los productores con el fin de que le brinden al cultivo el tiempo requerido para mejorar la calidad del producto y lograr otros cultivos que le proporcionen la seguridad alimentaria a la familia.

- En los grupos en dónde hay beneficio húmedo, es necesario complementar a la organización con lo que les hace falta o terminar los que están inconclusos. En las organizaciones dónde no hay beneficios, es necesario gestionar ante entidades nacionales e internacionales, para su implementación.
- Es importante darle un seguimiento de fortalecimiento de la estructura organizacional, tanto de cada una de las organizaciones que integran la ACCSO como también la organización de la ACCSO.
- Los grupos que integran la ACCSO, deben poner en práctica los Índices de Sostenibilidad del Neumann Kaffee Gruppe para obtener beneficios, como mejores precios, para obtener mejores mercados para su café.
- Es importante que la ACCSO se certifique, para obtener mayores beneficios, como la búsqueda de nuevos mercados y tener un sello que los respalde como producto eco-amigable o sea productos con poco o ningún daño ambiental; debido a que los mercados internacionales se identifican como ambientalistas y comprarían productos eco-amigables, si estuvieran disponibles.
- Es importante y necesario que la ACCSO cree un Plan de Negocios que le permita ser una guía para lograr las metas propuestas y que sirva para definir hacia dónde va el negocio, que se requiere hacer, el papel de inversionistas, de socios, empleados, etc. Este Plan de Negocio serviría como una guía operacional para tomar decisiones y llevar cuenta del progreso, el éxito y poder tener la habilidad de identificar los problemas tempranamente.

BIBLIOGRAFIA

- Asún, SD; Tapia, NP; Frasnado, MS. 2001. Metodologías cuantitativas de estudios de opinión para las microempresas rurales; manual de sondeos de mercado. Chile, PROMER. Dato estadístico (serie de manuales técnicos para la microempresa rural).
- Cruz, JR De La. 1982. Clasificación de zonas de vida de Guatemala a nivel de reconocimiento. Guatemala, DIGESA. 240 p.
- EDE (Embden Drishaus & Epping DE). 2004. Tim hortons sustainable coffee project in Alemania. Pagina 4.
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT). 2005. Dato agrícola. Quezaltepeque, Chiquimula, GT, Oficina Municipal.
- Ministerio de Salud y Asistencia Social, GT. 2005. Dato poblacional. Quezaltepeque, Chiquimula, GT, Centro de Salud.
- Municipalidad de Quezaltepeque, GT. 2005. Dato poblacional. Quezaltepeque, Chiquimula, GT, Oficina de Planificación Municipal.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación, GT). 2003. Estrategia para la Reducción de la Pobreza del municipio de Chiquimula. Guatemala 104 p.
- Simmons, CS; Tarano, JM; Pinto, JH. 1959. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la república de Guatemala. Trad. P Tirado-Sulsona. Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. 1,000 p.
- Webster, AL. 2002. Estadística aplicada a los negocios y la economía. 3 ed. Colombia, Mc Graw Hill. Dato estadístico.

PROYECTO

ESTABLECIMIENTO DE 5 HECTAREAS DE AGUACATE HASS *Persea americana* EN LA ALDEA NOCHAN, QUEZALTEPEQUE, CHIQUIMULA.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
5. INTRODUCCION	46
6. RESUMEN DEL PROYECTO	46
7. ANTECEDENTES	47
8. JUSTIFICACIÓN	47
9. MARCO LÓGICO	48
9.1. Objetivo General	48
9.2. Objetivos Específicos	48
9.3. Metas	48
9.4. Actividades	48
10. ESTUDIO DE MERCADO	49
Demanda	49
10.1.	Oferta
	49
10.2.	Precio
	49
10.3.	Comerci
alización	49
11. ESTUDIO TECNICO	49
11.1.	Proceso
de Implementación del Proyecto	49
11.2.	Localiza
ción	51
11.3.	Tamaño
del Proyecto	51
11.4.	Costo
	51
12. ESTUDIO ECONOMICO-FINANCIERO	51
12.1. Cuadro de Costos	52
12.2.	Cuadro
de Ingresos, egresos durante 10 años	53
12.3.	Cuadro
de Indicadores Financieros	53
13. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	54
14. EVALUACIÓN SOCIAL	54
15. CRONOGRAMA	55
16. ANEXOS	56

1. INTRODUCCION

Se han analizado las condiciones edafo-climáticas del cultivo de Aguacate *Persea americana*, encontrándose que el área en referencia, es potencialmente apta para el establecimiento del mismo.

En la actualidad la actividad agrícola se basa en un sistema típico de producción de finca, cultivando granos básicos como: maíz, frijol y otros cultivos como café; los cuales se ven afectados por factores como precios bajos de los productos, falta de asistencia técnica, alto costo de insumos y falta de apoyo crediticio, lo cual ocasiona pérdidas al productor.

