

**MUNICIPIO DE IXCÁN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**"FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO"**

CLAUDIA JUDIT CONTRERAS GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÒSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE IXCÁN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,009

2009

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

IXCÁN - VOLUMEN 5

2-62-75-CPA-2,009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”

MUNICIPIO DE IXCÁN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

CLAUDIA JUDIT CONTRERAS GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2,009

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 15 de octubre de 2009, según Acta No. 23-2009 Punto SEPTIMO, inciso 7.9, subinciso 7.9.27 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO", municipio de Ixcán, departamento de Quiché.

Presentó

CLAUDIA JUDIT CONTRERAS GONZÁLEZ

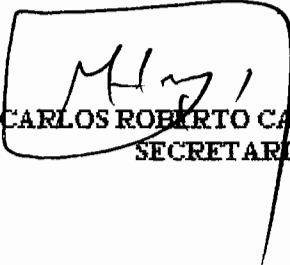
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

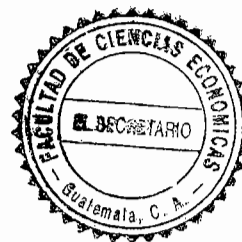
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecinueve días del mes de octubre de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A Dios

Eterna gratitud por darme fortaleza en todo momento, luz guía y esperanza en el andar de mi camino.

A mi padre

José Contreras, flores sobre tumba.

A mi madre

Julia González por su sabios consejos, disciplina y compañía en mis noches de desvelo, sea este logro una recompensa a sus múltiples esfuerzos.

A mis hermanos

Roberto, Aracely, José Luis y Gerson, por la unidad y motivación en este largo camino.

A mis cuñados

Ade, Aida y Dennis, por su apoyo, cariño y respeto.

A mis sobrinas

Sheiline y Joseline que con su alegría sonrisa y cariño hicieron mas ligeros y alegres mis años de estudio.

A mi novio

Y mejor amigo Vladimir, por su apoyo compañía amistad y paciencia.

Al Señor

Fabián Camey, gracias por la formación enseñanza y apoyo, durante mi vida estudiantil.

A mis amigos y compañeros de trabajo

A todos aquellos que han formado parte de mi vida con su amistad dejando una huella en mi aprendizaje por la Universidad. En especial a mis 20 amigos del EPS por su dedicación y esmero a nuestra formación profesional.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y Facultad de Ciencias Económicas por haberme dado la oportunidad de adquirir conocimiento, en agradecimiento siempre la pondré en alto.

Y a todas aquellas personas que han hecho posible la realización de este documento.

“Id y enseñad a todos”

ÍNDICE

Página
i

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Antecedentes históricos	01
1.1.2	Localización	02
1.1.3	Extensión territorial	02
1.1.4	Orografía	03
1.1.5	Clima	03
1.1.6	Fauna y flora	03
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	04
1.2.1	Política	04
1.2.2	Administrativa	05
1.3	RECURSOS NATURALES	06
1.3.1	Hidrografía	06
1.3.2	Bosques	06
1.3.3	Suelos	06
1.4	POBLACIÓN	07
1.4.1	Población por edad	07
1.4.2	Población por sexo	08
1.4.3	Área urbana y rural	08
1.4.4	Población económicamente activa-PEA-	09
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso	10
1.4.6	Emigración e inmigración	11
1.4.7	Vivienda	12
1.4.8	Niveles de pobreza	12
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.5.1	Energía eléctrica	13
1.5.2	Agua potable	13
1.5.3	Educación	14
1.5.4	Salud	15
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	15
1.5.6	Sistema y recolección de basura	15
1.5.7	Tratamiento de basura	16

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	16
1.6.1	Sistema vial	16
1.6.1.1	Vías de acceso	16
1.6.1.2	Puertos y aeropuertos	17
1.6.2	Transporte	17
1.6.3	Beneficios y silos	17
1.6.4	Sistemas de riego	18
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	18
1.7.1	Tipos de organización social	18
1.7.1.1	Organizaciones religiosas	18
1.7.1.2	Comités educativos	18
1.7.1.3	Comités pro mejoramiento	18
1.7.2	Tipos de organización productiva	19
1.7.2.1	Las antiguas formas de organización	19
1.7.2.2	Las nuevas formas de organización	19
1.8	ENTIDADES DE APOYO	20
1.8.1	Del Estado	20
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales –ONG–	21
1.8.3	Otras	21
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	21
1.9.1	Importaciones del Municipio	21
1.9.2	Exportaciones del Municipio	22
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	22
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	24
1.11.1	Identificación de riesgos	24
1.11.2	Identificación de amenazas	24
1.11.3	Análisis de vulnerabilidades	24
1.11.4	Historial de desastres	25

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	26
2.1.1	Tenencia de la tierra	26
2.1.2	Concentración de la tierra	28
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	29

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	31
2.2.1	Agrícola	31
2.2.2	Pecuaria	33
2.2.3	Artesanal	33
2.2.4	Agroindustrial	34
2.2.5	Servicio y comercio	35

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	38
3.1.1	Financiamiento	38
3.1.2	Crédito	38
3.1.3	Objetivos del crédito	40
3.1.4	Importancia del crédito	40
3.1.5	Clasificación del crédito	40
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	44
3.1.7	Condiciones de crédito	46
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	47
3.2.1	Recursos propios	47
3.2.2.	Recursos ajenos	48
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	50

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	54
4.1.1	Volumen y valor de la producción	55
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA	56
4.2.1	Fuentes de financiamiento	57
4.2.2	Características tecnológicas	59
4.2.3	Destino de los fondos	59
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	60
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	60
4.2.5.1	Del mercado financiero	60
4.2.5.2	Del productor	61
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	61
4.2.7	Asistencia técnica	62

4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	62
4.2.7.2	Contratada por la unidades económicas	62
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	62

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	63
5.2	JUSTIFICACIÓN	64
5.3	OBJETIVOS	64
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	65
5.4.1	Oferta	68
5.4.2	Demanda	69
5.4.3	Precio	75
5.4.4	Comercialización	75
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	84
5.5.1	Localización	84
5.5.2	Tamaño del proyecto	84
5.5.3	Proceso productivo	85
5.5.4	Requerimientos técnicos	91
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	93
5.6.1	Organización propuesta	94
5.6.2	Objetivos	94
5.6.3	Base legal	95
5.6.4	Estructura organizacional	97
5.6.5	Funciones básicas de la organización	98
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	100
5.7.1	Inversión fija	100
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	102
5.7.3	Inversión total	104
5.7.4	Fuentes de financiamiento	105
5.7.5	Estados financieros	107
5.7.5.1	Costo directo de producción	108
5.7.5.2	Estados de resultados	111
5.7.5.3	Presupuesto de caja	112
5.7.5.4	Estado de situación financiera	113
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	115
5.8.1	Punto de equilibrio	116
5.8.2	Flujo neto de fondos	119

5.8.3	Valor actual neto	119
5.8.4	Relación beneficio costo	121
5.8.5	Tasa interna de retorno	122
5.8.6	Tiempo de recuperación de la inversión	122
5.9	IMPACTO SOCIAL	123
5.9.1	Generación de empleo	123
5.9.2	Generación de valor agregado	124
CONCLUSIONES		126
RECOMENDACIONES		127
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Página
01 Municipio de Ixcán, Quiché, Población por Edad, Años: 1994, 2002 y 2007.	07
02 Municipio de Ixcán, Quiché, Población por Sexo, Años: 1994, 2002 y 2007.	08
03 Municipio de Ixcán, Quiché, Población Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2007.	09
04 Municipio de Ixcán, Quiché, Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2007.	10
05 Municipio de Ixcán, Quiché, Rango de Ingreso Mensual por Familia, Según Muestra, Año: 2007.	10
06 Municipio de Ixcán, Quiché, Población Estudiantil por Nivel Educativo, Años: 2000 y 2005.	14
07 Municipio de Ixcán, Quiché, Régimen y Tenencia de la Tierra, Años: 2003 y 2007.	26
08 Municipio de Ixcán, Quiché, Régimen y Tenencia de la Tierra, Años: 2003 y 2007.	28
09 Municipio de Ixcán, Quiché, Uso de la Tierra, En Manzanas y Porcentajes, Años: 2003 y 2007.	30
10 Municipio de Ixcán, Quiché, Valor de la Producción por Actividad Productiva, Año: 2007.	31
11 Municipio de Ixcán, Quiché, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2007.	32
12 Municipio de Ixcán, Quiché, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Año: 2007.	33
13 Municipio de Ixcán, Quiché, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año: 2007.	34

14	Municipio de Ixcán, Quiché, Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial, Año: 2007.	35
15	Municipio de Ixcán, Quiché, Participación de Servicios en Actividades Productivas, Año: 2007.	36
16	Municipio de Ixcán, Quiché, Porcentaje de Participación Actividades Artesanales, Año: 2007.	54
17	Municipio de Ixcán, Quiché, Panadería-Pequeño Artesano, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2007.	55
18	Municipio de Ixcán, Quiché, Panadería-Mediano Artesano, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2007	56
19	Municipio de Ixcán, Quiché, Panadería-Pequeño Artesano, Financiamiento de la Producción, por Destino de los Fondos, Año: 2007	58
20	Municipio de Ixcán, Quiché, Panadería-Mediano Artesano, Financiamiento de la Producción, por Destino de los Fondos, Año: 2007.	59
21	Composición del Chile Pimiento, Por 100 Gramos de Porción Comestible.	67
22	Municipio de Ixcán, Quiché, Oferta Total Histórica de Chile Pimiento, Período: 2002-2006.	68
23	Municipio de Ixcán, Quiché, Oferta Total Proyectada de Chile Pimiento, Período: 2007-2011.	69
24	Municipio de Ixcán, Quiché, Demanda Potencial Histórica de Chile Pimiento, Período: 2002-2006.	70
25	Municipio de Ixcán, Quiché, Demanda Potencial Proyectada de Chile Pimiento, Período: 2007-2011.	71
26	Municipio de Ixcán, Quiché, Consumo Aparente Histórico de Chile Pimiento, Período: 2002-2006.	72
27	Municipio de Ixcán, Quiché, Consumo Aparente Proyectado de Chile Pimiento, Período: 2007-2011	73

28	Municipio de Ixcán, Quiché, Demanda Insatisfecha Histórica de Chile Pimiento, Período: 2002-2006.	74
29	Municipio de Ixcán, Quiché, Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Pimiento, Período: 2007-2011.	74
30	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Márgenes de Comercialización, Año: 2007.	82
31	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Programa de Producción Proyectada, Año: 2007.	85
32	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Requerimientos Técnicos, Año: 2007.	92
33	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Fija, Año: 2007.	101
34	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2007.	102
35	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Total, Año: 2007, (Cifras en Quetzales).	104
36	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Fuentes de Financiamiento, Año: 2007, (Cifras en Quetzales).	106
37	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2007, (Cifras en Quetzales).	107
38	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Hoja Técnica del Costo de Producción de Un Quintal de Chile Pimiento, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	108
39	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007.	109
40	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	110

41	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	111
42	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	113
43	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	114
44	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Flujo Neto de Fondos, Año: 2007, (Cifras en Quetzales).	119
45	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Valor Actual Neto, Año: 2007, (Cifras en Quetzales).	120
46	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Relación Beneficio/Costo, Año: 2007, (Cifras en Quetzales).	121
47	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Tasa Interna de Retorno, Año: 2007, (Cifras en Quetzales).	122
48	Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Valor Agregado, Año: 2007, (Cifras en Quetzales).	125

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Página
01 Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2007	81
02 Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Flujograma del Proceso de Producción, Año: 2007	90
03 Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estructura Organizacional, Comité Agrícola Productores de Chile Pimiento de Ixcán -CAPCPI-, Año: 2007	98
04 Municipio de Ixcán, Quiché, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Punto de Equilibrio en Valores, Año: 2007	118

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
01	Municipio de Ixcán, Quiché, Centros Poblados según Categoría, Años: 1994, 2002 y 2007	04
02	Municipio de Ixcán, Quiché, Requerimientos de Inversión, Año: 2007	23

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se caracteriza por ser una de las unidades académicas que ha destacado en la contribución de propuestas alternativas a la solución de distintos problemas, tanto del ámbito económico como social. Dicha contribución ha sido realizada, entre otras formas, por medio del trabajo de investigación científica que llevan a cabo los estudiantes, en las áreas de estudio de economía, administración y auditoría, el cual es plasmado en los informes colectivos e individuales que sirven de referencia para conocer diferentes aspectos de las condiciones socioeconómicas del Municipio analizado.

Los estudiantes previo a graduarse de licenciados, deben de cursar varias etapas, en que son evaluados exhaustivamente, con el propósito de comprobar que estén capacitados para ejercer su profesión, el –EPS- pone en contacto a los futuros profesionales con la realidad y les permite participar en las propuestas de solución y proyectos de inversión a nivel de idea.

El objetivo es conocer las organizaciones, instituciones y personería que contribuyen por medio del otorgamiento de créditos a fortalecer el desarrollo productivo y social de los panaderos, así como los tipos de financiamiento existentes en el Municipio.

Otros objetivos son promover la diversificación de las actividades productivas como fuente generadora de nuevos ingresos para la población, esto se hace por medio de la presentación de los requerimientos mínimos para la producción de chile pimiento a los productores e inversionistas interesados, además, impulsar

formas de organización social entre los pobladores que contribuya al desarrollo económico del Municipio, a través de la propuesta de inversión.

En virtud de los crecientes problemas socioeconómicos que afronta el País, fue necesario establecer la condición social y económica de los habitantes de la comunidad estudiada, sobre la base de una muestra de población estimada y determinar un “Diagnóstico Socioeconómico Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del Municipio de Ixcán, departamento de Quiché.

Este informe constituye el estudio sobre “Financiamiento de las Unidades Artesanales (Panadería) y Proyecto: Producción de Chile Pimiento”, con el fin de dar a conocer cómo es la captación de los recursos para llevar a cabo esta actividad dentro del Municipio, este tipo de producción fue electa luego de elaborar las investigaciones correspondientes que permitieron analizar la importancia en la participación económica de Ixcán.

Como una propuesta de inversión a nivel de idea, se presenta el proyecto de producción de chile pimiento en una manzana de tierra, para que los pobladores con apoyo de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales gestionen la puesta en práctica del mismo y se ejecute de manera eficiente.

La metodología utilizada para el estudio consistió en una preparación de seminarios generales y específicos, evaluaciones, preparación de los planes de trabajo y visita preliminar en la comunidad asignada y seleccionada. Para el desarrollo satisfactorio del trabajo se utilizó el método científico en sus tres fases: la indagatoria, demostrativa y expositiva, así como las técnicas aplicadas que se constituyen en los mecanismos o instrumentos del manejo de la investigación como: la observación directa, boletas de encuesta y las guías de

entrevistas aplicadas a los habitantes, unidades productivas e instituciones gubernamentales y no gubernamentales del Municipio.

El período objeto de evaluación del Municipio durante el desarrollo del ejercicio profesional supervisado corresponde al primer semestre del año 2007,

La Alcaldía Municipal junto a sus auxiliares, informaron a los pobladores por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, sobre el estudio que llevarían a cabo los estudiantes universitarios, esto permitió en gran parte que los pobladores se familiarizaran con los estudiantes y accedieran el ingreso a sus comunidades, por lo tanto se extiende un reconocimiento a la población ixcaneca y a sus Autoridades Municipales por la apertura y aceptación dentro del Municipio y a la información proporcionada que permitió culminar satisfactoriamente este estudio.

El contenido de este informe está estructurado a través de cinco capítulos que orienten al lector en el conocimiento de las distintas etapas del proceso de la investigación, para alcanzar los objetivos previstos.

En el capítulo I se presentan las características socioeconómicas del Municipio objeto de estudio, como recursos naturales, hidrografía, clima, infraestructura agraria, infraestructura productiva, servicios básicos, entidades de apoyo, también se abordan temas de la población en general como edad, sexo, educación, entre otros.

En el capítulo II se aborda la estructura agraria del Municipio, tenencia, uso, concentración de la tierra, potencial productivo y actividades productivas dentro de Ixcán.

El capítulo IV describe el financiamiento de las unidades artesanales y temas específicos de la panadería por ser esta actividad la más importante, dentro de ellos: financiamiento, niveles tecnológicos, destino de los fondos, asistencia crediticia nacional, regional y municipal, limitaciones del financiamiento, influencia del crédito en el desarrollo del producto y asistencia técnica.

El capítulo V refiere la propuesta de inversión de chile pimiento, identificación del producto, localización, justificación, marco jurídico, estructura del proyecto, los recursos que serán necesarios para la implementación, proyección a la comunidad, su aplicación a cada una de las fases del proceso administrativo, contabilización y estudio financiero.

En la última parte de este informe se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, así como la bibliografía que se utilizó como apoyo documental y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo permite conocer la situación socioeconómica de la población del municipio de Ixcán y sus principales características geográficas; su importancia radica en el análisis de las condiciones de vida de los habitantes, así como las circunstancias ambientales y económicas que inciden directamente en el estilo de vida económico y productivo de la población.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere al contexto Nacional y Departamental, acontecimientos históricos que dieron origen al Municipio, su localización geográfica, extensión territorial, clima y orografía.

1.1.1 Antecedentes históricos

Los habitantes en las diferentes áreas del municipio de Ixcán, se vieron afectados por el conflicto armado interno, por lo que miles se desplazaron y huyeron de la persecución, la violencia, del miedo y terror que se vivió en la región noroccidente a finales de la década de 1970 y principios de los años 80's. Pero, con la intervención de Instituciones Internacionales en apoyo al Gobierno se dio el proceso de retorno y pacificación que aún continúa después de la firma de la paz.

En el año de 1964 se inicia el proceso de colonización hacia el municipio de Ixcán, llegan campesinos pobres y sin tierra que proceden del altiplano del País, el Gobierno en turno cede una parcela para cultivar y un lote para la edificación de viviendas, esto permitió establecer una agricultura de subsistencia precaria. En esta etapa, es cuando la región alcanza un desarrollo relativo, debido a los

cultivos de cardamomo y café, y se considera la zona como territorio virgen del País.

A partir del año de 1986, se reconoce el derecho a recuperar la tierra para las personas que fueron afectados por el conflicto armado y se inicia con el problema de tenencia entre antiguos propietarios y los nuevos adjudicatarios. En el año de 1989, el Gobierno anula la disposición tomada por gobiernos anteriores de declarar la tierra de refugiados en abandono voluntario y pasa a manos del Estado y se reconoce que el abandono no fue voluntario.

Es importante destacar que el territorio de Ixcán, anteriormente formaba parte del municipio de San Miguel Uspantán y Chajul, pero debido a presiones socio-políticas que imperaban en el área, fue elevado a la categoría de Municipio en el Acuerdo Gubernativo 772-85 de fecha 21 agosto de 1985, según información de la Secretaría Nacional de Planificación –SEGEPLAN-.

“Existen diferentes versiones del significado de la palabra Ixcán, cada una considera la visión de los diferentes pueblos Mayas ubicados en el Municipio, para los kaqchikeles el término Ixcán significa Mujer Serpiente o Madre Serpiente y hace referencia a la forma de serpiente que toman los ríos al cruzar el Municipio y dentro del territorio mexicano. Ixcán en forma castellanizada significa lugar de profundo contraste”¹.

1.1.2 Localización

Según el Instituto Nacional de Estadística –INE- Ixcán se encuentra en el noroccidente del País, limita al norte con la República de México, al occidente con el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, al sur con los

¹ Asociación de Desarrollo Universitario Maya Wuqub' Aq'ab'al. Conociendo de Cerca la Realidad. Así es Ixcán, Año 2004, 131 páginas.

municipios de Uspantán y Chajul, departamento de Quiché y al oriente con los municipios de Cobán y Chisec, departamento de Alta Verapaz.

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Ixcán está ubicado en el extremo norte del departamento de Quiché, cuenta con una extensión de 1,575 kilómetros cuadrados, que representa el 18.80% de la extensión territorial departamental de 8,378 kilómetros cuadrados.

1.1.4 Orografía

La extensión territorial de Ixcán en su mayor parte es llana con ondulaciones pequeñas en la parte sur. Fisiográficamente, pertenece a la región conocida como las tierras bajas de Petén, que ocupa casi la totalidad del Municipio, excepto en el extremo sur.

1.1.5 Clima

La temperatura promedio anual del municipio de Ixcán es de 32° centígrados, la temperatura más baja alcanza los 18° centígrados y la más alta los 37° ó más, ésta constituye la temperatura más alta de todo el departamento de Quiché. La precipitación pluvial promedio es de 2,632 mm, oscila entre los 2,136 y los 4,327mm; la humedad relativa anual promedio es de 81%.

1.1.6 Fauna y flora

El área de Ixcán pertenece al bosque subtropical húmedo a muy húmedo y de clima cálido. Como característica primaria de este ecosistema se puede señalar una regeneración constante según ciclos de 40 a 100 años. De acuerdo con información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, del municipio de Ixcán, la flora esta compuesta por las siguientes especies: Corozo, Naranja, Manchiche, Palo Sangre, Guarumo, Ceiba, entre otros.

Pese al proceso acelerado de la deforestación y la caza sin control para alimentos y venta de las diferentes especies del Municipio, todavía existe abundante zona de bosque y diversidad de animales silvestres como: Pajúiles, monos aulladores, venados, coches de monte, tepezcuintles, armadillos, tigrillos, dantas, pavos, guacamayas, tucanes, loros, tortugas, peces, entre otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a las diferentes comunidades que integran el Municipio de acuerdo a su categoría y la división administrativa es la forma como se organiza el Gobierno del Municipio.

1.2.1 Política

Según el X Censo Nacional Poblacional 1994, la Cabecera Municipal con la categoría de pueblo, constituye el área urbana de Ixcán, en tanto que el área rural la integran dos aldeas, 107 caseríos, 19 fincas, un parcelamiento y un asentamiento. La variación de las comunidades en relación al año 1994 se presenta a continuación:

Tabla 1
Municipio de Ixcán, Quiché
Centros Poblados según Categoría
Años: 1994, 2002 y 2007

Categoría	Censos		Año 2007
	Año 1994	Año 2002	
Cabecera municipal	1	1	1
Aldea	2	8	146
Colonia	-	1	1
Caserío	107	120	5
Finca	19	15	-
Parcelamiento	1	-	2
Asentamiento	1	3	-
Otros	-	1	-
Total	131	149	155

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

La tabla anterior muestra que los centros poblados del Municipio del año 1994 al año 2002 aumentaron en 18 comunidades. Para la proyección del año 2007 se incrementa en seis comunidades en relación al año 2002, con reubicación de categorías principalmente de caseríos a aldeas. El cambio de la división política se debe al crecimiento poblacional influido por la repatriación de los refugiados y desplazados que emigraron del Municipio.

1.2.2 Administrativa

A partir de 1986, el Gobierno y la administración legal del Municipio, se basaron en un sistema democrático representativo, donde corresponden al Consejo o Corporación Municipal integrado por el Alcalde Municipal, cuatro Concejales, dos Síndicos, además de dos suplentes, un Concejal y un Síndico, planificar y coordinar las actividades sociales, económicas, culturales, ambientales y prestar los servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades de la población del Municipio.

En el año 2002 se conformó el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, según Decreto 11-2002 en sustitución de los Consejos Pro-mejoramiento y para promover la democracia participativa se constituyeron ese mismo año los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

Con el propósito de garantizar la participación de la población de manera organizada y cumplir con la ley de los Consejos de Desarrollo, en el año 2004, se conformaron en el Municipio los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- de primer nivel en cada comunidad y de segundo nivel en cada micro región. Para el año 2007, de las 155 comunidades, seis aún no cuentan con un consejo de primer nivel, mientras que las siete micro regiones sí tienen un consejo de segundo nivel estructurada con una Junta Directiva micro regional.

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio de Ixcán cuenta con diversos recursos naturales como lo son:

1.3.1 Hidrografía

El Municipio cuenta con un gran número de ríos y arroyos que drenan gran parte del territorio ixcaneco, como los son el Chixoy o Negro, Xaclbal, Piedras Blancas o Pescado, Tzejá, Chinajá, China Tzejá, Chactelá, El Lechugal y Cantabal.

1.3.2 Bosques

El bosque denso de Ixcán está constituido por especies latifoliadas que al principio de la década de los 90's, contaba con una extensión de 519 kilómetros cuadrados, esto representaba el 33% de uso del suelo y el 67% de bosques mixtos.

