

**MUNICIPIO DE USPANTÁN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MORA”**

LÁZARO DAVID BARRENO GARCÍA

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVA Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE USPANTÁN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MORA”**

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

2,009

(c)

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

USPANTÁN – VOLÚMEN 6

2-64-75-CPA-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MORA”**

**MUNICIPIO DE USPANTÁN
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

LÁZARO DAVID BARRENO GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2009

**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 Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**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 IES:	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



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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 24 de noviembre de 2009, según Acta No. 26-2009 Punto SEPTIMO, inciso 6.10, subinciso 6.10.15 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 (BLOCKERA) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE MORA", municipio de Uspantán, departamento de Quiché.

Presento: **LÁZARO DAVID BARRENO GARCÍA**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 veinte días del mes de enero del año dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

/Ingrid

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPITULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	1
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	3
1.1.6.1	Fauna	3
1.1.6.1	Flora	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	6
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Por edad y sexo	8
1.4.2	Área urbana y rural	8
1.4.3	Población económicamente activa	8
1.4.4	Empleos y niveles de ingresos	9
1.4.4.1	Empleos	10
1.4.4.2	Niveles de ingresos	10

1.4.5	Migración	11
1.4.5.1	Emigración	12
1.4.5.2	Inmigración	12
1.4.6	Vivienda	12
1.4.7	Niveles de pobreza	13
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Energía eléctrica	14
1.5.2	Agua potable	14
1.5.3	Educación	14
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	16
1.5.5	Sistema de recolección y tratamiento de agua	16
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	16
1.6.1	Sistema vial	17
1.6.2	Transporte	17
1.6.3	Beneficios y silos	17
1.6.4	Sistema de riego	17
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	18
1.7.1	Tipos de organización social	18
1.7.1.1	Comités	18
1.7.1.2	Asociaciones sociales	18
1.7.1.3	Consejos comunitarios de Desarrollo –COCODE-	19
1.7.2	Tipos de organización productiva	19
1.7.2.1	Cooperativas	19
1.7.2.2	Comités productivos	20
1.8	ENTIDADES DE APOYO	20
1.8.1	Del Estado	20
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)	20
1.8.3	Otras	21

1.9	FLUJO COMERCIAL	21
1.9.1	Importaciones del Municipio	21
1.9.2	Exportaciones del Municipio	21
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	21
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	22

CAPITULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	25
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	25
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	30
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	33
2.2.1	Agrícola	33
2.2.2	Pecuario	34
2.2.3	Artesanal	35
2.2.4	Agroindustrial	36
2.2.5	Industrial	37

CAPITULO 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	39
3.1.4	Importancia del crédito	39
3.1.5	Clasificación del crédito	39
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	42

3.1.7	Condiciones de crédito	43
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	44
3.2.1	Recursos propios	44
3.2.2	Recursos ajenos	45
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	46

CAPITULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	48
4.1.1	Volumen y valor de la producción	48
4.1.2	Financiamiento a la producción	50
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE BLOCK	51
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	51
4.2.2	Según tamaño de empresa	53
4.2.3	Según destino de los fondos	53
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	53
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	54
4.2.5.1	Del mercado financiero	54
4.2.5.2	Del productor	54
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	55
4.2.7	Asistencia técnica	55
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	55
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	55
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	55

CAPITULO V
PROYECTO PRODUCCIÓN DE MORA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	56
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	58
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	58
5.3.1	General	58
5.3.2	Específicos	58
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	59
5.4.1	Demanda	59
5.4.1.1	Demanda potencial	59
5.4.1.2	Consumo aparente	60
5.4.1.3	Demanda insatisfecha	61
5.4.2	Oferta	62
5.4.3	Precios	63
5.4.4	Comercialización	64
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	67
5.5.1	Localización	67
5.5.2	Tamaño	68
5.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	68
5.5.4	Recursos	69
5.5.5	Proceso productivo	69
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	72
5.6.1	Organización propuesta	72
5.6.2	Justificación	72
5.6.3	Objetivos	73
5.6.4	Marco Jurídico	74
5.6.5	Estructura organizacional	75
5.6.6	Funciones básicas	77

5.7	ESTUDIO FINANCIERO	78
5.7.1	Inversión fija	78
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	80
5.7.3	Inversión total	82
5.7.4	Financiamiento	82
5.7.5	Costo directo de producción	84
5.7.6	Estados financieros	86
5.7.6.1	Estado de resultados	86
5.7.6.2	Presupuesto de caja	88
5.7.6.3	Estado de situación financiera	89
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	91
5.8.1	Punto de equilibrio	91
5.8.2	Flujo neto de fondos	93
5.8.3	Tasa de rendimiento mínima esperada -TREMA-	94
5.8.4	Valor actual neto -VAN-	95
5.8.5	Relación beneficio costo	95
5.8.6	Tasa interna de retorno -TIR-	96
5.8.7	Periodo de recuperación de la inversión -PRI-	98
5.9	IMPACTO SOCIAL	99
	CONCLUSIONES	100
	RECOMEDACIONES	102
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Centros Poblados por Categorías, Período: 1994, 2002 y 2008.	5
2	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Análisis de la Población por Años, según Conceptos, Años: 1994, 2002 y 2008.	7
3	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Análisis de la Población Económicamente Activa, por Años en Estudio según Descripción, Años: 1994, 2002 y 2008.	9
4	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Ocupación por Hogares según Actividad Productiva, Año: 2008.	10
5	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Ingreso Mensual por Hogares según Rango, Año: 2008.	11
6	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Establecimientos por Sector y Área Geográfica, según Nivel Educativo, Años: 1994, 2002 y 2008.	15
7	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Régimen de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2008.	26

8	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2008.	28
9	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2008.	32
10	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Actividad Agrícola, Volumen y Valor de la Producción, Año 2008.	34
11	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Actividad Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2008.	35
12	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Actividad Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2008.	36
13	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Actividad Agroindustrial, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2008.	37
14	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Actividad Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2008.	49
15	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción, según Encuesta, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras en Quetzales).	50

16	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción de Block, según Encuesta, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras en Quetzales).	52
17	Departamento de Quiché, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mora, Años: 2003 – 2012.	60
18	Departamento de Quiché, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mora, Años: 2003 – 2012, (Cantidad en quintales).	61
19	Departamento de Quiché, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mora, Años: 2003 – 2012, (Cantidad en quintales).	62
20	Departamento de Quiché, Oferta Total Histórica y Proyectada de Mora del Departamento, Años: 2003 – 2012, (Cantidad en quintales).	63
21	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Márgenes de Comercialización.	67
22	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada.	68
23	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Inversión Fija.	79

24	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Inversión en Capital de Trabajo.	81
25	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Inversión Total.	82
26	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Plan de Financiamiento, (Cifras en Quetzales).	83
27	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Plan de Amortización de Préstamo, (Cifras en Quetzales).	84
28	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	85
29	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	87
30	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	89

31	Municipio de Uspantán, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción Mora, Estado de Situación Financiera, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	90
32	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Flujo Neto de Fondos, (Cifras en Quetzales).	94
33	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción Mora, Valor Actual Neto, (Cifras en Quetzales).	95
34	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción Mora, Relación Beneficio Costo, (Cifras en Quetzales).	96
35	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción Mora, Tasa Interna de Retorno, (Cifras en Quetzales).	97
36	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción Mora, Periodo de Recuperación de la Inversión, Cinco años.	98

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Identificación de Riesgo, Año 2008.	23
2	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Matriz de Propuesta de Solución, Año: 2008.	24
3	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2008.	29
4	Municipio de Uspantán, Departamento de Quiché, Proceso de Comercialización de Mora.	64
5	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Análisis de la Comercialización.	65
6	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Análisis Organizacional, Asociación de Productores de Mora -APROM-.	76
7	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Funciones Básicas de la Unidad Administrativa, Asociación de Productores de Mora -APROM-.	77

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Niveles de Pobreza, Año: 2008.	13
2	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Curva de Concentración de la Tierra -Lorenz-, Años: 1979, 2003 y 2008.	30
3	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Canal de Comercialización.	66
4	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Proceso Productivo.	71
5	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Estructura Organizacional Propuesta, Asociación de Productores de Mora -APROM-.	75
6	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Gráfica del Punto de Equilibrio, Segundo año.	93

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Localización Geográfica, Año 2008.	2

ÍNDICE DE ANEXOS

- | No. | Descripción |
|------------|--|
| 1 | Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Estratos por Tamaño de Finca, Año: 2008. |
| 2 | Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2008. |
| 3 | Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Cálculo de Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2008. |
| 4 | Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Mora, Cálculo de Mínimos Cuadrados de Proyecciones de Producciones, (Cantidades expresadas en quintales), Año: 2008. |
| 5 | Municipio de Uspantán, departamento de Quiché. Proyecto: Producción de Mora. Porcentaje de Margen de Seguridad. |
| 6 | Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Proyecto: Producción Mora, Cálculos del Factor de Actualización. |
| 7 | Municipio de Uspantán, departamento de Quiché, Criterios de Aceptación, Evaluación Financiera. |

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, da opción a sus estudiantes, para que opten al grado académico de licenciado, a través de realizar el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), con la finalidad de que los futuros profesionales estudien, conozcan y vivan de cerca la problemática social y económica de las comunidades más necesitadas del país.

El presente informe, es producto de los estudios realizados en el seminario del primer semestre del año 2008 y de la investigación de campo realizada en el municipio de Uspantán, departamento de Quiché, en el mes de junio del mismo año.

El tema general de este estudio, es realizar un “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del municipio de Uspantán, departamento de Quiché y como tema individual el “Financiamiento de Unidades Artesanales (Blockera) y Proyecto: Producción de Mora”.

Este informe se desarrolla en cinco capítulos, cuyo contenido se describe brevemente a continuación:

Capítulo I: detalla las características socioeconómicas del Municipio, tales como: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgos.

Capítulo II: refiere la situación de la estructura agraria y las actividades productivas del Municipio, por medio del desarrollo de los temas siguientes: tenencia y concentración de la tierra, uso actual y potencial productivo y principales actividades productivas como lo son: agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial e industrial.

Capítulo III: contiene lo referente a la estructura del financiamiento, desarrollado en tres puntos importantes como lo son: aspectos generales, fuentes y marco legal aplicable.

Capítulo IV: aborda lo relacionado con los recursos económicos utilizados en la producción artesanal, en el que se describe el volumen y valor de la producción y su financiamiento, principalmente de los artesanos que producen blocks.

Capítulo V: se presenta a nivel de propuesta de inversión el proyecto: Producción de Mora. Los temas a desarrollar son los siguientes: identificación del producto, justificación, objetivos, estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, evaluación financiera e impacto social.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del presente informe, los anexos y la bibliografía consultada.

Se agradece a la población, líderes comunitarios, productores y autoridades del Municipio, su apertura y colaboración para realizar este trabajo.

CAPITULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

La importancia de este capítulo radica en dar a conocer los resultados del diagnóstico socioeconómico del municipio de Uspantán, departamento de Quiché, por medio del análisis de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgos.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se desarrollan los antecedentes históricos de la creación, localización, extensión territorial, orografía, clima, flora y fauna del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

“El nombre de Uspantán, proviene del vocablo quiché utz patán, en donde utz, se entiende como buen o bueno, y patán como cargo u oficio, por lo que juntos significan: buen cargo u oficio. Fue reconocido como Municipio, el 11 de octubre de 1825, por la primera Asamblea Nacional Constituyente, al decretarse la Ley Cuarta”¹.

1.1.2 Localización

Se encuentra en la parte norte del departamento de Quiché, a 257 kilómetros de la ciudad de Guatemala, por la carretera Interamericana CA-1, y en la aldea Los Encuentros, Sololá, virar por la ruta número 15, que atraviesa Chichicastenango, Santa Cruz del Quiché, San Pedro Jocopilas, Sacapulas y Cunén. A continuación se presenta el mapa de la localización geográfica del Municipio:

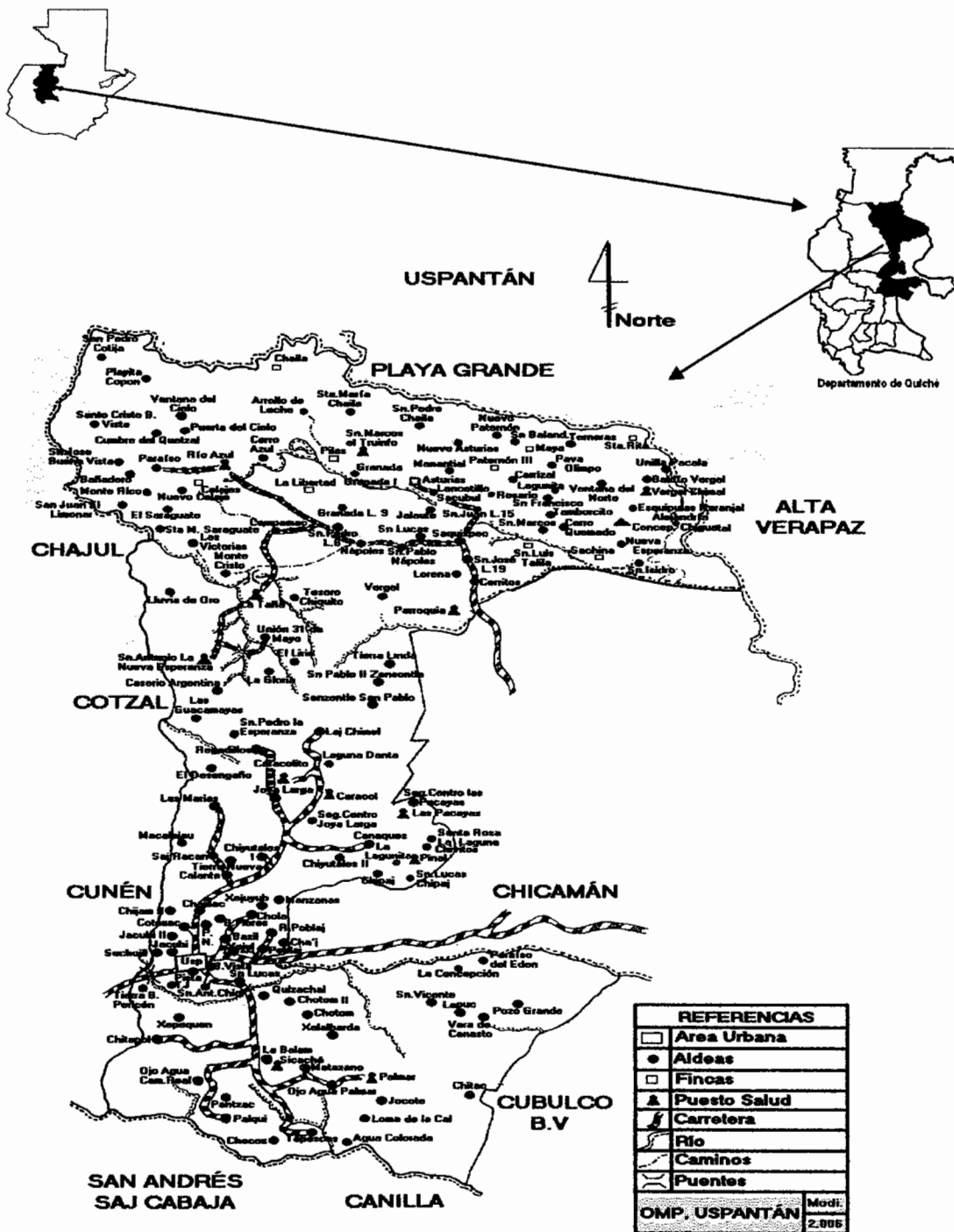
¹ Oficina de Planificación Municipal, GT. 2006. Plan de Desarrollo Municipal Uspantán. Guatemala, p. 10.

Mapa 1

Municipio de Usulután, departamento de Quiché

Localización Geográfica

Año 2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación, Usulután.

1.1.3 Extensión territorial

Posee una extensión territorial aproximada de 865 kilómetros cuadrados, colinda al norte con el municipio de Ixcán (Quiché), al este con Chicamán (Quiché) y San Cristóbal Verapaz (Alta Verapaz), al sur con Canillá, San Andrés Sajcabajá (Quiché) y Cubulco (Baja Verapaz) y al oeste con Chajul, San Juan Cotzal y Cunén (Quiché).

1.1.4 Orografía

El terreno del Municipio, pertenece a las tierras altas sedimentarias de la cordillera de Los Cuchumatanes y a la sierra de Chamá, presenta un aspecto quebrado con pendientes escarpadas, semiplano, laderas y partes planas.

1.1.5 Clima

Se encuentra dividido en cinco zonas, que son: zona reina, con altitud de 500 a 1,000 metros sobre el nivel del mar y precipitación pluvial de 2,000 a 4,000 milímetros anuales; central, sur y nororiente con altitud de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar y precipitación pluvial de 1,000 a 2,000 milímetros anuales; y zona alta, con altitud de 1,500 a 2,500 metros sobre el nivel del mar y precipitación pluvial de 1,000 a 4,000 milímetros anuales.

1.1.6 Fauna y flora

Con el paso de los años el avance de la frontera agrícola y el crecimiento demográfico, han sido las causas de la extinción y el deterioro de la fauna y flora respectivamente.

1.1.6.1 Fauna

Las especies más comunes que existen son: comadreas, ardillas, tacuazines, gatos de monte, conejos, palomas, pájaros carpinteros, cenizontes, zorros, tórtolas y zanates, especies que habitan en las áreas de mayor vegetación.

1.1.6.2 Flora

La composición florística de la zona se integra de la forma siguiente: zona sur, está cubierta básicamente por bosques de coníferas, especialmente dominados por pinos; zona central, predominan los bosques de hoja ancha de las tierras altas, dominados por encinos y diversas especies latifoliadas y de pinos; y zona norte, predominan los bosques tropicales latifoliados, los cuales son asociaciones mucho más complejas que las que se encuentran en los bosques templados de las tierras altas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Con base en los censos de población y la investigación de campo, se establecerá los cambios que con el paso de los años ha sufrido la división política y administrativa del Municipio.

1.2.1 Política

La división política, está conformada por: pueblo, aldeas, caseríos, fincas, parajes, asentamientos, barrios, cantones, comunidades y parcelamientos, los que a continuación se detallan:

Cuadro 1
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Centros Poblados por Categorías
 Período: 1994, 2002 y 2008

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2008
Pueblo	1	1	1
Aldea	5	5	57
Caserío	85	97	56
Finca	36	26	7
Paraje	3	1	0
Asentamiento	0	2	0
Barrio	0	0	2
Cantón	0	0	3
Comunidad	0	0	38
Parcelamiento	0	0	1
Totales	130	132	165

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de Población y Habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior muestra, los cambios que han tenido los centros poblados, principalmente en el 2008, ya que se incrementaron significativamente las aldeas y comunidades, además la disminución de caseríos y fincas.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa, lo integran el Concejo Municipal, que está compuesto por un alcalde, cinco concejales, dos síndicos, dos concejales suplentes y un síndico suplente; 131 alcaldes auxiliares; y el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- integrado por 18 organizaciones gubernamentales, nueve organizaciones municipales, 24 organizaciones no gubernamentales y 28 representantes comunitarios elegidos directamente por los Consejos comunitarios de Desarrollo -COCODE- de segundo nivel.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son fuente de vida, por lo que es necesario cuidarlos y

conservarlos para la subsistencia de la humanidad. Se integra de tres elementos que son: hidrografía, bosques y suelos.