Como el objetivo primordial del proyecto, es mejorar el nivel de vida del productor, a través de la diversificación agrícola estableciendo cultivos que sean altamente rentables, se plantea el establecimiento de una manzana con el cultivo de Aguacate, con el propósito de diversificar la producción y que los productores cambien los cultivos tradicionales por cultivos frutales, con el fin de incrementar sus ingresos producto de otras actividades agrícolas.

2. RESUMEN DEL PROYECTO

2.1 Nombre del Proyecto

Diversificar la producción agrícola tradicional, a través del establecimiento de 1 manzana de Aguacate *Persea americana*, en la aldea Nochán, Quezaltepeque, Chiquimula.

2.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General

- ✓ Incrementar los recursos económicos del agricultor mediante la siembra de cultivos no tradicionales, como el Aguacate *Persea americana* en la aldea Nochán, Quezaltepeque, Chiquimula.

Objetivos Específicos

- ✓ Diversificar la producción agrícola tradicional.
- ✓ Mejorar los ingresos del agricultor producto de otras actividades agrícolas.
- ✓ Incrementar la producción y productividad por unidad de área.

- ✓ Generación de empleo en las comunidades mediante la utilización de mano de obra no calificada.

2.3 LOCALIZACION

Aldea Nochán, Quezaltepeque, Chiquimula.

2.4 NUMERO DE BENEFICIARIOS

Beneficiarios directos 4 familias, beneficiarios indirectos 25 personas, a través de aportación de mano de obra no calificada.

2.5 COSTO DEL PROYECTO

Q. 548,366.50 (costo para 10 años)

2.6 DURACION

Cuatro años a partir de su aprobación y puesta en marcha.

3. ANTECEDENTES

La aldea Nochán no cuenta actualmente con áreas comerciales para la producción de aguacate Hass, algunos agricultores del área tienen árboles dispersos en sus terrenos, lo utilizan para consumo familiar. Los agricultores tienen sembrado, por medio de distintos proyectos y asociaciones que se han ejecutado en el área. Debido a la varianza de los precios del café algunos agricultores se encuentran interesados en poder establecer áreas de terreno a este cultivo, pero manifiestan que necesitan de asistencia técnica. PROFRUTA ha estado brindando asistencia técnica a agricultores que tienen poca área sembrada de esta especie. La aldea esta comunicada por medio de carretera asfaltada con el municipio de Quezaltepeque, aproximadamente de Quezaltepeque para Nochán hay que recorrer una distancia de 10 kilómetros. El resto de los caseríos se encuentra interconectados por medio de carreteras de terracería que en la época de verano son transitables, haciéndose difícil el acceso en la época de invierno. En cuanto a condiciones edafo-climáticas se refiere la aldea en mención se encuentra a una promedio de 1400 metros sobre el nivel del mar, una precipitación anual promedio de 2,000 milímetros.

4. JUSTIFICACION

En la actualidad la producción de la aldea Nochán, se basa en el cultivo de granos básicos, café y hortalizas, los primeros se cultivan para subsistencia familiar y los otros para su venta en el mercado local y exterior, siendo desestimulados por varios factores como la falta de asistencia técnica, alto costo de los insumos y falta de apoyo crediticio; como medidas atenuantes a esta problemática se sugiere estimular a los productores de la región facilitándoles el acceso al crédito con tasas de interés acordes a su realidad, así como transferencias de tecnología apropiadas que cumplan con elevar más los niveles de producción por área.

Con la ejecución del presente proyecto se pretende estimular a los vecinos de la aldea en mención, a diversificarse con respecto a cultivos que no hay en la región y que son relevantemente rentable con lo cual se establecerá 1 manzana de aguacate, además que generará fuentes de ingresos económicos y así elevar el nivel de vida de la familias.

5. MARCO LOGICO

5.1 Objetivo General

- ✓ Incrementar los recursos económicos del agricultor mediante la siembra de cultivos no tradicionales, como el Aguacate *Persea americana* en la aldea Nochán, Quezaltepeque, Chiquimula.

5.2 Objetivos Específicos

- ✓ Diversificar la producción agrícola.
- ✓ Mejorar los ingresos del agricultor producto de otras actividades agrícolas.
- ✓ Incrementar la producción y productividad por unidad de área.
- ✓ Generación de empleo, en las comunidades mediante la utilización de mano de obra no calificada.

5.3 Metas

- ✓ Establecer cinco hectáreas con el cultivo de aguacate con la variedad Hass.

5.4 Actividades

- ✓ Realizar el estudio de mercado para conocer el ámbito de comercialización.
- ✓ Realizar el estudio técnico del cultivo de aguacate variedad Hass.

- ✓ Elaboración de estudio económico-financiero (Costos, actividades, cronograma)
- ✓ Establecimiento de una hectárea con el cultivo de aguacate, utilizando la variedad Hass.