En la década de los 80's, los bosques de Ixcán contaban con más de 100 especies de árboles de diferente conformación y edad, entre ellos: Caoba, Cedro, Rossul, Jocote Fraile, Chichipate, Irayol, Santa María, Palo Sangre, San Juan, Achiotillo, Zapatón, Plumillo, Indio Desnudo, Marío, Ceiba, entre otros, actualmente muchos de estos han sido explotados sin ningún control.

1.3.3 Suelos

Gran porcentaje de la extensión territorial es de vocación forestal, las únicas áreas con vocación agrícola son las riveras de los ríos. Se han determinado dos tipos de suelos profundos y drenados, los suelos Tzejá que se forman a partir de la roca madre carbonatada y los suelos Chapayal que se forman a partir de la piedra caliza suave.

Existe una pequeña extensión que es apta para cultivos, pero necesita constantes prácticas de conservación de suelos y uso racional de productos químicos para incrementar la producción.

1.4 POBLACIÓN

La población desempeña un papel importante y decisivo en el proceso productivo, económico y social del Municipio. De acuerdo a información del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 1994 el municipio de Ixcán registraba una población total de 38,535 habitantes, esto indica una densidad aproximada a 24 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.1 Población por edad

Es importante conocer la estructura de la población por grupos de edad porque permite visualizar los patrones de fecundidad, mortalidad, sector estudiantil y población en edad de trabajar. El siguiente cuadro desglosa la edad por rangos.

Cuadro 1
Municipio de Ixcán, Quiché
Población por Edad
Años: 1994, 2002 y 2007

Rango de edad	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2007			
	Rural	Urbana	Total	%	Rural	Urbana	Total	%	Rural	Urbana	Total	%
De 0 a 4	8,503	629	9,132	24	10,534	1,141	11,675	19	18,136	1,342	19,478	24
De 5 a 14	10,321	759	11,080	29	17,742	1,922	19,664	32	22,014	1,619	23,633	29
De 15 a 64	16,527	1,205	17,732	46	26,058	2,822	28,880	47	35,251	2,570	37,821	46
De 65 a más	565	26	591	1	1,109	120	1,229	2	1,205	55	1,260	1
Total	35,916	2,619	38,535	100	55,443	6,005	61,448	100	76,606	5,586	82,192	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior muestra la comparación de la población del Municipio según Censo 1994, 2002 y proyecciones 2007. Entre los años 1994 y 2002 la población aumentó un 59.46%. De acuerdo con la proyecciones del año 2007, el crecimiento poblacional fue del 33.7% con respecto al año 2002. Se puede observar que el mayor porcentaje de población es representado por las personas entre 15 y 64 años, es decir la población productiva.

1.4.2 Población por sexo

La distribución por sexo para el año 1994 estaba conformada por 19,860 hombres, es decir un 51.5% del total de la población y 18,675 mujeres, un 48.5% del total de la población. El cuadro siguiente muestra las proyecciones para el año 2007.

Cuadro 2
Municipio de Ixcán, Quiché
Población por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2007

Sexo	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2007			
	Rural	Urbana	Total	%	Rural	Urbana	Total	%	Rural	Urbano	Total	%
Masculino	18,511	1,349	19,860	52	28,259	3,059	31,318	51	39,482	2,877	42,359	51
Femenino	17,405	1,270	18,675	48	27,184	2,946	30,130	49	37,124	2,709	39,833	49
Total	35,916	2,619	38,535	100	55,443	6,005	61,448	100	76,606	5,586	82,192	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Datos comparativos entre el Censo Poblacional 1994, 2002 y proyecciones 2007 muestran que el mayor porcentaje de la población del Municipio, son hombres que se encuentran ubicados en el área rural, esta situación no presenta diferencia significativa entre los Censos y la proyección.

1.4.3 Área urbana y rural

La concentración de la población está en el área rural debido a la importancia que la agricultura tiene para sus habitantes. El porcentaje que se incrementa en el área urbana, es la atracción que ejerce la Cabecera Municipal por encontrar fuentes de trabajo en actividades comerciales y de servicio.

El Instituto Nacional de Estadística -INE-, incluye en el área urbana a todo poblado oficial reconocido como ciudad, villa o pueblo. El área rural es todo lugar poblado oficial reconocido como aldea, caserío, finca o colonia.

Cuadro 3
Municipio de Ixcán, Quiché
Población Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	2,619	6.75	6,005	9.77	5,586	6.8
Rural	35,916	93.25	55,443	90.23	76,606	93.2
Total	38,535	100.00	61,448	100.00	82,192	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Datos del Censo 1994, 2002 y proyección 2007 permiten observar el crecimiento que el área rural ha tenido en el Municipio, la concentración en el área rural se debe principalmente a la falta de planificación familiar, migraciones y reubicación de las personas repatriadas.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Está conformada por las personas de siete años y más que están ocupadas o en busca de trabajo. Para el año de 1994 los hombres representaban el 87% en la participación de las actividades económicas; en tanto que, para el año 2002 su participación alcanzó el 80%, lo que indica un incremento bastante significativo sobre la participación de la mujer en las actividades económicas.

La participación predominante es de hombres esto se debe entre otras causas, al menor grado de escolaridad de las mujeres, y a que dedican mayor tiempo a las labores del hogar, crianza de animales de patio o participación en la época de cosecha. La población económicamente inactiva se puede observar en mayor porcentaje en el área rural y la constituyen las amas de casa, estudiantes y jubilados, mientras en el área urbana las mujeres realizan actividades como vender en las abarroterías, realizar trabajos de limpieza, lavar, planchar ropa ajena y prepara alimentos para vender.

Cuadro 4
Municipio de Ixcán, Quiché
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2007

Años	Población		PEA			
	Total	%	H	M	Total	%
Censo 1994	38,535	100	9,400	1,412	10,812	28.06
Censo 2002	61,448	100	14,780	3,648	18,428	29.99
Proyección 2007	82,192	100	18,628	5,578	24,206	29.45

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

La Población Económicamente Activa -PEA- de los años 1994 y 2002 tiene una relación de crecimiento 2%. Relación que se confirma con la muestra realizada en el año 2007, es decir, que la PEA representa el 29% del total de la población.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

El nivel de ingreso de las familias se ha deteriorado en los últimos 10 años por la crisis en la comercialización del café y la caída del precio del cardamomo, cultivos de los que dependía la economía del campesinado ixcaneco.

Cuadro 5
Municipio de Ixcán, Quiché
Rango de Ingreso Mensual por Familia, Según Muestra
Año: 2007

Rango de ingresos Q.	No. Familias	%
0.01 a 500	177	22
501 a 1,000	232	28
1,001 a 1,500	160	19
1,501 a 2,000	118	14
2,001 a 2,500	70	9
2,501 a 3,000	33	4
3001 en adelante	33	4
Total	823	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El mayor porcentaje de familias perciben ingresos mensuales hasta Q 1,000., son campesinos que se dedican a la agricultura y producen granos básicos para el autoconsumo, por lo que en la mayoría de los hogares algún miembro de la familia vende su fuerza laboral para el sustento familiar.

Las familias con ingresos mensuales superiores a Q 1,000., se dedican a actividades agrícolas y pecuarias; parte del excedente de sus ingresos lo destinan para actividades comerciales y servicios.

1.4.6 Emigración e inmigración

Este proceso de emigración por su duración puede ser permanente, semitemporal y temporal y se origina por falta de trabajo o bajos ingresos que no permiten la subsistencia alimenticia. A principio de la década de los 80's hubo una considerable emigración forzada de familias de Ixcán, ante el conflicto armado interno se vieron obligados a abandonar sus parcelas, viviendas y comunidad.

Los resultados de la investigación indican que la emigración hacia el extranjero, empieza a cobrar importancia en el Municipio. Según la muestra de 823 hogares, se determinó que 255 (31%) tiene algún familiar fuera de Ixcán, debido a la falta de trabajo o de bajos ingresos.

El proceso de inmigración se inició en el año de 1964 con la movilización de campesinos sin tierra nativos del sur, las Verapaces, el occidente y oriente en busca de tierra. En el mismo año la Franja Transversal del norte -FTN- en la que se incluye todo Ixcán, fue declarada zona de desarrollo económico por el Gobierno de Guatemala y facilitaron la transferencia de terrenos para personas provenientes de las distintas aldeas y caseríos cercanos al Municipio y de otras regiones del País dispuestos a poblar Ixcán.

1.4.7 Vivienda

De acuerdo a la observación directa la mayoría de las viviendas están construidas de materiales como madera roíza y aserrada y techo de lámina de zinc, ninguna vivienda cuenta con agua potable, sistema de drenaje para las aguas servidas, tratamiento para basura, ni para desechos sólidos.

1.4.8 Niveles de pobreza

El nivel de pobreza de la población se puede medir por sus ingresos, en este sentido de acuerdo a la encuesta realizada, aproximadamente el 96% de los hogares se clasifican en pobreza, puesto que tienen un ingreso familiar inferior al Costo de la Canasta Básica Vital -CCBV- que según el Instituto Nacional de Estadísticas -INE-, al mes junio 2007 asciende a Q 2,924.94 mensuales.

El 69% de las familias no cubren el costo de la Canasta Básica de Alimentos -CCBA-, que según información del INE al mes de mayo de 2007 es de Q 1,529.76 mensuales que cubren las necesidades energéticas y proteínicas de un hogar de referencia de aproximadamente cinco personas.

Se halla escasa información sobre los elementos o factores que expliquen el bajo ingreso familiar de los habitantes del Municipio, sin embargo, las entrevistas efectuadas, observación directa y datos obtenidos de informantes durante el trabajo de campo, indican que los ingresos por familia dependen de la calidad de tierra y del comportamiento de los precios de las cosechas, sobre todo del maíz, café y cardamomo, productos de vital importancia para la economía de Ixcán.

SEGEPLAN en el año 2001 sitúa el porcentaje de pobreza del Municipio en un 82.66%, de ello el 26.89% vive en condición de extrema pobreza. El estudio efectuado por SEGEPLAN, acerca del mapa de atención a la pobreza clasificó al Municipio en el rango de atención de primera prioridad, al inicio del año 2007.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El Municipio cuenta con servicios básicos e infraestructura a cargo de entidades municipales, gubernamentales y entidades privadas. En su mayoría ubicadas en el casco urbano del Municipio.

1.5.1 Energía eléctrica

La Empresa Municipal de Energía Eléctrica atiende a 3,222 usuarios distribuidos así: en el casco urbano 1,222 usuarios, con una tarifa de Q 0.82 el kilovatio y 2,000 usuarios en el área rural con una tarifa de Q 1.20 el kilovatio. Alrededor del 20% de las comunidades hacen uso de paneles solares y plantas eléctricas. Las familias principalmente del área rural, que no cuentan con este servicio, hacen uso de lámparas que utilizan kerosene, candelas, ocote o linternas.

1.5.2 Agua potable

Uno de los mayores problemas que afrontan los ixcanecos es de no contar con agua potable sino con agua entubada, desde el embalse de un pequeño manantial cercano a la Cabecera Municipal se hace la distribución.

A cada familia le corresponde una hora diaria, la distribución se organiza por zonas, para este servicio se cuenta con personal responsable de gestionar la administración del agua y el sistema de cobro.

La población encuestada indicó que se abastecen con agua proveniente de los pozos y ríos, este servicio no cumple con los requisitos mínimos necesarios para poder consumir dicho recurso, pero ante la necesidad tienen que suministrar el recurso por estos medios que lejos de sufragar su necesidad, afecta la salud de sus familiares, principalmente de los niños. Éste es uno de los proyectos que requiere mayor atención por parte de las Autoridades Municipales, porque es un recurso vital para la vida de los pobladores.

1.5.3 Educación

La educación es uno de los elementos más importantes para el desarrollo de los pobladores de Ixcán, de acuerdo a información proporcionada por la Supervisión Departamental de Educación, en enero 2007 la población del Municipio contaba con la siguiente cantidad de centros educativos:

Cuadro 6
Municipio de Ixcán, Quiché
Población Estudiantil por Nivel Educativo
Años: 2000 y 2005

Nivel	Edad	En edad escolar		Inscritos		Cobertura neta %	
		2000	2005	2000	2005	2000	2005
Pre-primario	05-06 años	4,721	5,067	2,550	2,639	46.85	51.31
Primario	07-12 años	11,901	13,775	13,869	16,959	87.95	95.86
Básico	13-15 años	4,860	5,856	666	2,116	6.30	17.39
Diversificado	16-18 años	4,000	4,972	-	689	-	5.51
Total		25,482	29,670	17,085	22,403	60.45	67.64

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de los Distritos 34-35-36 de la Subdirección Departamental de Educación de Ixcán e Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro que antecede refleja que la cobertura neta de educación del año 2000 al 2005 tiene un crecimiento de 7.19%, se puede observar que de los niños en edad escolar más de la mitad acudieron a los centros educativos en el año 2000 mientras en el 2005 la participación de la niñez fue incrementada.

La diferencia entre la población en edad escolar y los inscritos en el nivel primario en el año 2005, se debe a la repitencia de algunos alumnos que no terminan el año porque deben participar en la recolección de las cosechas o en la economía del hogar, principalmente por estos factores pocos estudiantes continúan el nivel básico y diversificado.

Otro factor que afecta al estudiantado es el sacrificio que hacen juntamente con sus padres para acudir a los centros educativos que se encuentran a largas distancias de sus viviendas.

1.5.4 Salud

Al cierre del año 2006 se contaba con 17 servicios de salud, promotores y comadronas, quienes han mantenido una mínima infraestructura sanitaria, en la que hacen uso de la medicina tradicional, tecnología y recursos locales, también apoya la Brigada de Medicina Cubana –BMC- durante nueve años de presencia en el Municipio.

La población está afectada en un 35% de problemas de infecciones respiratorias y de un 24% de problemas gastrointestinales, parasitosis y diarrea; esto se debe entre otros factores las condiciones de insalubridad del agua para el consumo humano, escasez de sistemas de disposición de excretas, desconocimiento del tratamiento adecuado de la basura y en general, las condiciones de pobreza en que se encuentran las familias.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Uno de los problemas que enfrenta especialmente la Cabecera Municipal es de no contar con una red de drenaje y alcantarillado. Hace aproximadamente año y medio las autoridades edilicias, solicitaron al Sistema Nacional de Financiamiento de la Preinversión –SINAFIP- se hicieran los respectivos estudios del proyecto de drenajes, alcantarillado y cinco plantas de tratamiento que se piensa ejecutar en la zona uno de la Cabecera Municipal.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad solamente tiene un servicio de recolección de la basura del Mercado Municipal (en los días de mercado) y del parque de la localidad. Se ha iniciado la gestión de un proyecto para el servicio de recolección y tratamiento de basura como una empresa municipal.

1.5.7 Tratamiento de basura

En el área rural las personas queman la basura, en el casco urbano existe un basurero, el mismo fue construido sin ningún tipo de estudio técnico, pero no se utiliza por la falta de los servicios municipales. Como consecuencia de esta situación, se provoca la contaminación de las diversas fuentes de aguas tanto superficiales como subterráneas porque la basura es alojada en cualquier lugar.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está formada por las vías de comunicación, medios de transporte, instalaciones agropecuarias y otras, las cuales contribuyen a la realización de los diferentes procesos productivos, la infraestructura en el Municipio ha tenido un lento desarrollo.

1.6.1 Sistema vial

Actualmente la red vial es de 328 kilómetros de carretera balastrada, no existe asfalto en todo el Municipio, apenas se cubre con el 68% de los puentes necesarios, existen grandes diferencias de la cobertura vial de una micro región a otra. Solamente una micro región cuenta con acceso vehicular en la totalidad de las comunidades; por medio de las encuestas se determinó que el 90% de las vías de acceso de la Cabecera Municipal a las diferentes comunidades se encuentran en condiciones inadecuadas, esta situación aumenta durante los meses de invierno.

1.6.1.1 Vías de acceso

Recientemente se han construido carreteras internas, que comunican a las comunidades rurales con la Cabecera Municipal, éstas en su totalidad son de terracería, algunas son intransitables en la temporada de lluvias. Según la Unidad Técnica Municipal, un 64% de las comunidades cuentan con acceso vehicular a las cabeceras micro regionales. El resto no cuenta con acceso

vehicular por lo que los habitantes tienen que caminar largas distancias hacia las carreteras donde transitan los transportes de carga o pasajeros

1.6.1.2 Puertos y aeropuertos

En relación a puertos y aeropuertos, la mayoría de comunidades del Municipio de difícil acceso vía terrestre cuentan con pistas de aterrizaje, para naves aéreas pequeñas que son utilizadas para sacar sus productos agrícolas. La mejor pista de aterrizaje con que cuenta el Municipio está ubicada en la zona militar No.22, a seis kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal la que está dotada con los instrumentos mínimos para aterrizaje de naves aéreas más grandes. La mayoría de estas pistas fueron abandonadas por falta de mantenimiento, ahora son ocupadas por los mismos vecinos para viviendas.

1.6.2 Transporte

Los medios de transporte que se utilizan entre los centros poblados del Municipio son: animales de carga donde no hay infraestructura vial adecuada, en carreteras de terracería se observó, transporte de carga pesada entre ellos: empresarios, ganaderos y finqueros; en tanto que los transportes livianos: ruleteros, taxis, mototaxis, microbuses y fleteros son utilizados por personas que necesitan tener un ingreso económico para el sustento de la familia.

1.6.3 Beneficios y silos

No existen bodegas ni centros de acopio de grandes volúmenes para la producción de maíz, café y cardamomo. Antes de la guerra, en varias comunidades donde se encontraban las Cooperativas se contaban con dicha infraestructura que ante el abandono fueron deteriorándose. Son los intermediarios los que cuentan con bodegas. Todas estas, en su mayoría instaladas en la Cabecera Municipal. Los pobladores almacenan en costales sus cosechas.

1.6.4 Sistemas de riego

El Municipio en general actualmente no cuenta con sistema de riego, ni se tiene contemplado proyecto alguno.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El Municipio cuenta con organizaciones sociales y productivas que velan por el mejoramiento de la población ixcaneca.

1.7.1 Tipos de organización social

Estas organizaciones velan por los derechos y desarrollo de la población en general.

1.7.1.1 Organizaciones religiosas

De las organizaciones o instituciones religiosas presentes en el municipio de Ixcán, es la Iglesia Católica la que más ha incidido en atender las demandas o necesidad de la población, a través de sus distintos programas de trabajo. Entre sus programas de apoyo social está el hospital, venta de medicina y promotoras voluntarias de salud. Cuenta con instalaciones para una escuela (jornada matutina) e instituto (jornada vespertina), y una radio llamada "Sembrador".

1.7.1.2 Comités educativos

Están organizados en la mayoría de escuelas públicas del Municipio, y su finalidad primordial es velar por el buen funcionamiento de los centros educativos a los que asisten sus hijos, con relación a la enseñanza-aprendizaje, refacción escolar y ornato de la escuela.

1.7.1.3 Comités pro mejoramiento

Están conformados por un grupo de personas con similares necesidades, organizadas con el único objetivo de planificar y desarrollar diversas actividades

para el mejoramiento de sus propias comunidades, los Comités pro-mejoramiento fueron reemplazados con otra figura denominada Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural –COCODE–, basados en el Decreto Número 11-2002 del Congreso de República de fecha once de abril de 2002.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son todas aquellas organizaciones que velan por el aprovechamiento de los recursos de la población.

1.7.2.1 Las antiguas formas de organización

Las Empresas Campesinas Asociativas -ECA's-, paulatinamente han desaparecido de todo Ixcán. Los esfuerzos del Programa de Desarrollo para Desplazados y Repatriados –PRODERE–, para reactivarlas entre 1990 y 1994 fracasaron debido al contexto político de guerra, donde toda forma de organización era considerada sospechosa. ECA tenía un objetivo limitado para producción, la transformación y la comercialización del cardamomo o del arroz.

Las organizaciones que existieron en el pasado, fueron eliminadas junto con el resto del tejido social, fueron conformadas por familias de diferentes grupos mayas, cada uno con sus propias costumbres, formas organizativas y autoridades. A estas variantes se suma la influencia de las religiones conservadoras en las diferentes formas organizativas.

1.7.2.2 Las nuevas formas de organización

Del trabajo de campo realizado en esta investigación se determinó que las formas de organización son los comités que están relacionados con el mejoramiento de la comunidad. La función fundamental es gestionar proyectos específicos para satisfacer las necesidades básicas, principalmente acceso al agua, energía eléctrica, vivienda, educación, salud, drenajes y carretera. Entre

ellos se encuentran los Consejos Comunitarios de Desarrollo, más conocidos como –COCODES–, y los Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDES–.

De acuerdo a la información recabada, las únicas asociaciones que han alcanzado cualquier logro, son aquellas que trabajan un campo definido y que manejan una cartera de crédito. Entre estas se destacan: Agencia para el Desarrollo Económico Local –ADEL– Ixcán, Asociación de los Promotores Pecuarios del Ixcán –APPI–, Coordinadora de Asociaciones Productivas Agropecuarias de Ixcán –CAPAI–, entre otras.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones o entidades que prestan servicios o apoyo a la población, tanto en el área social como productiva.

Por ser uno de los Municipios más afectados por el conflicto armado, la presencia institucional es todavía importante en relación a otros Municipios del País. En general se puede decir que en el Municipio se encuentran presentes tanto delegaciones de Organizaciones Gubernamentales como no Gubernamentales (nacionales e internacionales), así mismo organizaciones locales, legalmente constituidas y que ejecutan una importante labor en el Municipio.

1.8.1 Del Estado

En el Municipio existen instituciones gubernamentales que en su mayoría se establecieron con la firma de la paz con el propósito de reconstruir los daños ocasionados por el conflicto armado, entre las del Estado se encuentran: la Procuraduría de Derechos Humanos –PDH–, Centro de Administración de Justicia –CAJ–, otros organismos del Gobierno son: el Centro de Medición –CM–, el Bufete Popular –BP–, Policía Nacional Civil –PNC–, entre otros.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales –ONG–

En el Municipio se localizan la Coordinadora de Derechos Humanos del Ixcán –CORDHI-, Asociación Coordinadora Comunitaria para el Servicios de Salud –ACCSS-, Asociación para el Desarrollo Comunitario “SIEMBRA” –ADCOS-, Asociación de Derechos Humanos del Ixcán –ASODHI-, Asociación Comunitaria de Salud del Municipio de Ixcán –ACSMI-, Servicios Jurídicos y Sociales –SERJUS-, entre otras. El objetivo principal de estas organizaciones es el desarrollo económico y cultural de los habitantes del Municipio.

1.8.3 Otras organizaciones

Es importante señalar la presencia de Asociaciones de Desarrollo micro regionales que gestionan con la Municipalidad obras de infraestructura de servicios comunales a través del COMUDE, así como el trabajo de la Iglesia Católica con sus distintas programas de servicio social a través de sus pastorales.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En el Municipio existen diferentes actividades comerciales donde participan comerciantes propios al lugar y otros que provienen de distintos lugares del País, genera ingresos por la venta de los productos fuera del Municipio y adquiere bienes que no existen en la producción local para el consumo, la dinámica del flujo comercial se realiza diariamente en el mercado, principalmente en los días de plaza, martes y sábado.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Los principales productos que ingresan al Municipio son de consumo diario tales como: hortalizas y verduras (tomate, cebolla, chile pimiento); frutas (sandía, durazno, mango); pastas, sal, huevos, artículos de fantasía; medicamentos; juguetes; artículos plásticos, material de construcción, productos de limpieza,

alfarería y textiles; güipiles y cortes. Todos estos provenientes de la Ciudad Capital, de Quetzaltenango, Totonicapán, Cobán y del vecino país, México.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Los principales productos que exporta son: maíz, café, cardamomo y ganado bovino. Los lugares de destinos son: Ciudad Capital, Cobán, Petén y Huehuetenango. El café y el cardamomo son productos destinados a los mercados de Estados Unidos y Europa. El arroz, miel y maní se exportan a menor escala.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Son las necesidades que padece la población y que requieren ser atendidas lo más pronto posible, mediante la construcción de obras de infraestructura social, que faciliten las relaciones comerciales y permitan mejorar las condiciones de vida de la población.

Entre los servicios indispensables públicos y privados para la subsistencia de los habitantes del Municipio se pueden mencionar: salud, educación, drenajes, energía eléctrica, agua entubada, cementerio, entre otros; durante el trabajo de campo realizado se observó que la población ixcaneca carece de la mayoría de esos servicios.