1.3.1 Hidrografía

Se dispone con una red de accidentes hidrográficos bastante caudalosos donde sobresale a nivel nacional el río Chixoy y a nivel municipal los ríos Xabil, La Cal, Copón y Cuatro Chorros. Se han contabilizado 44 cuerpos hídricos, de los cuales 18 se consideran ríos, cuatro riachuelos, dos lagunas, un arroyo y 19 quebradas.

1.3.2 Bosques

Entre las áreas boscosas más importantes, se puede mencionar las siguientes: cordillera de los Cuchumatanes, sierra de Chuacús, montañas Mayas y de Santa Cruz.

El área boscosa según el Censo Nacional del año 2003, abarcaba 4,123 manzanas de extensión, que representa el 15% del total de tierras.

1.3.3 Suelos

El Municipio, se encuentra ubicado en la denominada región de las tierras calizas altas del norte y comprende las áreas de formaciones sedimentarias clásicas y carbonáticas en las mayores alturas del territorio nacional.

Los suelos son utilizados principalmente por la actividad agrícola, y según el Censo Nacional Agropecuario del año 2003, ocupaban una extensión de 18,427 manzanas entre cultivos temporales y permanentes, lo que representa el 66% del total de tierras.

1.4 POBLACIÓN

Es la variable fundamental y la razón de ser del diagnóstico socioeconómico, ya que de ella se derivan los indicadores demográficos, que sirven de comparación para conocer la tendencia del desarrollo.

Para esta variable y sus indicadores, se utilizarán los datos del X y XI Censo Nacional de Población y Habitación de los años 1994 y 2002, así como las Proyecciones para el 2008 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El análisis de la población por años, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Análisis de la Población por Años, según Conceptos
Años: 1994, 2002 y 2008

Concepto	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	13,398	51	21,365	51	29,247	51
Mujeres	12,873	49	20,527	49	28,101	49
Totales	26,271	100	41,892	100	57,348	100
Población por área						
Urbana	3,415	13	4,189	10	5,735	10
Rural	22,856	87	37,703	90	51,613	90
Totales	26,271	100	41,892	100	57,348	100
Población grupo étnico						
Indígena	19,441	74	33,514	80	49,319	86
No indígena	6,830	26	8,378	20	8,029	14
Totales	26,271	100	41,892	100	57,348	100
Población por edad						
00 a 06 años	6,568	25	10,473	25	11,470	20
07 a 14	6,305	24	10,054	24	17,204	30
15 a 64	12,610	48	20,108	48	26,954	47
65 y más	788	3	1,257	3	1,720	3
Totales	26,271	100	41,892	100	57,348	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo de Población y Habitación de los años 1994 y 2002 y las Proyecciones para el año 2008 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Los datos del cuadro anterior, se analizarán de manera individual en los apartados siguientes.

1.4.1 Por edad y sexo

La tendencia en porcentajes de la población por sexo, se ha mantenido con el transcurso de los años.

En lo que respecta a la población por edad, el porcentaje para el 2008 con respecto a los años anteriores, hubo incrementó de las personas comprendidas entre 7 a 14 años, lo que se indica que hay una gran cantidad de infantes en edad escolar. Por aparte, siempre en este año, la población mayoritaria está integrada por personas comprendidas entre 15 y 64 años.

1.4.2 Área urbana y rural

Del total de la población del Municipio, el 10% habita en el casco urbano y 90% en el área rural, tendencia que se ha mantenido durante los últimos años.

El número de habitantes para el año 2008, se ha incrementado notoriamente, aunque la mayor parte del incremento se dio en la población del área rural, situación que puede adjudicarse a la falta de planificación familiar.

1.4.3 Población económicamente activa

Es la parte de la población que participa en las actividades productivas del Municipio, la que se analizará en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Análisis de la Población Económicamente Activa, por Años en Estudio
según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA						
Hombres	6,655	94	9,418	83	15,069	83
Mujeres	425	6	1,929	17	3,086	17
Totales	7,080	100	11,347	100	18,155	100
PEA						
Urbana	920	13	1,248	11	1,997	11
Rural	6,160	87	10,099	89	16,158	89
Totales	7,080	100	11,347	100	18,155	100

Fuente: Elaboración propia, con datos del X y XI Censo de Población y Habitación de los años 1994, 2002 y las Proyecciones para el año 2008 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Los datos del cuadro anterior, indican que la contribución de la mujer en el sustento de los hogares, es cada vez más necesario, esto reflejado con el 17% de participación en el 2002 y 2008, ya que se ocupan en algún oficio para obtener un ingreso. Además un alto porcentaje de ellas desempeñan trabajo familiar sin remuneración, en el cultivo de productos para autoconsumo.

Las actividades más comunes para los hombres, son los trabajos agrícolas informales sin salarios acorde a la ley, tales como: corte y acarreo de leña, jornaleros con otros vecinos y migración hacia la costa sur en la época de zafra.

1.4.4 Empleos y niveles de ingresos

Está relacionado con las actividades productivas que generan empleos y lo que perciben las personas por el trabajo que realizan. Lo que se analizará en los apartados siguientes:

1.4.4.1 Empleos

La cantidad de empleos y la actividad productiva que los genera, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Ocupación por Hogares según Actividad Productiva
Año: 2008

Actividad productiva	Hogares	%
Agricultura	322	79
Artesanal	12	3
Agroindustrial	1	0
Industria	7	2
Comercio y servicios	48	12
Otra	19	4
Totales	409	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los datos de cuadro anterior, indican que la actividad económica que genera más empleos es la agricultura, seguida de los comercios y servicios, lo que indica que el sustento de los hogares depende de la actividad agrícola.

1.4.4.2 Niveles de ingresos

Los ingresos que obtiene las personas por el trabajo que desempeñan en las distintas actividades productivas, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Ingreso Mensual por Hogares según Rango
Año: 2008

Rango en Q	Hogares	%
De 1 a 500	52	13
De 501 a 1,000	170	42
De 1,001 a 1,500	92	22
De 1,501 a 2,000	40	10
De 2,001 a 2,500	21	5
De 2,501 a 3,000	18	4
De 3,001 en adelante	16	4
Totales	409	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior muestra, que los ingresos económicos de los habitantes son muy bajos, ya que el 77% de las personas devengan un salario por debajo de los Q 1,500, mientras que un 10% percibe de Q 1,501 a Q 2,000 y solamente el 13% devenga arriba de Q 2,000.

La situación de los ingresos resulta ser preocupante, ya que la mayoría de personas no percibe ni siquiera el salario mínimo mensual establecido en Guatemala, lo que perjudica en gran manera la economía de las familias.

El resultado de los niveles de ingresos se justifica al relacionarlos con las fuentes de empleo, ya que en el sector agrícola los empleos no son fijos, sino que se contratan los jornales por cada etapa de los cultivos.

1.4.5 Migración

Es el movimiento que realizan los habitantes del Municipio, que por diversas necesidades van a radicar a otros municipios, departamentos o países y de los que llegan de otros lugares a habitar en él.

1.4.5.1 Emigración

Según datos reportados por la agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A., ubicada en el Municipio, 750 personas envían remesas semanalmente, de distintos puntos de los Estados Unidos de América. También están las personas que por trabajo o por estudios viven en municipios aledaños o en otros departamentos del país.

1.4.5.2 Inmigración

Según la Unidad de Estadísticas Laborales del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la población inmigrante de Quiché, dentro del mismo departamento está entre el rango de 80 a 92%.

Según el INE, el departamento de Quiché posee una movilización laboral del 7% a nivel interdepartamental y un 2% internacional, la tendencia del aumento es debido a la carestía de fuentes de trabajo. En el año 2002 existía una inmigración intermunicipal de 3,977 personas, pero recientemente aumentó a 30,209.

1.4.6 Vivienda

La vivienda es un indicador muy importante del desarrollo social, económico y político de un lugar.

En el Municipio, el 94% de las viviendas es propio y 6% alquilado, el tipo de construcción presenta tres escenarios distintos, primero: el área urbana y lugares aledaños, la mayor parte de las viviendas están construidas con paredes de block, techo de lámina o terraza, torta de cemento, piso cerámico u otros materiales similares. Segundo: la zona reina, área rural donde predominan las viviendas con paredes de madera, techo de lámina y sin torta de cemento. Tercero: en otras zonas del área rural, viviendas que tienen paredes de adobe,

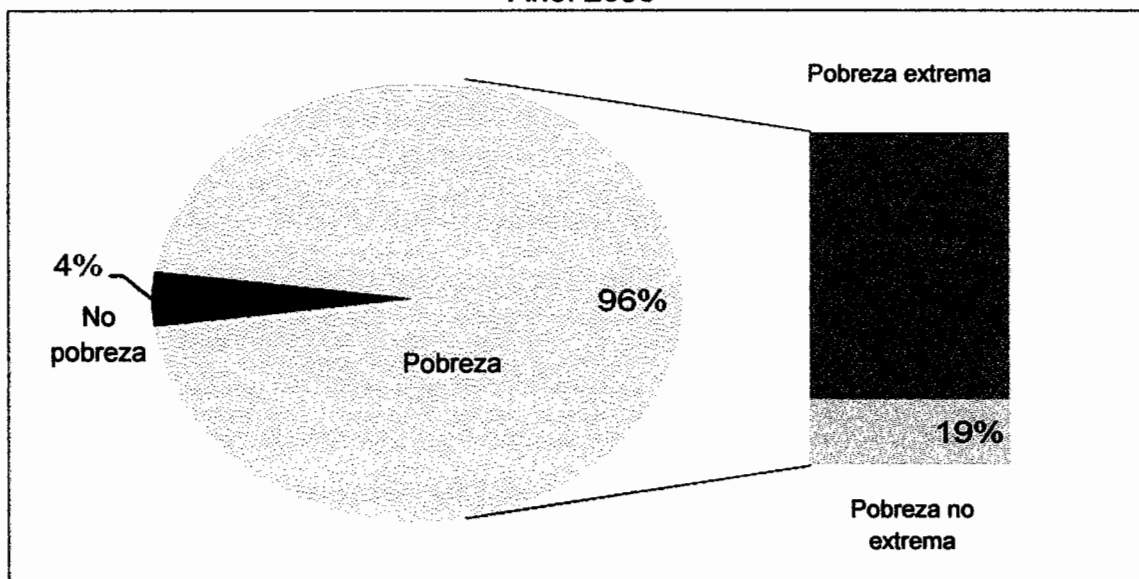
techo de teja o lámina y un alto porcentaje no tiene torta de cemento.

1.4.7 Niveles de pobreza

En el 2003, según el Informe de Estrategia de Reducción de la Pobreza, de la Unidad Técnica, de la Secretaría General de Planificación, la pobreza en Guatemala es extensa, profunda y predomina en el área rural.

Con base en la investigación de campo, en la gráfica siguiente se presenta los niveles de pobreza:

Gráfica 1
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Niveles de Pobreza
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base a investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

Según la gráfica anterior, en el Municipio el 96% de la población es pobre y de este total un 77% vive en pobreza extrema. Los más afectados son los habitantes del área rural ya que dependen en gran medida de la agricultura, donde carecen de beneficios laborales, además no gozan de los mismos niveles de servicios públicos y tienen hogares más numerosos.

Otro factor que reafirma la pobreza en el área rural, es la vivienda, mencionado en el punto anterior, ya que solo el hecho de no tener un casa digna, repercute en la calidad de vida de las personas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios satisfacen las necesidades básicas de los habitantes, con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población, y la infraestructura son los medios físicos que forman parte de los servicios.

1.5.1 Energía eléctrica

Según datos actualizados de la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA- al año 2008, se da cobertura a un total de 3,618 hogares, es decir un 35% del total de la población, de estos 1,360 son del casco urbano y 2,258 de 25 comunidades del área rural.

Es importante mencionar, que el otro 65% de la población no cuenta con este servicio, y la mayor parte se concentra en las aldeas de la zona reina, que iluminan sus hogares con candelas, candiles, leña y plantas eléctricas.

1.5.2 Agua potable

Según la investigación de campo, solamente el 50% de la población tiene acceso al agua potable, los cuales en su mayoría se concentran en el casco urbano, el 50% restante se abastece de este servicio por medio de pozos, agua de lluvia, fuentes naturales y ríos.

1.5.3 Educación

La educación es un derecho y es gratuito para los habitantes según la Constitución Política de la República de Guatemala. Los datos de cobertura en educación, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Establecimientos por Sector y Área Geográfica, según Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2008

Nivel	Sector				Total	Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal		Urbana	Rural	Total
Año 1994								
Preprimario	9	1	0	0	10	3	7	10
Primario	98	1	0	0	99	2	97	99
Medio (ciclo básico)	1	1	2	0	4	1	3	4
Totales	108	3	2	0	113	6	107	113
Año 2002								
Preprimario	10	1	0	0	11	4	7	11
Primario	154	1	0	0	155	3	152	155
Medio (ciclo básico)	1	3	3	0	7	3	4	7
Totales	165	5	3	0	173	10	163	173
Año 2008								
Preprimario	19	2	0	0	21	6	15	21
Primario	166	2	0	0	168	6	162	168
Medio (ciclo básico)	6	7	5	1	19	9	10	19
Totales	191	11	5	1	208	21	187	208

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Supervisión de Educación del Municipio de Uspantán, departamento de Quiché y Ministerio de Educación e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Como lo muestra el cuadro anterior, es notorio el incremento de los establecimientos educativos oficiales y esto es de gran beneficio para la educación de la población.

La cobertura del nivel preprimario y primario, es de mucho beneficio porque así se podrá educar a un porcentaje alto de niños y el que exista cobertura del nivel básico, ayudará a que éstos, continúen su preparación académica, indispensable para el desarrollo del Municipio.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

En cuanto a este servicio, se estableció que del 100% de hogares, solamente 19% están conectados a la red de drenajes, todos ellos del casco urbano, esto a pesar de que no se cuenta con obras de infraestructura para el tratamiento de las aguas servidas, y el resto de hogares (81%) urbano y rural se encuentra sin cobertura, por lo que utilizan letrinas, pozos ciegos y fosas sépticas.

1.5.5 Sistema de recolección y tratamiento de agua

La recolección de basura, es únicamente para el casco urbano y aunque es un paso importante, hace falta la implementación de un programa integral que procure la participación de la población, para que ésta sea clasificada antes de su recolección y con esto evitar accidentes y proteger la salud de la población.

El procedimiento de recolección, consiste en recoger los residuos de casa en casa y trasladarlos al botadero municipal establecido, que a la postre afectará a todos los habitantes de las comunidades cercanas al basurero, por la contaminación del medio ambiente y recursos naturales. En el área rural, los habitantes optan por enterrar o quemar la basura en el patio de las viviendas.

No se cuenta con obras de infraestructura para el tratamiento de las aguas servidas de la red de drenajes del casco urbano, sin embargo la administración municipal tiene en fase de prefactibilidad un proyecto para la construcción de una planta para tratamiento y de los desechos sólidos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es la infraestructura disponible para la explotación productiva de las actividades agrícola, pecuaria, industrial y agroindustrial, tales como: sistemas viales, transporte, beneficios, silos y sistemas de riego.

1.6.1 Sistema vial

Las condiciones de las vías de acceso, son un obstáculo para el desarrollo económico, ya que únicamente el 8% de las carreteras están asfaltadas, en un tramo que va desde la entrada del Municipio hasta llegar a la cabecera y de ella al municipio de Chicamán; y el 92% restante es de terracería y las menos transitables son las que conducen a las aldeas más pobres.

1.6.2 Transporte

En la cabecera municipal, circulan buses y microbuses extraurbanos, que hacen recorridos a las comunidades con vías accesibles y a los municipios aledaños, asimismo unidades de moto-taxis que tienen rutas que cubren el casco urbano y los centros poblados cercanos. Se cuenta también con pick up's particulares que transportan a la población hacia las aldeas más distantes.

A pesar de que existe disponibilidad de transporte, hay una gran cantidad de comunidades, especialmente de la zona reina, en que únicamente se puede acceder a pie o en bestia.

1.6.3 Beneficios y silos

El uso de silos por parte de la población, no es una práctica generalizada, ya que la mayoría de las personas, almacenan sus cosechas en cajones de madera o las amontonan en algún rincón de su vivienda. En cuanto a los beneficios no se encontró instalado alguno.

1.6.4 Sistema de riego

La mayor parte de las comunidades utilizan el ciclo natural de la lluvia para sus cultivos y son pocas las que utilizan un sistema de riego por gravedad. Entre las aldeas beneficiadas con el riego están: Cholá, El Palmar, Jacubí, Tierra Blanca, Pericón y San Antonio Chiquito.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son organizaciones que se conforman con el apoyo de la población y su objetivo es mejorar las condiciones económicas y sociales.

1.7.1 Tipos de organización social

Existen diversas organizaciones que brindan apoyo a las comunidades, mediante la cooperación y ayuda mutua, así como la integración de grupos de interés que colaboran con la Municipalidad.

1.7.1.1 Comités

Las comunidades se han organizado en comités de desarrollo urbano y rural, con el objetivo de que los vecinos participen dispuestos a llevar el progreso económico y social a sus aldeas.

Forman parte de los comités de desarrollo establecido en los Acuerdos de Paz, según la ley de Consejos de Desarrollo Decreto No. 11-2002, y se encarga de controlarlos el Registro Civil de cada municipalidad, juntamente con la Oficina de Planificación Municipal. Al uno de junio de 2008 se cuenta con la participación de 110 comités.

1.7.1.2 Asociaciones sociales

Son aquellas constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, de servicio social, asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico. Existen 41 asociaciones inscritas con diferentes objetivos, como los son: promover el desarrollo agrícola con fines educativos, conservación del medio ambiente y otros.

1.7.1.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

El Sistema de Consejos de Desarrollo, es el medio principal para la participación de la población en la gestión pública.

En el período del 2005 al 2007 se inscribieron un total de 143 COCODE, de éstos están vigentes 90, lo que demuestra el interés de la población en general para organizarse y participar en la formulación de políticas, planes, programas, proyectos y en la priorización de sus necesidades e incorporarlas en las políticas de desarrollo.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son organizaciones que agrupan a personas con el propósito de ayudarse mutuamente y así lograr sus fines en forma colectiva. Sus objetivos primordiales son desarrollar proyectos que tengan relación con la agricultura, la ganadería, la artesanía y la agroindustria.