6. ESTUDIO DE MERCADO

6.1 Demanda

La aldea Nochán, del municipio de Quezaltepeque, es una zona apta para el cultivo del aguacate, por su posición geográfica y las condiciones edafo-climáticas: Altura sobre el nivel del mar promedio de 1400 msnm, una precipitación anual promedio de 2,000 mm. La demanda actual y potencial proyectada a 10 años, según las tendencias estadísticas del mercado proporcionadas por PROFRUTA, se estima que dicha demanda es de 600 toneladas métricas y con tendencia a subir, influenciada directamente por los precios que se manejan en el mercado nacional e internacional (El Salvador y Honduras). Actualmente la presente demanda se cubre con producciones provenientes de México.

6.2. Oferta

En el mercado nacional se puede observar venta de aguacate Hass producido en el país y también podemos encontrar aguacate Hass del extranjero, principalmente de México. Se ha observado que el consumidor prefiere el aguacate Hass de México, debido a la calidad y presentación. El aguacate es una fruta con mucha demanda, pero es necesario que productores empiecen a sembrar aguacate para abastecer este mercado.

6.3 Precio

El precio del aguacate depende del mercado, del tamaño y apariencia del fruto, lo cual es variante, por tal razón se tomó un precio base de Q250.00 el quintal, tomando en cuenta que este tiende a bajar y subir.

6.4 Comercialización

Los productos se comercializarán en la cabecera del municipio de Quezaltepeque, cabecera departamental, mercado de la Terminal ciudad de Guatemala, además con un mercado potencial con los países vecinos de El Salvador y Honduras, tomando en cuenta

la ventaja comparativa de este municipio ante estos países, que nos beneficia principalmente con los bajos costos de transporte.

7. ESTUDIO TECNICO

7.1 Proceso de Implementación del Proyecto

PRIMER AÑO

A. Preparación del Terreno

- ✓ Guataleo: se realiza con el fin de preparar el terreno.

B. Trazo, ahoyado y siembra

- ✓ Trazo: la distancia entre plantas es de 8 metros por 8 metros al triángulo.
- ✓ Ahoyado y siembra: de acuerdo a la distancia establecida anteriormente, colocando 1 planta por hoyo, aplicando un nematicida y fungicida al suelo. Después de plantada se rodea de un insecticida en polvo o granulado para protegerlas de grillos y/o zompopos, plantando un total de 156 plantas/ha.
- ✓ Distribución de la planta: esta actividad se realiza con el fin de disponer de las plantas en el lugar de la siembra.

C. Control de Malezas

- ✓ Para el control de malezas se realizarán 3 limpiezas manuales y después el uso de herbicidas, con el objeto de mantener libre de malezas el área donde se ha establecido la plantación, como el aguacate es una planta que es atacada por una gama de plagas, por ello es importante mantener la mayor superficie controlada de malezas.

D. Control Fitosanitario

- ✓ El control de enfermedades se efectuará con el fin de evitar daños que puedan repercutir en el desarrollo normal de la plantación.
- ✓ Control de Plagas: el cultivo de aguacate es atacado por una amplia gama de insectos, entre ellos están: ácaros, chicharritas verdes, periquitos, mosca blanca, nemátodos, etc. Tomando el control con productos químicos.

E. Fertilizaciones

- ✓ Sé realizarán 3 fertilizaciones , una al momento de la siembra con un fertilizante alto en fósforo, la segunda a los 40 – 45 días del trasplante con un fertilizante completo y una tercera a los 75 – 80 días completo y alto en nitrógeno. Además se harán aplicaciones de fertilizantes foliares (cada 60 días), el primer año. Los siguientes años se realizaran tres fertilizaciones la primera al inicio de las lluvias, la segunda en el mes de septiembre y la última en el mes de noviembre.

F. Poda o Deschuponado

- ✓ Esta actividad consiste en eliminar los brotes laterales que emergen del tallo.

G. Raleo de Frutos

- ✓ Esta actividad consiste en eliminar aquellos frutos deformes y pequeños que solamente ocasionan competencia con los frutos de calidad. (del cuarto año en adelante).

H. Cosecha y Comercialización

- ✓ Esta actividad comercialmente se inicia al cuarto año de trasplantado. El grado de madurez que se debe cosechar dependerá del destino.
- ✓ El transporte se debe hacer con mucho cuidado, para no dañar la fruta.

SEGUNDO AL DECIMO AÑO

- ✓ 3 limpiezas durante el año (igual año 1)
- ✓ Control de plagas y enfermedades (igual año 1)
- ✓ 3 fertilizaciones (igual año 1)
- ✓ Raleo de frutos (igual año 2)
- ✓ Cosecha y comercialización

7.2 Localización

El proyecto se ubicará en la Aldea Nochán, Quezaltepeque, Chiquimula.

7.3 Tamaño del Proyecto

El proyecto consistirá en el establecimiento de 1 ha. de aguacate, para el cual se establecerán 156 plantas (1 planta por postura, a un distanciamiento de 8 m. x 8 m.