La cobertura de estos servicios básicos está a cargo de entidades Municipales, Gubernamentales y entidades privadas, donde la mayoría se ubican en el casco urbano del Municipio.

Durante el trabajo de campo realizado en el Municipio, se identificó una serie de necesidades que padece la población en general, en orden de importancia se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Ixcán, Quiché
Requerimientos de Inversión
Año: 2007

No.	Infraestructura	Área
1.	Agua potable	Rural y urbana
2.	Drenajes domiciliarios	Rural y urbana
3.	Letrinización	Rural y urbana
4.	Extracción y tratamiento de basura	Rural y urbana
5.	Construcción y mejoramiento de vivienda	Rural
6.	Ampliación y construcción de carreteras	Rural
7.	Ampliación de energía eléctrica	Rural
8.	Puesto de salud	Rural
9.	Construcción de edificios para establecimientos educativos	Rural
10.	Construcción de mercados	Rural
11.	Construcción de puentes	Rural
12.	Construcción de pilas o lavaderos públicos	Rural
13.	Sistemas de riego	Rural
14.	Señalización del tránsito	Urbana
15.	Rastro municipal	Urbana y rural

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

La tabla anterior, muestra las necesidades de la población ixcaneca, se puede observar que el agua, los drenajes, letrinas y extracción de la basura son los factores de mayor importancia tanto en el área rural como en la urbana, debido a que genera un ambiente insalubre para los pobladores, especialmente para los niños quienes frecuentemente padecen enfermedades gastrointestinales y son llevados a los centros de salud más cercanos. De acuerdo a la muestra realizada durante el trabajo de campo, los encuestados manifestaron interés por acceder, ampliar o mejorar estos servicios.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Consiste en tener la información necesaria para determinar las zonas con mayor propensión a un riesgo, ya sea este natural o provocado por el hombre.

1.11.1 Identificación de riesgos

Los principales riesgos identificados en el municipio de Ixcán fueron las inundaciones provocadas por la crecida de los ríos que recorren el Municipio, los vientos fuertes en época de lluvia, lluvias copiosas que pueden dejar incomunicadas a varias comunidades. En cuanto a los riesgos de carácter social se tiene principalmente a los conflictos por límites de tierra.

1.11.2 Identificación de amenazas

En el municipio de Ixcán se identificaron las siguientes amenazas de tipo natural y socionatural: inundaciones de tierras bajas en riveras de los ríos Chixoy, Xalbal, Cantabal e Ixcán, que causaron daños principalmente a los cultivos. Vientos fuertes que destechan casas en algunas regiones del Municipio.

Dentro de las amenazas de origen antrópico se encuentran los incendios forestales provocados por descuido en las rozas. Contaminación del aire, agua y suelo por la falta de tratamiento de la basura y el uso de agroquímicos en la agricultura. La explotación del bosque de manera indiscriminada y el crecimiento de la frontera agrícola provoca deforestación y ésta a su vez cambios climáticos como sequías y bajas temperaturas en algunas épocas del año.

1.11.3 Análisis de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades más evidentes son las de tipo institucional y política, ya que no existe una organización tanto a nivel municipal como local que tenga la capacidad de poder planificar la mitigación y el grado de vulnerabilidades, así como también de reaccionar de manera rápida y eficaz ante la presencia de un desastre, principalmente por la distancia de algunas comunidades como las

condiciones de sus carreteras, más en invierno, época del año en que los fenómenos como inundaciones, derrumbes, vientos fuertes y lluvias copiosas afectan a las comunidades.

1.11.4 Historial de desastres

El Municipio fue severamente afectado por el conflicto armado interno, comunidades fueron casi exterminadas por las masacres ocurridas en ellas, lo que obligó al desplazamiento de las mismas a la montaña y a la búsqueda de refugio en la República de México. También fue afectado por el huracán Mitch y la tormenta Stan, con el desbordamiento de ríos, que ocasionó pérdidas en las cosechas, y con el arrastre de tierra la pérdida de la fertilidad de la misma.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Brinda a la comunidad los elementos necesarios de apoyo a la producción dentro del Municipio, para aprovechar al máximo los recursos existentes y coadyuvar a mejorar el nivel de vida de la familia y desarrollo económico de la población.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y sus frutos; de tal manera que los elementos a estudiar son las formas de tenencia de la tierra, la concentración y distribución entre la población, así como el uso actual y potencial.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La incertidumbre en la tenencia de la tierra dificulta el desarrollo económico ya que este factor de la producción no tiene estabilidad y genera conflictos sociales derivados de esta inestabilidad en el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Ixcán, Quiché
Régimen y Tenencia de la Tierra
Años: 2003 y 2007

Formas de tenencia	Año 2003				Muestra 2007			
	Fincas	%	Manzanas	%	Fincas	%	Manzanas	%
Propias	5,740	78.40	109,456.62	89.75	645	90.08	3,663.60	96.36
Arrendadas	1,136	15.51	8,302.79	6.81	39	5.45	97.50	2.56
Usufructo	84	1.15	1,659.49	1.36	-	-	-	-
Comunales	193	2.64	915.89	0.75	-	-	-	-
Ocupadas	48	0.66	181.44	0.15	-	-	-	-
Otras formas	120	1.64	1,439.27	1.18	32	4.47	41.00	1.08
Total	7,321	100.00	121,955.50	100.00	716	100.00	3,802.10	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2003 e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior muestra que en la tenencia de la tierra del año 2003 en el municipio de Ixcán, si se toma en cuenta la extensión de las fincas, prevalece la forma de tenencia a modo de propietario con el 78%; le siguen en importancia las formas de arrendamiento con 15.5% y en usufructo, comunales, ocupadas y otras formas con el 6.5%.

La muestra tomada durante la realización del trabajo de campo de este estudio permitió una aproximación a la situación actual de tenencia de la tierra en el Ixcán, la cual no ha tenido ninguna variación que altere con respecto al año 2003.

La mayoría de familias tienen títulos provisionales que sirven de base en la gestión de legalización de sus tierras, esta es una de las principales tareas del Fondo de Tierras FONTIERRA.

En el Municipio funciona el Foro de Tierras conformado por representantes de instituciones como la Municipalidad, Pastoral Social, MINUGUA, FONTIERRA y CONTIERRA. El Foro realiza acciones que hacen presión ante las instituciones gubernamentales para agilizar la regularización y legalización de las tierras de los parcelarios.

La situación de la tenencia de la tierra es más compleja, si se consideran los siguientes aspectos: en su mayoría los parcelistas no tienen tierras fértiles, esto perjudica en términos de su producción, extensión, rendimiento, calidad y parcelamiento puesto que han sido realizados hace 20 ó 30 años.

Otro factor obedece a la pérdida de sus terrenos originada por el conflicto armado y costumbres y tradiciones de la mayoría de las familias indígenas al heredar tierras a sus hijos quienes ya han formado su hogar y trabajan para sus padres o alquilan tierras para cultivar, en el mejor de los casos la compran.

2.1.2 Concentración de la tierra

En el año 2003, en el Municipio las fincas familiares poseían la mayor parte de la tierra en cuanto a la superficie, le sigue en orden de importancia las fincas subfamiliares, posteriormente las multifamiliares medianas, multifamiliares grandes y por último las microfincas.

Cuadro 8
Municipio de Ixcán, Quiché
Régimen de Concentración de la Tierra según Tamaño de Fincas
Años: 2003 y 2007

	Tamaño de fincas	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Xi Fincas	Yi Superficie	Xi (Yi+ 1)	Yi (Xi +1)
Censo 2003	Microfincas	235	3.21	141.50	0.12	3.21	0.12	-	-
	Subfamiliares	2,039	27.85	6,857.44	5.62	31.06	5.74	18.43	3.73
	Familiares	4,992	68.19	105,253.00	86.30	99.25	92.04	2,858.76	569.70
	Medianas	52	0.71	5,652.89	4.64	99.96	96.68	9,595.50	9,200.32
	Multifamiliares	3	0.04	4,050.67	3.32	100.00	100.00	9,996.00	9,668.00
	Total	7,321	100.00	121,955.50	100			22,468.69	19,441.75
Muestra 2007	Microfincas	63	8.80	65.60	1.73	8.80	1.73	-	-
	Subfamiliares	233	32.54	368.50	9.69	41.30	11.42	100.50	71.45
	Familiares	417	58.24	3,068.00	80.70	99.50	92.12	3,804.56	1,136.29
	Medianas	2	0.28	160.00	4.20	99.78	96.33	9,584.84	9,191.73
	Multifamiliares	1	0.14	140.00	3.68	100.00	100.00	9,978.00	9,633.00
	Total	716	100	3,802.10	100			23,467.90	20,032.47

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2003 e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior indica que según la muestra del año 2007, existe un cambio significativo con los datos del 2003, sin embargo, en las fincas familiares y multifamiliares medianas hay una disminución, principalmente por la costumbre de heredar tierras a los hijos.

El resultado del trabajo de campo permitió establecer que el mayor porcentaje de fincas, concentra de igual forma el mayor porcentaje de superficie de tierra.

2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La explotación racional de la tierra se relaciona con su capacidad productiva en consideración a sus características naturales, de esa cuenta se presenta el análisis del uso actual y potencial de la tierra en Ixcán.

Para establecer el uso potencial de los suelos de Ixcán se consultó el mapa preliminar de capacidad de uso de la tierra de la República de Guatemala metodología –USDA-, en donde se describen las clases agrológicas para identificar y determinar el uso potencial de los suelos del Municipio.

La clase agrológica IV la constituyen tierras no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos, cultivos perennes requieren prácticas intensivas de manejo y productividad de mediana a baja. Incluye suelos pocos profundos, de textura inadecuada con problemas de erosión y drenaje, en topografía ondulada o quebrada, con pendiente inclinada, mecanizables con altas limitaciones.

La clase agrológica V lo constituyen tierras preferentemente no cultivables principalmente aptas para pastos, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente drenaje y pedregosidad, con relieve plano u ondulado. Ocupan alrededor del 26 % de extensión.

La clase agrológica VII tiene tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, relieve quebrado con pendientes muy inclinadas, por último la clase agrológica VIII también son tierras no aptas para cultivos, solo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas. Con relieve muy quebrado, escarpado o playones.

El cuadro siguiente, muestra el uso que se le da a la tierra sobre la base de datos del Censo Nacional Agropecuario de 2003, sobre la superficie de las fincas censales e información de campo.

Cuadro 9
Municipio de Ixcán, Quiché
Uso de la Tierra
En Manzanas y Porcentajes
Años: 2003 y 2007

Uso de la tierra	Censo 2003		Muestra 2007	
	Superficie en manzana	%	Superficie en manzana	%
Cultivos anuales	47,648.90	39.07	1,767.98	46.50
Cultivos permanentes	13,883.40	11.38	654.72	17.22
Pastos	10,194.50	8.36	320.93	8.44
Bosques	47,314.90	38.80	1,001.44	26.34
Otras tierras(*)	2,913.70	2.39	57.03	1.50
Totales	121,955.40	100.00	3,802.10	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

(*) Según el INE, se refiere a las tierras utilizadas para instalaciones de finca, lechos de ríos, caminos. Para los entrevistados en el trabajo de campo, se refiere a las tierras ociosas o en "descanso".

De acuerdo al cuadro anterior, la mayoría de la tierra es utilizada para cultivos anuales o temporales, como el maíz y frijol (base de la dieta alimenticia de los habitantes de Ixcán).

El mayor número de fincas está representado por los cultivos de maíz, cardamomo y café, donde representan el mayor número de fincas; similar es el caso del bosque en cuanto a su utilización, caso contrario ocurre con el número de fincas, ya que esta representa aproximadamente la quinta parte de la tierra en Ixcán, le continúan los cultivos permanentes donde predominan el café y el cardamomo y los pastos.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La población del municipio de Ixcán se dedica a diversas actividades económicas como lo son: agricultura, pecuarias, artesanales y agroindustriales.

De acuerdo con la investigación realizada y los datos obtenidos, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 10
Municipio de Ixcán, Quiché
Valor de la Producción por Actividad Productiva
Año: 2007

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	15,290,495	39
Pecuaria	2,452,600	6
Artesanal	10,027,800	26
Agroindustrial	5,706,131	14
Servicios y comercio	5,758,800	15
Total	39,235,826	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior muestra que el mayor aporte en el valor de la producción en el Municipio está representado por la actividad productiva agrícola, seguido de la actividad artesanal. La actividad agroindustrial, servicios y comercio, aportan en conjunto el 29%, por último la actividad pecuaria, que tiene el menor aporte económico.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola aporta el mayor porcentaje en la economía local. Juega un papel importante con respecto a la alimentación de las familias y la ocupación que generan para la población en general.

De la producción agrícola, se cultiva principalmente el maíz y cardamomo cereza, así como frijol, piña, café cereza, arroz en vaina y maní con cáscara.

A continuación se presenta un cuadro, elaborado según datos de la muestra, que refleja el volumen y valor de la producción agrícola del Municipio, la cual se clasifica de acuerdo a los estratos de fincas en los que se cultivan los diferentes productos.

Cuadro 11
Municipio de Ixcán, Quiché
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2007

Tamaño de finca	Tipo de cultivos	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta unitario	Producción en Q.
Microfincas	Maíz	Quintal	4,788	110	526,680
	Cardamomo	Quintal	390	250	97,500
	Frijol	Quintal	64	250	16,000
	Piña	Unidad	8,640	2	17,280
	Café cereza	Quintal	65	115	7,475
	Arroz en vaina	Quintal	25	150	3,750
	Maní con cáscara	Quintal	70	250	17,500
Subfamiliar	Maíz	Quintal	31,920	110	3,511,200
	Cardamomo	Quintal	5,940	250	1,485,000
	Frijol	Quintal	704	250	176,000
	Piña	Unidad	72,960	2	145,920
	Café cereza	Quintal	990	115	113,850
	Arroz en vaina	Quintal	118	150	17,700
	Maní con cáscara	Quintal	125	250	31,250
Familiar	Maíz	Quintal	64,144	110	7,055,840
	Cardamomo	Quintal	3,720	250	930,000
	Frijol	Quintal	1,760	250	440,000
	Piña	Unidad	177,600	2	355,200
	Café cereza	Quintal	2,400	115	276,000
	Arroz en vaina	Quintal	109	150	16,350
	Maní con cáscara	Quintal	200	250	50,000
Total					15,290,495

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

La información anterior refleja que el mayor aporte en el valor de la producción agrícola lo constituye el maíz, porque es uno de los componentes indispensables en la dieta alimenticia de la población.

2.2.2 Pecuaria

La producción pecuaria, aporta un porcentaje mínimo a la economía del Municipio, está comprendida por la crianza y engorde de ganado bovino, pollos y ganado porcino. En el siguiente cuadro se presentan datos de su producción.

Cuadro 12
Municipio de Ixcán, Quiché
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2007

Tamaño de finca	Producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta unitario Q.	Valor de producción Q.	Participación %
Microfincas	Aves de corral	Cabezas	24,676	40.00	987,200	40
Microfincas	Ganado porcino	Cabezas	322	850.00	273,700	11
Familiares	Ganado bovino	Cabezas	185	2,814.60	520,700	21
Multifamiliares	Ganado bovino	Cabezas	243	2,761.32	671,000	27
Total					2,452,600	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Se observa en el cuadro que antecede, que la actividad pecuaria principal es la crianza y engorde de ganado bovino, debido a que es la que aporta la mayor producción económica en la actividad pecuaria del Municipio.

Cabe indicar que el precio unitario referido a las aves de corral y ganado bovino es un promedio, ya que en lo que se refiere a aves de corral se subdivide en pollos de traspatio y pollos de granja y la producción de ganado bovino se integra por terneras, terneros, novillas, novillos, vacas y toros, donde cada uno de estos tiene un precio diferente.

2.2.3 Artesanal

Otra de las actividades que dinamiza la economía de Ixcán es la artesanal, entre ellas: la panadería, carpintería y sastrería. Estos productos son elaborados total o parcialmente con poca tecnología y herramientas manuales simples.

La actividad artesanal representa un elevado porcentaje para la economía del Municipio. En el siguiente cuadro se presentan los datos de la producción:

Cuadro 13
Municipio de Ixcán, Quiché
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2007

Concepto	Unidades productivas	Unidades producidas	Valor de la producción Q.	Participación %
Panadería	9	19,429,000	9,223,200	92
Carpintería	5	780	441,000	5
Sastrería	3	3,960	363,600	3
Total			10,027,800	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior muestra que la tendencia de participación de las unidades productoras de panadería se mantiene en un mayor porcentaje y también se observa un leve incremento de las otras unidades artesanales. Este comportamiento es ocasionado porque la prioridad para los habitantes es la alimentación básica, lejos de preocuparse por vestuario y amueblado de sus viviendas.

Otro aspecto importante es que los productores encontraron en la panadería un medio de subsistencia local, debido al alto porcentaje de la población que consume diariamente este producto y a la rentabilidad que esta actividad ofrece por utilizar mano de obra familiar, herramientas de bajo costo y porque el propietario se encarga de la administración, comercialización y venta.

2.2.4 Agroindustrial

La actividad agroindustrial en el Municipio se concentra en el proceso y comercialización del cardamomo y el café. Esta actividad aporta el 14 % a la economía del Municipio, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de Ixcán, Quiché
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial
Año: 2007

Tamaño	Producto	Unidades productivas	Volumen de producción en (qq)	Precio de venta unitario Q.	Valor de producción Q.	Participación %
Pequeña agroindustria	Cardamomo en pergamino	5	3,188	1,510	4,813,880	84
Mediana agroindustria	Café orgánico en oro de 1a.	1	612	1,083	662,704	12
Mediana agroindustria	Café orgánico en oro de 2a.	1	120	653	78,347	1
Mediana agroindustria	Café orgánico molido	1	112	1,350	151,200	3
Total		8	4,032		5,706,131	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

La producción de cardamomo comparada con el café es altamente productiva por lo que la agroindustria representa el 84% $(4,813,880/5,706,131) \times 100$ del valor dinerario, no obstante, la generación de empleos directos es relativamente baja. Por su parte la producción de café en oro también es significativa como consecuencia de la generación de empleos directos.

Es importante mencionar que en ambos casos, la aportación de empleos indirectos es elevada, en vista que las materias primas son producidas por la población que en su mayoría se dedica a la agricultura.

2.2.5 Servicio y comercio

Es el sector terciario, participa en un 15% en la economía del Municipio, está integrado por servicios privados y comercio. Su finalidad es proporcionar servicios que la población requiere a través de un intercambio monetario.

Una de las características de este tipo de servicio es lo lucrativo. En algunos servicios es únicamente el sector privado quien atiende y en otras se

complementa con los servicios públicos como salud, educación. Forman parte de este sector el transporte, comunicación, banca, comercio, academia de mecanografía, centros de computación, comedores, hospedajes, gasolineras, beneficios y centros de acopio.

El siguiente cuadro muestra los servicios y comercios identificados en el trabajo de campo y una aproximación de la aportación a la economía del Municipio.

Cuadro 15
Municipio de Ixcán, Quiché
Participación de Servicios en Actividades Productivas
Año: 2007

Concepto	Cantidad de comercios	Participación %
Tiendas	74	11.42
Zapaterías	19	2.93
Hoteles y hospedajes	31	4.78
Radio difusoras	5	0.77
Talleres de carpintería	3	0.46
Café internet	5	0.77
Talleres mecánicos	10	1.54
Librerías	7	1.08
Carnicerías	7	1.08
Comedores	46	7.10
Farmacias	16	2.47
Ferreterías	7	1.08
Clínicas médicas	4	0.62
Clínicas dentales	2	0.31
Servicio de cable	1	0.15
Gasolineras	3	0.46
Servicio de transporte colectivo	272	41.98
Agencia de motocicletas	2	0.31
Cooperativas	3	0.46
Agencias bancarias	2	0.31
Ventas de ropa	44	6.79
Ventas de ropa usada (pacas)	22	3.40
Venta de plásticos	6	0.93
Venta de aparatos eléctricos	4	0.62
Reparación de calzado	1	0.15
Ventas en piso de plaza	46	7.10
Agro veterinarias	5	0.77
Funerarias	1	0.15
Total	648	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior refleja la importancia del sector servicios en el Municipio. El servicio del transporte colectivo representa el mayor porcentaje de participación (42%) seguido del comercio, con las tiendas (11%), en su conjunto las ventas en piso de plaza, ventas de ropa usada, comedores y tiendas integran el 21.92% de participación del total de servicios y comercios.

Por otro lado, existe un crecimiento de establecimientos comerciales, en donde sobresalen las ferreterías, abarroterías y ventas de materiales de construcción, estas empresas son familiares pero pertenecientes al sector formal.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se describirá la estructura del financiamiento, así como una serie de características que permite visualizar un panorama más amplio del mismo.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Se refiere a una serie de aspectos que comprende el mercado financiero organizado y entra en juego el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión dentro de una unidad política, y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de sus activos entre ahorrantes, inversionistas o los usuarios del crédito.

3.1.1 Financiamiento

Es importante diferenciar financiamiento, crédito y préstamo. El financiamiento es proporcionar los fondos necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de cualquier proyecto o actividad económica pueden ser recursos propios o ajenos. El crédito es una transferencia de dinero a cambio de una promesa de pago en el futuro. El préstamo es otorgado por una persona a otra para que la utilice durante cierto tiempo y con la obligación de devolverlo al finalizar el plazo.

3.1.2 Crédito

La palabra crédito se deriva del latín "creditum" que significa, creer, tener fe, depositar confianza en alguien. Es el derecho a percibir una suma de dinero u otra cosa. En términos comerciales y financieros, es una transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido cierto tiempo.

Por tanto, el que transfiere el dinero se convierte en acreedor y el que lo recibe en deudor. Entre los tipos de crédito que ofrece el sistema financiero nacional, se pueden mencionar los siguientes:

- **Agrícola**

Anticipo que se efectúa a favor de los labradores para el desenvolvimiento de la producción agrícola, bien sea para la siembra, adquisición de útiles y máquinas o para diversas obras y trabajos relacionados con la explotación del suelo.

- **Pecuario**

Destinado para la compra de ganado de engorde, alimentación, tratamiento veterinario y cuidado del mismo. La garantía para la obtención de estos créditos puede ser hipotecaria, prenda o mixta.

- **Avícola**

Este crédito se destina a la compra de aves de engorde y ponedoras, compra de concentrados, vacunas, tratamiento veterinario y pago de jornales, la garantía puede ser igual a la del crédito pecuario.

- **Comercial**

Tipo de crédito que se destina para cubrir los gastos de la comercialización de los productos agropecuarios, tales como almacenamiento y transporte; la garantía puede estar constituida por los productos a ser vendidos o igual a la del crédito pecuario.

- **Otros**

Dentro del sistema bancario nacional, existe otra variedad de créditos dirigidos a diferentes actividades económicas del País por ejemplo: construcción, industria manufacturera, transporte, comercio, servicios de autoconsumo y otros, como el

crédito agroindustrial; que se utiliza para la transformación de los productos resultantes de lo agrícola, pecuario y avícola con tecnología moderna, adquisición y expansión de la misma, fuerza de trabajo más calificada que brinda productos de mejor calidad, rapidez y control del producto final.

3.1.3 Objetivos del crédito

Es proporcionar un incentivo a la industria privada, para hacer desembolsos de capital destinados a la modernización y al crecimiento, para que vuelvan a reforzar el empleo y la economía en general.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito ha aumentado en los últimos años a medida que se realizan más transacciones con operaciones de crédito, para mejorar la productividad con productos a precios competitivos, y tomar en cuenta las mejoras en técnicas, semillas e insumos.

3.1.5 Clasificación del crédito

a) Por su destino

Se clasifica de la siguiente manera:

- **Comercial**

Es el crédito que se otorga propiamente para el sector comercial, para uso interno, importación y exportación.

- **Producción**

Es el que está dirigido a las actividades de producción manufacturera, artesanal y agropecuaria.

- **Servicios**

Son los créditos que van dirigidos a las empresas y/o personas individuales que se dediquen a la prestación de servicios (no incluye servicios personales), por ejemplo: almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua, electricidad, comunicaciones, hotelería, en otros.

- **Consumo**

Este crédito se refiere a los que se otorgan para cubrir las necesidades de carácter personal y del hogar, y su utilización es inmediata.