1.7.2.1 Cooperativas

En el área urbana, se encuentran dos Cooperativas la cuales son: La Estrella del Norte, R.L. y San Miguel Arcángel, R.L.

El objetivo del programa de crédito de la cooperativa Estrella del Norte, es fomentar el desarrollo de todos sus asociados y con ello, mejorar su calidad de vida y la de sus familias. Otorga créditos a las pequeñas empresas, consumo, vivienda, producción y otros.

La cooperativa San Miguel Arcángel, únicamente se dedica a la venta de artículos de primera necesidad.

1.7.2.2 Comités productivos

Funcionan 35 comités con el objetivo de mejorar la producción de las distintas actividades productivas, cabe mencionar que muchos de los comités organizados están integrados por mujeres, lo que destaca su valiosa aportación en el desarrollo comunitario, demuestra su interés y necesidad de integrarse a la vida social y política del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones estatales, municipales y organizaciones no gubernamentales, que operan en el Municipio y están a disposición de la población.

1.8.1 Del Estado

Son las entidades que funcionan con presupuesto otorgado por el Estado, entre ellas las siguientes: Juzgado de paz, Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Dirección General de Caminos, Comisión Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Programa Nacional de Resarcimiento, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, Hospital Nacional de Uspantán, Policía Municipal, oficinas municipales, entre otras.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Son instituciones que funcionan con fondos que provienen de varias fuentes, entre ellas las siguientes: Asociación de Salud y Desarrollo Comunitario -ASDNA-, Corporación de Servicio y Apoyo para el Desarrollo Comunitario -CORSADEC-, Asociación para el Desarrollo Integral de la Mujer Uspantanense -ASDIMUS-, Fundación Pantaleón, Defensoría Indígena Wajxaqib'No'j y Comunidad Lingüística Uspanteka.

1.8.3 Otras

Se pueden mencionar los comités de educación -COEDUCAS- que se encargan de velar por el funcionamiento de las escuelas en las comunidades.

1.9 FLUJO COMERCIAL

Se refiere al movimiento comercial, tanto hacia dentro como fuera del Municipio.

1.9.1 Importaciones del Municipio

La población importa productos como abarrotes, insumos, equipos agrícolas y pecuarios, materiales eléctricos y de construcción, electrodomésticos, combustibles, lubricantes, repuestos, herramientas, ropa, calzado, productos farmacéuticos, útiles de oficina, vidrios, muebles y artículos plásticos, para poder realizar sus actividades productivas y comerciales. Las importaciones provienen principalmente del departamento de Guatemala, Totonicapán, Sololá, Quetzaltenango, Cobán y municipios aledaños.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Por las características productivas de distintas actividades económicas, se ofrece una variedad de productos como cardamomo, café, papa, ganado bovino, teja y block, para exportar hacia otras jurisdicciones cercanas, como: Cunén, Chicamán, Sacapulas, Huehuetenango y Cobán. Además la producción de hortalizas, como ejote francés, arveja china, arveja dulce y mini zanahorias, que se venden a intermediarios quienes las exportan a Estados Unidos y países europeos.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

Comprende los gastos asignados a incrementar, mantener y mejorar la existencia física de dominio público y a la prestación de los servicios sociales,

como: hospitales, escuelas, centros de salud, centros de convergencia y techo mínimo, entre otros.

En el Municipio, la inversión social se ha dado principalmente en la educación, ya que la mayor parte de centros poblados cuenta por lo menos con un establecimiento educativo (de block o madera), no obstante se determinaron carencias en el área de salud, vivienda, letrización, agua potable y apertura de carreteras, todos los anteriores son importantes, sin embargo éste último, es el proyecto que más recursos financieros necesita para su ejecución.

Es muy importante que las autoridades municipales, ejecuten los proyectos que la población requiere, para así satisfacer las necesidades básicas y elevar el nivel de vida de sus habitantes.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Es el proceso de identificar y evaluar riesgos y vulnerabilidades que puedan afectar o dañar la integridad de las personas.

Los riesgos pueden originarse directamente de la naturaleza y de la interacción del hombre con la misma. A continuación se presentan los riesgos identificados.

Tabla 1
Municipio de Usulután, departamento de Quiché
Identificación de Riesgo
Año: 2008

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Naturales	Caracol, Joya Larga, Los Regadillos y Las Marías	Ubicación geográfica (metros sobre el nivel del mar).	Baja producción agrícola. Enfermedades en la población.
Heladas			
Desbordamientos	Las Pacayas	Cercanía a ríos.	Baja producción agrícola. Enfermedades en la población. Abandono temporal de viviendas.
Inundaciones	Baxil y Jacubí	Cercanía a ríos.	Baja producción agrícola. Enfermedades en la población. Abandono temporal de viviendas.
Granizadas	Cabecera Municipal	Ubicación geográfica (metros sobre el nivel del mar).	Baja producción agrícola.
Socio-naturales	Tierra Blanca Jacubí, Tierra Blanca Pericón y La Taña	Necesidad de viviendas.	Pérdidas de viviendas.
Construcción en superficie inadecuada			
Derrumbes y deslizamientos	Chamac, Cotoxac y Cholá	Necesidad de viviendas.	Pérdidas de viviendas.
Antrópicos	Cabecera Municipal	Infraestructura inadecuada.	Enfermedades en la población.
Sistema de drenajes			
Desechos sólidos en terrenos	Cabecera Municipal y Caracol	Cultura de la población.	Enfermedades en la población y falta de ornato del Municipio.
Desechos sólidos en ríos	Cabecera Municipal y Caracol	Cultura de la población.	Contaminación de ríos. Enfermedades en la población.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

La tabla anterior, muestra que los riesgos naturales repercuten directamente en la producción agrícola, aunque no son tan perjudiciales como los que ocasiona el hombre al interactuar con la naturaleza, tal es el caso de los desechos sólidos, la erosión de la tierra y la construcción en superficies inadecuadas.

La matriz de propuesta de solución de riesgos, se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Matriz de Propuesta de Solución
Año: 2008

Riesgos	Causa	Efecto	Propuesta	Responsable
Deforestación	Tala inmoderada	Derrumbes, deslizamientos y erosión	Reforestación, creación de barreras, manejo de suelos	Comisión Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Municipalidad, Comunidad
Incendios forestales	Práctica de rosas, quema de basura, mano criminal	Deforestación	Reforestación, diversificación de productos, campañas de información	CONAP, Oficina Municipal Forestal, Municipalidad, Comunidad
Heladas	Baja temperatura	Pérdida de cultivos y enfermedades	Invernaderos	Municipalidad, Maga, Comunidad
Inundaciones	Lluvias y falta de drenajes	Desbordamientos	Sistema de drenajes	Municipalidad, COMRED, Comunidad
Terremotos	Sismos	Destrucción, derrumbes y deslizamientos	Campañas de capacitación, albergues, planes de contingencia.	Municipalidad, COMRED, Comunidad

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

La tabla anterior detalla las propuestas y las instituciones responsables de participar en la prevención de riesgos, por lo que es importante que las mismas brinden capacitación a los pobladores en los diferentes sistemas de alerta temprana, para tomar medidas de respuesta inmediata ante la eventualidad de un fenómeno natural o provocado.

CAPITULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este apartado se analizará los cambios sufridos con el paso de los años, de la estructura agraria y la producción del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Históricamente en Guatemala, se conoce la desigualdad en la distribución de la tierra, grandes extensiones concentradas en pocas manos y una pequeña parte distribuida a un gran número de personas, situación que no corresponde a las necesidades de los que se dedican a la agricultura.

La economía del Municipio descansa en la actividad agrícola, por lo que es importante conocer y analizar las formas de tenencia, uso y concentración de la tierra, temas que se abordarán en los párrafos siguientes:

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia, es la condición en que las personas poseen las tierras, independientemente del uso que se da a la misma, y la concentración es la clasificación de la tierra por estratos de fincas.

- **Tenencia de la tierra**

Por medio de ésta, se establece si las tierras son propias, arrendadas, en colonato, en usufructo, ocupadas o comunales y la superficie que abarca cada una de ellas. Lo que se presenta en el cuadro siguiente:

Table 1
Summary of the results of the regression analysis
for the dependent variable: ...

Variable	Parameter	Estimate	Standard Error	t-Statistic	Probability > t
Constant		1.234	0.123	10.03	0.0001
		0.567	0.089	6.37	0.0001
		-0.234	0.045	-5.20	0.0001
		0.123	0.012	10.25	0.0001
		0.345	0.023	15.00	0.0001
		-0.456	0.034	-13.41	0.0001
		0.234	0.056	4.18	0.0001
		0.678	0.067	10.12	0.0001
		-0.123	0.078	-1.58	0.1145
		0.456	0.089	5.12	0.0001
X1		0.123	0.012	10.25	0.0001
		0.234	0.023	10.12	0.0001
		0.345	0.034	10.12	0.0001
		0.456	0.045	10.12	0.0001
		0.567	0.056	10.12	0.0001
		0.678	0.067	10.12	0.0001
		0.789	0.078	10.12	0.0001
		0.890	0.089	10.12	0.0001
		0.901	0.090	10.12	0.0001
		0.912	0.091	10.12	0.0001
X2		0.123	0.012	10.25	0.0001
		0.234	0.023	10.12	0.0001
		0.345	0.034	10.12	0.0001
		0.456	0.045	10.12	0.0001
		0.567	0.056	10.12	0.0001
		0.678	0.067	10.12	0.0001
		0.789	0.078	10.12	0.0001
		0.890	0.089	10.12	0.0001
		0.901	0.090	10.12	0.0001
		0.912	0.091	10.12	0.0001

The results of the regression analysis are presented in Table 1. The dependent variable is ...

The independent variables are ...

The results of the regression analysis are presented in Table 1.

segregada parte de su territorio por la creación de los municipios de Chicamán, (Acuerdo Gubernativo 1-84) e Ixcán Playa Grande, (Acuerdo Gubernativo 722-85) en los años de 1984 y 1985 respectivamente.

Los datos del cuadro de tenencia, muestra que en 1979 las tierras propias abarcaban solamente el 63% de la superficie, para el 2003 la mayor parte pasó a ser propiedad de los habitantes, desapareciendo con ello las otras formas de tenencia, lo que se confirma con los datos obtenidos en el 2008.

El ser propietario de las tierras que los habitantes cultivan, contribuye con el desarrollo de la economía, debido a que pueden vender el excedente de su cosecha para poder sufragar los gastos familiares y reunir dinero para adquirir bienes necesarios para vivir.

- **Concentración de la tierra**

El análisis de la concentración de la tierra, se establece al clasificar por estratos cada finca, con base en la superficie que ocupa. Se pueden clasificar en: microfincas, subfamiliares, familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes (ver anexo 1).

A continuación se presenta la concentración de la tierra en el Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2008

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Microfincas	1,247	18	654	1
Subfamiliares	3,918	57	13,660	13
Familiares	1,563	23	53,038	50
Multifamiliares medianas	93	2	17,764	17
Multifamiliares grandes	10	0	20,086	19
Totales	6,831	100	105,202	100
Censo 2003				
Microfincas	1,698	30	919	4
Subfamiliares	3,398	60	10,551	38
Familiares	593	10	11,742	42
Multifamiliares medianas	9	0	1,147	4
Multifamiliares grandes	3	0	3,392	12
Totales	5,701	100	27,751	100
Encuesta 2008				
Microfincas	239	61	123	9
Subfamiliares	116	29	360	25
Familiares	37	9	766	53
Multifamiliares medianas	3	1	195	13
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	395	100	1,444	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios años 1979 y 2003 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior muestra, que aún con el paso de los años, el predominio del latifundio en la distribución de la tierra se mantiene, ya que en los años 1979 y 2003, más de la mitad de la superficie en manzanas se concentraba en un número determinado de fincas, situación que para el año 2008 no presenta cambios.

- **Coefficiente de Ginni**

A través de este coeficiente, se cualifica el grado de concentración de la tierra, y para obtenerlo se utiliza los datos de fincas por estrato y su extensión en manzanas de los años de 1979, 2003 y 2008 (ver anexo 2 y 3).

La concentración de la tierra se cualifica en la tabla siguiente:

Tabla 3
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2008

Año	Índice	Calificación
1979	0.717259	Concentración alta
2003	0.590377	Concentración media
2008	0.698342	Concentración alta

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios años 1979 y 2003, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

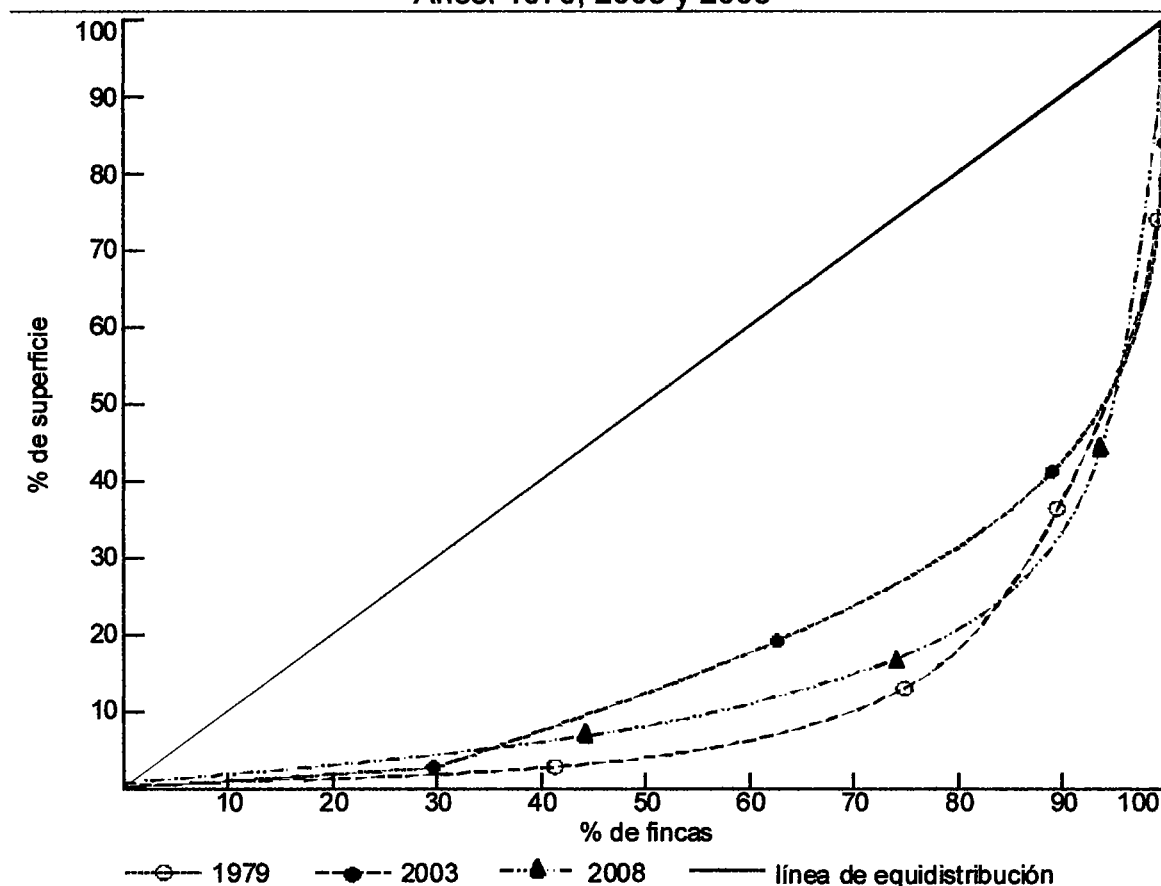
Los resultados de la tabla anterior, indican que un recurso tan importante para el área rural, como lo es la tierra, aún se concentra de manera alta en una cantidad menor de fincas, lo que resulta ser perjudicial para el desarrollo del Municipio.

- **Curva de Lorenz**

Otra forma de mostrar la concentración de la tierra, es a través de la curva de Lorenz, en la que se interpreta los resultados basados en la forma en que la curva se dibuja en la gráfica, si ésta se aleja de la línea de equidistribución es concentración alta, por lo contrario es media o baja.

Los resultados se presentan en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Curva de Concentración de la Tierra -Lorenz-
Años: 1979, 2003 y 2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios años 1979 y 2003, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

La gráfica anterior, muestra que la curva de los años 1979 y 2008 se alejan de la línea de equidistribución, por lo que la concentración de la tierra es alta; y para el año 2003 la curva se acerca a ésta, lo que indica una concentración media.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La explotación de la tierra es realizada por las personas con el propósito de obtener alimentos para su subsistencia.

En los párrafos siguientes, se procederá a establecer el uso actual y potencial de la tierra.

- **Uso actual de la tierra**

En cada finca se puede realizar uno o varios cultivos, ya sean de temporada, permanentes, pastos y bosques.

En el cuadro siguiente, se presenta la información del uso actual de la tierra en el Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2008

Régimen de tenencia	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Año 1979				
Cultivos anuales o temporales	6,522	59	26,294.87	25
Cultivos permanentes y semipermanentes	3,488	31	4,991.52	5
Pastos	1,112	10	7,955.04	8
Bosques	0	0	62,682.03	59
Otras tierras	0	0	3,378.91	3
Totales	11,122	100	105,302.37	100
Año 2003				
Cultivos anuales o temporales	5,729	56	15,426.18	55
Cultivos permanentes y semipermanentes	2,562	25	3,001.23	11
Pastos	281	3	770.71	3
Bosques	842	8	3,382.63	12
Otras tierras	822	8	5,403.13	19
Totales	10,236	100	27,983.88	100
Año 2008				
Cultivos anuales o temporales	434	62	354.00	25
Cultivos permanentes y semipermanentes	134	19	177.00	12
Pastos	33	5	117.00	8
Bosques	59	9	422.00	29
Otras tierras	38	5	374.00	26
Totales	698	100	1,444.00	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios años 1979 y 2003 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior, muestra que para 1979 los bosques ocupaban la mayor parte de la extensión en manzanas, situación que para el 2003 y 2008 cambia notoriamente, ya que los cultivos temporales y permanentes son los más

representativos. La reducción de los bosques se debe al crecimiento demográfico y a la expansión de la frontera agrícola.

Entre los cultivos temporales se destacan el maíz, ejote francés, frijol, una pequeña cantidad de tomate, hortalizas y otros. El cultivo permanente principal es el cardamomo, en menor cantidad está el café, plátano, piña y otros.

- **Uso potencial de la tierra**

Por las características de los suelos e inclinación de los habitantes, el uso de la tierra es principalmente para el cultivo agrícola.