7.5 Costo

Para la ejecución del proyecto es necesario contar con recursos que se presentan en el cuadro de costos. (Ver anexos)

8. ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO

A continuación se describen los costos de producción. Así también los ingresos y egresos durante 10 años, y algunos indicadores financieros.

8.2 Cuadro de Ingresos y egresos por 5 has de aguacate durante 10 años.

Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Egresos	72,556.75	28,714.00	32,085.25	39,104.00	52,980.25	56,889.00	64,565.25	69,224.00	64,167.75	68,080.25
Ingresos	0.0	0.0	0.0	40,000.00	125,000.00	187,500.00	250,000.00	281,250.00	312,500.00	375,000.00
Total	-72,556.75	-28,714.00	-32,085.25	896.00	72,019.75	130,611.00	185,435.75	212,026.00	248,332.25	306,919.75

8.3 Cuadro de Indicadores Financieros

Valor Actual Neto VAN	Resultado
20%	Q172,904.48
25%	Q106,101.99
30%	Q60,588.12
35%	Q29,21357
40%	Q7,389.86
45%	(Q7,883.77)
Tasa Interna de Retorno TIR	42%
Relación Beneficio Costo B/C	Q5.81

El Valor Actual Neto VAN se tomó desde un 20%; ya que es el menor porcentaje de intereses para un crédito en la Banca Nacional. En este caso se tomaron varios porcentajes de crédito, para observar el diferencial del VAN en cada uno de estos porcentajes.

9. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Efectos positivos

- ✓ La ejecución del proyecto, permitirá hacer un uso racional de los recursos disponibles.
- ✓ Al ejecutarse las prácticas de conservación de suelos, se mitigará la erosión de los mismos.
- ✓ Al incorporarse insumos orgánicos, se disminuirá el uso de agroquímicos.

Efectos negativos

- ✓ Peligro de contaminación ambiental por la utilización de agroquímicos.
- ✓ Posibilidad de efectos tóxicos debido al manejo inapropiado de los productos químicos.

Medidas de Mitigación

- ✓ Realizar actividades de capacitación y asistencia técnica que permitan realizar un buen uso de los agroquímicos.
- ✓ Los productores deben almacenar los productos agroquímicos en lugares apropiados y se evitará el envasado de los mismos, en recipientes que puedan representar “peligros de equivocación” a las personas.
- ✓ Se colocarán los envases de agroquímicos en lugares apropiados.
- ✓ Se propiciará la mayor utilización de productos o insumos orgánicos.

10. EVALUACIÓN SOCIAL

Mediante la ejecución del presente proyecto, se esperan alcanzar los siguientes beneficios sociales:

- ✓ Generación de nuevas oportunidades de empleo
- ✓ Oportunidad de participación familiar, en la ejecución del proyecto
- ✓ Diversificar la producción existente a nivel de finca
- ✓ Protección de los recursos naturales (Suelo y agua)
- ✓ Mejorar los ingresos económicos de la familia.

11. CRONOGRAMA

Se realizó el cronograma de actividades para 4 años como esta contemplado en su duración. El cronograma tiene como inicio de actividades desde septiembre 2005 hasta Noviembre del 2008.

Cronograma de Actividades

Actividades	2005	2006	2007	2008
Trámite de Financiamiento	Septiembre			
Preparación del Terreno	Octubre			
Establecimiento de Plantación		Mayo		
Mantenimiento		Enero-Dic	Enero-Dic	Enero-Dic
Supervisiones		Enero-Dic	Enero-Dic	Enero-Dic
Cosecha				Sept-Nov.
Comercialización				Sept-Nov.

12. ANEXOS

ENCUESTA PARA OBTENER INFORMACION DE LOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS SOBRE LA COMPRA DE INSUMOS Y FERTILIZANTES.

DATOS GENERALES del entrevistado:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Encuesta No. | 2. Fecha de entrevista: |
| 3. Dirección (Ubicación): | 4. Edad de entrevistado: |
| 5. Sexo: | 6. Escolaridad: |

DATOS DE PRODUCCION:

7. Cuál es la actividad principal a que se dedica:

7.1 Pecuario:	7.2 Qué animales:	7.3 Cuántos:
---------------	-------------------	--------------

7.4 Agrícola:	7.5 Qué cultivos:	7.6 Extensión cultivada
---------------	-------------------	-------------------------

8. Posee sistema de riego: Si: No:

9. Si posee, para qué cultivos:

10. Utiliza insumos orgánicos:

DATOS DE COSTUMBRE DE COMPRA:

11. Donde compra sus insumos Agrícolas:

11.1 Fertilizantes:

11. 2 Químicos:

12. Por qué prefiere ese lugar.

13. Qué y cuánto es lo que compra de insumos:

13.1 Fertilizantes:	Cantidad:
---------------------	-----------

13.2 Químicos:	Cantidad:
----------------	-----------

14. Cada cuanto compra:

15. Cómo compra: al crédito:	al contado:
------------------------------	-------------

16. Cómo traslada el producto a su comunidad:

16.1 Vehículo propio:

16.2 Paga flete:

16.3 El vendedor se lo lleva:
ENCUESTA A AGROSERVICIOS EN QUEZALTEPEQUE

DATOS GENERALES

Ubicación:

Horarios de atención:

Número de personas que atienden:

ESTIMACION DE USO DE INSUMOS AGROPECUARIOS

Cuáles son productos que más vende en el año y cuánto es la cantidad que vende:

Fertilizantes	Cantidad (qq,) al año	MARCA	PRECIO UNITARIO
UREA			
Triple 15			
20-20-0			
16-20-0			
18-06-12			

Insumos agrícolas	Cantidad (litros, qq)	MARCA	PRECIO UNITARIO
Paracuat			
Atrazina			
Folidol			
Antracol			
Malathion			
Thiodan			
Endosulfan			

Insumos pecuarios	Cantidad (qq, lbs. ó litros)	MARCA	PRECIO UNITARIO
Concentrado Para aves			
Concentrado Para ganado			
Concentrado Para cerdos			

Según la frecuencia de compra de que comunidades, de donde son sus clientes:

SERVICIOS ADICIONALES

Cuales servicios complementarios, que les brinda a sus clientes:

Fletes hasta la aldea:

Descuentos por volumen:

Promociones de casas comerciales.

Ofertas por temporada:

Capacitaciones, cursos en la aldea:

Asesoría en el agroservicio:

BOLETA DE ORGANIZACIÓN

Nombre de la Organización:
Ubicación:
No. Hombres:
No. Mujeres:
No. Socios y socias:

Junta Directiva
Presidente:
Vicepresidente:
Tesorero:
Secretario:
Vocal I:
Vocal II:
Vocal III:
Vocal IV:

INDICADORES	PUNTOS
Ambiental NKG	
Social NKG	
Ambiental RA	
Social RA	
Beneficio RA	

INDICADORES	PUNTOS
NKG	
RAINFOREST ALLIANCE	
PROMEDIO	



Parte 1: Datos Generales

Neumann Kaffee

No. Boleta:

Nombre del Productor:																	
Organización:																	
Comunidad:																	
Área de Parcela:	Área con café:																
Variedad:																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>VOLUMEN</th> <th>QUINTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cereza</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pergamino</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oro</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	VOLUMEN	QUINTALES	Cereza		Pergamino		Oro		<table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADORES</th> <th>PUNTOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NKG</td> <td></td> </tr> <tr> <td>RA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROMEDIO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	INDICADORES	PUNTOS	NKG		RA		PROMEDIO	
VOLUMEN	QUINTALES																
Cereza																	
Pergamino																	
Oro																	
INDICADORES	PUNTOS																
NKG																	
RA																	
PROMEDIO																	

PARTE 1: INDICADORES AMBIENTALES NEUMANN KAFFEE GRUPPE

INDICADORES AMBIENTALES NKG	Puntaje	Máximo
1. BIODIVERSIDAD		10
2. USO, CONSERVACIÓN Y PROTECCION DEL AGUA		
2.1 El uso del agua en el procesamiento del café		3
2.2 Calidad de los afluentes de agua (área de procesamiento)		3
2.3 Conciencia con respecto al uso y protección del agua		2
2.4 Zonas de amortiguamiento adyacentes a los cauces de agua		2
Total		10
3. MANEJO INTEGRADO		
3.1 Reciclaje de la pulpa de café		5
3.2 Toxicidad de los agroquímicos utilizados		4
3.3 Los agroquímicos se almacenan adecuadamente		1
Total		10
4. SUELO		
4.1 Medidas implementadas para prevenir la erosión en dónde sea requerido		2
4.2 Cobertura del suelo		2
4.3 Fertilización de acuerdo al análisis de suelo y la previsión de la cosecha		3

4.4 Limpieza visual de la finca		3
Total		10
PUNTOS TOTALES		40

Neumann Kaffee Gruppe

PARTE 2: INDICADORES SOCIALES NEUMANN KAFFEE GRUPPE

INDICADORES SOCIALES NKG	Puntaje	Máximo
5. TRABAJO INFANTIL Y EDUCACIÓN DE NIÑOS		
5.1 No hay explotación laboral infantil.		5
5.2 Los niños tienen acceso a la educación.		5
Total		10
6. SALUD		
6.1 Acceso a agua potable y a alimentos libres de contaminantes.		5
6.2 Se brinda acceso a los servicios básicos de salud. Si no está al alcance algún puesto de salud, la organización de productores procura su introducción.		4
6.3 En caso de una emergencia, hay transporte disponible al puesto de salud más cercano.		1
Total		10
7. SALARIOS / JORNADA LABORAL		
7.1 Los salarios alcanzan o exceden el mínimo requerido por las leyes locales y nacionales.		8
7.2 Todos los trabajadores reciben una remuneración de acuerdo a sus tareas y habilidades.		2
Total		10
8. CONDICIONES DE VIVIENDA DE LOS TRABAJADORES EN LA FINCA		
8.1 Las casas de los productores y trabajadores son adecuadas.		4
8.2 Se tiene acceso a servicios sanitarios higiénicos.		3
8.3 Los trabajadores de la finca pueden practicar su religión y seguir sus costumbres culturales.		1
8.4 La administración de la finca no tolera ningún tipo de discriminación.		2
Total		10
9. CAPACITACION Y ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES		
9.1 La finca es miembro de una organización de productores y participa activamente en las actividades de la organización.		3
9.2 La organización de productores brinda los servicios necesarios, sirve a sus miembros y trabaja eficientemente.		3
9.3 La organización de productores promueve el mejoramiento de las normas socio-ambientales entre sus miembros.		2
9.4 La organización de productores ofrece capacitación básica a sus miembros.		2
Total		10