- **Otros**

Dentro de esta clasificación se mencionan la construcción de viviendas, edificios, y para el pago de deudas.

b) Por su finalidad

Pueden ser de inversión en capital de trabajo o de inversión fija. Básicamente son los utilizados para financiar el inicio de cualquier proyecto.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es el monto necesario con el que hay que contar para que empiece a funcionar la empresa.

La inversión en capital de trabajo, para atender las operaciones normales y corrientes del proyecto para la primera cosecha está integrada por los rubros del costo de producción y los gastos administrativos necesarios, hasta que el proyecto empiece a generar ingresos.

- **Inversión fija**

Son aquellas inversiones que tienden a permanecer inmovilizadas durante las operaciones de la empresa, son bienes tangibles e intangibles que se adquieren generalmente al inicio del proyecto y están sujetas a depreciación y obsolescencia. Por ejemplo: maquinaria, terrenos, vehículos, equipo, marcas, patentes, nombres comerciales y capacitación de personal.

- c) **Por su garantía**

Créditos que conceden los bancos y que deben ser adecuadamente asegurados y respaldados por las garantías con que se adquieren, estos pueden ser:

- **Fiduciarios**

Es una modalidad de crédito que se caracteriza porque está respaldado por la responsabilidad mancomunada y solidaria de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, o de una sola persona de amplia e indiscutible capacidad moral y económica, denominado fiador o codeudor, estos créditos generalmente son a corto plazo y se subdividen en préstamos con firma y con fianza, según sea una persona individual, o una compañía afianzadora, respectivamente.

- **Prendarios**

Son los créditos que están garantizados con bienes muebles dados en prenda y que pueden ser: pignoración de bienes, préstamos de bonos de prenda, garantía de cosechas, ganado y otros. Los bienes muebles que respaldan estos créditos pueden ser: maquinaria, equipo, joyas, títulos, ganado, entre otros.

- **Hipotecarios**

Esta modalidad de crédito se garantiza con bienes inmuebles urbanos o rústicos, y pueden ser: casas, edificios u otros bienes inmuebles; normalmente son a largo plazo.

- **Mixtos**

Es la combinación de dos o más formas de garantía tradicional, utilizable cuando, una sola de ellas no es por sí misma suficiente para garantizar una operación crediticia.

d) Por su plazo

Es importante considerar el plazo al que será concedido, por lo regular va en función del tipo, fuente de financiamiento, destino y cuantía, y se clasifican en corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Son las obligaciones adquiridas por la empresa y que tienen hasta un año de vigencia, financian necesidades estacionales o temporales. Entre estos se encuentran: los créditos de avío, personas individuales o jurídicas, fiduciario o prendario. Cuando se trate de financiamiento con garantía, letras de cambio, sobregiros bancarios, anticipos a clientes, entre otros.

- **Mediano**

Son las obligaciones cuyo vencimiento es más de un año hasta cinco años, es utilizado para actividades semi permanentes como mobiliario y equipo. El tipo de garantía es la misma que la de corto plazo.

- **Largo**

Regularmente obtenido de entidades financieras a plazos mayores, este plazo es más de cinco años hasta 25 años y utilizado para satisfacer necesidades fijas de capital de trabajo, adquirir maquinaria o para saldar otras obligaciones. Se utiliza para financiar necesidades permanentes, las que deben estar totalmente garantizadas y son concedidos por entidades bancarias o financieras.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para solicitar un crédito, el adquirente debe llenar los siguientes requisitos:

- **Requisitos**

Los requisitos en el sistema bancario y otras instituciones financieras se derivan del tipo de crédito que la persona individual o jurídica solicite. El sistema bancario según el Banco de Desarrollo Rural, solicita los siguientes requisitos para las personas individuales:

Para crédito fiduciario

- Llenar solicitud de crédito
- Apertura de cuentas de ahorro o monetarios
- Fotocopia de cédula de vecindad
- constancia de ingresos o constancia de trabajo
- Estados de cuentas de los últimos tres meses en bancos (certificados)
- Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos, firmados por un contador general registrado ante la Superintendencia de Administración Tributaria.
- Plan o proyecto de trabajo

Cuando se trate de sociedades mercantiles, que soliciten crédito fiduciario deben llenar los requisitos siguientes:

- Fotocopia autenticada de escritura de constitución de sociedad y estatutos
- Fotocopia autenticada de nombramiento de representante legal
- Fotocopia autenticada de la transcripción del punto de acta que autoriza la contratación del crédito
- Fotocopia de cédula de representante legal
- Fotocopia de la patente de comercio

- Fotocopia de la patente de sociedad mercantil
- Balance General reciente, firmado por el contador general
- Estado de Pérdidas y Ganancias reciente, firmado por el contador general de la empresa

Las personas individuales o jurídicas interesadas en créditos prendarios o hipotecarios deben llenar adicionalmente los requisitos que se detallan a continuación:

Para crédito prendario

- Certificación del registro de la propiedad del inmueble
- Fotocopia del último recibo del pago del Impuesto Único Sobre Inmueble
- Matrícula de fierro (créditos ganaderos)
- Flujo de caja con certificación contable

Para créditos hipotecarios

- Flujo de caja con certificación contable
- Avalúo de la propiedad
- Certificación del registro de la propiedad inmueble
- Certificación municipal de tenencia de tierra
- Título y autorización del INTA
- Proforma de proveedor (créditos para compra de maquinaria)
- Presupuesto de materia prima y mano de obra (créditos para construcción o instalación)
- Fotocopia del último recibo del pago de Impuesto Único Sobre Inmuebles.

Otras instituciones

Algunos requisitos varían de acuerdo a la institución y clase de crédito que se solicite.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones de créditos son el plazo, la tasa de interés y las garantías, estas son pactadas entre el solicitante y el otorgante del financiamiento.

a) Plazos

El la unidad de tiempo o período por el cual se solicita el financiamiento, normalmente está determinado por el monto del crédito y la tasa. Como se describió, los plazos pueden presentar a corto, medio y largo plazo.

b) Tasa de interés

La tasa de interés de acuerdo con la corriente objetiva, es la parte de la utilidad que el propietario del dinero adquiere por no hacer uso del mismo en la producción de bienes y servicios que el capitalista obtiene en el mercado financiero por el libre juego en la generación de recursos monetarios, operan dos tipos de tasas; la pasiva que es aquella en que los ahorrantes la perciben por ceder sus recursos a los intermediarios (bancos de sistema) y la activa la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

Normalmente se pagan intereses sobre el principal, es decir, sobre la totalidad del dinero prestado, que se denomina interés simple. En algunos casos, el interés no sólo se paga sobre el principal, sino también sobre el total acumulado del principal y los intereses pendientes de pago. Este procedimiento se conoce como interés compuesto. El tipo de interés se expresa como el porcentaje del principal que se paga por la utilización de éste en determinado tiempo, normalmente un año. El tipo de interés corriente, o del mercado, se calcula fundamentalmente sobre la base de la relación entre oferta de dinero y demanda de los prestatarios.

c) Garantías

Constituyen la base para la concesión de créditos y limitan el fondo. Hacen posible la concesión del préstamo solo para aquellas personas que poseen bienes inmuebles y muebles, es decir tienen solvencia económica, pues solo dichos bienes son admitidos como garantía (fiduciarias, hipotecarias, prendarias y mixtas) y su valor debe exceder con suficiencia el monto del crédito solicitado.

d) Otros

Entre otras condiciones de crédito se pueden mencionar los que se garantizan por medio de la entrega de determinada porción de producción o de participación en las ganancias, mediante fianza o aval que supone un pacto por el que un tercero asume la obligación con carácter subsidiario al pago, para afrontar el supuesto que no cumpla el deudor principal.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Constituyen el origen de los recursos económicos necesarios para la ejecución de procesos productivos y de comercialización. Las fuentes de financiamiento se clasifican en:

3.2.1 Recursos propios

Son llamados también fuentes de financiamiento interna y son los aportes directos que los productores efectúan para financiar el desarrollo de su producción ya sea en bienes o monetarios.

- **Capital de los productores**

Es el monto aportado por los productores y para captación del mismo se ven obligados a utilizar los siguientes mecanismos por estar al alcance de sus condiciones:

a) Semillas de cosechas anteriores

Financiamiento utilizado por los productores al momento de usar las mejores semillas guardadas de cosechas anteriores, con el objetivo de obtener nuevamente una producción de buena calidad.

b) Mano de obra familiar

Esta se manifiesta por el trabajo del núcleo familiar, que labora sin recibir pago de jornal, excepto la alimentación y el vestuario.

c) Aporte de ahorro de cosechas anteriores

La producción se lleva a cabo a través de la utilización de los recursos derivados de las utilidades del año anterior.

3.2.2 Recursos ajenos

Son recursos financieros que se obtienen a través de entidades reguladas o de terceras personas para satisfacer las necesidades que se presenten en el desarrollo de la producción mediante el otorgamiento de créditos.

Generalmente están condicionados a plazos cortos, medianos y a pagar intereses a una tasa establecida. A través de la investigación se determinó que este tipo de financiamiento no es utilizado por los que se dedican a las actividades artesanales, debido a que las tasas de interés son muy elevadas.

Para los pobladores tener que cumplir con diversos requisitos bancarios es muy riguroso, según entrevistas no les proporcionan créditos las casas comerciales, las cooperativas y asociaciones que funcionan en la región, por no ser miembros de las mismas y que éstas por lo regular se relacionan más con la actividad agrícola y la pecuaria.

a) Bancarios

Se refiere a la cartera crediticia que manejan los bancos o entidades financieras del sistema.

- **Líneas de créditos**

Son los fondos destinados para satisfacer los objetivos que se persiguen y se tiene acceso de acuerdo al tamaño de las unidades económicas hacia donde se dirija el financiamiento y en la forma más conveniente.

A través de las líneas de crédito se proporciona fondos por transferencias de dinero, a personas individuales o jurídicas, de acuerdo a las garantías y plazos que se acepten entre la institución financiera y el demandante, para desarrollar actividades agrícolas, ganaderas, comerciales e industriales y otras.

- **Otras modalidades financieras**

Dentro de las modalidades financieras que existen en el medio nacional están:

Las financieras que son instituciones que actúan como intermediarias, especializadas en operaciones de banco, promueven la creación de empresas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos, de mediano y largo plazo, que son invertidos en empresas industriales, agrícolas, ganaderas, entre otras; en forma directa adquieren acciones o participaciones otorgándoles créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión.

b) Extrabancarios

Éste es a través del financiamiento que otorgan empresas individuales o jurídicas con altas tasas de interés, cooperativas, crédito de proveedores de insumos y que se cancelan al final de cada cosecha.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Todos los servicios financieros tienen que estar regulados por el Estado. Es por ello que existen diferentes leyes y reglamentos que regulan los diversos tipos de créditos que se otorgan en el País. Entre ellos se encuentran las siguientes: Constitución Política de la República, Ley de Bancos, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley de Almacenes Generales de Depósito, Reglamentos de instituciones financieras, Código de Comercio, Código Tributario y otras leyes fiscales Impuesto al Valor Agregado, Impuesto Sobre la Renta, y otras.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus reglamentos Decreto 19-2002 del Congreso de la República:

El artículo 41 norma lo relativo al financiamiento en los términos siguientes, los bancos concederán sus créditos solamente en los montos a los plazos necesarios para realizar las operaciones a cuya financiación se destinen, los bancos del Estado deberán cerciorarse razonablemente de que el deudor está en capacidad de cumplir su obligación, dentro del plazo del contrato, la amortización de los créditos concedidos por los bancos deberá adaptarse a la naturaleza de la operación y a la capacidad de pago del deudor, los recursos del Fondo para la Protección del Ahorro serán inembargables.

b) Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras. (Decreto Ley 208 del Congreso de la República).

De acuerdo con esta Ley, las sociedades financieras están obligadas a conceder financiamiento a empresas industriales, agrícolas o ganaderas, otorgándoles créditos a mediano y largo plazo para su organización, ampliación, modificaciones, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción, podrán otorgar préstamos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala, a fin de resguardar adecuadamente a los

acreedores y obligacionistas de las sociedades financieras, siempre y cuando quien solicite el financiamiento cumpla con los requisitos que dictará cada una de las instituciones. Se establece también que las sociedades financieras no podrán otorgar créditos para construcción de vivienda y adquisición de inmuebles a personas particulares.

La Junta Monetaria establecerá con carácter general regímenes especiales de garantías para los créditos que otorguen y para las obligaciones que garanticen.

c) Código de Comercio

El Decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, regula las relaciones comerciales y disposiciones sobre títulos de crédito, norma el uso de la letra de cambio, del pagaré y estipula los diferentes tipos de cheques. Todas las operaciones de créditos están bajo la jurisdicción de este Código, los descuentos, los contratos de cuenta corriente, los reportos, las cartas órdenes de crédito, las tarjetas de crédito, los créditos documentarios y los fideicomisos.

d) Leyes fiscales

• Código Tributario

El Decreto número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario se encarga de que las leyes de esa materia sean armónicas y unitarias; se sujeten a lo preceptuado por la Constitución Política y para uniformar los procedimientos y otras disposiciones que son aplicables en forma general a cualquier tributo y para evitar la contradicción, repetición y falta de técnica legislativa en las leyes ordinarias que afecten al contribuyente que pague sus impuestos.

- **Ley del Impuesto Sobre la Renta**

Decreto número 26-92 del Congreso de la República, en su artículo 3, indica que son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan renta en el País independientemente de su nacionalidad o residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado**

Decreto número 27-92 del Congreso de la República, el cual indica que se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde actualmente a la Superintendencia de Administración Tributaria.

- **Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz**

Decreto número 99-98 del Congreso de la República, el cual establece un impuesto a cargo de las personas individuales o jurídicas, propietarias de empresas mercantiles o agropecuarias, domiciliadas o situadas en el territorio nacional.

Este impuesto recae sobre la propiedad de las empresas, sean éstas mercantiles o agropecuarias. Además establece que las personas individuales o jurídicas propietarias de empresas mercantiles o agropecuarias utilizarán para el pago del impuesto el método de activo neto total o el de los ingresos brutos. Esta Ley fue derogada con la creación de la Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz IETAAP.

- **Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos**

Es sujeto pasivo del impuesto quien o quienes emitan, suscriban y otorguen documentos que contengan actos o contratos objeto del impuestos y es hecho generador del impuesto tal emisión, suscripción u otorgamiento, entre estos los contratos civiles, documentos públicos ó privados, los comprobantes de pago emitidos por aseguradoras, por pagos de premios de lotería, retiros para gastos personales de propietarios de empresas por viáticos no comprobables, documentos que acrediten comisiones que pague el Estado.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)

En este capítulo se incluye todo lo relacionado al aspecto financiero de la producción artesanal, en especial al sector productivo de la panificación, las fuentes y limitantes del financiamiento, así como la influencia en la diversificación de los productos.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad artesanal forma una parte importante en la economía del Municipio, Mediante los resultados de las encuestas, se determinó que las principales actividades artesanales son las siguientes:

Cuadro16
Municipio de Ixcán, Quiché
Porcentaje de Participación Actividades Artesanales
Año: 2007

Actividad	Unidades productoras	% de participación
Panadería	9	38
Carpintería	5	21
Sastrería	3	13
Herrería	2	8
Cerería	1	4
Piñatería	1	4
Bloqueras	2	8
Tejidos	1	4
Total	24	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Del comportamiento observado en las cifras anteriores, se deduce que la panadería es la actividad que presenta la mayor cantidad de unidades productoras y por ende el mayor porcentaje de participación en la economía del Municipio. Esta actividad es realizada por el núcleo familiar y dirigida por el

padre de familia quien con herramientas simples comparte sus conocimientos de generación a generación.

4.1.1 Volumen y valor de la producción pequeño artesano

Está determinado por la cantidad de unidades producidas y el volumen de producción, está relacionado con la capacidad instalada, la que depende de la clase de producto que elabora, el tiempo necesario que se requiere para su fabricación y la demanda solicitada.

Cuadro 17
Municipio de Ixcán, Quiché
Panadería-Pequeño Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2007

Tipo de pan	Quintales de harina procesada	Rendimiento por (qq)	Unidades productivas	Unidades producidas	Precio unidad	Total de venta Q.	Participación %
Dulce	576	1,600	8	7,372,800	0.50	3,686,400	51
Francés	288	1,600	8	3,686,400	0.50	1,843,200	25
Tostado	288	1,500	8	3,456,000	0.50	1,728,000	24
Total	1,152			14,515,200		7,257,600	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Los resultados obtenidos de las encuestas muestran que el producto de mayor aceptación en la población es el pan dulce, aunque el precio es igual para los tres tipos de pan, el sabor del pan dulce lo convierte en el producto con mayor demanda para los pobladores ixcanecos quienes lo compran diariamente.

4.1.2 Volumen y valor de la producción mediano artesano

Está determinado por la cantidad de unidades de pan producido y el precio de venta fijado por el productor en la categoría de mediano artesano, mismo que se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Ixcán, Quiché
Panadería-Mediano Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2007

Tipo de pan	Quintales de harina procesada	Rendimiento por (qq)	Unidades productivas	Unidades producidas	Precio unidad Q.	Total de venta Q.	Participación %
Dulce	1,560	1,600	1	2,496,000	0.40	998,400	51
Francés	780	1,600	1	1,248,000	0.40	499,200	25
Tostado	780	1,500	1	1,170,000	0.40	468,000	24
Total	3,120			4,914,000		1,965,600	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El volumen de producción está determinado por tres tipos de pan, el producto más aceptado por los consumidores y por ende el que genera mayores ingresos al productor es el pan dulce con un 51% $(998,600/1,965,600) \times 100$; de participación, el pan francés con un 25% $(499,200/1,965,600) \times 100$; y el pan tostado con 24% $(468,000/1,965,600) \times 100$.

Al relacionar el precio de los productos del pequeño artesano con el mediano, este último los vende con un porcentaje menor porque distribuye con mayor volumen la producción.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA

Para el desarrollo de las panaderías, se necesita de financiamiento externo, así mismo podrían mejorar y diversificar la producción de pan al tener acceso a fondos provenientes de crédito.

Según encuestas, ningún panadero tiene acceso a financiamiento externo, la única fuente de financiamiento que utilizan son los recursos propios, fuerza de trabajo familiar, venta de días anteriores

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Los recursos económicos de los que se valen los productores para la elaboración y distribución de pan pueden originarse de fuentes de financiamiento internas y externas.

- **Financiamiento de fuentes internas**

Está constituido por ahorros familiares, remesas familiares, ganancias de ventas anteriores y todos los aportes que sean propios de la familia productora de bienes y servicios.

- **Financiamiento de fuentes externas**

Está constituido por el sector financiero formal e informal, es decir, los aportes monetarios de prestamistas, usureros, entidades financieras y todo tipo de crédito obtenido por los productores de bienes y servicios. En la actividad de panadería el 100% de los productores suministran su producción con fuentes internas procedentes de pequeños ahorros familiares.

En el Municipio funcionan las siguientes instituciones financieras: Banco Agromercantil S.A., Banco de Desarrollo Rural S.A., financiera Génesis Empresarial, ADEL Ixcán y La Cooperativa Pastoral Social, no obstante, los pequeños panaderos manifiestan no contar con el acceso a dichas fuentes de financiamiento externo debido a que la tasa de interés es muy elevada y temen no poder cumplir con los pagos requeridos, pero principalmente porque no llenan los requisitos establecidos por estas entidades financieras.

En el cuadro siguiente se puede apreciar el financiamiento de la producción utilizado por los pequeños productores de pan del Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Ixcán, Quiché
Panadería-Pequeño Artesano
Financiamiento de la Producción, por Destino de los Fondos
Año: 2007

Concepto	Encuesta Q.			Imputado Q.	Variación	
	Propio	Ajeno	Total	Total	Q.	%
Materia prima	3,030,520	-	3,030,520	3,030,520	-	
Mano de obra directa	-	-	-	682,359	682,359	71
Costos indirectos variables	472,781	-	472,781	722,393	249,612	26
Costo directo de producción	3,503,301	-	3,503,301	4,435,272	931,971	97
Gastos fijos	31,200	-	31,200	38,038	6,838	3
Costo absorbente	3,534,501	-	3,534,501	4,473,310	938,809	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El crecimiento económico observado en Ixcán, ha originado la constitución de diversas fuentes financieras que apoyan y estimulan la producción del Municipio, facilitan el acceso al crédito para los pobladores bajo diversas condiciones y requisitos en los que exigen garantías fiduciarias o hipotecarias.

El cuadro anterior muestra que los pequeños productores obtienen el financiamiento para la elaboración de pan a través de la utilización de recursos propios provenientes del ahorro, utilidades de producciones anteriores y su aporte en fuerza de trabajo personal y familiar.

Al relacionar las cifras según encuesta y los datos imputados, se determinó que los productores habrían necesitado financiamiento por Q 938,809 equivalente al 21% $(938,809/4,473,310) \times 100$; de la producción real, pero se abstienen de recurrir al financiamiento externo por considerarlo riesgoso, debido las garantías requeridas que generalmente son hipotecarias por lo que temen perder sus propiedades al no cumplir con los requerimientos de pago.

En el cuadro siguiente se puede apreciar el financiamiento del mediano artesano en la producción de panadería del Municipio:

Cuadro 20
Municipio de Ixcán, Quiché
Panadería-Mediano Artesano
Financiamiento de la Producción, por Destino de los Fondos
Año: 2007

Concepto	Encuesta Q.			Imputado Q.	Variación	
	Propio	Ajeno	Total	Total	Q.	%
Insumos	1,025,958	-	1,025,958	1,025,958	-	
Mano de obra directa	57,600	-	57,600	231,005	173,405	59
Costos indirectos variables	160,056	-	160,056	244,558	84,502	29
Costo directo de producción	1,243,614	-	1,243,614	1,501,521	257,907	88
Gastos fijos	124,668	-	124,668	158,836	34,168	12
Costo absorbente	1,368,282	-	1,368,282	1,660,357	292,075	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Los datos según encuesta muestran que el total del costo de la producción es financiado con recursos propios, al relacionar las cifras según encuesta y los datos imputados, se determinó que los productores habrían necesitado financiamiento por Q 292,075 equivalentes al 17.59% $(292,075/1,660,357) \times 100$; de la producción real, pero al igual que los pequeños artesanos no recurren al financiamiento externo por temor y desconocimiento del mismo.

4.2.2 Características tecnológicas

Las pequeñas panaderías no utilizan tecnología alguna para la elaboración del pan, cada una de las actividades son realizadas de forma manual con la ayuda de herramientas rudimentarias. Utilizan un pequeño horno artesanal que generalmente está localizado a un costado de la casa del productor. No utilizan mano de obra calificada, no hay división del trabajo y los conocimientos son transmitidos de generación en generación.

4.2.3 Destino de los fondos

Los fondos obtenidos se utilizan para la compra de materia prima, mantenimiento de las herramientas, gastos fijos y para cubrir las necesidades económicas del grupo familiar.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el Municipio se encuentran instaladas dos agencias, una del Banco Agromercantil, S.A. y la otra del Banco de Desarrollo Rural, S.A., financiera Génesis Empresarial, ADEL Ixcán, la Cooperativa Pastoral Social y prestamistas individuales.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

La primera limitante es que los pobladores no están informados sobre el financiamiento que otorgan las entidades y personas individuales, consideran no ser sujetos de crédito por no cubren los requisitos solicitados para el otorgamiento, además la tasa de interés es elevada y cuando el solicitante tiene bienes inmuebles para ofrecer en garantía no se arriesga por temor a perderlas.

En el Municipio existen una serie de inconvenientes que no permiten el crecimiento de las entidades productivas. Entre las cuales se mencionan las siguientes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

En la actividad de la panadería existen inconvenientes que no permiten a los artesanos tener acceso al crédito, especialmente en el pequeño productor. Entre las causas se mencionan las siguientes:

- **Altas tasas de interés**

Esta es una limitante para los productores, debido a que los bancos tienen tasas de interés para los préstamos de aproximadamente el 14%, estas pueden ser variables en el transcurso del crédito esto hace aumentar el valor de la cuota y conlleva a que no se pueda cancelar el préstamo, por falta de pago su préstamo puede ser trasladado a jurídico y perder sus garantías.

- **Falta de garantías**

Este tipo de limitación obedece a que los productores de pan no satisfacen las garantías exigidas por las instituciones y personas individuales para ser sujeto de crédito, dentro de ellas están las garantías prendarias, hipotecarias y muy pocas veces las fiduciarias pues según expresaron los entrevistados, actualmente es difícil encontrar personas que acepten este tipo de negociación.