Entre las potencialidades agrícolas, se encuentran el cultivo de cebolla chata, ajo, remolacha, tomate, chile pimiento, pepino y aguacate. Además frutas como fresa, mora y piña.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El desarrollo económico del Municipio, descansa en las actividades productivas del sector agrícola, pecuario, artesanal y agroindustrial.

2.2.1 Agrícola

La producción agrícola, se destina a satisfacer las necesidades alimenticias de la población y la demanda cada día creciente del mercado local e internacional.

El volumen y valor de la producción del sector agrícola, se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Actividad Agrícola, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2008

Estrato/Cultivos	Unidades económicas		Extensión		Unidad de medida	Precio unitario Q	Volumen		Valor de la producción	
	Cantidad	%	Mz	%			Cantidad	%	Quetzales	%
Microfincas	239	60	78.6	26			4,691.2	35	1,046,816	37
Cardamomo	68	16	29.5	10	Quintal	300	944.0	7	283,200	10
Maíz	149	38	45.1	15	Quintal	130	1,443.2	11	187,616	7
Ejote francés	22	6	4.0	1	Quintal	250	2,304.0	17	576,000	20
Subfamiliares	116	30	155.9	52			6,457.6	49	1,338,912	48
Cardamomo	22	6	57.5	19	Quintal	300	1,840.0	14	552,000	20
Maíz	91	23	95.7	32	Quintal	130	3,062.4	23	398,112	14
Ejote francés	3	1	2.7	1	Quintal	250	1,555.2	12	388,800	14
Familiares	37	9	62.4	21			1,996.8	15	395,040	15
Cardamomo	16	4	24.9	8	Quintal	300	796.8	6	239,040	9
Maíz	21	5	37.5	13	Quintal	130	1,200.0	9	156,000	6
Multifamiliares	3	1	3.2	1			102.4	1	13,312	0
Maíz	3	1	3.2	1	Quintal	130	102.4	1	13,312	0
Totales	395	100	300.1	100			13,248.0	100	2,794,080	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Según los datos del cuadro anterior, el valor de la producción de la fincas subfamiliares es más representativa, ya que es un 48% del total, seguido del 37% de las microfincas, el resto 15% lo producen la fincas familiares.

A pesar de la gran cantidad de superficie utilizada en el cultivo, el rendimiento por manzana es bajo derivado del escaso tratamiento de los suelos, por lo que se debe mejorar en aspectos tecnológicos, lo cual es fundamental para incrementar la producción y mejorar la calidad de los productos.

2.2.2 Pecuario

Está actividad es realizada por la mayoría de las personas coma actividad de traspatio, y el proceso productivo se desarrolla en forma empírica, debido a la poca tecnificación y capacitación.

El volumen y valor de la producción del sector pecuario, se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Actividad Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2008

Descripción	Unidades económicas		Unidad de medida	Precio unitario Q	Volumen		Valor de la producción	
	Cantidad	%			Cantidad	%	Quetzales	%
Bovino	34	36	Unidad	2,673.63	311	14	831,500	73
Porcino	30	32	Unidad	350.00	607	26	212,450	19
Avícola	30	32	Unidad	65.00	1,389	60	90,285	8
Totales	94	100			2,307	100	1,134,235	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los datos del cuadro anterior, indican que la crianza y engorde de ganado bovino es la principal ya que representa el 73% del total de la producción, sin embargo, también se realiza la producción de ganado porcino y avícola, las cuales son consideradas secundarias ya que solamente representa el 19 y 8% respectivamente, aunque su volumen de unidades producidas es mayor, los ingresos que generan a sus productores son menores.

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal está integrada por fábricas que producen block, tejas, candelas y artículos de madera, éstas en su mayoría, se ubican en el casco urbano o en sus alrededores.

El volumen y valor de la producción de esta actividad, se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Actividad Artesanal, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2008

Descripción	Unidades económicas		Unidad de medida	Precio unitario Q	Volumen		Valor de la producción	
	Cantidad	%			Cantidad	%	Quetzales	%
Blockera	5	46	Millar	3,300	670	10	2,211,000	66
Carpintería	1	9	Unidad	1,500	96	2	144,000	4
Tejera	3	27	Ciento	130	5,400	82	702,000	21
Cerería	2	18	Millar		408	6	278,400	9
Candela grande				1,000	264		264,000	
Candela pequeña				100	144		14,400	
Totales	11	100			6,574	100	3,335,400	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los datos del cuadro anterior, muestran que las blockeras son las más relevantes, debido a que el valor de su producción es el 66% del total, seguido del 21% de los que producen tejas y el resto 13% representa a los artesanos de candelas y puertas de madera.

2.2.4 Agroindustrial

En el Municipio, la actividad está conformada por secadoras de cardamomo y una maquiladora de ejote francés.

El volumen y valor de la producción de la actividad agroindustrial, se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Actividad Agroindustrial, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2008

Descripción	Unidades económicas		Unidad de medida	Precio unitario Q	Volumen		Valor de la producción	
	Cantidad	%			Cantidad	%	Quetzales	%
Maquilado de ejote francés	1	50	Cajas	102	108,000	99	11,016,000	99
Secado de cardamomo	1	50	Quintales	2,200	70	1	154,000	1
Totales	2	100			108,070	100	11,170,000	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los datos del cuadro anterior, muestran que la actividad dedicada al maquilado de ejote francés es la más representativa, cuenta con un centro de acopio en la aldea Cholá, donde los productores entregan su producto para el proceso de contabilización, pesaje, clasificación, corte, empaçado y codificación de trazabilidad.

La otra actividad agroindustrial que se desarrolla, es el secado de cardamomo, este se realiza en varias comunidades de la zona reina. Existen dos formas de acopio, primero: cuando los productores lo trasladan de forma personal a las secadoras, y segundo: es a través de "coyotes" como se les conoce a los acopiadores rurales, quienes compran a pequeños productores y estos venden a las secadoras. Se estima que en el Municipio existen alrededor de 32 secadoras.

2.2.5 Industrial

En cuanto a la actividad netamente industrial, en el Municipio no se ha desarrollado, ya que en la investigación de campo no se encontró ninguna unidad económica.

CAPITULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El contenido del presente capítulo, abordará los aspectos generales, las fuentes y el marco legal del financiamiento en la república de Guatemala.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En los apartados siguientes, se procederá a mencionar los aspectos más importantes del financiamiento y el crédito.

3.1.1 Financiamiento

Son los recursos que necesitan las personas individuales, asociaciones, entidades mercantiles, y otros, para poder implementar una nueva actividad de producción de bienes y/o servicios.

3.1.2 Crédito

Son los recursos que las instituciones financieras, cooperativas o entidades de crédito, ponen a disposición de las personas individuales, asociaciones, entidades mercantiles y otros, los que al ser otorgados, éstos contraen obligaciones con dichas instituciones.

Los créditos son otorgados a distintos sectores productivos del país, entre ellos están la actividad agrícola, pecuaria, avícola y otros. Los que se detallan a continuación:

a) Agrícola

Destinado para la preparación de la tierra, compra de insumos, siembra, cuidados culturales y recolección de cosechas.

b) Pecuario

Utilizan el financiamiento para la adquisición de ganado, ya sea de crianza, engorde o esquilmo, además vacunas, forrajes, medicamentos, equipos, construcción de establos y corrales.

c) Avícola

Son los recursos destinados a la compra de aves ponedora, crianza y engorde, además vacunas, concentrado, equipos e instalación de granjas.

d) Otros

Son recursos otorgados a otros destinos, diferentes a los antes mencionados, como compra de vivienda, consumo, comercio, servicios y otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

Son objetivos del crédito, iniciar una actividad económica, aportar liquidez para la compra de insumos y equipos, promover y fomentar la organización de productores y elevar la productividad.

3.1.4 Importancia del crédito

Es un elemento para el desarrollo de cualquier actividad económica, ya que es el medio por el cual se van a adquirir materias primas, equipos y otros.

3.1.5 Clasificación del crédito

Se clasifica por su destino, finalidad, garantía y por su plazo.

a) Por su destino

Son varios los destinos que se le dan los créditos, entre los que están el sector comercial, producción, servicios, consumo y otros.

- **Comercial**
Son créditos destinados para financiar el comercio de bienes muebles y consumo.
- **Producción**
Son los créditos que utiliza el sector productivo del país. Este sector es donde se crean y transforman los bienes que se comercian.
- **Servicios**
Estos recursos son otorgados a los servicios como el transporte, almacenamiento, saneamiento, distribución de agua, entre otros.
- **Consumo**
Es el crédito que se otorga a las personas que consumen los productos resultantes de la producción y vendidos por los comerciantes.
- **Otros**
Estos créditos son otorgados para otros destinos, como el pago de deudas.

b) Por su finalidad

El crédito otorgado por las instituciones financieras, cooperativa o entidades de crédito y tienen dos finalidades que son: inversión fija y en capital de trabajo.

- **Inversión fija**
Este tipo de inversión, lo utilizan los sectores productivos para la compra de maquinaria, equipos, plantaciones y gastos de organización e instalación.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es la inversión que realizan los sectores productivos en insumos, mano de obra, otros costos de producción, costos y gastos fijos de producción y los gastos de operación.

c) **Por su garantía**

Para la obtención de los créditos, independientemente de su destino, es necesario contar con un respaldo para obtener el mismo, pueden ser fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- **Fiduciarios**

Estos créditos son respaldados por el deudor y su respectivo fiador o fiadores, los que pueden ser personas individuales o jurídicas y dichas personas deben de firmar un contrato al obtener el compromiso de crédito.

- **Prendarios**

Es donde se da como garantía de los créditos, bienes muebles, títulos de crédito, acciones, cosechas, ganado y otros. Únicamente se otorgará el 70% del valor de la prenda.

- **Hipotecarios**

Es donde las garantías de los créditos son los bienes inmuebles, como terrenos, casas, edificios, fincas y otros. Únicamente se otorgará el 80% del valor del inmueble.

- **Mixtos**

Este tipo de garantías es una combinación de los anteriores, normalmente se da entre garantías hipotecarias y prendarias.

d) Por su plazo

El plazo de un crédito, se refiere al tiempo en que éste va a ser otorgado y se clasifican en corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Son los créditos otorgados a un plazo no mayor de un año, regularmente su garantía es fiduciaria y normalmente es para financiar inversión en capital de trabajo.

- **Mediano**

Son fondos otorgados a un plazo mayor de un año y menor de cinco, son utilizados para inversión fija y normalmente su garantía es prendaria.

- **Largo**

Es donde el crédito se otorga a un plazo mayor de cinco años y es utilizado para inversión completa y su garantía será siempre hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los procedimientos que deben de realizar las personas individuales o jurídicas, al solicitar un crédito en una institución financiera, cooperativa o entidad de crédito.

a) Requisitos a cumplir

Por lo general, los requisitos que deben cumplir los solicitantes de un crédito en la institución que sea, no varían.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos para solicitar y obtener un crédito, son los siguientes:

- ✓ **Solicitud de crédito**

- ✓ Apertura de cuenta de ahorro o monetarios
 - ✓ Estado patrimonial y relación de ingresos y egresos
 - ✓ Estado de cuenta de otros bancos
 - ✓ Fotocopia de cédula
 - ✓ Avaluó
 - ✓ Certificación del registro de la propiedad
 - ✓ Plan de inversión
 - ✓ Flujo de caja
 - ✓ Referencias comerciales
 - ✓ Fotocopia del último recibo de agua y luz (deudor y fiador)
- Otras instituciones
Se mencionarán los requisitos a llenar en una cooperativa y son los siguientes:
 - ✓ Ser asociado
 - ✓ Aportación mínima
 - ✓ Fotocopia de cédula del deudor
 - ✓ Fotocopia de cédula del fiador
 - ✓ Constancia de ingresos
 - ✓ Hipoteca o prenda de un bien
 - ✓ Fotocopia del último recibo de agua y luz (deudor y fiador)

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las condiciones en que los créditos son entregados a los deudores.

a) Plazos

Es el tiempo en que el deudor dispone para utilizar los recursos obtenidos, el cual puede ser de corto, mediano o largo plazo.

b) Tasa de interés

Es la tasa que el deudor debe pagar por el dinero obtenido, el que es pactado entre él y el acreedor.

c) Garantías

Es el respaldo que otorga el deudor, para garantizar el pago de un crédito, el que puede ser fiduciario, prendario e hipotecario.

d) Otros

Son las condiciones que se dan en los créditos comerciales ya que es un convenio entre proveedores y acreedores.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de los recursos financieros, que se van a invertir en cualquier actividad económica y pueden ser de fuentes propias o ajenas.

3.2.1 Recursos propios

Son recursos económicos que provienen de los productores, para invertir como complemento o cubrir la totalidad de una inversión.

a) Capital de los productores

Es el que aporta el productor al proceso productivo, entre estos están: semillas, ahorro de cosechas anteriores, mano de obra familiar, remesas familiares y otros.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Llamada semilla criolla, que los productores obtienen al separar la mejor cosecha, para usarla como semilla en el siguiente proceso.

- **Mano de obra familiar**
Es la que aportan los miembros de la familia propietaria del cultivo, que en la mayoría de casos no es remunerada, ya que la cosecha será para el autoconsumo.
- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**
Es el que realizan los productores, cuando venden parte de su cosecha y es ahorrada para utilizarla en el siguiente proceso.
- **Remesas familiares**
En la actualidad debido a la migración que se está dando en el país, hay miembros de las familias que aportan a los procesos productivos por medio de las remesas que envían.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos que utilizan los sectores productivos del país, provenientes de las instituciones bancarias y extrabancarias.

a) Bancarios

Son otorgados por las instituciones financieras regidas por la ley de bancos y que manejan las modalidades de crédito siguientes:

- **Líneas de crédito**
Se da por medio de un convenio con el banco, para disponer de dinero siempre, durante un periodo determinado.
- **Otras modalidades financieras**
La función de otras modalidades financieras, son realizadas por los almacenes generales de depósito, en los que se depositan, conservan y

custodian mercancías, por cuentas ajena.

b) Extrabancarios

Los recursos ajenos extrabancarios, son otorgados por personas particulares que se dedican a prestar dinero con la característica de altas tasas de interés; cooperativas que financian los insumos necesarios de una cosecha; y particulares que dan crédito para los insumos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de leyes y reglamentos que en Guatemala, rigen todo lo concerniente a las instituciones financieras.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002)

Es la ley creada para regir a los bancos y a los grupos financieros. "Tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros²".

b) Ley y reglamentos de instituciones financieras

Son todas la leyes y reglamentos, creados para regir y normar las funciones de las instituciones financieras del país, entre las que se puede mencionar:

- Decreto 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala
- Decreto 17-2002, Ley Monetaria
- Decreto 18-2002, Ley de Supervisión Financiera
- Decreto 67-2001, Ley Contra El Lavado de Dinero u Otros Activos
- Decreto 58-2005, Ley Para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del

² Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Artículo 1.

Terrorismo

- **Decreto 94-2000, Ley de Libre Negociación de Divisas**
- **Decreto 34-96, Ley del Mercado de Valores y Mercancías**
- **Decreto 1746, Ley de Almacenes Generales de Depósito**
- **Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas**
- **Decreto Ley 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas**

c) Código de Comercio (Decreto 2-70)

Rige todo lo concerniente a la actividad de los comerciantes.

d) Constitución Política de la República

La constitución Política de la República, rige a nivel general a las instituciones financieras.

e) Leyes fiscales

Son las leyes creadas para que las instituciones financieras, cumplan con todo lo relacionado al pago de impuestos, entre los cuales se puede mencionar:

- **Decreto 26-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA)**
- **Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR)**
- **Decreto 26-95, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros (IPF)**

f) Otras

Son los aspectos legales, que rigen a las entidades sujetas a la vigilancia de la Superintendencia de Bancos.

CAPITULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION ARTESANAL

En el apartado siguiente se procederá a analizar las características del financiamiento de la producción artesanal del Municipio, específicamente del sector que se dedica a producir block.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Las fábricas artesanales se caracterizan por estar ubicadas en el casco urbano y sus alrededores, lo cual ha sido muy importante para el desarrollo del área urbana.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

La actividad artesanal lo conforman las fábricas que producen block, candelas, tejas y un taller de carpintería.

El volumen y valor de la producción obtenido en la investigación de campo, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Actividad Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2008

Producto	Unidad de medida	Volumen	Precio en Q	Valor de la producción Q
Mediano artesano				2,355,000
Blockera				2,211,000
Block lleno	Millar	670	3,300	2,211,000
Carpintería				144,000
Puertas	Unidad	96	1,500	144,000
Pequeño artesano				980,400
Tejera				702,000
Tejas	Ciento	5,400	130	702,000
Cerería				278,400
Candela grande	Millar	264	1,000	264,000
Candela pequeña	Millar	144	100	14,400
Total				3,335,400

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2008.

En el cuadro anterior, se puede observar que la actividad artesanal más representativa es la que produce block, ya que participa en un 66% del valor total. La representatividad tan importante del block, se deriva del desarrollo económico tan notorio de la cabecera municipal, reflejado en las construcciones modernas que allí se levantan y que son hechas con este material.

La producción de tejas es otra de las actividades importantes, ya que del valor total representa el 21%, este producto es consumido en su mayoría por las personas de aldeas aledañas al casco urbano y de municipios vecinos.

La producción de candelas representa 9% del valor total, este producto se consume en su mayoría por las aldeas en la que los habitantes no cuentan con energía eléctrica. Mientras que la carpintería es una de las actividades de menor representatividad, ya que únicamente alcanza el 4% del valor total.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Son todos los recursos financieros que se utilizan en el proceso productivo. El origen del financiamiento, en mayor parte es de fuentes internas y en una menor cantidad de fuentes externas. Lo que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción, según Encuesta
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Pequeño artesano			
Elaboración de candelas			
Insumos	183,744	0	183,744
Mano de obra	9,276	0	9,276
Costos indirectos variables	16,728	0	16,728
Totales	209,748	0	209,748
Elaboración de tejas			
Insumos	54,486	0	54,486
Mano de obra	54,000	0	54,000
Costos indirectos variables	129,600	0	129,600
Totales	238,086	0	238,086
Mediano artesano			
Elaboración puertas			
Insumos	16,951	16,951	33,902
Mano de obra	16,800	16,800	33,600
Costos indirectos variables	499	500	999
Totales	34,250	34,251	68,501
Elaboración de block			
Insumos	1,093,989	0	1,093,989
Mano de obra	257,950	0	257,950
Costos indirectos variables	154,917	0	154,917
Totales	1,506,856	0	1,506,856

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

Los datos del cuadro anterior, muestran que las fuentes internas de financiamiento son las más utilizadas, son aportados por los artesanos o

miembros de su familia, entre los que se puede mencionar: mano de obra, ganancia de ejercicios anteriores, remesas familiares y otros.