10. DIVERSIFICACIÓN / PLANIFICACIÓN Y MONITOREO		
10.1 La organización de productores coopera con otras organizaciones, con el fin de promover la sostenibilidad y mejorar las condiciones de vida de sus miembros.		2
10.2 La finca está diversificada.		3
10.3 Procedimientos Básicos de la Contabilidad.		2
10.4 Planeamiento financiero a largo plazo.		3
Total		10
PUNTOS TOTALES		60

Neumann Kaffee Gruppe

Datos Generales

Nombre del Productor:			
Organización:			
Comunidad:			
Área de Parcela:		Área con café:	
Variedad:			
VOLUMEN	QUINTALES	INDICADORES	PUNTOS
Cereza		NKG	
Pergamino		RA	
Oro		PROMEDIO	

PARTE 1: INDICADORES AMBIENTALES NEUMANN KAFFEE GRUPPE

INDICADORES AMBIENTALES NKG		Puntaje	Máximo
1. BIODIVERSIDAD			10
2. USO, CONSERVACIÓN Y PROTECCION DEL AGUA			
2.1 El uso del agua en el procesamiento del café			3
2.2 Calidad de los afluentes de agua (área de procesamiento)			3
2.3 Conciencia con respecto al uso y protección del agua			2
2.4 Zonas de amortiguamiento adyacentes a los cauces de agua			2
Total			10
3. MANEJO INTEGRADO			
3.1 Reciclaje de la pulpa de café			5
3.2 Toxicidad de los agroquímicos utilizados			4
3.3 Los agroquímicos se almacenan adecuadamente			1

Total		10
4. SUELO		
4.1 Medidas implementadas para prevenir la erosión en dónde sea requerido		2
4.2 Cobertura del suelo		2
4.3 Fertilización de acuerdo al análisis de suelo y la previsión de la cosecha		3
4.4 Limpieza visual de la finca		3
Total		10
PUNTOS TOTALES		40

Neumann Kaffee Gruppe

Evaluación para Certificación de Café Sostenible

No. Boleta

Numero de Beneficio:

Grupo o Comunidad:

INDICADORES AMBIENTALES RA	PUNTOS	MAXIMO
1. MANEJO INTEGRADO DE DESECHOS		
1.1 REDUCCIÓN EN EL USO DE SUSTANCIAS Y MATERIALES CONTAMINANTES		
1.1.1 Las Organizaciones deben desarrollar un programa tendiente a la reducción de residuos, fundamentado en los conceptos de reducir, reutilizar y reciclar. Incluyendo la separación de desechos (líquidos, sólidos y otros) y la capacitación de los trabajadores.		20
1.2 REUTILIZACIÓN DE DESECHOS		
1.2.1 La Organización debe implementar estrategias para la reutilización de aquellos desechos que permitan esta acción. Con el reuso se pretende dar al residuo un uso igual o similar para el cual fue creado asegurando envase del reuso de químicos únicamente para el mismo producto.		20
1.3 RECICLAJE		
1.3.1 Se debe dar prioridad al compostaje de los desechos orgánicos como sistema de tratamiento como el uso de pulpa para compostaje.		20
1.3.2 En la unidad de producción se debe implementar un sistema de reciclaje de desechos no biodegradables, principalmente los plásticos y no pueden por sus características pasar por el proceso de reuso.		
2. CONSERVACIÓN DEL RECURSO HIDRICO		
2.1 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES		
2.1.1 Se debe dar un sistema de tratamiento documentado mediante el uso de tecnologías limpias, a todas las aguas residuales generadas en la actividad.		20
2.2 MONITOREO DE AGUAS		
2.2.1 Se debe realizar un monitoreo periódico de las características físicas, químicas y biológicas de las aguas potables y residuales, que permita asegurar la calidad de este recurso.		20
TOTAL		100