4.2.5.2 Del productor

Los productores de pan no logran obtener financiamiento por tener limitada capacidad de pago.

- **Falta de organización**

El sector artesanal no se encuentra organizado en el Municipio, especialmente la actividad de la panadería, debido a que los productores no comparten los secretos utilizados en la elaboración de pan y lo guardan celosamente, ya que les permite mantener la calidad del producto. La falta de organización de estos productores, no les permite ni les favorece para obtener capacitación, asistencia técnica y apoyo financiero.

- **Temor a la pérdida de bienes**

Por la inseguridad de la capacidad de pago de los créditos, crece el temor de perder sus bienes muebles e inmuebles dados en garantía, debido a las altas tasas de interés y los requisitos legales que conlleva la obtención de un crédito, por lo que prefieren producir poco pero con recursos propios, aunque esto les represente trabajar solo para subsistir.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la panadería

Es importante que se le brinde financiamiento a los productores de pan; para poder diversificar e incrementar la producción y expandir su mercado hacia otras

aldeas dentro y fuera del Municipio, pues solamente tienen acceso al crédito familiar, fuerza de trabajo y reinversión de utilidades de ventas del día anterior que le permiten sobrevivir y cubrir únicamente sus necesidades básicas.

4.2.7 Asistencia técnica

Para optimizar los recursos y obtener productos de mejor calidad es necesario contar con la asistencia técnica de personas expertas en la actividad que se realiza, en este caso para los productores de pan del Municipio nunca han tenido la oportunidad de obtenerla.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Debido a que el Municipio no cuenta con instituciones que brinden financiamiento al sector artesanal, los artesanos no cuentan con asistencia técnica por parte de ninguna institución crediticia, empíricamente por su experiencia ellos realizan esta actividad y aplican y aprovechan sus conocimientos.

4.2.7.2 Contratada por la unidades económicas

Se determinó que las unidades económicas no contratan entidades que les proporcionen asistencia técnica, porque no quieren incrementar sus costos. La forma en que los productores han logrado tener conocimientos es a base de experiencia.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de Ixcán, no existe ninguna organización de productores de pan, lo que hace más difícil la inserción de éstos al sector productivo del Municipio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

Los resultados de la investigación de campo realizada en el municipio de Ixcán, permitieron identificar la existencia de diversos productos agrícolas potenciales que pueden ser explotados, entre ellos se seleccionó la producción de chile pimiento como propuesta de inversión, debido a que el tipo de suelo, la ubicación geográfica y las condiciones climáticas son las adecuadas para el cultivo; al mismo tiempo, su implementación contribuirá a minimizar el desempleo en el Municipio.

Al no existir producción de chile pimiento en el municipio de Ixcán, la oferta proviene de otros municipios aledaños, lo que encarece el precio de este alimento. Se propone el proyecto de producción de chile pimiento, como una alternativa para el desarrollo económico del Municipio. Para obtener la información necesaria y conocer la viabilidad del proyecto, es necesario desarrollar los siguientes estudios: de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en la comunidad de San Pablo, a una distancia de dos kilómetros de la Cabecera Municipal, situada aproximadamente entre 200 y 300 metros sobre el nivel del mar, la característica primordial de la comunidad elegida son sus vías de comunicación accesibles durante la mayor parte del año.

La extensión del cultivo será de una manzana, con dos cosechas al año, se espera un rendimiento de la producción de 450 quintales anuales, para efectos de venta, la presentación será en cajas de madera con capacidad de 25 libras.

Para ejecutar de forma eficaz cada una de las actividades administrativas y operativas del proyecto, se propone congregarse a cinco afiliados para la creación del Comité Agrícola Productores de Chile Pimiento de Ixcán -CAPCPI-. La producción que el proyecto genere, se comercializará en el mercado de Ixcán, departamento de Quiché.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La mayoría de los agricultores del Municipio se dedican al cultivo de productos tradicionales como el maíz y el frijol, los ingresos que obtienen por la venta se destinan principalmente para el consumo familiar, sin obtener suficiente ganancia que les permita mejorar las condiciones de vida. La situación de los suelos, el clima y la ubicación geográfica del Municipio son las adecuadas para este tipo de cultivo, por lo que se espera una producción de alta calidad. La aceptación del producto así como el alto consumo per capita favorecen su comercialización.

Algunos de los beneficios que se espera obtener con la implementación del proyecto es la generación de empleo, diversificar la producción agrícola y aumentar el ingreso monetario para los productores que se dediquen a este cultivo. Existen diversos usos que se le pueda dar al producto, además del consumo doméstico, es utilizado como materia prima en la industria y existe una considerada cantidad de consumidores actuales y potenciales.

5.3 OBJETIVOS

Para tener una mejor apreciación se desglosa a continuación el objetivo general y los objetivos específicos que se persiguen alcanzar con la implementación del proyecto:

- **General**

Implementar la producción de chile pimiento, para aprovechar el recurso tierra, la ubicación geográfica y el clima del Municipio, así como diversificar la producción agrícola y generar fuentes de empleo para que los habitantes puedan obtener mejores ingresos y mejores condiciones de vida.

- **Específicos**

Entre estos se pueden mencionar los siguientes:

- Constituir legalmente el comité y tener acceso a fuentes de financiamiento externo para cubrir los requerimientos de inversión.
- Diversificar y mejorar la actividad agrícola en el municipio de Ixcán, por medio de técnicas adecuadas para lograr una producción competitiva y optimizar los recursos que se tiene al alcance.
- Proponer canales de comercialización para colocar a disposición del consumidor un producto de alta calidad a un precio competitivo.
- Establecer el modelo organizacional auto sostenible que permita llevar a cabo la propuesta de inversión del proyecto.
- Generar fuentes de ingresos económicos para los habitantes del Municipio.

A continuación se presenta la evaluación del proyecto de producción chile pimiento en el municipio de Ixcán, en las etapas de estudio de mercado, técnico, financiero y administrativo legal.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite conocer la diferencia entre la oferta y la demanda de chile pimiento para demostrar que el proyecto cuenta con un mercado que aún no ha sido cubierto y que la cantidad de producto no es suficiente para satisfacer las necesidades del consumidor.

- **Identificación del producto**

El chile pimienta pertenece al género *Capsicum* Naud., es una planta herbácea con tallo pequeño semileñoso, ramas erguidas, con flores blancas, alcanza una altura aproximada de 60 a 120 centímetros, el ciclo de vida es de 120 a 160 días.

El fruto es de color verde hasta convertirse en rojo por completo, se distingue por paredes gruesas, peso y dimensiones, es una planta vigorosa con amplia adaptación, múltiples cosechas y excelente resistencia. Se considera un cultivo temporal o cíclico porque los costos se dan durante el período de producción, se produce en climas cálidos y templados.

Para obtener una óptima producción, las condiciones climáticas deben ser las siguientes: suelos francos, arenosos, fértiles y profundos, clima templado y cálido, los valores de pH óptimos oscilan entre 6.5 y 7, resiste condiciones de acidez hasta un pH de 5.5; en suelos enarenados puede cultivarse con valores de pH próximos a 8. Los frutos del chile pimienta pueden obtenerse entre 90 a 95 días, principalmente en los meses de marzo a abril y de agosto a septiembre.

- **Características del mercado**

El segmento del mercado al que estará dirigido el producto serán los minoristas, que se encuentran ubicados en el mercado de la Cabecera Municipal.

- **Información nutricional**

Permite conocer la importancia que el consumo de chile pimienta genera en el organismo de los seres humanos.

A continuación se presenta la composición química y valor nutricional del chile pimienta:

Cuadro 21
Composición del Chile Pimiento
Por 100 Gramos de Porción Comestible

Composición	Medida	Cantidad
Agua %	Porcentaje	92.21
Energía	Kilogramo	26.00
Proteína	Gramos	0.99
Grasa Total	Gramos	0.30
Carbohidratos	Gramos	6.03
Fibra dietética	Gramos	2.00
Ceniza	Gramos	0.47
Calcio	Miligramos	7.00
Fósforo	Miligramos	26.00
Hierro	Miligramos	0.43
Tiamina	Miligramos	0.05
Riboflavina	Miligramos	0.09
Niacina	Miligramos	0.98
Vitamina C	Miligramos	190.00

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- 2007.

El cuadro anterior muestra el alto valor nutricional que representa el consumo del chile pimiento en el organismo del ser humano, de esta manera se puede apreciar la importancia del consumo en la dieta alimenticia de los guatemaltecos.

- **Usos del producto**

Se puede consumir maduro y verde, también es secado para la preparación de diversos platillos típicos de Guatemala. Además, es procesado o transformado por la industria de alimentos en polvo para la elaboración de salchichas y aderezos.

5.4.1 Oferta

Son las cantidades de chile pimiento que los productores instalan en el mercado a disposición del consumidor final para satisfacer sus necesidades. Para analizar la oferta de chile pimiento en el Municipio, se aborda los siguientes subtemas:

- **Oferta total histórica local**

Está conformado por la producción local más las importaciones de años anteriores; datos que permiten conocer la composición del mercado. A continuación se presenta el comportamiento de la oferta total en el Municipio:

Cuadro 22
Municipio de Ixcán, Quiché
Oferta Total Histórica de Chile Pimiento
Período: 2002-2006

Año	Producción local	Importaciones	Oferta total
	(qq)	(qq)	(qq)
2002	-	780	780
2003	-	795	795
2004	-	804	804
2005	-	820	820
2006	-	834	834

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El Municipio no cuenta con información acerca de la producción de chile pimiento, porque no se cultiva a nivel local, el producto es importado de municipios como Cobán y Barrillas del departamento de Alta Verapaz y Huehuetenango respectivamente, por lo tanto, la oferta total es igual al valor de las importaciones.

Entre los años 2002 y 2006, el valor de la oferta total aumentó en promedio un 1.66%, esta relación permite conocer que el producto es aceptado y que al transcurrir el tiempo son más las personas, amas de casas y negocios que adquieren y consumen el producto.

- **Oferta total proyectada local**

Para poder adquirir la oferta total proyectada local, es necesario conocer el valor de la producción local y sumar las importaciones del producto que provienen de otros municipios, esta se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 23
Municipio de Ixcán, Quiché
Oferta Total Proyectada de Chile Pimiento
Período: 2007-2011

Año	Producción local (qq)	Importaciones (qq)	Oferta total (qq)
2007	-	847	847
2008	-	860	860
2009	-	873	873
2010	-	886	886
2011	-	900	900

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007, con base en el método de mínimos cuadrados por medio de la fórmula: $y=a+bx$; $a=806.6$; $b=13.3$ y $x=3$.

De acuerdo a las proyecciones realizadas en el cuadro anterior, se observa que el valor de la oferta total durante los años 2007 y 2011 aumentará un 1.51%, se espera que al transcurrir el tiempo más productores se dediquen a este cultivo.

5.4.2 Demanda

Permite conocer la viabilidad del proyecto, para ello se debe estimar la cantidad de personas que consumen chile pimiento en el Municipio, entre estos se encuentran los establecimientos que se dedican a la preparación y venta de comida, amas de casa y personas que adquieren el producto para la reventa.

- **Demanda potencial histórica local**

Es la cantidad de bienes y servicios que la población ixcanecas demanda cada año, se calcula con relación a la población en crecimiento y el consumo per cápita anual de chile pimiento (0.0512 quintales).

Cuadro 24
Municipio de Ixcán, Quiché
Demanda Potencial Histórica de Chile Pimiento
Período: 2002-2006

Año	Población total	Población delimitada (80%)	Consumo per cápita (qq)	Demanda potencial (qq)
2002	66,759	53,407	0.0512	2,734
2003	69,398	55,518	0.0512	2,843
2004	72,157	57,726	0.0512	2,956
2005	75,033	60,026	0.0512	3,073
2006	78,025	62,420	0.0512	3,196

Fuente: Elaboración propia, con Estimaciones de la Población del municipio de Ixcán, proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, datos del Banco de Guatemala -BANGUAT-, y según fórmula para calcular el consumo per cápita de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-.

De acuerdo con los cálculos realizados en el cuadro anterior, durante los años 2002 y 2006 la demanda potencial del producto muestra una tendencia positiva del 4%, esta situación se debe a que cada vez son más las personas que integran en su dieta alimenticia este producto.

Para conocer la demanda potencial, se estimó 80% de las personas del Municipio, que son quienes sí consumen el producto, mientras que el 20% restante no lo adquieren por diferentes razones como gustos y preferencias, poder adquisitivo y edad.

- **Demanda potencial proyectada local**

Representa las cantidades de chile pimiento que la población debería de consumir, en una proyección de cinco años que inician en el 2007 y culminan en el 2011, basados en la estimación que el 80% de la población consumirá chile pimiento.

En el cuadro que se presenta a continuación se pueden apreciar los cálculos necesarios para obtener el consumo potencial proyectado del Municipio:

Cuadro 25
Municipio de Ixcán, Quiché
Demanda Potencial Proyectada de Chile Pimiento
Período: 2007-2011

Año	Población total	Población delimitada (80%)	Consumo per cápita (qq)	Demanda potencial (qq)
2007	80,725	64,580	0.0512	3,306
2008	83,541	66,833	0.0512	3,422
2009	86,358	69,086	0.0512	3,537
2010	89,175	71,340	0.0512	3,653
2011	91,991	73,593	0.0512	3,768

Fuente: Elaboración propia, con Estimaciones del municipio de Ixcán del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2002-2006 por medio de la fórmula: $y = a + bx$ $a = 72,274.4$; $b = 2,816.7$ y $x = 3$.

De acuerdo con los cálculos realizados en el cuadro anterior, se pudo conocer que la demanda potencial de chile pimiento tendrá una tendencia positiva del 4% entre los años 2007 y 2011, factores determinantes son el crecimiento poblacional y que el producto es aceptado y se consume con mayor frecuencia, por lo tanto el proyecto representa una excelente oportunidad de inversión para los afiliados del comité.

- **Consumo aparente**

Es la cantidad de chile pimiento que los pobladores del Municipio adquieren para cubrir sus necesidades.

Consumo aparente histórico local

Permite conocer la cantidad de productos que efectivamente demandan los pobladores de Ixcán, en un período determinado; para obtener el consumo aparente de chile pimiento es necesario conocer el valor de la producción local, sumar las importaciones y restar el valor de las exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente histórico local de chile pimiento:

Cuadro 26
Municipio de Ixcán, Quiché
Consumo Aparente Histórico de Chile Pimiento
Período: 2002-2006

Año	Producción local (qq)	Importaciones (qq)	Exportaciones (qq)	Consumo aparente (qq)
2002	-	780	-	780
2003	-	795	-	795
2004	-	804	-	804
2005	-	820	-	820
2006	-	834	-	834

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Debido a que en el Municipio no se cultiva el chile pimiento, no se cuenta con información referente al valor de la producción local; esto incide de forma directa con el valor de las exportaciones, al no haber producción, tampoco existen exportaciones, las importaciones del producto provienen de municipios aledaños como Cobán y Barrillas. La cantidad en quintales de consumo aparente entre los años 2002 y 2006 aumentó en promedio un 1.65%, los habitantes no han dejado de consumir el producto y cada vez son más las personas que lo adquieren.

Consumo aparente proyectado local

Es una visión acerca del consumo del producto en el Municipio y muestra la viabilidad del proyecto, se determina al sumar el valor de la producción y las importaciones menos las exportaciones.

En el siguiente cuadro se observan los cálculos efectuados para obtener el valor del consumo aparente proyectado de chile pimiento en Ixcán, de esta manera se puede conocer el comportamiento esperado de los consumidores:

Cuadro 27
Municipio de Ixcán, Quiché
Consumo Aparente Proyectado de Chile Pimiento
Período: 2007-2011

Año	Producción local (qq)	Importaciones (qq)	Exportaciones (qq)	Consumo aparente (qq)
2007	-	847	-	847
2008	-	860	-	860
2009	-	873	-	873
2010	-	886	-	886
2011	-	900	-	900

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007, con base en el método de mínimos cuadrados por medio de la fórmula: $y=a+bx$; $a=806.6$; $b=13.3$ y $x=3$.

Las proyecciones realizadas en el cuadro anterior, revelan que el valor de las importaciones entre los años 2007 y 2011, presentan una tendencia positiva de 1.50% y el valor del consumo aparente proyectado para los cinco años de vida útil del proyecto se ha incrementado. Esto permite tener una perspectiva favorable para los afiliados del comité.

- **Demanda insatisfecha**

Permite conocer si existe diferencia entre la oferta y la demanda de chile pimiento dentro del Municipio.

Demanda insatisfecha histórica local

Es la cantidad de productos que no están disponibles en el mercado para cubrir las necesidades del consumidor, el resultado se obtiene de la diferencia de la demanda potencial y el consumo aparente.

En el siguiente cuadro se refleja la demanda insatisfecha histórica de chile pimiento en el municipio de Ixcán:

Cuadro 28
Municipio de Ixcán, Quiché
Demanda Insatisfecha Histórica de Chile Pimiento
Período: 2002-2006

Año	Demanda potencial (qq)	Consumo aparente (qq)	Demanda insatisfecha (qq)
2002	2,734	780	1,954
2003	2,843	795	2,048
2004	2,956	804	2,152
2005	3,073	820	2,253
2006	3,196	834	2,362

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Los datos obtenidos en el cuadro anterior, muestran que entre los años 2002 y 2006, las cantidades de chile pimiento que fueron colocados en el mercado, no fueron suficientes para cubrir las necesidades de los consumidores, el valor de la demanda insatisfecha aumentó en promedio un 5% en ese período.

Demanda insatisfecha proyectada local

Representa la cantidad de chile pimiento que hace falta colocar en el mercado para cubrir las necesidades de los habitantes de Ixcán, se obtiene de la diferencia de la demanda potencial proyectada menos el consumo aparente proyectado, en el cuadro siguiente se pueden apreciar estos cálculos:

Cuadro 29
Municipio de Ixcán, Quiché
Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Pimiento
Período: 2007-2011

Año	Demanda potencial (qq)	Consumo aparente (qq)	Demanda insatisfecha (qq)
2007	3,306	847	2,459
2008	3,422	860	2,562
2009	3,653	873	2,780
2010	3,653	886	2,767
2011	3,768	900	2,868

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Según proyecciones realizadas, se espera que durante los cinco años de vida del proyecto, la producción de chile pimiento se incremente positivamente en un 4%, la falta de unidades productivas que se dediquen al cultivo del producto en el Municipio, el aumento de la población, gustos y preferencias de los consumidores son factores determinantes para esta clase de cultivo.

La producción que el proyecto genere, servirá para cubrir la demanda insatisfecha que existe en el mercado de Ixcán, lo que representa una perspectiva viable para implementar el proyecto y diversificar la agricultura en el Municipio.

5.4.3 Precio

El comportamiento de los precios varía durante el transcurso del año, debido al alza en los precios de los combustibles, la competencia, las condiciones de las carreteras y el clima. Es necesario establecer el valor unitario de las cajas de chile pimiento para obtener un margen de utilidad favorable. La caja de chile pimiento contiene de 95 a 100 unidades con un peso de 25 libras, el precio unitario de comercialización será de Q 65.

5.4.4 Comercialización

Las actividades de transporte y manipulación del producto se realizarán de la comunidad de San Pablo a la Cabecera Municipal, la producción se trasladará el martes y sábado de cada semana, que por costumbre son los días de mercado, para ello se contratará el servicio de flete con valor de Q 500., por cosecha.

- **Proceso de comercialización**

Son las actividades que se realizan para comercializar el chile pimiento, desde la comunidad de San Pablo hacia los minoristas que se encuentran ubicados en el mercado de la Cabecera Municipal. Este comprende las siguientes etapas:

Concentración

Las realizará el encargado de producción, debe verificar que el producto se encuentre carnoso, duro, firme, de color brillante, piel lisa y lustrosa, para evitar cortarlo demasiado verde o demasiado maduro. Después, se reúne y se clasifica la producción en lotes homogéneos para ser colocados en cajas de madera.

Equilibrio

Es necesario realizar monitoreos constantes por lo menos una vez al mes en el mercado de Ixcán, para verificar la cantidad de chile pimiento que se dispone a la venta y encontrar un punto medio entre la oferta y la demanda, para ello, el encargado del área de comercialización con el apoyo de la Junta Directiva visitarán a los minoristas para comprobar que en el mercado no exista excedente del producto.

Dispersión

La totalidad de la producción se comercializará desde el productor hasta el minorista en el mercado municipal de Ixcán, la responsabilidad de realizar las actividades de dispersión corresponde al encargado del área de comercialización.

- **Análisis de comercialización**

En el proceso de comercialización interviene el productor como proveedor de chile pimiento, éste lo transfiere al minorista a cambio de un valor monetario y por último el consumidor final es quien adquiere el producto.

Análisis institucional

En esta fase se identifican los participantes del proceso de comercialización de la producción de chile pimiento, estos se describen a continuación:

- Productor

Es el primer ente que participa en el proceso de comercialización, desde el momento de la siembra y la cosecha para luego continuar el mercadeo. Entre sus funciones están: preparación y limpia del terreno, siembra de pilones, cortar el producto, acopiar la producción en lotes homogéneos, fijar el precio de venta y trasladar el producto. El comité cumple las funciones de productor en el presente proyecto.

- Minorista

Estará integrado por aquellos comerciantes que se localizan en el mercado del municipio de Ixcán, a quienes se distribuirá la producción que se obtengan en las dos cosechas anuales. Estos se encargan de ofrecer el producto al consumidor final.

Análisis funcional

Son actividades de secuencia lógica y coordinada en la transferencia o movimiento del producto, entre estas se pueden mencionar las siguientes:

- Funciones físicas

Comprende aquellas acciones que el comité debe realizar en el proceso de traslado y distribución del chile pimiento, desde la comunidad de San Pablo hasta los minoristas que se encuentran ubicados en el mercado de Ixcán. Entre las funciones físicas se encuentran: acopio, almacenamiento y transporte.

Acopio

Se realizará en el terreno donde se encuentra localizada la producción de chile pimiento, la recolección del fruto se debe hacer en el momento que se inicia la madurez fisiológica, punto que se aprecia en el brillo metálico de un color verde y en la dureza o consistencia de los tejidos, luego se debe hacer lotes del

producto con características de color y tamaño homogéneos. Después de haber cortado el producto se coloca en cajas de madera.

Almacenamiento

La importancia radica en mantener el producto en estado óptimo para la venta, es una actividad que concierne al minorista, éste se encargará de buscar el lugar adecuado para que el producto conserve el estado natural y mantenga la consistencia que el consumidor final requiere.

Transporte

El proceso de traslado del producto estará a cargo del encargado del área de comercialización, después de haber reunido la producción del día, se procede a trasladar los quintales al mercado municipal de Ixcán, para ello se contratará el servicio de flete con valor de Q 500., por cosecha.

- Funciones de intercambio

El comité cumple la función de propietario del producto, este transfiere la producción de las dos cosechas anuales a los minoristas a cambio de un precio establecido, para ello se utilizan las siguientes etapas:

Compra-venta

Se utilizará en la compra-venta del chile pimiento el método de inspección, debido que el minorista verificará el estado del producto, para observar el color y reconocer la consistencia antes de realizar la transacción, para evitar reclamos y rechazo del producto fuera del lugar de negociación.

Determinación de precios

Las importaciones de chile pimiento provienen de municipios aledaños como Cobán y Barrillas, las condiciones de las carreteras y la distancia entre estos

municipios, encarece el valor del producto en el mercado. Se estableció que el precio por una caja que contiene de 95 a 100 unidades es de Q 65., lo cual representa un valor menor al que los minoristas pagan por el producto que proviene de otros municipios. Esto permite a los afiliados del comité poder implementar el producto y su aceptación.

- Funciones auxiliares

Son actividades para obtener información de precios, de mercado y financiamiento. El comité deberá considerarlas para que el proceso de comercialización con los minoristas tenga éxito.

Información de precios

Es responsabilidad del encargado del área de comercialización realizar sondeos e investigaciones periódicas referentes al precio de la caja de chile pimiento en el mercado e informar al comité para tomar las acciones convenientes.

Aceptación de riesgos

Los riesgos que se deben considerar son: la pérdida física en el proceso de producción y manipulación del producto; el robo, este puede ocurrir durante la noche en donde no se cuenta con seguridad para resguardar la producción. Para evitar este tipo de incidentes, el comité deberá realizar inspecciones nocturnas en el terreno, estas las realizarán los miembros del comité en turnos rotativos de dos a tres veces por semana.