Mientras que las fuentes externas de financiamiento, son recursos económicos provenientes de instituciones de crédito o proveedores de insumos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE BLOCK

Según los datos de los cuadros anteriores, los artesanos que producen block son los más representativos, por lo que sobre esta actividad se enfocará el análisis de las fuentes de financiamiento, de los recursos que utilizan para su producción.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

La fuente de los recursos económicos utilizados por las blokeras, pueden ser de origen interno o externo. Lo que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción de Block, según Encuesta
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
I Insumos	1,093,989	0	1,093,989
Cemento	988,250	0	988,250
Arena de mina	105,525	0	105,525
Agua	214	0	214
II Mano de obra	257,950	0	257,950
Mezclado y llenado	117,250	0	117,250
Moldeado y secado	140,700	0	140,700
Bono incentivo	0	0	0
Séptimo día	0	0	0
III Costos indirectos variables	154,917	0	154,917
Energía eléctrica	20,917	0	20,917
Flete	134,000	0	134,000
Prestaciones laborales	0	0	0
Cuota patronal	0	0	0
Totales	1,506,856	0	1,506,856

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

El cuadro anterior muestra que los recursos utilizados por los artesanos del block, son propios, esto debido a que es una actividad que realizan desde hace varios años y que los propietarios han ahorrado su ganancia de años anteriores para contar con capital necesario para cubrir los costos y gastos de un periodo. Además utilizan para algunos procesos, mano de obra familiar.

En cuanto a los recursos de fuentes externas, en algunos casos utilizan esta opción para la adquisición de activos fijos, ya que los costos de éstos son elevados.

4.2.2 Según tamaño de empresa

El financiamiento interno es dirigido a los medianos artesanos, esta clasificación se les asigno con base en las características siguientes: volumen de la producción, mano de obra empleada, maquinaria y carencia de tecnología en los procesos de producción del block.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los recursos obtenidos de fuentes internas, son utilizados por los artesanos para financiar en el proceso de producción la compra de insumos, como el pedrín de mina y cemento; mano de obra, en el que figuran un encargado y sus ayudantes; y los costos indirectos variables, como el agua y energía eléctrica.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Son las instituciones que pueden otorgarle crédito a los artesanos que producen block, para poder elevar su producción.

a) Asistencia crediticia nacional

En el Municipio no se encontró ninguna institución de carácter nacional que otorgue créditos a los artesanos.

b) Asistencia crediticia regional

Para otorgar créditos, están las siguientes instituciones: Banco de Desarrollo Rural, S.A., cooperativa La Estrella del Norte, R.L. y Génesis Empresarial.

c) Asistencia crediticia municipal

La asistencia de carácter municipal, no existe para los artesanos.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

El financiamiento ya de por sí tiene limitaciones, no solo en el Municipio sino que a nivel nacional. Estas limitaciones se dan en dos vías, la del mercado financiero y las del productor.

4.2.5.1 Del mercado financiero

El mercado financiero comúnmente presenta como dificultades o limitaciones, las altas tasas de interés y la falta de garantías al momento de solicitar un crédito.

- **Altas tasas de interés**

La tasa de interés es la que cobran las instituciones sobre el dinero que otorgan a las personas en calidad de préstamos. Las instituciones financieras del Municipio tienen estipulado el 20% de interés sobre los créditos otorgados.

- **Falta de garantías**

A pesar de que las personas cuentan con bienes para darlos en calidad de garantía a las instituciones de crédito, éstos no quieren proporcionarlos porque temen perderlos.

4.2.5.2 Del productor

Los artesanos tienen muchas limitaciones para acceder a los créditos, pero les repercute más la falta de organización y el temor de perder sus tierras. Lo que a continuación se describe:

- **Falta de organización**

No existe ningún tipo de organización por parte de los artesanos, ya que prefieren trabajar por separado. Esta es una limitante muy perjudicial para

los artesanos, ya que si se asociaran podrían optar a mejores oportunidades de crédito con las instituciones financieras.

- **Temor de perder sus tierras**

Los artesanos aunque pudieran solicitar un crédito, no desean perder sus bienes que utilizarán como garantías.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Hacer uso del financiamiento permitirá tecnificar los procesos, con ello incrementar la capacidad de producción, distribución y la ganancia de los propietarios de las unidades productivas.

4.2.7 Asistencia técnica

Es la asistencia que brindan personas o instituciones a los productores, con el objetivo de elevar su productividad a más alto nivel.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Debido a que los artesanos no utilizan el crédito para su producción, no existe para este sector asistencia de este tipo.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los artesanos no contratan por cuenta propia este tipo de asistencia, únicamente reciben capacitación cuando adquieren maquinaria nueva, proporcionada por el proveedor de ésta.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

No tienen asistencia de este tipo, porque los artesanos que producen block, no se integran en asociaciones.

CAPITULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE MORA

Un proyecto de inversión “es una tarea innovadora, que involucra un conjunto ordenado de antecedentes, estudios y actividades planificadas y relacionadas entre sí, que requiere la decisión sobre el uso de recursos, que apuntan a alcanzar objetivos definidos, efectuados en un cierto periodo, en una zona geográfica delimitada y para un grupo de beneficiarios, solucionando problemas, mejorando una situación o satisfaciendo una necesidad y de esta manera contribuir a los objetivos de desarrollo de un país”³.

Las características de los suelos, clima, orografía e hidrografía del Municipio, son aptos para realizar la explotación de varios cultivos, que pueden realizarse como actividades independientes, combinadas o en sustitución de los tradicionales.

Entre las potencialidades productivas encontradas, el cultivo de la mora es la que se desarrollará como propuesta de inversión, del que a continuación se presentan las generalidades, estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

“La mora es una planta que pertenece a la familia Rosáceas y del género Rubus. La planta de la mora, es de tipo arbustivo, con raíces de tipo macoyo perenne; de tallos vigorosos, del grosor de un lápiz. Su maduración tarda de 40 a 60 días desde la floración hasta la cosecha, dependiendo del cultivo. El fruto pesa de 5 a 8 gramos, y algunas variedades alcanzan los 10 gramos por fruto como

³Hernández, F. y Hernández, C. 2006. Curso de Finanzas III. Documento de Apoyo a la Docencia. p.29.

promedio. Esta fruta es extremadamente perecedera.”⁴.

Puede cultivarse a una altura de 1,000 hasta 2,000 metros sobre el nivel del mar, esto debido a que si se cultiva a menor altura, el calor acelera la maduración y si se cultiva en temperaturas muy elevadas las heladas pueden quemar el producto.

Existen distintas variedades de mora, las que se describen a continuación:

- **Brazos**

“Son cañas erectas y muy vigorosas; los frutos son grandes de una firmeza regular y relativamente ácida; produce por un largo periodo, lo que hace que se obtengan producciones altas y de buena calidad; es muy resistente al ataque de enfermedades”⁵.

- **Rosborough**

“Las cañas crecen moderadamente erectas; se adaptan a un amplio rango de condiciones climáticas y de suelos, presentan frutos grandes, firmes, muy dulces y las semillas son más pequeñas que la variedad Brazos”⁶.

- **Brison**

“Sus cañas crecen erectas, fruto largo, firme y tan solo un poco más dulce que la variedad Brazos, semillas pequeñas”⁷.

⁴Ficha27.Mora. Apoyo a mypes promoción de inversiones e intercambios comerciales, apoyo al sector de la micro y pequeña empresa en Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 de jun. 2008. Disponible en :<http://www.export.com.gt/Portal/Documents/Documents/2008-10/6250/2086/Ficha27%20-%20Mora.pdf>.

⁵Tumax, O. “El cultivo de la Mora”. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria. Guatemala. p.5.

⁶ Op. Cit.

⁷ Ibid.p.6

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Por la falta de oportunidades de empleo y mejora de ingresos, se detiene el crecimiento y desarrollo económico, por lo tanto es importante mejorar el nivel de vida de los habitantes del lugar, específicamente de las personas que están vinculadas con la agricultura; al considerar estos aspectos, surge a nivel de idea el proyecto “cultivo de mora”.

La mora es un cultivo que se adapta a las condiciones climáticas, ecológicas y topográficas del Municipio. El proyecto será una alternativa de inversión, tendrá un impacto socioeconómico, generará empleos, promoverá la organización y diversificará la agricultura.

En la actualidad los agricultores basan su economía principalmente en la siembra de maíz y frijol, los que se destinan para el consumo familiar, circunstancia que obliga a promover y ampliar la diversidad de productos, ya que poseen un extenso mercado, demanda duradera y que su consumo sea de forma natural.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos se clasifican en general y específicos, los que se presentan a continuación:

5.3.1 General

Producir y comercializar mora por medio de una Asociación, para generar fuentes de empleo e ingresos monetarios, además de aprovechar los recursos naturales, lo que implica el desarrollo económico de los habitantes.

5.3.2 Específicos

- Aumentar la producción agrícola, por medio de la implementación del

proyecto y promover de esa manera el desarrollo económico y social.

- Organizar a los agricultores para que aprovechen de forma racional los recursos naturales, mediante el uso de técnicas que generen frutos de calidad y que representen altas rentabilidades.
- Distribuir mora, por medio de los canales de comercialización adecuados y así incrementar los beneficios para los productores.
- Generar fuentes de empleo a través de la implementación del proyecto, para que las personas no emigren hacia otros lugares en busca de trabajo.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Analiza las exigencias que tienen los productos en el mercado, para determinar la necesidad que existe de producirlos. Además indica la aceptación que tiene un bien y/o servicio.

5.4.1 Demanda

La demanda, es la cantidad de un producto que los compradores están dispuestos a adquirir a cambio de un pago monetario.

5.4.1.1 Demanda potencial

La demanda potencial se realiza para determinar la tendencia del consumo de un determinado producto. Para obtener dicho dato, será necesario multiplicar la población por el consumo per cápita, cabe resaltar que la población que se utilizó para los cálculos, es la del departamento de Quiché.

La demanda potencial histórica, se presente en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Departamento de Quiché
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mora
Años: 2003 – 2012

Años	Población delimitada	Consumo per cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2003	602,407	0.0803	47,374
2004	615,118	0.0803	49,394
2005	628,097	0.0803	50,436
2006	641,350	0.0803	51,500
2007	654,882	0.0803	52,587
2008	668,700	0.0803	53,697
2009	682,810	0.0803	54,830
2010	697,217	0.0803	55,987
2011	711,928	0.0803	57,168
2012	726,950	0.0803	58,374

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística y la Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991, Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

El cuadro anterior utiliza un promedio de crecimiento poblacional anual de 2.11%⁸ y al total de cada año se consideró reducir un 10%, esto para no tomar en cuenta a los niños menores de cuatro años y a las personas que por gustos y/o preferencias no consumen mora. Luego de tomar en cuenta los elementos anteriores, la demanda potencial crece a razón de un promedio del 2.35%, dato que es relevante para las expectativas beneficiosas que se tienen en la implementación del proyecto.

5.4.1.2 Consumo aparente

El consumo aparente, indica la cantidad cercana que las personas consumen de un determinado producto. Para obtenerlo, es necesario sumar la producción nacional con las importaciones y a ese resultado se le resta la totalidad de las

⁸Inmersol en Guatemala. Crecimiento poblacional. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 jun. 2008. Disponible en http://74.125.113.132/search?q=cache:CcHgc31xj6YJ:www.inmersol.com/sp_guatemala.php+CRECIMIENTO+POBLACIONAL+2.11%25+INE+GUATEMALA&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=gt.

exportaciones. Lo que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Departamento de Quiché
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mora
Años: 2003 - 2012
(Cantidad en quintales)

Años	Producción departamental	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2003	229.00	0.00	0.00	229.00
2004	473.02	0.00	0.00	473.02
2005	473.02	0.00	0.00	473.02
2006	468.28	0.00	0.00	468.28
2007	463.80	0.00	0.00	463.80
2008	560.88	0.00	0.00	560.88
2009	607.36	0.00	0.00	607.36
2010	653.85	0.00	0.00	653.85
2011	700.33	0.00	0.00	700.33
2012	746.82	0.00	0.00	746.82

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Agropecuario 2002-2003.

El cuadro anterior muestra la tendencia del consumo aparente que se ha presentado. Cabe resaltar que la producción del Departamento, se da en los municipios de San Antonio Ilotenango, San Juan Cotzal, Joyabaj, Nebaj y Pachalum, además no se registraron importaciones ni exportaciones. El consumo aparente aumenta en promedio 17.25% en cada año. Para realizar las proyecciones de la producción, se utilizaron los cálculos de mínimos cuadrados (ver anexo 4).

5.4.1.3 Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha "se refiere al sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de

compra⁹. Ésta colabora a determinar la existencia de un mercado seguro para el producto, se obtiene al restar de la demanda potencial el consumo aparente.

La demanda insatisfecha histórica, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Departamento de Quiché
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mora
Años: 2003 – 2012
(Cantidad en quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2003	47,374	229.00	47,145
2004	49,394	473.02	48,921
2005	50,436	473.02	49,963
2006	51,500	468.28	51,032
2007	52,587	463.80	52,123
2008	53,697	560.88	53,136
2009	54,830	607.36	54,222
2010	55,987	653.85	55,333
2011	57,168	700.33	56,468
2012	58,374	746.82	57,627

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de cuadros 17 y 18.

Los resultados demuestran que existe demanda insatisfecha con tendencia ascendente, por lo que se proyecta la presencia de un mercado considerable en el consumo de mora, ya que crece 2.26% cada año, que comparado con el total de la población del Departamento, representa cifras beneficiosas para la viabilidad del proyecto.

5.4.2 Oferta

La oferta "es la relación que muestran las distintas cantidades de libras de mora que los vendedores estarían dispuestos a, y podrían, poner a la venta a precios

⁹Mendoza, G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Revisada y Aumentada por IICA. 2a. ed. p.51.

alternativos durante un período de tiempo”¹⁰, el total de la oferta se obtiene de sumarle a la producción nacional las importaciones.

La oferta total histórica, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Departamento de Quiché
Oferta Total Histórica y Proyectada de Mora del Departamento
Años: 2003 – 2012
(Cantidad en quintales)

Años	Producción	Importaciones	Oferta total
2003	229.00	0.00	229.00
2004	473.02	0.00	473.02
2005	473.02	0.00	473.02
2006	468.28	0.00	468.28
2007	463.80	0.00	463.80
2008	560.88	0.00	560.88
2009	607.36	0.00	607.36
2010	653.85	0.00	653.85
2011	700.33	0.00	700.33
2012	746.82	0.00	746.82

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Agropecuario 2002-2003.

Los datos del cuadro anterior, muestran que la producción constituye la oferta total, se presenta de forma ascendente y crece en promedio en un 17.25% anual, de esta manera genera expectativas beneficiosas en cuanto a la implementación del proyecto.

5.4.3 Precios

El precio “es la cantidad de dinero necesaria para adquirir un bien o servicio”¹¹, para la mora, se determina al analizar la oferta y demanda, estudiar los precios de mercado, examinar los costos de producción y gastos de funcionamiento.

¹⁰Mendoza, G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Revisada y Aumentada por IICA. 2a. ed. p52.

¹¹Kotler, P. y Armstrong, G. Fundamento de Mercadotecnia. 4a. ed. Prentice Hall. 309 p.

Después de realizar los análisis correspondientes en la producción de mora, el precio de venta será de Q 6.50 por bandeja de una libra.

5.4.4 Comercialización

La comercialización es una serie de pasos a seguir, para poder hacer llegar el producto hacia el consumidor final.

- Proceso de la comercialización

Los aspectos a cubrir para realizar la comercialización son los siguientes:

Tabla 4
Municipio de Uspantán, Departamento de Quiché
Proceso de Comercialización de Mora

Etapas	Descripción
Concentración	Se almacenará en forma temporal en recipientes, en un cuarto frío.
Equilibrio	No existirá, por la naturaleza de la fruta porque se trata de un producto perecedero, quedando el mercado en espera de la cosecha, debido a que se produce en ciertas épocas del año.
Dispersión	Se vende en los mercados locales de los municipios de Quiché, en específico a los minoristas. Otra variante es que se trasladará el producto a Santa Cruz del Quiché.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Al inicio se cubrirá el mercado a nivel de Departamento, para analizar el comportamiento de compra del consumidor, para luego extender a todo el país la venta del producto.

- Análisis de la comercialización

Para lograr tener una mayor amplitud en la comercialización, a continuación se detallan el análisis institucional, funcional y estructural.

Tabla 5
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Análisis de la Comercialización

Análisis		Descripción
Institucional	Productor	Serán las personas que formen la Asociación de Productores de Mora -APROM-.
	Minorista	Lo integrarán los vendedores que se encuentran ubicados en cada uno de los mercados de las cabeceras municipales.
	Consumidor final	Personas que adquieran el producto de los minoristas para su consumo.
Funcional	Físicas	El producto se almacenará en un cuarto refrigerado y se empacará en bandejas plásticas.
	Intercambio	El proceso de venta se dará de forma directa al minorista ubicado en los mercados indicados.
Estructural	Conducta de mercado	La conducta del mercado con relación a la mora es aceptable, ya que en el Departamento el consumo es significativo.
	Eficiencia de mercado	Se deberá lograr obtener la mayor eficiencia posible, en la utilización de todos los recursos disponibles, para que no exista desperdicio de los mismos y que se presenten los resultados esperados.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

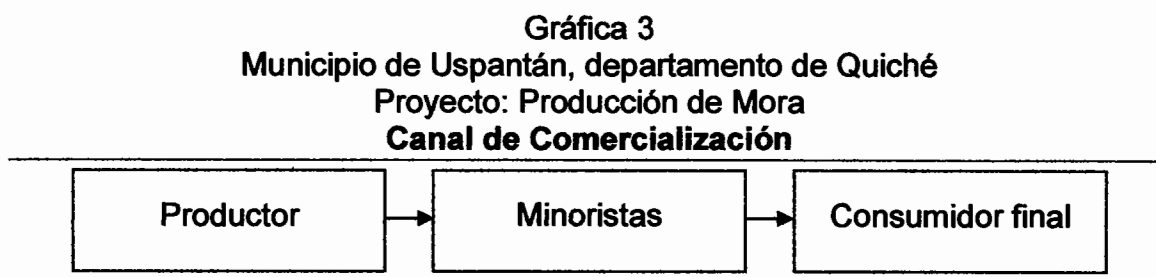
La tabla anterior muestra las diferentes situaciones en cuanto a los análisis objeto de estudio; cabe resaltar que dentro de los canales de comercialización, solo se tienen contemplados la existencia de minoristas, con el transcurrir de las funciones de la Asociación, podrían aparecer mayoristas que les interese comercializar el producto, APROM negociaría de forma directa con ellos el inicio de las operaciones, para beneficio a sus propios intereses.