PARTE 1: INDICADORES AMBIENTALES RAINFOREST ALLIANCE

INDICADORES AMBIENTALES RA	PUNTOS	TOTAL
1. CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS	3 /1	
1.1 Ecosistemas Naturales		PUNTEO MAXIMO 36
1.1.1 Los remanentes de ecosistemas (agua o bosque) existentes están delimitados y protegidos		
1.1.2 Las nuevas unidades de producción no pueden establecerse en suelos cuyo uso corresponda a bosque primario o en avanzados estados de sucesión forestal.		
1.1.3 Esta prohibida la deforestación.		
1.2 Protección del Bosque y Reforestación		
1.2.1 Hay programas de recuperación de ecosistemas naturales en áreas no aptas para agrícola.		PUNTOS:
1.2.2 Se debe reforestar y conservar la vegetación existente en fuentes de agua.		
1.2.3 Se debe reforestar las orillas de los caminos que atraviesan o circundan la unidad de producción		
1.2.4 Se deben establecer barreras de vegetación en la zona límite entre el cultivo y áreas de actividad humana.		
1.2.5 En aquellas regiones dónde los cultivos tradicionalmente hayan sido producidos bajo sombra, se deben mantener o establecer un dosel de cobertura mixta, con especies de árboles nativos, sobre las plantaciones.		
1.2.6 La actividad de poda de sombra debe ser planificada. No debe causar ningún daño al cultivo, a la cobertura arbórea o arbustiva o provocar escasez del recurso aprovechado por la fauna de la zona.		
1.3 Prevención y Control de Fuego		
1.3.1 Está prohibido la utilización de quemas para la limpieza de terrenos, controlar las malezas o plagas.		PUNTEO MÁXIMO 12
1.3.2 La empresa o productor debe contar con un plan de prevención de fuego y equipo apropiado.		
1.3.3 En áreas de riesgo, los trabajadores deben estar entrenados para la prevención y control de fuego.		
2. PROTECCIÓN DE VIDA SILVESTRE		
2.1 Protección y Recuperación del Hábitat		PUNTEO MÁXIMO 12
2.1.1 (Donde existan) Los parches de bosque deben unirse por medio de un cordón vegetal.		
2.2 Estrategias de Protección		PUNTOS:
2.2.1 Se deben establecer estrategias para proteger especies amenazadas, en peligro de extinción y sus hábitats.		
2.2.2 Se prohíbe la caza, pesca y extracción de fauna y flora, de especies amenazadas o en peligro de extinción.		
2.3 Ubicación de las Unidades de Producción		PUNTOS:
2.3.1 No pueden estar en lugares dónde podrían generar efectos negativos a áreas protegidas.		
3. CONSERVACIÓN DE RECURSOS HIDRICOS		
3.1 Protección de Cauces Naturales		PUNTEO MAXIMO 12
3.1.1 Se deben establecer zonas de amortiguamiento a lo largo de los ríos, lagos, quebradas y nacientes de agua. No se debe alterar el cauce de la red hidrográfica natural.		
3.2 Racionalización del Agua		PUNTOS:
3.2.1 Se debe promover la reducción del uso de agua y su reutilización.		
3.3 Vertido de Sustancias en Cuerpos de Agua		PUNTOS:
3.3.1 Deben eliminarse el vertido de sustancias contaminantes a los cuerpos de agua.		

3.4 Manejo Adecuado de Aguas Subterráneas	
3.4.1 Se deben establecer un programa de autogestión ambiental para la protección de las aguas subterráneas en las unidades de producción que estén explotando recurso.	

Red de Agricultura Sostenible Rainforest Alliance

4. MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO		3 / 1	TOTAL
4.1 Manejo Integrado de Plagas			PUNTEO MAXIMO 30
4.1.1 Las medidas de control de poblaciones plaga debe estar fundamentado en principios ecológicos, priorizando el uso de controles físicos, mecánicos, culturales y biológicos con el objetivo de la reducción en uso de agroquímicos.			
4.1.2 Se debe implementar un sistema de monitoreo y evaluación de las plagas y el uso de controles químicos.			
4.2 Agroquímicos Permitidos y Prohibidos			
4.2.1 Las unidades de producción deben estar limpias y no presentar acumulación de desechos de ningún tipo.			
4.2.2 No deben utilizar aquellos productos químicos prohibidos por acuerdos internacionales, la lista de la “Docena Sucia”, presentado por la Pesticide Action Network, o cuya licencia para café esté cancelada.			
4.3 Almacenamiento de Agroquímicos			PUNTOS:
4.3.1 Los agroquímicos deben almacenarse en áreas destinadas exclusivamente para este propósito encontrándose distanciada de áreas de cocinas y dormitorios, fuentes de agua, o combustibles.			
4.3.2 Las condiciones de infraestructura de las áreas de almacenamiento de agroquímicos deben reducir los riesgos de accidentes y deterioro de la salud humana y del ambiente.			
4.3.3 El manejo de agroquímicos en las áreas de almacenamiento debe realizarse bajo estrictas normas de seguridad que garanticen la protección de los trabajadores y no ocasionen daños al medio ambiente.			
4.4 Aplicación de Agroquímicos			
4.4.1 La aplicación se debe realizar utilizando las dosis y equipos adecuados.			
4.4.2 La aplicación de agroquímicos debe realizarse considerando todas las medidas de seguridad necesarias.			
4.4.3 Debe existir un área exclusiva para el lavado del equipo de protección personal y equipos de aplicación.			
5. CONSERVACIÓN DE SUELOS			
5.1 Establecimiento de Nuevas Unidades de Producción			PUNTEO MAXIMO 10
5.1.1 Las nuevas unidades de producción se deben ubicar solamente en aquellas tierras que presenten condiciones edafológicas adecuadas para el desarrollo agrícola (uso potencial de la tierra).			
5.2 Control de Erosión			PUNTOS:
5.2.1 En la unidad de producción se debe desarrollar y ejecutar un plan de conservación de suelos que reduzca los riesgos de erosión, considerando la topografía del terreno y tipo de suelo, las condiciones climáticas de la región y las prácticas agrícolas del cultivo.			
5.3 Manejo del Suelo			
5.3.1 La mecanización y manejo del cultivo deben promover la conservación y recuperación de la fertilidad, el contenido de material orgánico, la actividad biológica y la estructura del suelo.			100
PUNTOS TOTALES			