Financiamiento

Para poner en marcha las actividades operativas y administrativas del proyecto, se requiere de financiamiento interno y externo, el primero está compuesto por un aporte individual de los cinco afiliados de Q 7,082.60 para un total de Q 35,413., estos serán recuperados durante la vida útil del proyecto. Los

recursos externos se obtendrán por medio de un préstamo fiduciario e hipotecario, en la institución bancaria denominada Banco Agromercantil, S.A., por la cantidad de Q 25,000.; la garantía del préstamo será mixta, la tasa de interés es del 14.5% pagadero en tres años.

Análisis estructural

Permite conocer el comportamiento entre compradores y vendedores, el minorista se encarga de colocar el producto al alcance del consumidor. Para efectuar este análisis, se deben valorar conceptos como estructura, conducta y eficiencia del mercado, mismos que se abordan a continuación:

- Estructura del mercado

Está determinado por las relaciones que se establecen entre el productor, el minorista y el consumidor final en el proceso de compra venta del producto. Para desarrollar y mantener buenas relaciones con los minoristas, los afiliados recibirán capacitaciones que proporciona el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, con el fin de obtener conocimientos básicos en el área de comercialización y servicio al cliente.

- Conducta del mercado

El encargado del área de comercialización tendrá contacto directo con los minoristas al momento de realizar las ventas, establecerá políticas de fijación de precios, demanda y calidad del producto, con el objeto de adaptarse a las fluctuaciones que el mercado pueda presentar.

- Eficiencia del mercado

Se deben recaudar las características físicas del producto, requeridas por los compradores (carnoso, duro, firme, de color brillante, piel lisa y lustrosa) al momento de seleccionarlo para la venta y transportarlo oportunamente.

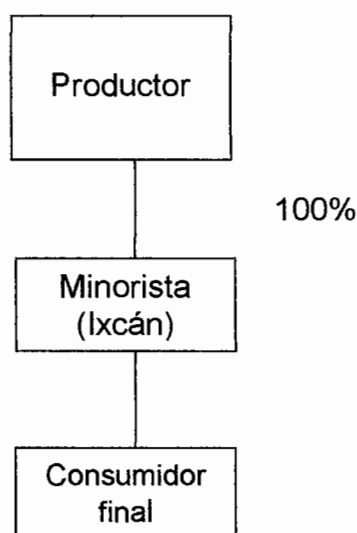
Operaciones de comercialización

La Junta Directiva, con el apoyo del área de comercialización serán los encargados de supervisar que las operaciones de comercialización del producto se desarrollen de la mejor manera. Estas operaciones inician con el productor, cuando siembra y cosecha el producto, luego lo transfiere al minorista, para que finalmente sea el consumidor final quien a cambio de una determinada cantidad de dinero adquiere el producto. Las operaciones de comercialización del proyecto finalizan con el minorista.

- Canales de comercialización

Para el proyecto de producción de chile pimiento en el Municipio se propone el siguiente canal de comercialización:

Gráfica 1
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Según gráfica anterior, el canal de comercialización propuesto esta conformado por un nivel, se distribuye el 100% de la producción a los minoristas ubicados en el mercado municipal de Ixcán. El comité cumple las funciones de productor y traslada el producto a los minoristas, estos últimos son los encargados de realizar las actividades de compra venta con el consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Forman parte de las operaciones de comercialización, se establece a través de la diferencia entre el precio que paga el minorista y el consumidor final y el ingreso que percibe el productor por la venta.

Para la elaboración de los cálculos del se utilizaron fórmulas, las cuales se encuentran en el anexo cuatro.

Cuadro 30
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Márgenes de Comercialización
Año: 2007

Institución	Precio de venta por caja Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Inversión %	Participación %
Productor	65.00					87
Minorista	75.00	10.00	2.00	8.00	12	13
Transporte			1.50			
Empaque			0.50			
Consumidor final						
Totales		10.00	2.00	8.00		100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Para el proceso de comercialización del producto es necesario utilizar un canal, que va desde el productor, hacia los minoristas del mercado de Ixcán quienes se encargarán de realizar las operaciones de compra venta hasta llegar al consumidor final; en este canal, el productor obtiene la mayor participación con

un 87% $(65/75) \times 100$; esto indica que por cada quetzal que el consumidor final paga, el productor obtiene Q 0.87 y Q 0.13 el minorista.

Factores de diferenciación

Son los atributos de un artículo o producto que lo hace capaz de satisfacer las necesidades. Para abordar este tipo de análisis, se deben estimar los siguientes conceptos:

- Utilidad de lugar

Para transportar el 100% de la producción de chile pimienta a la Cabecera Municipal, se debe contratar el servicio de flete con un valor de Q 500., por cosecha para que la producción esté en el momento adecuado y prestar un buen servicio.

- Utilidad de forma

La materia prima del proyecto está conformada por los pilones, con el uso del recurso tierra y en el proceso de siembra, prácticas culturales, fertilización y cosecha, se obtiene un producto comestible a disposición de los consumidores.

- Utilidad de tiempo

El producto debe estar al alcance de los minoristas cuando éste así lo requiere, el encargado del área de comercialización del proyecto, debe de velar para que las actividades de recolección y distribución del producto se realicen en el momento oportuno.

- Utilidad de posesión

Se da cuando el minorista adquiere o compra el producto; el encargado del área de comercialización será el responsable de trasladar el producto al mercado de la Cabecera Municipal.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para implementar el proyecto de producción de chile pimiento en el Municipio, es necesario abordar este estudio, que incluye temas como: localización, requerimientos de inversión, tamaño del proyecto y proceso productivo, mismos que se desarrollan a continuación:

5.5.1 Localización

Consiste en determinar la ubicación óptima para el proyecto; es decir, cubrir las exigencias y requerimientos de disponibilidad de mano de obra, tierra, agua, distancia con el mercado objetivo y existencia de los servicios básicos. La adecuada elección de la localización contribuye a minimizar costos de inversión y gastos durante el período productivo del proyecto. Se deben considerar los siguientes sub temas:

- **Macrolocalización**

El proyecto de producción de chile pimiento se localizará en el municipio de Ixcán, departamento de Quiché a una distancia de 350 kilómetros de la Ciudad Capital.

- **Microlocalización**

Se seleccionó un terreno ubicado en la micro región I de la comunidad de San Pablo, esta aldea cuenta con vías de acceso y calle balastrada, posee las condiciones climáticas y geográficas adecuadas para la producción, cultivo y comercialización del producto.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto está determinado por la cantidad de quintales de chile pimiento que se espera producir en las dos cosechas, la producción anual será de 450 quintales equivalentes a 1,800 cajas de 25 libras.

- **Programa de producción**

A continuación se presenta el programa de producción del proyecto para los cinco años de vida útil:

Cuadro 31
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Programa de Producción Proyectada
Año: 2007

Año	Área cultivada (mz.)	Número de cosechas	Quintales por cosecha	Volumen total anual (qq)	Precio de venta en Q.	Total Q.
1	1	2	225	450	260	117,000
2	1	2	225	450	260	117,000
3	1	2	225	450	260	117,000
4	1	2	225	450	260	117,000
5	1	2	225	450	260	117,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

De acuerdo con los datos del cuadro anterior, se obtendrá una producción de 225 quintales de chile pimiento por una manzana cosechada, equivalentes a 450 quintales anuales, el precio unitario de cada caja que contiene 25 libras será de Q 65., cada caja contiene de 90 a 100 unidades, por la venta del producto se espera obtener ingresos anuales con un valor total de Q 117,000.

Para poder cumplir con el programa de producción, se tiene contemplado realizar la primera siembra en el mes de abril y la cosecha a principios del mes de agosto, la segunda siembra será en el mes de septiembre y la cosecha será en el mes de diciembre, la duración del proyecto será de cinco años.

5.5.3 Proceso productivo

La siembra del chile pimiento se hace directamente en el terreno, a través de pilones; esta es la forma más aconsejable, porque se tiene mejor control del

crecimiento del fruto así como de los cuidados culturales como las limpias, la fertilización, control de maleza, plagas y enfermedades.

A continuación se describen las etapas que conforman el proceso productivo de producción de chile pimiento:

- **Preparación del terreno**

Es importante seleccionar el terreno adecuado y que tenga las características geográficas para el cultivo de chile pimiento, se recomienda que no haya sido utilizado para el cultivo del tomate o berenjena. De preferencia debe realizar rotación con otros cultivos como: maíz, frijol, sorgo o pepino, para evitar la erosión de los nutrientes del suelo, de tres a cinco días antes de la siembra de pilones se debe tratar el suelo para prevenir el desarrollo de plagas.

- **Siembra de pilones**

Se deben regar los surcos del terreno, en el que se harán las plantaciones antes y después de plantar las matas, con el cuidado de no saturar de agua el terreno, de lo contrario se favorece el desarrollo de enfermedades aéreas y dificulta la fecundación de los pilones. El trasplante debe hacerse por la mañana o por la tarde después del intenso sol; posterior a sembrar los pilones se aplicará una solución de fertilizantes para obtener mejores resultados.

- **Cuidados culturales**

Entre las labores culturales necesarias para el cultivo del producto se pueden mencionar las siguientes:

- **Limpias**

Deben ser superficiales en forma manual y con frecuencia de 25, 45 y 65 días después de la siembra de los pilones. Se realizarán tres limpias con intervalos

de 20 días cada una para evitar dañar las raíces y retardar el crecimiento de las plantas.

- **Fertilización**

El chile pimiento es un producto susceptible a plagas, es por ello que se deben incorporar nutrientes para obtener mejores resultados. La primera aplicación de abono orgánico se hace cinco días después de la siembra del pilón, luego se efectuará la aplicación de cuatro quintales de fertilizante triple 15. La segunda aplicación se recomienda 30 días después de la siembra con dos quintales de fertilizante 20-20 por manzana, la última aplicación debe hacerse por la misma cantidad 40 días después de haber aplicado la segunda fertilización.

A 50 días de haber plantado el pilón, se abonará con dos quintales y medio de nitrato de potasio. La recomendación anterior servirá como regla general, pero lo más conveniente es tomar muestras de suelo para realizar los análisis y obtener conclusiones y recomendaciones de la cantidad de fertilizante que debe aplicarse.

En cuanto al uso de reguladores de crecimiento, se exhorta la aplicación de metalosato, un litro por una manzana, foliar y adherentes 15 días antes de la floración y efectuar dos aplicaciones cada 20 días. Será necesario el uso de calcio-boro, dos litros por manzana durante el transcurso del cultivo, esto se hará cada 20 días, para evitar la pérdida de flor y frutos por pudriciones.

- **Control de maleza, plagas y enfermedades**

Para mantener la plantación libre de malezas, plagas y enfermedades que puedan afectar la producción de chile pimiento, se recomienda utilizar insecticidas y aspersiones. Las aspersiones se hacen desde el inicio del cultivo cada seis días; cuando hay incidencia de plagas debe hacerse cada tres días.

Las enfermedades que más problemas causan al cultivo del producto son las siguientes: Oidiopsis, es un parásito de desarrollo semi interno que provoca manchas amarillas, la podredumbre gris es un parásito que ataca las hojas y fruto del vegetal, la podredumbre blanca es un hongo que ataca el tallo del fruto, con frecuencia colapsa la planta y muere con rapidez, otra de las enfermedades es la seca o tristeza (*Phytophthora capsici*), que puede atacar la plántula y a la planta, la roña o sarna bacteriana aparecen pequeñas manchas en las hojas, al principio se hacen circulares e irregulares, con márgenes amarillos y translucidos, esta enfermedad se transmite por semilla y se dispersa por las lluvias, rocíos y el viento.

Las plagas más comunes que afectan el cultivo de chile pimiento son: la araña roja (*Tetranychus urticae*), la araña blanca (*Polyphagotarsonemus latus*), la mosca blanca (*Trialeurodes vaporariorum*), el pulgón (*Aphis gossypii*), las orugas (*Spodoptera exigua*) y las cochinillas (*Pseudococcus affinis*). Para evitar la proliferación de enfermedades y plagas se debe utilizar fertilizantes y fungicidas.

- **Riego y drenaje**

Durante el verano, cuando las temperaturas del Municipio alcanzan los 37° es cuando la cáscara del fruto se endurece y se debe de tener cuidado con la caída de las flores y los frutos del chile pimiento; para evitar la pérdida del mismo, se recomienda regar con abundante agua durante las primeras cuatro semanas después de haber sembrado los pilones.

La frecuencia de los riegos se mantendrá constante para no dañar el fruto, excepto en época de lluvias en donde se debe de cuidar el drenaje de agua para evitar que se repose.

- **Cosecha y clasificación**

El producto se recolectará verde para ser transportado al mercado, la cosecha se realizará una vez por semana, durante tres meses. La recolección del producto debe hacerse cada tres o cuatro días, sin dejar los frutos expuestos al sol y al viento porque los daña.

Para su clasificación conviene que el producto se encuentre carnoso, duro, firme, de color verde brillante, piel lisa y lustrosa, luego se colocan de 90 a 100 unidades que conformen las 25 libras en cajas de madera. Los chiles pimientos tienen un período vegetativo de 90 a 95 días, desde la siembra hasta la madurez completa.

- **Venta**

La producción será vendida en su totalidad a los minoristas que se encuentran en el mercado ubicado en la Cabecera Municipal, la comercialización se hará en forma directa, es decir del productor al minorista.

A continuación se presenta el flujograma del proceso de producción de chile pimiento en el municipio de Ixcán:

Gráfica 2
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Flujograma del Proceso de Producción
Año: 2007

No.	Actividad	Responsable	Procedimiento
1	Preparación del terreno	Encargado de producción	Inicio
2	Siembra de pilones	Encargado de producción	Se efectúa una semana antes de la siembra
3	Limpias	Encargado de producción	Regar surcos antes de sembrar
4	Fertilización	Encargado de producción	Limpiar después de sembrar
5	Control de maleza, plagas y enfermedades	Encargado de producción	Aplicaciones de fertilizantes
6	Riego y drenaje	Encargado de producción	Se realizan tres diferentes limpiezas
7	Cosecha y clasificación	Encargado de producción	Se debe regar semanalmente
8	Venta	Encargado de comercialización	Se recolecta después de su maduración
			Fin

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

- **Recursos**

Los recursos requeridos para poner en marcha las operaciones del proyecto de producción de chile pimiento en el Municipio son los siguientes:

Humanos

Se contratará a cuatro personas que trabajarán 68 jornales por cosecha, también se requerirá los servicios de un contador para llevar los registros contables, así como para la elaboración de informes financieros. La junta directiva, dirección administrativa y el área de mercadeo estará integrada por los afiliados del Comité Agrícola Productores de Chile Pimiento de Ixcán - CAPCPI-.

Físicos y materiales

Para iniciar las operaciones del comité, será necesaria la adquisición de un terreno en las cercanías del río Cantabal, ubicado en la comunidad de San Pablo, se tiene contemplada la construcción de una oficina sencilla que también servirá de bodega para almacenar el equipo de riego, mobiliario y equipo, herramientas y materiales propiedad del comité.

Financieros

Se gestionará la adquisición de un préstamo financiero en el Banco Agromercantil, Sociedad Anónima por la suma de Q 25,000., este se utilizará para complementar la inversión total, el préstamo será de garantía fiduciaria e hipotecaria. Los cinco afiliados aportarán la cantidad de Q 7,082.60 cada uno, equivalente a un total de Q 35,413.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Para poder llevar a cabo el proceso de producción de chile pimiento en el municipio de Ixcán, serán necesarios los siguientes requerimientos técnicos.

Cuadro 32
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Requerimientos Técnicos
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.
Instalaciones			
Terreno	Manzana	1	10,000
Instalaciones básicas	Unidad	1	4,000
Equipo			
Equipo de riego	Unidad	1	1,500
Fumigadora de mochila	Unidad	2	225
Carretilla de mano	Unidad	1	175
Caja de madera	Unidad	1,875	4
Herramientas			
Machetes	Unidad	5	21
Azadones	Unidad	2	66
Chuzos	Unidad	2	27
Rastrillos	Unidad	2	30
Limas	Unidad	5	8
Palas	Unidad	2	60
Mobiliario y equipo			
Calculadora sencilla	Unidad	1	15
Escritorio de tres gavetas	Unidad	1	350
Silla con rodos	Unidad	1	125
Sillas plásticas	Unidad	5	25
Mesa plástica	Unidad	1	38
Computadora con impresora	Unidad	1	3,500

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

A continuación se detallan algunas de las herramientas y mobiliarios contenidos en el cuadro anterior:

- **Terreno**

Para la producción de chile pimiento en el municipio de Ixcán, será necesario el uso del recurso suelo, el proyecto se realizará en un terreno ubicado en la comunidad de San Pablo, propiedad del comité.

- **Instalaciones**

Se construirá una oficina sencilla de 30 metros cuadrados, para llevar a cabo actividades administrativas y servirá de bodega para almacenar equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, también se contará con un sistema de riego que consiste en tuberías de PVC para suministrar el agua a las plantaciones.

- **Equipo agrícola**

Se debe contar con el equipo agrícola necesario para sembrar y cosechar el producto, se tiene contemplado adquirir fumigadoras de mochila, equipo de riego, carretillas de mano y cajas de madera con capacidad de 25 libras para transportar el producto.

- **Herramientas**

Son los instrumentos que el hombre utiliza para transformar y/o manipular los recursos de la naturaleza. Para la producción de chile pimiento, son necesarias las siguientes herramientas: machetes, azadones, chuzos, rastrillos, limas y palas, estas se pueden adquirir en el mercado de la Cabecera Municipal.

- **Mobiliario y equipo de oficina**

Se debe de contar con el siguiente mobiliario y equipo de oficina: escritorio de metal con tres gavetas, silla secretarial, calculadora, teléfono, papel bond, computadora e impresora.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Consiste en conocer aspectos de organización empresarial relacionados con la estructura legal y jurídica del comité, así como la factibilidad de la estructura organizacional propuesta e identifica aquellos aspectos legales que pudieran afectar las operaciones del proyecto.

5.6.1 Organización propuesta

Se propone la creación de un comité para llevar a cabo las actividades de producción, distribución y comercialización del chile pimiento, es de fácil organización y no requiere mayores conocimientos para su formación. El tipo de organización es lineal por las siguientes características: es la forma más antigua y sencilla, se basa en el principio de la unidad de mando, la autoridad se ejerce por jerarquías, existen canales formales de comunicación y la centralización de decisiones. La denominación para el proyecto de producción de chile pimiento será la siguiente: Comité Agrícola de Productores de Chile Pimiento de Ixcán - CAPCPI-.

- **Justificación**

Se propone la creación de un comité por ser de fácil organización, simple y permite maximizar esfuerzos y recursos, está integrado por personas que tienen intereses comunes y que se organizan de forma voluntaria para satisfacer una necesidad, no requiere de procedimientos complicados, es la figura legal más utilizada en pequeños grupos y los costos de conformación son mínimos.

5.6.2 Objetivos

Son los resultados que se esperan alcanzar en un período determinado con la conformación del comité, éstos se clasifican en general y específicos.

- **General**

Contar con una adecuada organización de actividades, tareas y responsabilidad en cada una de las áreas del comité, aprovechar los recursos disponibles, brindar programas de capacitación y tecnificar las prácticas agrícolas para alcanzar beneficios económicos que ayuden a mejorar las condiciones de vida de los afiliados.

- **Específicos**

A continuación se describe los objetivos específicos:

- Constituir los niveles jerárquicos de comunicación y mando en el comité.
- Asignar y coordinar responsabilidad, actividades y tareas a cada uno de los trabajadores del comité.
- Contar con el personal idóneo para desempeñar cada una de las actividades del comité.
- Establecer una adecuada comunicación entre el personal del comité, para facilitar el trabajo en equipo.

5.6.3 Base legal

Es el conjunto de normas jurídicas y de conducta que rigen las actividades de constitución y funcionamiento del comité, se clasifican en externas e internas:

- **Normas externas**

Estas regulan el desenvolvimiento ordenado del comité y designan los derechos y obligaciones que éste adquirirá, entre las cuales se menciona:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34, Derecho de Asociación, de acuerdo a este artículo, nadie está obligado a asociarse ni a formar parte de grupos o asociaciones de autodefensa o similares.
- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 43 Libertad de Industria, Comercio y Trabajo, regulan los actos legales de las organizaciones desde su organización, constitución, integración e inscripción.
- Decreto 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, Artículo 36, (Ministerio de Gobernación, definición, deberes y responsabilidades).
- Decreto Gubernativo 58-88, Congreso de la República, Código Municipal.

- Decreto Gubernativo 20-82, Artículo 3, del 30 de agosto de 1940, Ley de la Contraloría General de Cuentas.
- Decreto 1441 del Congreso de la República, Código de Trabajo, según el Artículo 1, establece los derechos y obligaciones de los patronos y los trabajadores.
- Decreto 27-92 Congreso de la República, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas, modificado con el Decreto 32-2001, en el Artículo 2 establece que es contribuyente toda persona individual o jurídica, incluye al estado y sus entidades descentralizadas o autónomas, las copropiedades, sociedades irregulares, sociedades de hecho y demás entes aún cuando no tengan personalidad jurídica.
- Decreto 19-04, Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, establece que las personas individuales o jurídicas que desarrollen actividades mercantiles, agropecuarias o de cualquier otro ente o patrimonio y que obtengan un margen superior al 4% de los ingresos brutos, deberán pagar la cuarta parte del monto del activo neto y/o la cuarta parte de los ingresos brutos.
- Acuerdo Gubernativo No. 624-2006, establece que los salarios mínimos que se deben de percibir los trabajadores por actividades agrícolas será de Q 44.58 al día por una jornada ordinaria de trabajo.

Se debe de tomar en cuenta las leyes que se crearan en el futuro y que pueden afectar las operaciones del proyecto.

- **Normas internas**

Es el conjunto de disposiciones del comité para regular la conducta de los trabajadores (manual de normas y procedimientos, manual de organización, reglamentos internos de trabajo, estatutos y políticas de trabajo). Para que el comité adquiriera el carácter legal, se debe levantar un acta constitutiva en la

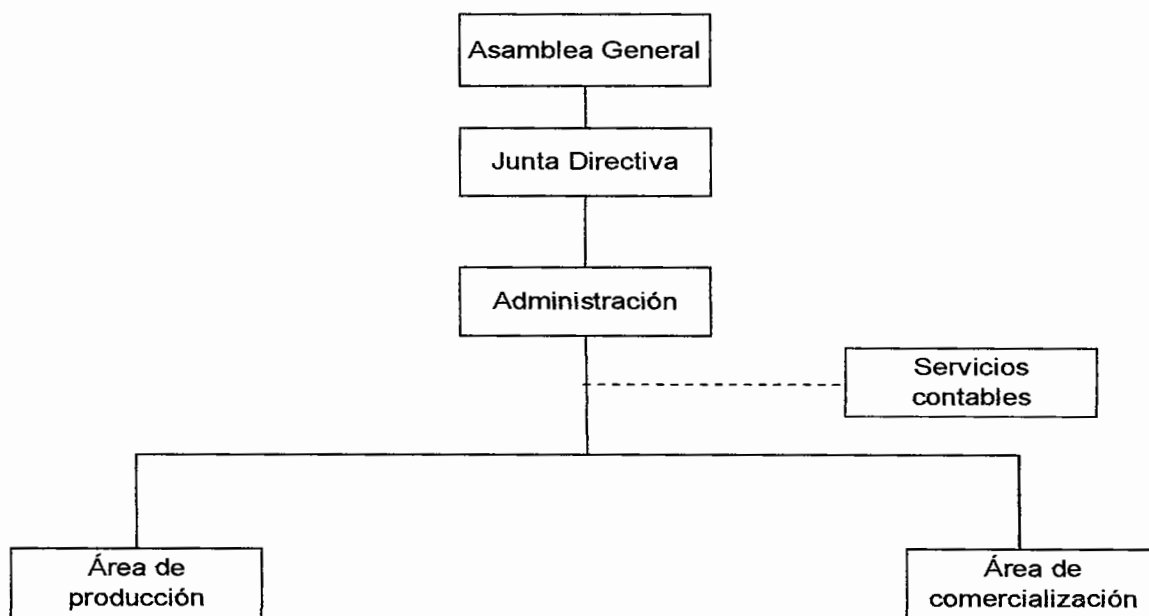
Gobernación Departamental y otra en la Alcaldía Municipal, según Decreto Ley número 106, Código Civil, Capítulo II, Título III, Artículo 2, Decreto Ley número 218, Código Municipal.