- **Operaciones de la comercialización**

Se refiere a los canales y márgenes que se utilizan para comercializar el producto, los cuales se presentan a continuación:

- **Canales de comercialización**

El canal de comercialización que se utilizará para distribuir el producto, se presenta en la siguiente grafica:



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Dentro de la comercialización, existirá un solo intermediario, siendo este el que se haga responsable de hacer llegar el producto hacia el consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

En los márgenes de comercialización se contemplan los pagos que realizan cada uno de los intermediarios, hasta llegar al consumidor final.

Los pagos que se realizan, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Márgenes de Comercialización

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto comercialización	Gastos mercadeo	Margen neto comercialización	% de inversión	% de participación
Productor	6.50					86.67
Minorista	7.50	1.00	0.21	0.79	12.15	13.33
Transporte			0.21			
Totales		1.00	0.21	0.79		100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, una bandeja de mora genera un margen neto de comercialización de Q 0.79, lo que representa un 12.15% del precio minorista, de la misma manera la participación de la asociación es considerable, ya que es un 86.67% del precio al consumidor final.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio contiene aspectos relacionados con la localización, tamaño, recursos y proceso productivo, que van a permitir establecer la factibilidad técnica del proyecto.

5.5.1 Localización

Se refiere a la distancia y el lugar donde se llevará a cabo el proyecto y se divide en macrolocalización y microlocalización.

- **Macrolocalización**

Se localizará al occidente del país, en el municipio de Uspantán, departamento de Quiché, a 257 kilómetros de la ciudad capital.

- **Microlocalización**

Por las características antes mencionadas, se consideró como lugar

adecuado para la cosecha, las aldeas Tierra Blanca Pericón y Jacubí, ubicadas a una distancia de tres kilómetros del casco urbano.

La bodega y oficina estarán ubicadas en la zona uno del casco urbano, donde será instalado el cuarto frío, además cumplirá la función de sala de ventas, en el momento en que los minoristas se acerquen a adquirir el producto.

5.5.2 Tamaño

La vida del proyecto será de cinco años, se contempla arrendar un terreno con una extensión de cuatro manzanas, en la que se sembrarán 11,840 matas, a razón de 2,960 matas por manzana.

5.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

Para el primer año se contempla la cosecha de 48,800 libras y 75,600 a partir del segundo año en adelante. Lo que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada

Año	Superficie cultivada en manzanas	Producción en libras	Precio unitario Q	Valor total Q
1	4	48,800	6.50	317,200
2	4	75,600	6.50	491,400
3	4	75,600	6.50	491,400
4	4	75,600	6.50	491,400
5	4	75,600	6.50	491,400
Totales		351,200		2,282,800

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los datos del cuadro anterior, muestran que en el primer año del proyecto la producción en libras es menor respecto a los años siguientes, debido a que la planta no se ha desarrollado por completo, lo que provoca el bajo rendimiento por manzana de la primera cosecha, incrementándose en las cosechas posteriores.

5.5.4 Recursos

Son todos los elementos necesarios, para llevar a cabo el proyecto de inversión, y se integra por recursos humanos, físicos y financieros.

- **Humanos**
Integrado por los socios, personal administrativo y jornales necesarios para los procesos de producción.

- **Físicos**
Comprende las instalaciones, terrenos, equipo agrícola, mobiliario y equipo necesarios para el funcionamiento adecuado.

- **Financieros**
Son los recursos económicos indispensables, para poder dar inicio al proceso de producción. Serán aportados por los socios y se solicitará un crédito a un banco del sistema.

5.5.5 Proceso productivo

Detalla todos los procesos que se deben realizar en la producción de un determinado producto.

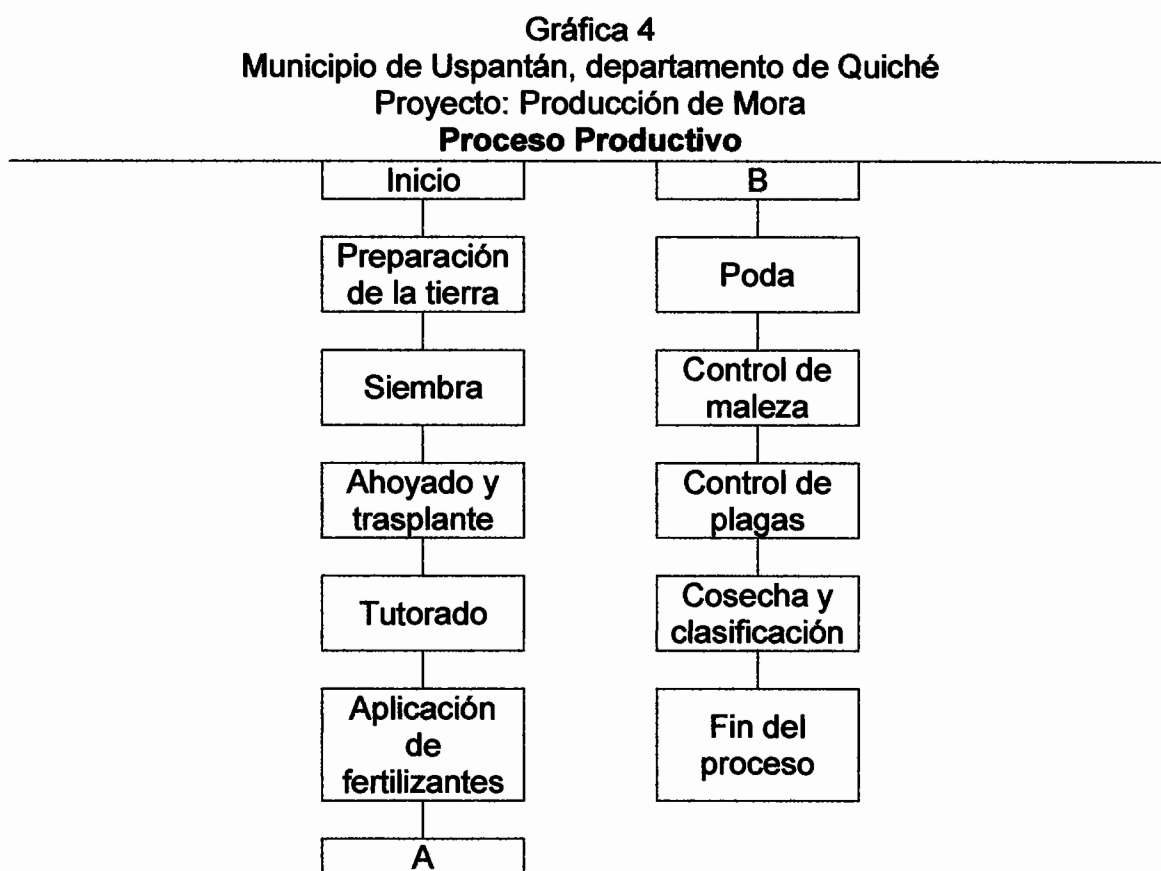
El proceso a seguir para producir mora es el siguiente:

- **Preparación de la tierra**
Consiste en limpiar la tierra y prepararla para la siembra.
- **Siembra**
Consiste en trasplantar el material vegetativo, el cuál debe hacerse en las primeras horas de la mañana, para que éste no se marchite.
- **Toturado**
Consiste en instalar una espaldera, para cuando empiece a crecer la caña, y poder mantenerlas erectas y así evitar que se quiebren.
- **Fertilización**
Se realiza para suplir de nutrientes a las plantas. La cantidad que se va a usar de fertilizante, va a depender del análisis del suelo.
- **Conducción y poda**
Se realiza para evitar que las ramas se entrecrucen, lo que no permitiría realizar ninguna labor y las enfermedades se propagarían fácilmente.
- **Control de malezas**
El proceso de control de malezas, es para evitar que entre el cultivo, se propaguen hierbas malas, ya que éstas le roban agua y nutrientes a la plantación.
- **Control de plagas y enfermedades**
La mora es atacada por una serie de plagas y enfermedades fungosas, por lo que es necesario implementar controles para cuando éstas aparezcan.

- Cosecha

Es una etapa delicada, debido a que la mora no madura de forma uniforme y la planta es muy espinosa. Al cosechar se recomienda lo siguiente: realizarlo en las primeras horas del día, evitar en lo posible su manipuleo, cortar fruta de consistencia dura y no exponerla al sol, recién recolectada.

El proceso de producción detallado anteriormente, se presenta de forma esquemática en la gráfica siguiente:



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los pasos mencionados con anterioridad, son básicos para obtener los resultados de la producción. Se pueden añadir controles adicionales en cualquier proceso, para tener una mayor garantía del resultado de la cosecha.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

En el presente estudio, se detallan los pormenores de la formación de la Asociación, tales como: tipo y sistema de organización, normas internas y externas y proceso de inscripción.

5.6.1 Organización propuesta

Se recomienda formalizar una asociación, cuya razón social se denominará: "Asociación de Productores de Mora -APROM-" y los socios serán los mismos productores.

5.6.2 Justificación

En el Municipio, existen productores que se dedican en forma individual a sus actividades productivas, esto bloquea la correcta producción y comercialización de los productos. Por aparte existe la Asociación Agrícola Integral El Sembrador -AGRISEM-, que se dedica a apoyar la producción y comercialización de ejote francés, arveja china y mini hortalizas. Por lo que es necesario formar una asociación que agrupe a los productores, para apoyar la producción y comercialización de la mora, lo que será vital para beneficiar social y económicamente a los agricultores.

Con este proyecto se pretende apoyar a los agricultores, se contará con asesoría de instituciones no gubernamentales que laboran en el Municipio, los que se dedican a apoyar la productividad agrícola y así tecnificar el proceso de producción de mora.

Se considera que al momento de estar constituida de manera legal, la Asociación, tendrá mayores posibilidades de obtener financiamiento por parte de una institución bancaria, además se puede buscar aportes de instituciones gubernamentales.

5.6.3 Objetivos

Los objetivos que se persiguen con la implementación del proyecto, son los siguientes:

- **General**

Producir mora de primera calidad y satisfacer las exigencias del mercado, además de implementar la tecnificación, producción adecuada y maximizar el rendimiento de cada uno de los recursos disponibles.

- **Específicos**

- Promover la asociación de agricultores, para que se dediquen a la producción de mora y así mejorar el nivel de precios del producto al momento de realizar la venta.
- Incrementar el rendimiento del terreno a utilizar, por medio de técnicas de conservación de suelos.
- Aplicar técnicas de producción que compartan las entidades gubernamentales y no gubernamentales del Municipio.
- Comercializar adecuada y eficientemente la mora, para satisfacer las necesidades del mercado y así generar mayores ingresos.

5.6.4 Marco Jurídico

Para formalizar la creación de la Asociación, será necesario implementar normas internas y externas, las cuales se detallan a continuación:

- **Normas internas**

Se implementará un reglamento interno, que contenga disposiciones

generales, relaciones laborales (tanto internas como externas). La Asamblea General será la encargada de desarrollar y aprobar los estatutos necesarios.

- **Normas externas**

Se debe de realizar la inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, donde se tramitará el número de identificación tributaria -NIT-, para efectos de realizar los controles contables en los libros autorizados.

Además se puede apoyar, para fundamentar la legalización de la Asociación de las siguientes leyes:

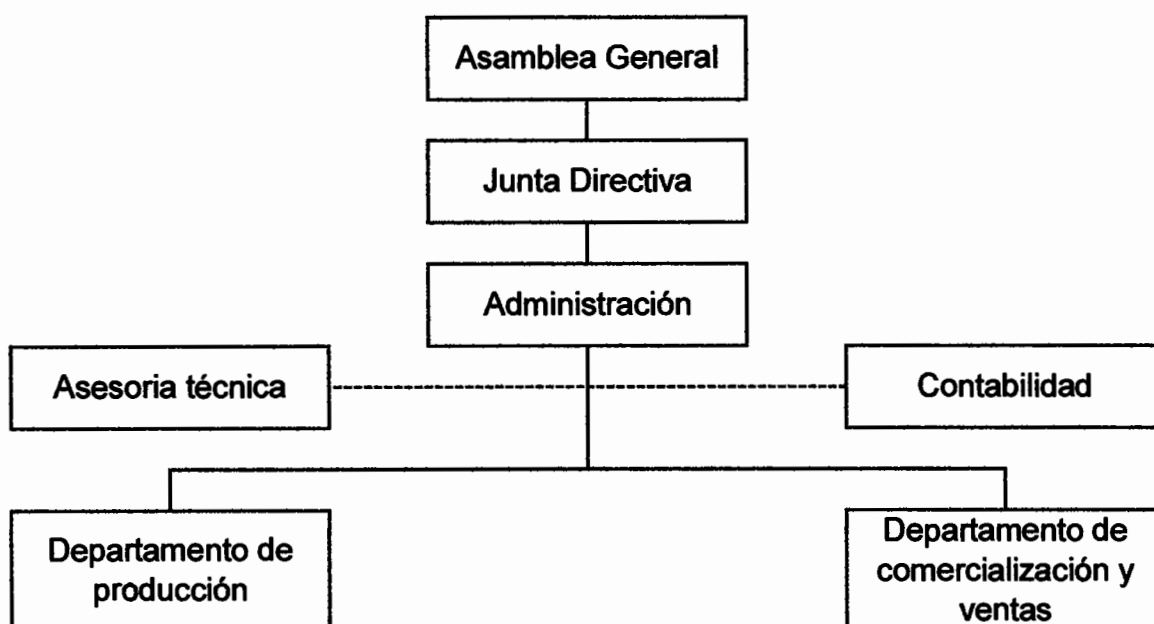
- Artículo 34, Constitución Política de la República de Guatemala, se reconoce el derecho de libre asociación.
- Artículo 43, Constitución Política de la República, se reconoce la libertad de industria, de comercio y de trabajo.
- Código Civil. Decreto Ley 106, Artículo 15, inciso 4, son personas jurídicas, las sociedades, consorcios y cualesquiera otras con fines lucrativos que permitan las leyes.
- Código de Trabajo, Decreto número 14-41. Artículos 1 y 63, disposiciones generales, regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, Artículo 2, patrono, es toda persona individual o jurídica que utiliza los servicios de uno o más trabajadores, en virtud de un contrato o relación de trabajo.
- Ley del Organismo Ejecutivo y sus reformas, Decreto número 114-97. Artículo 36, Ministerio de Gobernación, inciso b), aprobar los estatutos de las fundaciones y otras formas de organización.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas, Decreto 26-92, Artículo 2, campo de aplicación, Artículo 3 contribuyentes.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Decreto 27-92, Artículo 2, numeral 6, por contribuyente; artículo 3 numeral 1 del hecho generador.

5.6.5 Estructura organizacional

Estará constituida por la Asociación de Productores de Mora -APROM- y su finalidad será organizar a una cantidad de agricultores para poder ejecutar el proyecto. La que se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Estructura Organizacional Propuesta
Asociación de Productores de Mora -APROM-



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

De la forma anterior estará distribuida la organización de la Asociación, este sistema facilitará el trabajo ya que cada una de las partes, tendrá bien definida sus funciones dentro de APROM.

Para ampliar la información con relación a la organización de APROM, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 6
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Análisis Organizacional
Asociación de Productores de Mora -APROM-

Tipo	Descripción
Tipo de organización	Tipo de organización: Asociación civil de beneficio común.
	Volumen de producción: 48,800 libras para el primer año y 75,600 para el resto de los años.
	Nivel tecnológico: II.
	Capital de trabajo: Q 202,159.
Estructura administrativa	Mano de obra: asalariada y no asalariada.
	Complejidad: las labores se dividen en relación a cada departamento establecido.
	Formalización: existirá un reglamento interno que la Asamblea General lo desarrollará y aplicará.
Sistema de organización	Centralización: la responsabilidad se delegará a los departamentos establecidos.
	La responsabilidad se delega en cada uno de los encargados.
Diseño de organización	División de trabajo: se delegarán actividades específicas para cada departamento.
	Departamentalización: se estructuró la Asociación en los departamentos necesarios.
	Jerarquización: existen dos niveles, medio y operativo.
	Coordinación: se dará de acuerdo a las actividades de cada persona en su departamento.
Tipo de departamentalización	Funcional: se especifican las actividades para cada departamento.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

La forma de trabajo detallada anteriormente, simplifica la forma en las que las labores se desarrollarán en la Asociación.

5.6.6 Funciones básicas

Las actividades propuestas en la estructura organizacional de APROM, tienen asignadas funciones específicas, los que se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 7
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Funciones Básicas de la Unidad Administrativa
Asociación de Productores de Mora -APROM-

Departamentos	Atribuciones
Asamblea General	Estará formada por los agricultores que se asocien a APROM, serán los responsables de dictaminar la reglamentación necesaria, además de seleccionar entre sus miembros a la Junta Directiva y al Administrador. Los puestos son adhonorem.
Junta Directiva	Serán elegidos en una asamblea por parte de todos los asociados, ocuparán ese cargo por un tiempo determinado, en forma rotativa. Cumplirán y harán que se cumplan cada uno de los estatutos y reglamentos que se implementen en la Asociación. Estará integrada por Presidente, Vice-Presidente, Secretario, Tesorero y Vocales, adhonorem.
Administración	Se encargará de coordinar en forma directa todas las actividades concernientes al proceso de producción, almacenaje y venta del producto. Estará a cargo de una persona, al que se le pagará por concepto de honorarios Q 2,000 mensuales.
Departamento de producción	Estará integrado por varias personas, que en total realizarán 6,349 jornales a razón de Q 47 cada uno más Q. 8.33 de bonificación incentivo.
Departamento de ventas	Encargado de realizar el proceso de venta, reparto del producto en los mercados, devengará Q 1,455 más bonificación incentivo y comisiones.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Si se presenta alguna situación que afecte el desarrollo normal de las actividades, la Asamblea General será el órgano encargado de decidir las soluciones de los resultados negativos que perjudiquen a la Asociación.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Para establecer si es o no factible el desarrollo de un proyecto, es necesario efectuar un estudio financiero, que contempla analizar la inversión fija, el capital de trabajo y los estados financieros.

5.7.1 Inversión fija

Es la inversión en activos tangibles e intangibles que se incurre una sola vez durante la vida del proyecto, entre los que están: terrenos, vehículos, mobiliario, herramientas, plantaciones, gastos de organización, entre otros. A continuación se detallan los rubros de la inversión fija:

Cuadro 23
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Inversión Fija

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Tangible			
Instalaciones			63,000
Cuarto frío	1	50,000	50,000
Galera	1	13,000	13,000
Equipo agrícola			43,350
Bombas para fumigar	6	350	2,100
Sistema de riego	1	40,000	40,000
Cubetas para la cosecha	25	20	500
Canastas plásticas	30	25	750
Herramientas agrícola			3,375
Azadones	10	75	750
Machetes	10	20	200
Grapas	10	60	600
Martillos	12	25	300
Carretas de mano	5	225	1,125
Tijeras de podar	10	40	400
Mobiliario y equipo			2,440
Mesa secretarial	1	500	500
Silla secretarial	1	200	200
Mesas de madera	3	500	1,500
Sillas plásticas	12	20	240
Intangible			
Gastos de organización			10,000
Gastos de organización			10,000
Total inversión fija			122,165

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior muestra, que del total de la inversión fija, se invertirá 52% en instalaciones, en equipo agrícola 35%, y el 13% restante se utilizará en herramientas, gastos de organización, mobiliario y equipo.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos económicos de corto plazo, necesarios para dar inicio a las labores de producción, entre los que se incluyen: insumos, mano de obra, costos y gastos fijos y variables.