OBSERVACIONES:

Red de Agricultura Sostenible Rainforest Alliance

PARTE 2: INDICADORES SOCIALES RAINFOREST ALLIANCE

INDICADORES SOCIALES RA		
6. ORGANIZACIÓN COMUNITARIA		
6.1 Estructura Junta Directiva	PUNTOS	MAXIMO
6.1.1 Los y las integrantes de la JD con representativas de las y los miembros de la organización		10
6.1.2 La estructura de la organización sigue procesos democráticos, participativos y horizontales.		
6.1.3 La toma de decisiones se da a través de asambleas.		
6.1.4 La Junta Directiva se reúne de forma periódica, con documentación de las mismas.		
6.2 Política de la Organización		
6.2.1 No debe haber discriminación por raza, color, sexo, religión, procedencia social, posición política, nacionalidad, afiliaciones con sindicatos y otros grupos legales, orientación sexual, o estatus marital en el ingreso o egreso de socios.		10
6.2.2 Las mujeres de las comunidades participan en el proceso de producción y la JD con equidad.		
7. RELACIONES COMUNITARIAS		
7.1 Consulta a las Comunidades		
7.1.1 En el proceso de planificación de nuevos cultivos, se debe consultar y considerar los intereses de las poblaciones y grupos sociales comunales, en lo que se refiere a los aspectos que afectan directamente su calidad de vida.		10
7.2 Respeto por los Recursos Comunes		
7.2.1 Las áreas de importancia social, cultural, biológica, ambiental y religiosa.		10
7.3 Desarrollo Comunal		
7.3.1 El productor(a) debe contribuir a proteger las cuencas hidrográficas y los bosques de la comunidad.		10
7.4 Posesión y Uso de la Tierra		
7.4.1 Se deberán establecer derechos y responsabilidades de posesión y uso de la tierra		10
7.5 Proyección a la comunidad		
7.5.1 El productor(a) debe contribuir a proteger las cuencas hidrográficas y los bosques de la comunidad, colaborar con el desarrollo de la economía local y aceptar una justa distribución de costos para la infraestructura de la comunidad (escuelas, caminos, acueductos y otros).		10
7.6 Educación Ambiental		
7.6.1 Se deben desarrollar programas de educación ambiental que deben involucrar aspectos de protección ambiental, salud e higiene y temas de género, entre otros. Estos programas deben estar diseñados para adaptarse a la cultura, el lenguaje y el nivel de escolaridad de los involucrados.		10
8. PLANIFICACIÓN Y MONITOREO		
8.1 Planificación		
8.1.1 La organización debe elaborar y documentar un plan para la planificación y ejecución de las normas propuestas por el ente certificador el cual, debe detallar los objetivos,		

metas, responsables y cronograma de actividades a ejecutar para mejorar las condiciones socio-ambientales a corto, mediano y largo plazo en la unidad de producción.		10
8.1.2 Antes de la implementación de nuevas operaciones, procesos, sistemas de producción o expansión de nuevas áreas, se debe hacer una evaluación de los impactos ambientales y sociales, conforme a la escala de intensidad de las mismas.		
8.1.3 El productor(a) deberá demostrar ante el ente certificador que no existe mezcla entre producto certificado con café no certificado en los diferentes procesos (cosecha, beneficiado y comercialización) bajo estándares sociales y ambientales mantenga esa condición.		
8.2 Monitoreo		
8.2.1 La organización debe implementar un sistema de monitoreo (auditoria interna) de los impactos socio-ambientales. La complejidad de éste debe estar de acuerdo a la magnitud o la intensidad de los sistemas de producción y con los recursos naturales y humanos existentes.		10
8.2.2 Los responsables de la unidad de producción deben tener la capacidad de demostrar el adecuado cumplimiento de las normas y el inicio de un proceso de mejoras continuas.		
PUNTOS TOTALES		100

Red de Agricultura Sostenible Rainforest Alliance