5.6.4 Estructura organizacional

Permite establecer un sistema de actividades que deberán desempeñar los miembros del comité para trabajar de forma óptima y lograr alcanzar los objetivos previstos. Una adecuada estructura organizacional permite conocer los niveles de mando en donde se desenvuelven los trabajadores del comité, establece los responsables de los niveles jerárquicos así como la persona a quien dirigirse cuando se presenta alguna eventualidad.

En la gráfica siguiente se puede observar la estructura organizacional propuesta para el comité:

Gráfica 3
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estructura Organizacional
Comité Agrícola Productores de Chile Pimiento de Ixcán -CAPCPI-
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

En la gráfica se puede apreciar que el comité contará con una Asamblea General como órgano superior, una junta directiva, servicios contables (subcontratación) y áreas de administración, producción y comercialización. La estructura organizacional propuesta es simple y permite identificar al jefe inmediato superior, conocer los niveles de mando y visualizar las áreas que integran al comité.

5.6.5 Funciones básicas de la organización

A continuación se describe las funciones que deberá realizar el personal del comité en cada una de las áreas de la organización propuesta:

- Asamblea general

Está integrada por los cinco afiliados que conforman el comité. La Asamblea General del comité deberá realizar las siguientes funciones: tomar decisiones para beneficio de la organización, elegir a los miembros de la Junta Directiva, proponer, revisar y evaluar políticas, formular estrategias a corto y largo plazo y velar por el desarrollo económico y productivo del comité.

- Junta directiva

Es el órgano permanente de gestión y dirección, está formado por los miembros del comité, quienes ocuparán puestos en las diferentes áreas de la organización. Las funciones que competen a la Junta Directiva son las siguientes: elaborar y presentar el presupuesto anual, convocar a sesiones por lo menos una vez al mes y sesiones extraordinarias cuando sean necesarias, velar por el cumplimiento de los objetivos del comité, elaborar políticas para manejar los conflictos laborales, formular la misión y visión del comité.

- Administración

Es responsable de coordinar el desarrollo de actividades administrativas, elaborar instrumentos y herramientas, reclutar y seleccionar personal, solucionar conflictos entre el personal, gestionar la participación de miembros del comité en actividades como foros y seminarios.

- Área de producción

Se llevan a cabo las actividades operativas de producción de chile pimiento en el Municipio, desde la siembra, cuidados culturales contra plagas y enfermedades y cosecha del producto. Para desarrollar de manera eficiente las actividades del área de producción, se contratará a cuatro personas para que trabajen durante 68 jornales durante los meses de siembra (abril y septiembre) y cosecha (agosto y diciembre).

- Área de comercialización

Se fijan los canales de comercialización adecuados para distribuir el producto, formular y ejecutar estrategias comerciales, determinar las políticas de precios, establecer vínculos de comercialización con otros comités para fortalecer la actividad agrícola comercial.

- Servicios contables

Será necesario contratar los servicios de un perito contador para manejar la información financiera y contable, elaborar y presentar los estados financieros cuando el comité así lo requiera, asistir a las instalaciones una vez por semana en jornada ordinaria para llevar el control de las compras y gastos en que se incurra, por el servicio prestado se pagará la cantidad de Q 500., mensuales.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de su financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros, y finalmente se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero.

5.7.1 Inversión fija

Para calcularla, es necesario tomar en cuenta los inmuebles y construcciones, el equipo agrícola, las herramientas, el terreno, el mobiliario y equipo y los gastos de organización.

En el cuadro siguiente se puede apreciar la integración de la inversión fija del proyecto de producción de chile pimiento en el Municipio.

Cuadro 33
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Fija
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Q.	
			Unitario	Total
Tangibles				28,289
Inmuebles y construcciones				14,000
Terreno	Manzana	1	10,000	10,000
Instalaciones	Unidad	1	4,000	4,000
Equipo agrícola				9,625
Equipo de riego	Unidad	1	1,500	1,500
Fumigadora de mochila	Unidad	2	225	450
Carretilla de mano	Unidad	1	175	175
Cajas de madera	Unidad	1,875	4	7,500
Herramientas				511
Machetes	Unidad	5	21	105
Azadones	Unidad	2	66	132
Chuzos	Unidad	2	27	54
Rastrillos	Unidad	2	30	60
Limas	Unidad	5	8	40
Palas	Unidad	2	60	120
Mobiliario y equipo				653
Calculadora sencilla	Unidad	1	15	15
Escritorio de tres gavetas	Unidad	1	350	350
Silla con rodos	Unidad	1	125	125
Sillas plásticas	Unidad	5	25	125
Mesa plástica	Unidad	1	38	38
Equipo de cómputo				3,500
Computadora con impresora	Unidad	1	3,500	3,500
Intangibles				3,000
Gastos de organización				3,000
Total				31,289

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior refleja la inversión fija que será destinada para la realización del proyecto, desde la compra de terrenos hasta los gastos de organización, cabe mencionar que los bienes incluidos se obtienen al inicio del proyecto.

El desglose del porcentaje destinado para cada rubro es el siguiente: inmuebles y construcciones $45\%(14,000/31,289)\times 100$; equipo agrícola $31\%(9,625/31,289)\times 100$; equipo de cómputo $11\%(3,500/31,289)\times 100$; gastos de organización $10\%(3,000/31,289)\times 100$; mobiliario y equipo $2\%(653/31,289)\times 100$ y herramientas $1\%(511/31,289)\times 100$, por lo anterior se puede observar que el mayor desembolso de efectivo corresponde a las instalaciones y terrenos.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está conformado por los costos que los afiliados deben incurrir para lograr la producción y comercialización de chile pimienta.

Cuadro 34
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo	
			Unitario en Q.	Total en Q.
Insumos				13,250
Pilones	Ciento	280	40.00	11,200
Fertilizante 15-15-15	Quintal	4	102.00	408
Fertilizante 20-20-20	Quintal	4	105.00	420
Nitrato de potasio	Quintal	3	50.00	150
Metalosato	Litro	3	33.00	99
Foliar	Litro	5	40.00	200
Calcioboro	Litro	2	35.00	70
Abono orgánico	Quintal	10	30.00	300
Adherentes 820	Litro	62	6.50	403

Continúa.

Continuación cuadro 34

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo	
			Unitario en Q.	Total en Q.
Mano de obra directa				4,195
Preparación y habilitación del terreno	Jornal	16	44.58	713
Siembra de pilones	Jornal	8	44.58	357
Fertilización	Jornal	6	44.58	267
Riego	Jornal	16	44.58	713
Plagas y enfermedades	Jornal	6	44.58	267
Cosecha y clasificación	Jornal	16	44.58	713
Bono incentivo	Jornal	68	8.33	566
Séptimo día		3,596	6.00	599
Costos indirectos variables				2,079
Prestaciones laborales	%	3,629	30.55	1,109
Cuotas patronales I.G.S.S.	%	3,629	10.67	388
Fletes por insumos	Mes	6	62.00	372
Imprevistos 5% mano de obra directa				210
Costos fijos de producción				3,500
Servicios técnicos	Trimestre	2	1,050.00	2,100
Combustibles bombas de riego	Mes	6	150.00	900
Fletes sobre ventas	Trimestre	2	250.00	500
Gastos de administración				6,100
Dietas	Trimestre	2	950.00	1,900
Servicios contables		6	500.00	3,000
Luz, agua y teléfono		6	150.00	900
Papelería y útiles		6	50.00	300
Total				29,124

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior muestra todos los recursos indispensables para llevar a cabo las operaciones del proyecto y poner en funcionamiento la producción de chile pimiento.

La inversión en capital de trabajo esta integrada por: Insumos, mano de obra directa, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos variables de venta y gastos de administración. Los rubros más importantes que se requiere para cubrir las erogaciones de la primera cosecha, lo constituyen los insumos y los gastos de administración.

El impacto que tiene el proyecto para el Municipio, se mide en que los insumos serán adquiridos en la Cabecera Municipal, se contribuirá con generación de empleo por la contratación de servicios contables, servicios técnicos así como de mano de obra directa.

Otra contribución relevante será el uso de luz, agua, teléfono y proveeduría, así como utilización de fletes para la compra de insumos y el traslado de la producción a la Cabecera Municipal.

Los costos y gastos que se incurre en la ejecución del proyecto se muestran de la siguiente forma: compras de insumos 45% $(13,250/29,124) \times 100$; gastos administrativos 21% $(6,100/29,124) \times 100$; gastos por contratación de mano de obra directa 14% $(4,195/29,124) \times 100$; costos indirectos variables 7% $(2,079/29,124) \times 100$; costos fijos de producción 12% $(3,500/29,124)$ y por último los gastos variables de venta 1% $(500/29,124) \times 100$.

5.7.3 Inversión total

Representa el total de la inversión que se necesita para la realización del proyecto de producción de chile pimienta, esta se desglosa de la siguiente manera:

Cuadro 35
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Total
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total
Inversión fija	31,289
Inversión en capital de trabajo	29,124
Total inversión	60,413

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

En el cuadro anterior se puede apreciar que el 52.51% $(31,289/60,413) \times 100$; corresponde a la inversión fija integrada por los bienes tangibles e intangibles que se necesitan para iniciar el proyecto y el restante 48.49% $(29,124/60,413) \times 100$; a la inversión en capital de trabajo.

5.7.4 Fuentes de financiamiento

Son los recursos que disponen los afiliados para poner en marcha el proyecto de producción de chile pimiento, estos pueden ser internos y externos. Para obtener recursos económicos a través de fuentes de financiamiento interno, los cinco afiliados deberán aportar la cantidad de Q 35,413.; éstos serán recuperados durante la vida útil del proyecto.

Los recursos económicos que se obtendrán del financiamiento externo se utilizarán únicamente en la primera cosecha. Para poder establecer la entidad proveedora del financiamiento, se realizaron sondeos de las instituciones ubicadas en el Municipio.

Se sugiere realizar un préstamo fiduciario e hipotecario en el Banco Agrícola Mercantil, S.A., por un monto de Q 25,000 con una tasa de interés del 14.5% anual.

Para cubrir los gastos de la segunda cosecha se utilizarán las ganancias que las ventas de la primera cosecha generen.

En el cuadro siguiente se puede apreciar como se distribuirán los recursos propios y ajenos:

Cuadro 36
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Fuentes de Financiamiento
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Recursos propios	Recursos ajenos	Total
Inversión fija	18,645	12,644	31,289
Terreno	10,000	-	10,000
Instalaciones	-	4,000	4,000
Equipo agrícola	1,063	1,062	2,125
Herramientas	256	255	511
Mobiliario y equipo	326	327	653
Equipo de cómputo	1,750	1,750	3,500
Gastos de organización	1,500	1,500	3,000
Cajas de madera	3,750	3,750	7,500
Inversión en capital de trabajo	16,768	12,356	29,124
Insumos	6,625	6,625	13,250
Mano de obra directa	2,098	2,097	4,195
Costos indirectos variables	1,040	1,039	2,079
Gastos variables de venta	250	250	500
Gastos fijos de producción	1,500	1,500	3,000
Gastos de administración	5,255	845	6,100
Total inversión	35,413	25,000	60,413

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Se observa en el cuadro anterior, que para la realización del proyecto es necesario que los afiliados aporten el 59% $(35,413/60,413) \times 100$; de la inversión total y solicitar un préstamo fiduciario para obtener el 41% restante $(25,000/60,413) \times 100$.

La distribución monetaria se realizará con los porcentajes siguientes: Para cubrir el monto de la inversión fija, se utilizará 60% $(18,645/31,289) \times 100$; del aporte económico de los afiliados y el 40% $(12,644/31,289) \times 100$; del préstamo fiduciario. La inversión en capital de trabajo será cubierta el 58% con recursos propios y el 42% con recursos ajenos.

- **Plan de amortización del préstamo**

Para obtener recursos externos, se propone que el comité solicite un préstamo fiduciario e hipotecario por Q 25,000. en el Banco Agromercantil, S.A., con una tasa de interés del 14.5% anual más capital pagaderos al vencimiento en un plazo de tres años.

A continuación se presenta plan de amortización del préstamo:

Cuadro 37
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Año	Intereses 14.5%	Amortización capital	Pago anual	Saldo
0	-	-	-	25,000
1	3,625	8,334	11,959	16,666
2	2,417	8,333	10,750	8,333
3	1,208	8,333	9,541	-
Total	7,250	25,000	32,250	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

La deuda adquirida por el comité se autofinanciará con las ventas de la producción, con el cumplimiento de las cuotas anuales se evitará incurrir en gastos por mora, de tal manera, que al concluir el tercer año productivo se espera haber cancelado el compromiso financiero.

5.7.5 Estados financieros

Será necesario contar con documentos físicos que registran la información contable y financiera del comité para mostrar los cambios de los recursos netos como resultado de las actividades comerciales y ayudar a estimular el potencial para generar utilidades en el futuro. El comité hace uso de los siguientes estados financieros:

5.7.5.1 Costo directo de producción

Para obtener el costo directo de producción, es necesario realizar la hoja técnica de un quintal de chile pimiento que a continuación se desglosa:

Cuadro 38
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de
Un Quintal de Chile Pimiento
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario en Q.	Costo total en Q.
Insumos				58.889
Pilones	Unidades	124.444	0.4000	49.778
Fertilizante 15-15-15	Libras	1.778	1.0200	1.813
Fertilizante 20-20-20	Libras	1.778	1.0500	1.867
Nitrato de potasio	Libras	1.333	0.5000	0.667
Metalosato	Mililitros	13.333	0.0330	0.440
Foliar	Mililitros	22.222	0.0400	0.889
Calcioboro	Mililitros	8.889	0.0350	0.311
Abono orgánico	Libras	4.444	0.3000	1.333
Adherentes 820	Mililitros	275.556	0.0065	1.791
Mano de obra directa				18.645
Preparación y habilitación del terreno	Horas	0.569	5.5700	3.169
Siembra de pilones	Horas	0.284	5.5700	1.584
Fertilización	Horas	0.213	5.5700	1.188
Riego	Horas	0.569	5.5700	3.169
Plagas y enfermedades	Horas	0.213	5.5700	1.188
Cosecha y clasificación	Horas	0.569	5.5700	3.169
Bono incentivo	Horas	2.418	1.0403	2.515
Séptimo día	Quetzales	15.982	0.1666	2.663
Costos indirectos variables				9.241
Prestaciones laborales	Quetzales	16.12		4.930
Cuotas patronales I.G.S.S.	Quetzales	16.12		1.725
Fletes por insumos	kilometros	2.64	0.7440	1.653
Imprevistos 5% mano de obra directa			18.645	0.933
Costo directo de producción				86.775

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior refleja el costo directo de producción de un quintal de chile pimiento, se puede observar que el mayor rubro lo constituyen los insumos.

A continuación se presenta el costo directo de producción de 450 quintales de chile pimiento.

Cuadro 39
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Q.	
			Unitario	Total
Insumos				26,500
Pilones	Ciento	560	40.00	22,400
Fertilizante 15-15-15	Quintal	8	102.00	816
Fertilizante 20-20-20	Quintal	8	105.00	840
Nitrato de potasio	Quintal	6	50.00	300
Metasato	Litro	6	33.00	198
Foliar	Litro	10	40.00	400
Calcioboro	Litro	4	35.00	140
Abono orgánico	Quintal	20	30.00	600
Adherentes 820	Litro	124	6.50	806
Mano de obra directa				8,390
Preparación y habilitación del terreno	Jornal	32	44.58	1,426
Siembra de pilones	Jornal	16	44.58	714
Fertilización	Jornal	12	44.58	534
Riego	Jornal	32	44.58	1,426
Plagas y enfermedades	Jornal	12	44.58	534
Cosecha y clasificación	Jornal	32	44.58	1,426
Bono incentivo	Jornal	136	8.33	1,132
Séptimo día		7,192	6.00	1,198
Costos indirectos variables				4,158
Prestaciones laborales	%	7,258	30.55	2,218
Cuotas patronales I.G.S.S.	%	7,258	10.67	776
Fletes por insumos	Mes	2	372.00	744
Imprevistos 5% mano de obra directa				420
Costo directo de producción				39,048

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Para obtener el producto y poder comercializarlo, se incurre en costos de insumos, mano de obra y de producción, recursos que son necesarios para la operación y manejo del cultivo de chile pimienta.

El cuadro anterior refleja en forma detallada los elementos que intervienen en el costo directo de producción. Se puede observar que el mayor desembolso lo constituye la materia prima debido a la compra de pilones y diversos fertilizantes para asegurar la cantidad y calidad del producto a cosechar.

A continuación se presenta el costo directo de producción para el cultivo de chile pimienta, correspondiente a los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 40
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	26,500	26,500	26,500	26,500	26,500
Mano de obra directa	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390
Costos ind. variables	4,158	4,158	4,158	4,158	4,158
Costo directo de producción	39,048	39,048	39,048	39,048	39,048
Producción en cajas	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Costo directo por caja	21.69	21.69	21.69	21.69	21.69

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior refleja la suma de recursos invertidos para obtener el producto, programado a cinco años de vida útil; se puede observar que los costos en que se incurrirá en cada año son los mismos porque se estima que se utilizará la misma cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

5.7.5.2 Estado de resultados

Permitirá a los afiliados tener una visión de la situación financiera del comité en un momento determinado y conocer si existe utilidad o pérdida neta; a continuación se presenta el estado de resultados proyectado para los cinco años de vida.

Cuadro 41
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	117,000	117,000	117,000	117,000	117,000
(1,800 cajas x Q.65.00 c/u)					
(-) Costo directo de prod.	39,048	39,048	39,048	39,048	39,048
Ganancia bruta	77,952	77,952	77,952	77,952	77,952
(-) Gastos variables de vts.					
Fletes	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia marginal	76,952	76,952	76,952	76,952	76,952
(-) Costos fijos de prod.	8,053	8,053	8,053	8,052	7,925
Servicios técnicos	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Combustibles bombas riego	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciaciones	2,053	2,053	2,053	2,052	1,925
(-)Gastos de administración	14,298	14,298	14,297	13,131	13,129
Dietas	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
Servicios contables	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Luz, agua y teléfono	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Depreciaciones y amortiz.	2,098	2,098	2,097	931	929
Ganancia de operación	54,601	54,601	54,602	55,769	55,898
Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	3,625	2,417	1,208	-	-
Ganancia antes del I.S.R.	50,976	52,184	53,394	55,769	55,898
(-) I.S.R. 31%	15,803	16,177	16,552	17,288	17,328
Ganancia neta	35,173	36,007	36,842	38,481	38,570

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El proyecto genera un margen de ganancia del 30% $(35,173/117,000) \times 100$; a partir del primer año y se incrementa un 2% $(35,173/36,007) \times 100$; de forma positiva en los siguientes cuatro años de vida útil, esto se debe a que los ingresos por las ventas efectuadas superan los costos de producción y comercialización del producto. El proyecto genera expectativas favorables de implementación y su puesta en marcha es rentable para los afiliados del comité.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Esta herramienta permitirá a los afiliados tener una perspectiva sobre la ocurrencia de entradas y salidas de efectivo en un período determinado, además, dar información tanto a los socios internos como a los inversionistas o terceras personas con intereses sobre las empresas o proyectos.

Su objetivo es fijar en momentos propicios con qué disponibilidad inmediata y factible se cuenta, para la inversión del mismo en tiempo presente y futuro para la toma de decisiones.

Para poder calcular el presupuesto de caja se deben restar de los ingresos (aportaciones hechas por los integrantes del comité, préstamo bancario y ventas del período), los egresos constituidos por inversión fija, costo directo de producción, costos fijos, gastos financieros, amortizaciones, gastos variables de venta y de administración y el impuesto sobre la renta.

En el siguiente cuadro se muestra los ingresos y egresos de efectivo que se estiman durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 42
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	-	75,917	108,116	141,150	183,350
Ingresos					
Aportación de afiliados	35,413	-	-	-	-
Préstamo bancario	25,000	-	-	-	-
Ventas	117,000	117,000	117,000	117,000	117,000
Total ingresos	177,413	192,917	225,116	258,150	300,350
Egresos					
Inversión fija	31,289				
Costo directo de producción	39,048	39,048	39,048	39,048	39,048
Costos fijos de producción	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos financieros (intereses)	3,625	2,417	1,208	-	-
Amortizaciones del préstamo	8,334	8,333	8,333	-	-
Gastos variables de ventas	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gastos de administración	12,200	12,200	12,200	12,200	12,200
Impuesto sobre la renta	-	15,803	16,177	16,552	17,288
Total de egresos	101,496	84,801	83,966	74,800	75,536
Saldo final	75,917	108,116	141,150	183,350	224,814

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Se puede observar en los datos del cuadro anterior que con la ejecución del proyecto se obtienen recursos a partir del primer año para distribuirlos entre los afiliados del comité, los gastos financieros y la amortización del préstamo desaparecen a partir del cuarto año, por lo tanto el último año el margen de ganancia será incrementado

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Tiene por objeto mostrar a los cinco afiliados la situación financiera de la empresa en una fecha determinada para la toma de decisiones oportuna, prever gastos innecesarios y fortalecer los ingresos proyectados.

Cuadro 43
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente					
Propiedad planta y equipo					
Terreno	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Instalaciones	4,000	3,800	3,600	3,400	3,200
(-)Depreciación acumulada	-200	-200	-200	-200	-200
Equipo agrícola	9,625	7,700	5,775	3,850	1,925
(-)Depreciación acumulada	-1,925	-1,925	-1,925	-1,925	-1,925
Herramientas	511	383	255	127	-
(-)Depreciación acumulada	-128	-128	-128	-127	-
Mobiliario y equipo	653	522	391	260	129
(-)Depreciación acumulada	-131	-131	-131	-131	-129
Equipo de cómputo	3,500	2,333	1,166	-	-
(-)Depreciación acumulada	-1,167	-1,167	-1,166	-	-
Otros activos					
Gastos de organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-)Amortización acumulada	-600	-1,200	-1,800	-2,400	-3,000
Corriente					
Caja y bancos	75,917	108,116	141,150	183,350	224,814
Total activo	103,055	131,103	159,987	199,204	237,814
Patrimonio					
Capital y reservas					
Aporte de afiliados	35,413	35,413	35,413	35,413	35,413
Ganancia del ejercicio	35,173	36,007	36,842	38,481	38,570
Excedentes	-	35,173	71,180	108,022	146,503
Pasivo no corriente					
Préstamo bancario	16,666	8,333	-	-	-
Pasivo corriente					
Impuesto sobre la renta 31%	15,803	16,177	16,552	17,288	17,328
Total patrimonio y pasivo	103,055	131,103	159,987	199,204	237,814

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El valor de la ganancia del ejercicio presenta un crecimiento positivo anual del 2% $(35,173/36,007) \times 100$; este monto representa la liquidez con la que el comité

puede solventar las obligaciones que se presentan durante la vida útil del proyecto de chile pimienta.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Para efectuar este tipo de evaluación, se hace énfasis en el análisis de los ingresos y gastos que el comité incurre en la producción y comercialización del producto. Los indicadores que se describen a continuación permiten tener una medida que se ajusta a la rentabilidad que el proyecto genera al ponerlo en marcha:

• Análisis de rentabilidad

Para conocer la rentabilidad el proyecto, a continuación se presenta la relación entre la utilidad neta y la ganancia marginal, con las ventas netas:

Margen de utilidad

Utilidad neta	35,173	30%
Ventas netas	117,000	

Margen de utilidad bruta

Ganancia marginal	76,952	66%
Ventas netas	117,000	

Según datos del cuadro anterior, existe un 30% $(35,173/117,000) \times 100$; de margen de utilidad, esto representa una relación favorable sobre las ventas realizadas, mientras que el margen de utilidad bruta es del 66% $(76,952/117,000) \times 100$; estos dos indicadores reflejan que el proyecto de producción de chile pimienta genera ganancias para los productores que se dediquen a este tipo de cultivo.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es necesario que los afiliados del comité conozcan el importe en el cual, las ventas son iguales a los costos y gastos del proyecto.

A continuación se desarrolla el punto de equilibrio en unidades y valores.