Para detallar los rubros que se invertirán, se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Inversión en Capital de Trabajo

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Insumos				41,360
Material vegetativo (pilones)	Unidad	11,840	2	23,680
Abono orgánico	Quintal	215	42	9,030
Acaricidas	Litro	6	200	1,200
Insecticidas	Litro	18	80	1,440
Fungicidas	Libra	21	150	3,150
Reguladores de crecimiento	Libra	4	700	2,800
Adherentes	Litro	4	15	60
Mano de obra				56,152
Preparación del terreno	Jornal	64	47	3,008
Trazo y estaquilado	Jornal	16	47	752
Siembra	Jornal	120	47	5,640
Ahoyado para postes	Unidad	38	47	1,786
Colocación de postes	Jornal	29	47	1,363
Colocación de alambre	Jornal	35	47	1,645
Podas y limpieas manuales	Jornal	92	47	4,324
Fertilización	Jornal	50	47	2,350
Riego	Jornal	40	47	1,880
Cosecha, clasificación y empaque	Jornal	405	47	19,035
Bonificación	Jornal	889	8.33	7,405
Séptimos días	Jornal	41,783	0.1667	6,964
Costos indirectos variables				26,437
Bandeja plástica	Unidad	48,800	0.12	5,856
Cuota patronal (11.67%)	Jornal	48,747	0.1167	5,689
Prestaciones laborales (30.55%)	Jornal	48,747	0.3055	14,892
Costos fijos de producción				49,710
Postes	Unidad	1,025	8	8,200
Alambre galvanizado	Quintal	21	550	11,550
Arrendamiento de terreno	Manzana	4	5,600	22,400
Energía eléctrica	Mensual	12	200	2,400
Agua	Mensual	12	30	360
Arrendamiento para bodega	Mensual	3	400	1,200
Honorarios Ingeniero Agrónomo	Mensual	9	400	3,600
Gastos de administración				28,500
Papelería y útiles	Mensual	12	75	900
Honorarios contador	Mensual	12	300	3,600
Honorarios administrador	Mensual	12	2,000	24,000
Total inversión en capital de trabajo				202,159

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Del total de la inversión en capital de trabajo, la mano de obra representa 28%, costos fijos de producción 25%, insumos 20%, gastos de administración 14% y el 13% restante se distribuye en los costos indirectos variables.

5.7.3 Inversión total

Es la cantidad monetaria total que se debe invertir, para poner a funcionar el proyecto, cuya integración se presenta a continuación:

Cuadro 25
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Inversión Total

Descripción	Total Q	%
Inversión fija	122,165	38
Inversión en capital de trabajo	202,159	62
Inversión total	324,324	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Según los datos del cuadro anterior, es mayor la participación del capital de trabajo en relación a la inversión fija, por lo que es importante contar con el capital requerido, para poner en marcha el proyecto.

5.7.4 Financiamiento

Para financiar el capital del proyecto, es necesario acudir a fuentes internas y externas de financiamiento, que están representadas por el aporte de los asociados y la obtención de un crédito en una institución bancaria.

Para efecto de análisis, en el siguiente cuadro se presenta la forma en que se integra el financiamiento:

Cuadro 26
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Plan de Financiamiento
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Financiamiento interno	Financiamiento externo	Inversión total
Inversión fija	0	122,165	122,165
Instalaciones	0	63,000	63,000
Equipo agrícola	0	43,350	43,350
Herramientas	0	3,375	3,375
Mobiliario y equipo	0	2,440	2,440
Gastos de organización	0	10,000	10,000
Inversión en capital de trabajo	202,159	0	202,159
Insumos	41,360	0	41,360
Mano de obra	56,152	0	56,152
Costos indirectos variables	26,437	0	26,437
Costos fijos de producción	49,710	0	49,710
Gastos de administración	28,500	0	28,500
Totales	202,159	122,165	324,324

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Según los datos del cuadro anterior, el financiamiento interno cubrirá la inversión en capital de trabajo, financiado por 40 socios, cada uno aportará Q 5,053.98. Mientras que la inversión fija provendrá de financiamiento externo, por lo que es necesario solicitar un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A.

Para el financiamiento externo, se recurre al banco debido a que otorga préstamos a largo plazo para la adquisición de activos fijos. El préstamo se realizará con las condiciones siguientes: tasa activa de interés del 20%, plazo de cinco años y garantía prendaria, que consistirá en otorgar la cosecha.

- **Amortización del préstamo**

Los cálculos para establecer las amortizaciones a capital e intereses a pagar en cada año, se presentan en el siguiente cuadro donde se realiza el plan de

amortización.

Cuadro 27
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Plan de Amortización de Préstamo
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización a capital Q	Intereses Q	Tasa (%)	Saldo capital Q
0	0	0	0	122,165
1	24,433	24,433	20	97,732
2	24,433	19,546	20	73,299
3	24,433	14,660	20	48,866
4	24,433	9,773	20	24,433
5	24,433	4,887	20	0
Totales	122,165	73,299		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior muestra, que el préstamo se cancelará mediante cinco cuotas iguales, los intereses se calcularán sobre el saldo del capital y se cancelará en el quinto año.

5.7.5 Costo directo de producción

Para establecer el costo de producir una libra de mora, se utilizará el costeo directo, método que está integrado por: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

En el siguiente cuadro se presenta un detalle de los costos proyectados, para un periodo de cinco años:

Cuadro 28
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	41,360	21,190	21,190	21,190	21,190
Material vegetativo (pilones)	23,680	0	0	0	0
Abono orgánico	9,030	0	0	0	0
Fertilizantes	0	10,080	10,080	10,080	10,080
Acaricidas	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Insecticidas	1,440	2,400	2,400	2,400	2,400
Fungicidas	3,150	4,650	4,650	4,650	4,650
Reguladores de crecimiento	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Adherentes	60	60	60	60	60
Mano de obra	56,152	86,218	86,218	86,218	86,218
Preparación del terreno	3,008	0	0	0	0
Trazo y estaquizado	752	0	0	0	0
Siembra	5,640	0	0	0	0
Ahoyado para postes	1,786	0	0	0	0
Colocación de postes	1,363	0	0	0	0
Colocación de alambre	1,645	0	0	0	0
Podas y limpiezas manuales	4,324	6,815	6,815	6,815	6,815
Fertilización	2,350	3,008	3,008	3,008	3,008
Controles fitosanitarios	0	3,102	3,102	3,102	3,102
Riego	1,880	3,760	3,760	3,760	3,760
Cosecha, clasificación y empaque	19,035	47,470	47,470	47,470	47,470
Bonificación	7,405	11,370	11,370	11,370	11,370
Séptimos días	6,964	10,693	10,693	10,693	10,693
Costos indirectos variables	26,437	40,673	40,673	40,673	40,673
Bandeja plástica	5,856	9,072	9,072	9,072	9,072
Cuota patronal (11.67%)	5,689	8,735	8,735	8,735	8,735
Prestaciones laborales (30.55%)	14,892	22,866	22,866	22,866	22,866
Costo directo de producción	123,949	148,081	148,081	148,081	148,081
Producción en libras	48,800	75,600	75,600	75,600	75,600
Costo por libra	2.53994	1.95874	1.95874	1.95874	1.95874

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior, muestra una variación de los insumos debido a que el material vegetativo y el abono orgánico se utiliza solo en el primer año. Por

aparte, se puede observar que durante la vida del proyecto el rubro de mano de obra, es mayor que los insumos y los costos indirectos variables, lo que indica que se generarán empleos para los habitantes del sector.

5.7.6 Estados financieros

Reflejan la situación de la empresa a una fecha o período determinado, permiten interpretar y analizar los resultados y sirven de base en la toma de decisiones importantes en la vida del proyecto.

5.7.6.1 Estado de resultados

Refleja la utilidad o pérdida que se obtuvo, resultante de las operaciones realizadas en un periodo determinado.

El estado de resultados proyectado a cinco años, se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Estado de Resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	317,200	491,400	491,400	491,400	491,400
(-) Costo directo de producción	123,949	148,081	148,081	148,081	148,081
Contribución a la ganancia	193,251	343,319	343,319	343,319	343,319
Gastos variables de venta	7,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Ganancia marginal	186,251	327,319	327,319	327,319	327,319
(-)Costos fijos de producción	71,824	56,874	56,874	56,873	56,030
Postes	8,200	0	0	0	0
Alambre galvanizado	11,550	0	0	0	0
Arrendamiento de terreno	22,400	22,400	22,400	22,400	22,400
Energía eléctrica	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua	360	360	360	360	360
Arrendamiento para bodega	1,200	4,800	4,800	4,800	4,800
Honorarios Ingeniero Agrónomo	3,600	4,800	4,800	4,800	4,800
Depreciación instalaciones	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
Depreciación equipo agrícola	8,670	8,670	8,670	8,670	8,670
Depreciación herramientas	844	844	844	843	0
(-)Gastos de venta	16,408	26,143	26,143	26,143	26,143
Sueldo vendedor	7,275	11,640	11,640	11,640	11,640
Comisiones	3,172	4,914	4,914	4,914	4,914
Bonificación	1,250	2,000	2,000	2,000	2,000
Cuota patronal (11.67%)	1,219	1,932	1,932	1,932	1,932
Prestaciones laborales (30.55%)	3,192	5,057	5,057	5,057	5,057
Publicidad	300	600	600	600	600
(-) Gastos de administración	30,988	30,988	30,988	30,988	30,988
Honorarios administrador	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Papelería y útiles	900	900	900	900	900
Honorarios contador	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Depreciación mobiliario y equipo	488	488	488	488	488
Amortizaciones	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Ganancia en operación	67,031	213,314	213,314	213,315	214,158
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	24,433	19,546	14,660	9,773	4,887
Ganancia antes de ISR	42,598	193,768	198,654	203,542	209,271
Impuesto sobre la renta (31%)	13,205	60,068	61,583	63,098	64,874
Ganancia neta	29,393	133,700	137,071	140,444	144,397

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los resultados del cuadro anterior, muestran que la ganancia neta del primer año es menor en relación a los resultados de los años siguientes, esto se debe a que el rendimiento de la primera cosecha es baja, pero a partir de la segunda se incrementará.

5.7.6.2 Presupuesto de caja

Se realiza para presupuestar los ingresos y egresos que se tendrán durante los años de vida del proyecto, además, para establecer el saldo de caja al final de cada año, que debe registrarse en el estado de situación financiera.

A continuación, se detallan los rubros del presupuesto de caja:

Cuadro 30
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	641,524	736,326	917,058	1,055,813	1,197,940
Saldo anterior	0	244,926	425,658	564,413	706,540
Ventas	317,200	491,400	491,400	491,400	491,400
Aporte de inversionistas	202,159	0	0	0	0
Préstamo bancario	122,165	0	0	0	0
Egresos	396,598	310,668	352,645	349,273	345,902
Instalaciones	63,000	0	0	0	0
Equipo agrícola	43,350	0	0	0	0
Herramientas agrícola	3,375	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	2,440	0	0	0	0
Gastos de organización	10,000	0	0	0	0
Costo directo de producción	123,949	148,081	148,081	148,081	148,081
Gastos variables de venta	7,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Costos fijos de producción	49,710	34,760	34,760	34,760	34,760
Gastos de ventas	16,408	26,143	26,143	26,143	26,143
Gastos de administración	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500
Amortización préstamo	24,433	24,433	24,433	24,433	24,433
Intereses sobre préstamo	24,433	19,546	14,660	9,773	4,887
Impuesto sobre la renta	0	13,205	60,068	61,583	63,098
Saldo final	244,926	425,658	564,413	706,540	852,038

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro anterior muestra que a partir del primer año los ingresos superan a los egresos, debido a que sólo al inicio del proyecto se eroga dinero en inversión fija y el resto de los años será en costos y gastos de operación.

5.7.6.3 Estado de situación financiera

Detalla el saldo de las cuentas de activo, pasivo y patrimonio, con el objetivo de que los socios tomen decisiones oportunas sobre la situación financiera. A continuación, se presenta el estado de situación financiera proyectado para

cinco años.

Cuadro 31
Municipio de Uspantán, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción Mora
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo	97,563	72,961	48,359	23,758	0
Instalaciones	63,000	63,000	63,000	63,000	63,000
Depreciación acumulada	(12,600)	(25,200)	(37,800)	(50,400)	(63,000)
Equipo agrícola	43,350	43,350	43,350	43,350	43,350
Depreciación acumulada	(8,670)	(17,340)	(26,010)	(34,680)	(43,350)
Herramientas agrícola	3,375	3,375	3,375	3,375	3,375
Depreciación acumulada	(844)	(1,688)	(2,532)	(3,375)	(3,375)
Mobiliario y equipo	2,440	2,440	2,440	2,440	2,440
Depreciación acumulada	(488)	(976)	(1,464)	(1,952)	(2,440)
Gastos de organización	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Amortización acumulada	(2,000)	(4,000)	(6,000)	(8,000)	(10,000)
Activo corriente	244,926	425,658	564,413	706,540	852,038
Caja	244,926	425,658	564,413	706,540	852,038
Total del activo	342,489	498,619	612,772	730,298	852,038
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	231,552	365,252	502,323	642,767	787,164
Aportaciones asociados	202,159	202,159	202,159	202,159	202,159
Ganancia neta	29,393	133,700	137,071	140,444	144,397
Ganancia neta de ejercicios anteriores		29,393	163,093	300,164	440,608
Pasivo no corriente	110,937	133,367	110,449	87,531	64,874
Préstamo	97,732	73,299	48,866	24,433	
Impuesto sobre la renta	13,205	60,068	61,583	63,098	64,874
Total pasivo y patrimonio	342,489	498,619	612,772	730,298	852,038

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los datos del cuadro anterior, muestran que al concluir el quinto año de operaciones, habrán ganancias netas por Q 585,005, el rubro de caja tendrá un saldo de Q 852,038 que representan liquidez y sostenibilidad para los socios.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Su objetivo es analizar la factibilidad del proyecto, basándose en los resultados financieros. Para ello se utilizará la evaluación financiera con herramientas simples y complejas.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el análisis que se realiza para establecer el punto en el cual los ingresos igualan a los gastos, es decir que no haya pérdidas ni ganancias en las operaciones de un periodo determinado.

La evaluación se aplicará al segundo año de operaciones, debido a que es donde se empieza a producir con normalidad.

- Punto de equilibrio en valores

Representa la cantidad en quetzales que se debe vender para cubrir los costos y gastos, a través de la fórmula siguiente:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}}$$

$$\text{Segundo año} = \frac{133,551}{66.61\%} = \text{Q } 200,497$$

El resultado de la operación anterior, indica que se debe vender Q 200,497 para alcanzar el punto de equilibrio en las operaciones del segundo año.

- Punto de equilibrio en unidades

Representa la cantidad de unidades, que se deben vender para cubrir los costos y gastos. Se obtiene a través de la fórmula siguiente:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta}}$$

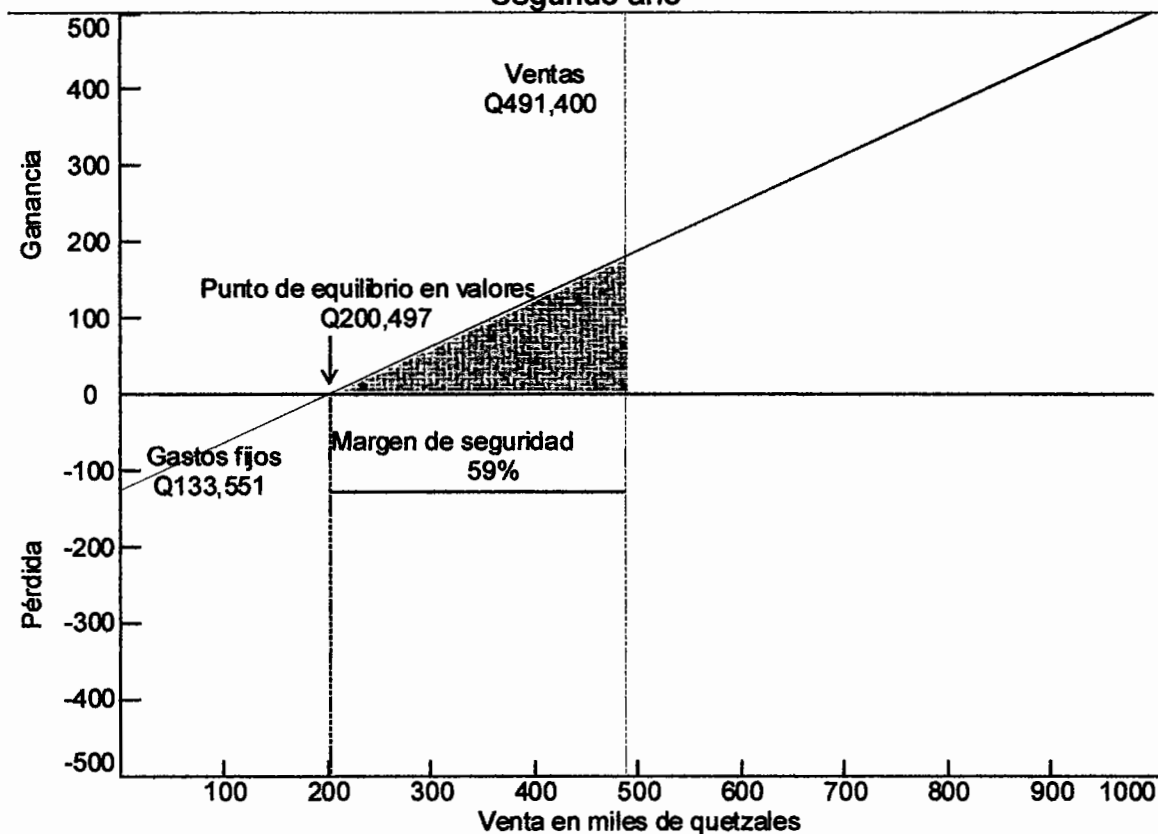
$$\text{Segundo año} = \frac{200,497}{6.50} = 30,846$$

Según los cálculos anteriores, es necesario vender 30,846 bandejas de mora, en presentación de una libra, para poder cubrir los costos y gastos de operación del segundo año.

- Gráfica del punto de equilibrio

El punto de equilibrio en forma esquemática, se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 6
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Gráfica del Punto de Equilibrio
Segundo año



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

En la gráfica anterior se puede observar la ubicación del punto de equilibrio en valores establecido, además se visualiza la superioridad de las ventas con relación a los gastos, lo que da un margen de seguridad del 59% (ver anexo 5).

5.8.2 Flujo neto de fondos

El flujo neto de fondos, se obtiene al comparar el movimiento real de ingresos y egresos de efectivo, a demás sirve de base para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

A continuación se presenta el flujo neto del proyecto:

Cuadro 32
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	317,200	491,400	491,400	491,400	521,400
Ventas	317,200	491,400	491,400	491,400	491,400
Valor de rescate	0	0	0	0	30,000
Egresos	263,205	333,098	329,727	326,355	323,245
Costo directo de producción	123,949	148,081	148,081	148,081	148,081
Gastos variables de venta	7,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Costos fijos de producción	49,710	34,760	34,760	34,760	34,760
Gastos de ventas	16,408	26,143	26,143	26,143	26,143
Gastos de administración	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500
Gastos financieros	24,433	19,546	14,660	9,773	4,887
Impuesto sobre la renta	13,205	60,068	61,583	63,098	64,874
Flujo neto de fondos	53,995	158,302	161,673	165,045	198,155

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

De acuerdo con los resultados del cuadro anterior, durante cada uno de los años de vida del proyecto el flujo neto de fondos será positivo. Además en el último año se estima un ingreso de Q 30,000 por valor de rescate, cantidad que se estableció con base en el valor de los activos fijos en instalaciones, equipo agrícola y además el valor actual de los beneficios netos futuros.

5.8.3 Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

Es la tasa de rendimiento mínima aceptada por un inversionista, por el dinero que va a invertir. Se utiliza de base en la actualización de los ingresos y egresos, para establecer el valor actual neto y la relación beneficio costo.

Para el proyecto de mora, se estableció utilizar 22% como tasa de rendimiento mínima aceptada, que es mayor a la tasa de oportunidad del capital otorgado por la institución bancaria.

5.8.4 Valor actual neto -VAN-

Esta herramienta se utiliza para establecer el valor actual del flujo neto de fondos del proyecto. En el cuadro siguiente se realizará el cálculo del VAN, en el que se utilizará una tasa del 22%.

Cuadro 33
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción Mora
Valor Actual Neto
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 22%	Valor actual neto
0	324,324	0	324,324	(324,324)	1.00000	(324,324)
1	0	317,200	263,205	53,995	0.81967	44,258
2	0	491,400	333,098	158,302	0.67186	106,357
3	0	491,400	329,727	161,673	0.55071	89,034
4	0	491,400	326,355	165,045	0.45140	74,501
5	0	521,400	323,245	198,155	0.37000	73,317
	324,324	2,312,800	1,899,954	412,846		63,143

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Como puede observarse, al aplicar el factor de actualización del 22% (ver anexo 6) al flujo neto de fondos, se obtuvo un resultado positivo de Q 63,143, por lo tanto con base en los criterios de aceptación del valor actual neto (ver anexo 7) el proyecto es aceptable.

5.8.5 Relación beneficio costo

El objetivo de esta evaluación, es establecer si los recursos ejecutados durante el proyecto, fueron utilizados de manera eficiente. Por lo que en el cuadro

siguiente se actualizarán los ingresos y egresos con una tasa del 22%.

Cuadro 34
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción Mora
Relación Beneficio Costo
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	324,324		324,324	1.00000	0	324,324
1	0	317,200	263,205	0.81967	260,000	215,742
2	0	491,400	333,098	0.67186	330,144	223,796
3	0	491,400	329,727	0.55071	270,617	181,583
4	0	491,400	326,355	0.45140	221,818	147,316
5	0	521,400	323,245	0.37000	192,918	119,600
	324,324	2,312,800	1,899,954		1,275,497	1,212,361

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Después de actualizar los ingresos y egresos con el factor de actualización (ver anexo 6), se realiza la siguiente operación:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,275,497}{1,212,361} = \text{Q } 1.05$$

El resultado obtenido es mayor que uno, por lo que los recursos son utilizados de manera eficiente y con base en el criterio de aceptación de la relación beneficio costo (ver anexo 7) el proyecto es aceptable.

5.8.6 Tasa interna de retorno -TIR-

Es la evaluación que se realiza, para establecer el rendimiento que percibe el inversionista del capital que ha invertido.

El procedimiento es hacer que el valor actual neto de los ingresos y egresos sea

igual a cero. Lo que a continuación se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 35
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción Mora
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en Quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 29.35%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 29.45%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 29.4058%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(324,324)	1.00000	(324,324)	1.00000	(324,324)	1.00000	(324,324)
1	53,995	0.77310	41,743	0.77250	41,711	0.77276	41,725
2	158,302	0.59768	94,614	0.59675	94,467	0.59716	94,532
3	161,673	0.46206	74,703	0.46099	74,530	0.46147	74,606
4	165,045	0.35722	58,957	0.35612	58,775	0.35660	58,856
5	198,155	0.27616	54,723	0.27510	54,512	0.27557	54,605
	412,846		416		(329)		(0)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

La tasa de actualización de la TIR se obtuvo al despejar la fórmula siguiente:

$$TIR = R1 + (R2 - R1) \times \frac{Van+}{Van+ - (Van-)}$$

$$TIR = 29.35 + 29.45 - 29.35 \times \frac{416}{416 + 329}$$

$$TIR = 29.35 + 0.10 \times 0.558$$

$$TIR = 29.35 + 0.05584$$

$$TIR = 29.4058$$

Se actualizó el flujo neto de fondos (ver anexo 6), aplicando la tasa del 29.4058%, con el que se obtuvo un resultado igual a cero, por lo que basado en

el criterio de aceptación de la tasa interna de retorno (ver anexo 7), el proyecto es aceptable.

5.8.7 Periodo de recuperación de la inversión -PRI-

Consiste en el tiempo que se necesita para recuperar la inversión inicial. Los cálculos se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 36
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Periodo de Recuperación de la Inversión
Cinco años

Año	Inversión	Flujo neto actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	(324,324)	0	0	(324,324)
1	0	44,258	44,258	(280,066)
2	0	106,357	150,615	(173,709)
3	0	89,034	239,649	(84,675)
4	0	74,501	314,150	(10,174)
5	0	73,317	387,467	63,143
	(324,324)	387,467		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Según los resultados del cuadro anterior, el 97% del capital se recuperará en el al finalizar el cuarto año y el 3% restante en el transcurso del quinto año. Por lo que es necesario establecer el tiempo exacto a recuperarlo, a través de la fórmula siguiente:

$$PRI = \dot{N}a_{RT} + (INRa\dot{N}RT / FNFa\dot{N}RT)$$

Donde :

PRI = Periodo de recuperación de la Inversión

$\dot{N}a_{RT}$ = Año anterior al de la recuperación total

$INRa\dot{N}RT$ = Inversión no recuperada al año de la recuperación total

FNFÑRT = Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

$$\text{PRI} = 4 + (10,174 / 73,317)$$

$$\text{PRI} = 4 + 0.13877$$

$$\text{PRI} = 4.13877 \quad \text{Años}$$

$$\text{PRI} = 0.13877 \times 12 \times 1.66521 \text{ Meses}$$

$$\text{PRI} = 0.66521 \times 30 \times 19.95622 \text{ Días}$$

Después de realizar los cálculos, se estableció que el periodo de recuperación de la inversión será de cuatro años, un mes y 20 días.

5.9 IMPACTO SOCIAL

La puesta en marcha del proyecto producción de mora, contribuirá al desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio.

En el ámbito económico, ofrecerá oportunidades de trabajo a las personas de la localidad que se dedican a la agricultura, ya que generará un total de 6,349 jornales, tres empleos directos y a la vez se diversificará la producción agrícola. También las ganancias que se obtengan, se distribuirán entre los socios que se integren al proyecto.

Por el lado de social, se logrará integrar a los agricultores a una asociación, ya que es algo que no acostumbran y además se podrá mejorar el nivel de vida de las familias que se integren a este proyecto.

CONCLUSIONES

De la investigación de campo realizada, en el municipio de Uspantán, departamento de Quiché, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El desarrollo económico del Municipio, no se está gestando para toda la población, ya que es notorio solamente en el área urbana y los habitantes del área rural están sumergidos en una pobreza extrema, principalmente la zona reina, aunado a ésta, la falta de servicios esenciales como el agua potable y la energía eléctrica.
2. Es importante, que la población sea propietaria del 99% de las tierras que labran, y que las mismas ya no se concentran en pocas manos como en el pasado, ya que en ella se cultivan los productos que alimentan y generan ingresos económicos que mantienen a las familias del Municipio.
3. En el Municipio existen instituciones financieras y cooperativas, que están a disposición de las personas que deseen optar a un crédito, independientemente del destino que éste le de, siempre y cuando las personas llenen los requisitos establecidos.
4. El desarrollo económico del área urbana del Municipio, ha contribuido con los artesanos, principalmente con los que producen blocks, ya que el valor de su producción es más representativa que las otras actividades artesanales. Éstos artesanos, utilizan recursos económicos propios y contribuyen al desarrollo de algunas familias del Municipio a través de la generación de empleos directos e indirectos.

5. Por los recursos naturales disponibles, la necesidad de fuentes de empleo, diversificación de los cultivos y que los productores se asocien, además que los resultados de los estudios realizados establecieron su rentabilidad, se propone como proyecto de inversión a nivel de idea la “Producción de Mora”.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones establecidas a continuación se procede a recomendar lo siguiente:

1. Que las autoridades locales, nacionales, empresas privadas y organizaciones no gubernamentales, promuevan programas y proyectos para erradicar la pobreza extrema de la población rural del Municipio.
2. Que los propietarios de las tierras, exploten de forma adecuada este recurso, para que su producción sea más abundante y no deterioren la tierra, de lo contrario, no tendrán donde cultivar los productos que los mantienen y alimentan.
3. Que los propietarios que participan en las distintas unidades productivas, se organicen a través de asociaciones de productores, para poder facilitar la adquisición de créditos con las instituciones financieras y las cooperativas.
4. Que los artesanos que elaboran block, utilicen las fuentes de financiamiento externo, que se organicen en asociaciones, que se capaciten en su ramo, todo esto, para que puedan aumentar su producción y generar más empleo a la población.
5. Que los agricultores del área, diversifiquen los cultivos, llevando a la práctica el proyecto de "Producción de Mora", para así poder mejorar su nivel de vida y las de sus familias, generar empleos directos e indirectos a la población, lograr que se trabaje en asociación de productores y aprovechar las condiciones climáticas del Municipio.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Estratos por Tamaño de Finca
Año: 2008

	Descripción	Tamaño
I	Microfincas	< De 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 a < de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a < de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 64 a < de 640 manzanas
V	Multifamiliares grandes	De 640 manzanas y más.

Fuente: Elaboración propia, con base en documentos de apoyo a la docencia.

Anexo 2
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2008

Tamaño	Acumulación porcentual		Producto	
	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(i+1)	Yi(i+1)
Censo 1979				
Microfincas	18	1		
Subfamiliares	76	14	248	47
Familiares	98	64	4,841	1,340
Multifamiliares medianas	100	81	7,969	6,393
Multifamiliares grandes	100	100	9,985	8,091
Totales			23,043	15,871
Censo 2003				
Microfincas	30	3		
Subfamiliares	89	41	1,231	296
Familiares	100	84	7,477	4,124
Multifamiliares medianas	100	88	8,759	8,360
Multifamiliares grandes	100	100	9,995	8,778
Totales			27,461	21,558
Encuesta 2008				
Microfincas	61	9		
Subfamiliares	90	33	2,026	768
Familiares	99	86	7,774	3,323
Multifamiliares medianas	100	100	9,924	8,650
Multifamiliares grandes	100	100	10,000	10,000
Totales			29,724	22,741

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Anexo 3
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Cálculo de Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2008

Concentración de la tierra según tamaño de finca 1979

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} / 100$$

$$CG = \frac{23,043.25 - 15,870.66}{100} / 100$$

$$CG = \frac{7,172.59}{100} / 100 \qquad CG = 71.7259 / 100$$

$$CG = 0.717259$$

El resultado indica que existe una alta concentración moderada de la tierra

Por superficie de finca año 2003

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} / 100$$

$$CG = \frac{27,461.48 - 21,557.71}{100} / 100$$

$$CG = \frac{5,903.77}{100} / 100 \qquad CG = 59.0377 / 100$$

$$CG = 0.590377$$

El resultado indica que existe una alta concentración media de la tierra

Por superficie de finca año 2008

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} / 100$$

$$CG = \frac{29,723.97 - 22,740.55}{100} / 100$$

$$CG = \frac{6,983.42}{100} / 100 \qquad CG = 69.83423 / 100$$

$$CG = 0.698342277$$

El resultado indica que existe una alta concentración moderada de la tierra

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Anexo 4
Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Cálculo de Mínimos Cuadrados de Proyecciones de Producciones
(Cantidades expresadas en quintales)
Año: 2008

Años	Producción	x	xy	x²
2003	229.00	-2	-458.00	4
2004	473.02	-1	-473.02	1
2005	473.02	0	0.00	0
2006	468.28	1	468.28	1
2007	463.80	2	927.60	4
	2,107.12		464.85	10

$$a = 2,107.12 / 5 = 421.42$$

$$b = 464.85 / 10 = 46.49$$

$$y = a + b(x)$$

Años	a	B	x	Proyección
2008	421.42	46.49	3	560.88
2009	421.42	46.49	4	607.36
2010	421.42	46.49	5	653.85
2011	421.42	46.49	6	700.33
2012	421.42	46.49	7	746.82

Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2008.

Anexo 5
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Mora
Porcentaje de Margen de Seguridad

$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas-PEV}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Segundo año} = \frac{491,400 - 200,497}{491,400} = \frac{290,903}{491,400} = 59\%$$

Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2008.

Anexo 6
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Proyecto: Producción Mora
Cálculos del Factor de Actualización

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cálculo del factor de actualización valor actual neto					
1	1	1	1	1	1
$(1+i)^n$	$(1+i)^n$	$(1+i)^n$	$(1+i)^n$	$(1+i)^n$	$(1+i)^n$
1	1	1	1	1	1
$(1+0.22)^0$	$(1+0.22)^1$	$(1+0.22)^2$	$(1+0.22)^3$	$(1+0.22)^4$	$(1+0.22)^5$
1.00000	0.81967	0.67186	0.55071	0.45140	0.37000
Cálculo del factor de actualización de la relación beneficio costo					
1	1	1	1	1	1
$(1+i)^n$	$(1+i)^n$	$(1+i)^n$	$(1+i)^n$	$(1+i)^n$	$(1+i)^n$
1	1	1	1	1	1
$(1+0.22)^0$	$(1+0.22)^1$	$(1+0.22)^2$	$(1+0.22)^3$	$(1+0.22)^4$	$(1+0.22)^5$
1.00000	0.81967	0.67186	0.55071	0.45140	0.37000
Cálculo del factor de actualización de la tasa interna de retorno con 29.35%					
1	1	1	1	1	1
$(1+0.2935)^0$	$(1+0.2935)^1$	$(1+0.2935)^2$	$(1+0.2935)^3$	$(1+0.2935)^4$	$(1+0.2935)^5$
1.00000	0.77310	0.59768	0.46206	0.35722	0.27616
Cálculo del factor de actualización de la tasa interna de retorno con 29.45%					
1	1	1	1	1	1
$(1+0.2945)^0$	$(1+0.2945)^1$	$(1+0.2945)^2$	$(1+0.2945)^3$	$(1+0.2945)^4$	$(1+0.2945)^5$
1.00000	0.77250	0.59675	0.46099	0.35612	0.27510
Cálculo del factor de actualización de la tasa interna de retorno con 29.4058%					
1	1	1	1	1	1
$(1+0.294058)^0$	$(1+0.294058)^1$	$(1+0.294058)^2$	$(1+0.294058)^3$	$(1+0.294058)^4$	$(1+0.294058)^5$
1.00000	0.77276	0.59716	0.46147	0.35660	0.27557

Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2008.

Anexo 7
Municipio de Uspantán, departamento de Quiché
Criterios de Aceptación, Evaluación Financiera

Valor actual neto (VAN)

- * VAN Positivo (mayor que cero) se acepta el proyecto.
- * VAN Nulo (igual a cero) es indiferente realizar o no el proyecto.
- * VAN Negativo (menor que cero) se rechaza el proyecto.

Relación benefició costo (B/C)

- * B/C > (mayor) que 1 el proyecto se acepta.
- * B/C = (igual) que 1 es indiferente realizar o no el proyecto.
- * B/C < (menor) que 1 se rechaza el proyecto.

Tasa interna de retorno (TIR)

- * TIR > (mayor) que la tasa de descuento (C.O.C) se acepta el proyecto.
- * TIR = (igual) que la tasa de descuento (C.O.C) es indiferente realizar o no el proyecto.
- * TIR < (menor) que la tasa de descuento se rechaza el proyecto.

Fuente: Elaboración propia, con base en el documento de apoyo a la docencia, curso finanzas III.

BIBLIOGRAFÍA

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Artículo 1.
- FICHA27. MORA. Apoyo a MYPES promoción de inversiones e intercambios comerciales, apoyo al sector de la micro y pequeña empresa en Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 de jun. 2008. Disponible en: <http://www.export.com.gt/Portal/Documents/Documents/2008-10/6250/2086/Ficha27%20-%20Mora.pdf>.
- HERNÁNDEZ, FELIPE Y HERNÁNDEZ, CARLOS. Curso de Finanzas III. Documento de Apoyo a la Docencia. Guatemala 2006. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Páginas 160.
- INMERSOL EN GUATEMALA. Crecimiento poblacional. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 jun. 2008. Disponible en http://74.125.113.132/search?q=cache:CcHgc31xj6YJ:www.inmersol.com/sp_guatemala.php+CRECIMIENTO+POBLACIONAL+2.11%25+INE+GUATEMALA&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=gt.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE, III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 1979. Páginas 298.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 2003. CD.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE, X Censo Nacional de Población y V Habitación. Guatemala 1994. Páginas 163.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. X Censo de Población y V de Habitación. Disco compacto. Guatemala. 1994. Páginas 338.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 2002. Páginas 271.
- KOTLER PHILIP Y ARMSTRONG GARY. Fundamento de Mercadotecnia. Cuarta Edición. Prentice Hall. Páginas 648.
- MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Segunda Edición. Revisada y Aumentada por IICA 1995. Páginas 52.
- OFICINA DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL, GT. 2006. Plan de Desarrollo Municipal Uspantán. Guatemala. Páginas 155.
- TUMAX, OTONIEL. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria –PROFRUTA-. Manual “El cultivo de la Mora”. Guatemala. Páginas 19.