- **Punto de equilibrio en valores**

Para establecer el mínimo de producción y ventas que se debe realizar, para que los ingresos sean iguales a los costos y gastos, a continuación se desarrolla el punto de equilibrio en valores y unidades:

Punto de equilibrio en valores

<u>Gastos fijos</u>	<u>25,976</u>	39,495
% Ganancia marginal	0.6577	

Margen de seguridad

Ventas	117,000	100.00%
(-) Punto de equilibrio	<u>39,495</u>	<u>33.76%</u>
(=) Margen de seguridad	77,505	66.24%

Este indicador permite visualizar el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y costos variables. Para que el proyecto no incurra en pérdidas o ganancias, se deben realizar ventas con un valor de Q 39,495., valores por encima de esta cantidad representan ganancias, mientras que valores menores a la misma, constituyen pérdidas para los afiliados del comité.

Este indicador permite visualizar el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y costos variables. Para que el proyecto no incurra en pérdidas o ganancias, se deben realizar ventas con un valor de Q 39,495., valores por encima de esta cantidad representan ganancias, mientras que valores menores a la misma, constituyen pérdidas para los afiliados del comité.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Son las unidades que el comité de chile pimienta necesita producir y vender para no tener pérdida ni ganancia.

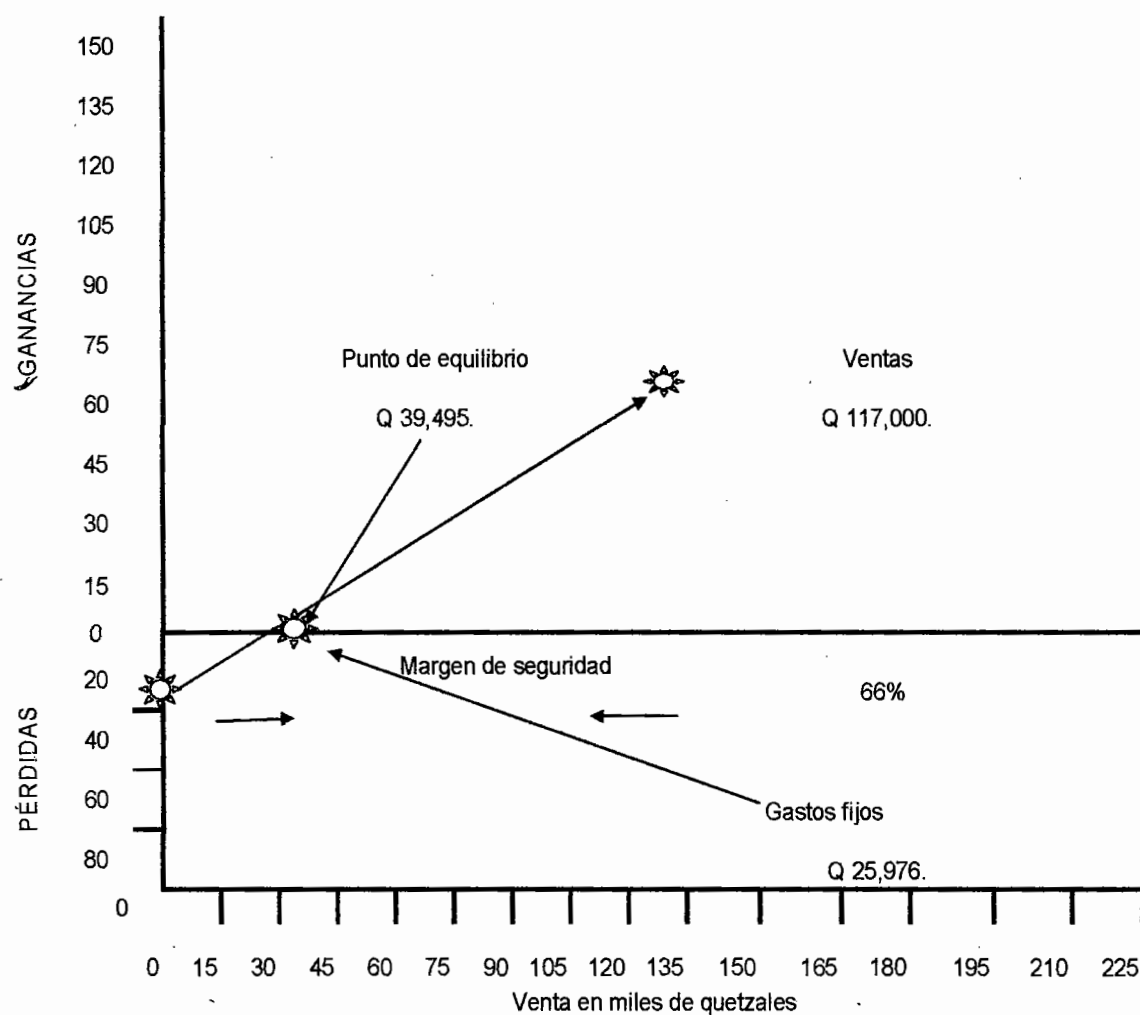
$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{39,495}{65.0} = 608 \text{ cajas}$$

Para encontrar el punto medio o para que el proyecto no tenga ganancia ni pérdidas, es necesario vender 608 cajas de 25 libras de chile pimienta, cualquier valor por encima genera ganancias y cualquier valor por debajo de este representa un resultado negativo para los afiliados.

En la gráfica siguiente, se puede apreciar el punto de equilibrio en valores:

Gráfica 4
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

En la gráfica anterior se puede apreciar que para el primer año de producción, el punto de equilibrio es 34% del total de las ventas, esto indica que se cuenta con un margen de seguridad alto para cubrir los costos variables y gastos fijos en el período evaluado, sin obtener ganancias ni pérdidas para el proyecto.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Permitirá a los afiliados visualizar la situación financiera del comité, por medio de la suma algebraica de ingresos y egresos de cada uno de los años de operación del proyecto, es decir, la diferencia entre los flujos anuales de ingresos y egresos.

Cuadro 44
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Flujo Neto de Fondos
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	117,000	117,000	117,000	117,000	117,000
Valor de rescate	-	-	-	-	13,000
Total de ingresos	117,000	117,000	117,000	117,000	130,000
Egresos					
Costo directo de producción	39,048	39,048	39,048	39,048	39,048
Gastos variables de venta	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Costos fijos de producción	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de administración	12,200	12,200	12,200	12,200	12,200
Gastos financieros	3,625	2,417	1,208	-	-
Impuesto sobre la renta	15,803	16,177	16,552	17,288	17,328
Total egresos	77,676	76,842	76,008	75,536	75,576
Flujo neto de fondos	39,324	40,158	40,992	41,464	54,424

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior muestra los ingresos y egresos durante los cinco años de duración del proyecto en relación a las ventas, se puede apreciar que el mismo presenta un flujo positivo en el primer año y un aumento significativo para los siguientes cuatro años de vida del proyecto.

5.8.3 Valor actual neto -VAN-

Permite a los afiliados del comité comparar los ingresos con los egresos actualizados, esta herramienta incluye el valor del dinero en el tiempo para

proporcionar el valor que tendrá hoy el monto de ingresos y egresos generados durante los cinco años de vida del proyecto.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-**

Es la tasa de recuperación mínima atractiva que los inversionistas de Chile pimiento esperan recibir al final del proyecto, establece el límite inferior sobre el que se puede invertir. Para efectos de este proyecto se considera el 25% por estar entre los parámetros de las tasas que pagan las instituciones financieras y por las expectativas que genera a los productores entrevistados.

En el siguiente cuadro se puede apreciar los cálculos realizados para obtener el VAN del proyecto:

Cuadro 45
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Valor Actual Neto
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	60,413		60,413	-60,413	1.00000	-60,413
1		117,000	77,676	39,324	0.80000	31,459
2		117,000	76,842	40,158	0.64000	25,701
3		117,000	76,008	40,992	0.51200	20,988
4		117,000	75,536	41,464	0.40960	16,984
5		130,000	75,576	54,424	0.32768	17,834
Total	60,413	598,000	442,051	155,949		52,553

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Los datos del cuadro anterior representan la cantidad de dinero que se obtendría hoy por invertir en el proyecto. Se observa que los ingresos son fijos y los egresos variables, derivado del movimiento de los gastos financieros. A partir del primer año, el valor actual neto es positivo, esto se debe a los ingresos

que las ventas generan, el beneficio que se obtiene es de 21% $(48,292/60,413) \times 100$ con respecto a la inversión.

5.8.4 Relación beneficio-coste -B/C-

Es un indicador cuantitativo que establece la cantidad de dinero que los afiliados del comité recibirán hoy por cada quetzal gastado en el proyecto durante su vida útil, con esto se busca conocer la rentabilidad de la inversión en el proyecto, para ello, se comparan los costos con los beneficios económicos:

Cuadro 46
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Relación Beneficio/Costo
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	60,413		60,413	1.00000	-	60,413
1		117,000	77,676	0.80000	93,600	62,141
2		117,000	76,842	0.64000	74,880	49,179
3		117,000	76,008	0.51200	59,904	38,916
4		117,000	75,536	0.40960	47,923	30,940
5		130,000	75,576	0.32768	42,598	24,765
Total		598,000	442,051		318,906	266,353
Relación beneficio/coste= $\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$					$\frac{318,906}{266,353}$	1.20

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El resultado obtenido en el cuadro anterior indica que por cada quetzal invertido en la producción de chile pimiento se obtendrá una ganancia de Q 0.20 de beneficio en los cinco años de vida del proyecto, esto permite conocer la rentabilidad que representa la propuesta del proyecto.

5.8.5 Tasa interna de retorno o rendimiento -TIR-

Es un indicador cuantitativo que permite a los afiliados del comité establecer la tasa de interés que el proyecto genera, siempre que las ganancias se reinviertan a una misma tasa de interés.

Cuadro 47
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Tasa Interna de Retorno
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 60.29190%	Egresos actualizados
0	60,413	-60,413	1.00000	-60,413
1		39,324	0.61867	24,329
2		40,158	0.38275	15,371
3		40,992	0.23680	9,707
4		41,464	0.14650	6,074
5		54,424	0.09063	4,933
Total	60,413	155,949		-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Se observa que la tasa interna de retorno es mayor que el rendimiento mínimo esperado; por lo tanto, la implementación del proyecto de producción de chile pimiento cuenta con grandes expectativas de tener éxito.

5.8.6 Tiempo de recuperación de la inversión -TRI-

Este método de evaluación financiera servirá de base a los productores de chile pimiento para establecer el tiempo que se necesita para recuperar la inversión inicial de Q 60,413. Se determina por medio de la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 \text{TRI} &= \frac{\text{Inversión} \quad (-)}{\sum \text{Valor actual} \quad (-)} \times \frac{\text{Valor actual} \quad (-)}{\text{Valor actual} \quad (-)} \times 365 \\
 &= \frac{60,413}{57,160} \times \frac{31,459}{31,459} \times 365 \\
 \text{TRI} &= \frac{28,954}{25,701} \times 365 = 411.1983 \text{ días} \\
 \text{TRI} &= 411.1983 / 30 = 13.7066 \text{ meses} \\
 \text{TRI} &= 0.7066 \times 30 = 21.198 \text{ días}
 \end{aligned}$$

Con base al resultado de la fórmula, se determinó que en un año, un mes y 22 días el proyecto de cultivo de chile pimienta podrá recuperar la inversión inicial.

Derivado del estudio financiero aplicado, se establece que el proyecto es una atractiva alternativa de inversión, principalmente por la rentabilidad que puede ofrecer.

5.9 IMPACTO SOCIAL

Permite conocer los beneficios que el proyecto genera para los afiliados que conformen el comité. Con el inicio de las operaciones se beneficiarán cinco personas de forma directa y sus familias de forma indirecta, se aprovechará la mano de obra, los recursos naturales del Municipio y se podrá diversificar los cultivos agrícolas.

5.9.1 Generación de empleo

La ejecución del proyecto de producción de chile pimienta en el municipio de Ixcán tendrá un efecto positivo en las condiciones económicas y sociales de sus

habitantes a través de la utilización de mano de obra directa e indirecta, por medio de la generación de 68 jornales, para un valor anual de Q 8,390.

5.9.2 Generación de valor agregado

Permite a los afiliados del comité medir las repercusiones sociales que el proyecto de producción de chile pimiento tendrá en el municipio de Ixcán, el resultado se determina de restar el total de las ventas que generan durante el proyecto al valor total de los insumos utilizados.

En el cuadro siguiente se puede apreciar los cálculos necesarios para obtener el dato del valor agregado.

Cuadro 48
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Valor Agregado
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valor
Producción bruta	585,000
Producción principal	585,000
Consumo intermedio	298,490
Insumos	132,500
Servicios personales	126,920
Servicios no personales	21,000
Costos indirectos variables	5,820
Gastos variables de venta	5,000
Costo de capital	7,250
Valor agregado bruto	286,510
Consumo capital fijo	18,289
Depreciaciones de activos fijos	15,289
Amortización de activos diferidos	3,000
Valor agregado neto	268,221

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Después de haber evaluado el proyecto de producción de chile pimienta en el Municipio y de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de mercado, técnico, administrativo, legal y financiero, se logró conocer que cuenta con una rentabilidad económica y financiera atractiva para los inversionistas, esto permite tomar una decisión acertada con respecto a su implementación.

Se espera que el valor agregado durante los cinco años de vida del proyecto sea de un 46% $(268,221/585,000) \times 100$; con respecto a la producción bruta, mientras que el flujo neto de fondos presenta una tendencia positiva a lo largo de los cinco años proyectados y se espera obtener un margen de utilidad en el primer año de producción del 30% $(35,173/117,000) \times 100$; sobre las ventas realizadas. De acuerdo con la información anterior, las condiciones de mercado y las características geográficas, se recomienda la implementación del proyecto.

CONCLUSIONES

Como producto final del presente estudio, derivado de la investigación de campo efectuada en el municipio de Ixcán departamento de Quiché, a continuación se describen las siguientes conclusiones:

1. La situación socioeconómica del Municipio no ha tenido variaciones significativas que mejoren el nivel de vida de la población en relación al año 1994. El cambio de la división política, se debe al crecimiento poblacional influido por la repatriación de los refugiados y desplazados que emigraron, debido al conflicto armado interno.
2. En relación al uso, tenencia y concentración de la tierra, en el año 2003 hay variación con respecto al año 1994. La distribución de la tierra se concentra en pocos dueños, esto provoca que muchos agricultores carezcan de tierra para cultivar y sean forzados a buscar empleo, así también se origina un nivel acelerado de desempleo.
3. En el Municipio las actividades artesanales son de gran importancia para la economía de sus habitantes, al realizar el estudio se identificó que la actividad principal es la panadería.
4. El financiamiento externo no es accesible para los productores de pan del Municipio, pese a la existencia de instituciones que otorgan créditos muchos de los productores no accedan a él por desconocimiento, falta de asesoría, temor y carencia de garantías. Además los panaderos no llevan registros numéricos ni contables que les permitan conocer el valor de los costos incurridos en el proceso de producción.
5. La propuesta de inversión crea mejoras y expectativas para los pobladores ixcanecos, genera empleo y permite que puedan organizarse de manera de cultivar productos que son importados y obtenerlos a menor precio.

6. El proyecto de producción de chile pimiento, con base a la evaluación financiera es una alternativa viable, se puede apreciar la rentabilidad que refleja según el Estado de Resultados en su primer período una utilidad neta de Q.35,173 y el efecto en la tasa de recuperación de la inversión como en el capital son aceptables, debido a que el período de recuperación es de un año, un mes y 22 días con una vida útil estimada de cinco años, además solamente en el primer semestre de producción, necesitará de financiamiento externo y los siguientes serán financiados con los ingresos que genere la venta del producto.

RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones derivadas de las conclusiones anteriores, proporcionan elementos de suma importancia para evaluar su implementación:

1. Que la población civil del Municipio busque orientación en el Comité de Unidad Campesina –CUC- y en la Coordinadora Nacional Indígena y Campesina –CONIC-, para exigir al Gobierno Central el cumplimiento del Acuerdo de Paz sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria que establece la formación de una estrategia integral que facilite el acceso de los campesinos a la tierra y otros recursos productivos, para mejorar las condiciones de vida de la población.
2. Que los agricultores se organicen en comités para exigir por medio de los COCODES solventar los problemas que afectan a la población para que las Autoridades Municipales en conjunto con FONTIERRA Y SEGEPLAN, planifiquen las Políticas de distribución de tierras y se otorguen tierras a las personas que lo necesitan y reducir el índice de desempleo.
3. Al ser la panadería la actividad principal dentro del Municipio, los diferentes productores deben buscar ayuda en el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, que les permita tecnificar su producción y mejorar la calidad del producto para ser más competitivos.
4. Que los diferentes productores se organicen en comités para gestionar apoyo financiero por medio de préstamos grupales en las diversas instituciones ubicadas en el Municipio como lo son: La Pastoral Social, Adel Ixcán, Génesis Empresarial y los Bancos Agromercantil, S.A., y de Desarrollo Rural, S.A., que les permita aprovechar sus recursos internos y dejar de depender de sus ahorros y de los ingresos por ventas anteriores.

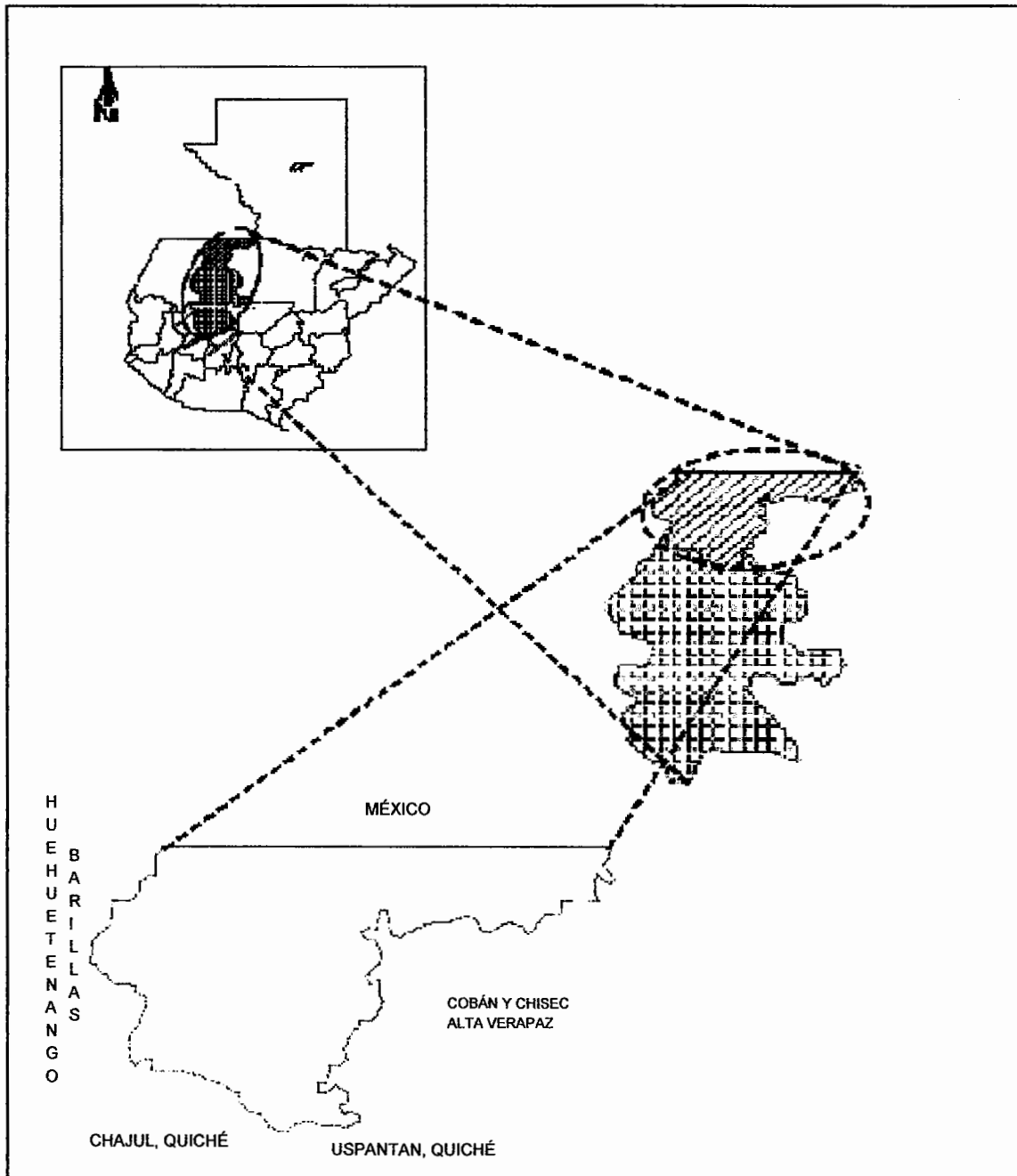
Al recurrir a las oportunidades de crédito que brindan estas entidades, podrán contar con los recursos necesarios para la expansión de demanda al

cubrir otras zonas de la región y obtener mejores ingresos lo que conlleva a un crecimiento socioeconómico del Municipio

5. Que las personas interesadas en el desempeño de la propuesta de inversión del proyecto de producción de chile pimiento, se integren como pequeños productores en cooperativas o comités que les permitan solicitar ayuda técnica y financiera a entidades como el MAGA, USAC y BANRURAL, S.A., para diversificar las actividades productivas existentes, aprovechar el valor nutritivo del producto así como el recurso humano disponible, esto proveerá un mejor nivel de vida para los habitantes del Municipio.
6. Se exhorta a los productores a implementar el cultivo de chile pimiento por medio del comité propuesto, en virtud que se considera viable para ponerlo en marcha y genera ganancias desde el primer año de producción.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Ixcán, Quiché
Localización Geográfica
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Anexo 2
Municipio de Ixcán, Quiché
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Depreciaciones y Amortizaciones
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Costo en quetzales	%	Cifras en quetzales				
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tangibles							
Propiedad planta y equipo	18,289		3,351	3,551	3,550	2,383	2,254
Instalaciones	4,000	15.00	200	200	200	200	200
Equipo agrícola	9,625	20.00	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925
Herramientas	511	25.00	128	128	128	127	-
Mobiliario y equipo	653	20.00	131	131	131	131	129
Equipo de cómputo	3,500	33.33	1,167	1,167	1,166	-	-
Intangibles							
Gastos de organización	3,000	20.00	600	600	600	600	600
Total depreciaciones y amortizaciones							
Depreciaciones producción			3,951	4,151	4,150	2,983	2,854
Depreciaciones administración			2,053	2,053	2,053	2,052	1,925
			2,098	2,098	2,097	931	929

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J. A. 2002. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 1a. ed. Guatemala, Praxis. 176p.
2. Congreso de la República de Guatemala. 1971. Código de Comercio. Decreto número 270 y sus modificaciones según Decretos 62-95; 29-95; 34-96; 8-98. Guatemala, 134p.
3. Congreso de la República de Guatemala. 1991. Código Tributario. Decreto número 6-91. Guatemala, 71p.
4. Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos. Decreto número 19-2002. Guatemala, 54p.
5. Congreso de la República de Guatemala. 1992. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto número 26-92. Guatemala, p1.
6. Congreso de la República de Guatemala. 1992. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92. Guatemala, 38p.
7. Congreso de la República de Guatemala. 1998. Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz. Decreto número 99-98. Guatemala, 6p.
8. Congreso de la República de Guatemala. 1992. Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos. Decreto 37-92. Guatemala, 14p.

9. Congreso de la República de Guatemala. 2007. Ley de Instituciones Financieras y sus Reglamentos. Decreto número 208-2007. Guatemala, 7p.
10. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 1996. Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994. Guatemala, 133p.
11. Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2a. ed. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 17p.
12. Municipalidad de Ixcán, Quiché. 2004?. Monografía del municipio de Ixcán, (en línea). Guatemala. Consultado el 30 de jul. 2007. Disponible en <http://www.municipalidaddeixcanquiche>, Guatemala, mayo 2007.
13. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- Consumo Per Cápita. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de jul. 2007. Disponible en <http://www.portal.maga.gob.gt>
14. Rosales Posadas, R. 2001. Formulación y Evaluación de Proyectos. San José Costa Rica, s.n. 206p.
15. Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC- Facultad de Ciencias Económicas. 2007. Material de Apoyo Docente. Facilitado por los Docentes Supervisores en el Seminario Específico del Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala, s.n.t.
16. Zea Sandoval, M. A. y Castro Monterroso H. S. 1993. Formulación y Evaluación de Proyectos -SEGEPLAN-. Guatemala, s.n. 195p.