

**MUNICIPIO DE COMITANCILLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA"**

CARMEN NOEMÍ LÓPEZ HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE COMITANCILLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010

2010

(c)

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

COMITANCILLO-VOLUMEN 5

2-66-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO PRODUCCION DE LECHUGA"

MUNICIPIO DE COMITANCILLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARMEN NOEMÍ LÓPEZ HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2010

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 20 de enero de 2011, según Acta No. 1-2011 Punto SEXTO, inciso 6.10, subinciso 6.10.12 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA", municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

Presentó: **CARMEN NOEMÍ LÓPEZ HERNÁNDEZ**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiocho días del mes de enero de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

17-17
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADCC

ACTO QUE DEDICO

A DIOS NUESTRO
SEÑOR

Gracias Padre por darme la vida, por protegerme siempre, por guiarme en el camino correcto, y por tu infinito amor, y estar hoy presente en este momento de alegría y triunfo como la culminación de mi carrera universitaria.

A MI MADRE

María Arcadia Hernández Reyes, gracias por tu apoyo incondicional, por tu amor y dedicación, hacia mi hija y mi persona, este triunfo sea tuyo también, te amo.

A MI HIJA

Karla Paola López Hernández mi preciosa, mi princesa mi vida, te amo mucho eres el tesoro que Dios me ha regalado para cuidarte y protegerte.

A MI PADRE

Juan Ruperto López (+), por la vida, sus consejos y enseñanzas, que Dios lo tenga en Gloria.

A MIS HERMANOS

José Luis López Hernandez y Carlos Humberto López Hernández, gracias por los consejos de superación, con cariño y respeto para ustedes.

A LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS

En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por formarme como una profesional, a sus docentes por impartir el aprendizaje y alcanzar este sueño.

Y A USTED

Que me acompaña en un día especial para mi vida.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Fauna y flora	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hidrografía	8
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	11
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Por edad y sexo	13
1.4.2	Área urbana y rural	14
1.4.3	Población económicamente activa	14
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	16
1.4.5	Emigración e inmigración	18
1.4.6	Vivienda	19
1.4.7	Niveles de pobreza	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Energía eléctrica	23

Número		Página
1.5.2	Agua	23
1.5.3	Educación	26
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	29
1.5.5	Sistemas de recolección y tratamiento de basura	30
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Sistema vial	30
1.6.2	Transporte	32
1.6.3	Beneficios y silos	32
1.6.4	Sistemas de riego	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.2	Organizaciones productivas	36
1.8	ENTIDADES DE APOYO	37
1.8.1	Del Estado	37
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	39
1.8.3	Otras entidades de apoyo	39
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.9.1	Flujo comercial	40
1.9.2	Flujo financiero	43
1.10	INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.11	ANALISIS DE RIESGOS	45

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ACTIVIDAD AGRARIA	48
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	48
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	55

2.2.1	Agrícola	56
2.2.2	Pecuaria	56
2.2.3	Artisanal	57

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	58
3.1.1	Financiamiento	58
3.1.2	Crédito	58
3.1.3	Objetivos del crédito	59
3.1.4	Importancia del crédito	60
3.1.5	Clasificación del crédito	60
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	62
3.1.7	Condiciones del crédito	64
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	65
3.2.1	Recursos propios	65
3.2.2	Recursos ajenos	66
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	67

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	70
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	70
4.1.2	Financiamiento a la producción pecuaria	71
4.2	FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DE GANADO PORCINO	72
4.2.1	Fuentes de financiamiento	72
4.2.2	Niveles tecnológicos	72
4.2.3	Destino de los fondos	74
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	74

4.2.5	Limitaciones del financiamiento	75
4.2.5.1	Del mercado financiero	75
4.2.5.2	Del productor pecuario	75
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	76
4.2.7	Asistencia técnica	76
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	76
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	76
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	76

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA

5.1	IDENTIFICACION DEL PROYECTO	77
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	77
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	78
5.3.1	General	78
5.3.2	Específicos	78
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	79
5.4.1	Demanda	79
5.4.2	Oferta	83
5.4.3	Precio	85
5.4.4	Comercialización	85
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	90
5.5.1	Localización	90
5.5.2	Tamaño	91
5.5.3	Recursos	92
5.5.4	Proceso productivo	93
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	95
5.6.1	Organización propuesta	95
5.6.2	Justificación	96

5.6.3	Objetivos	97
5.6.4	Diseño organizacional	98
5.6.5	Funciones básicas	99
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	99
5.7.1	Inversión fija	99
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	101
5.7.3	Inversión total	103
5.7.4	Financiamiento	103
5.7.5	Estados financieros	105
5.7.6	Costo directo de producción	105
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	111
5.8.1	Punto de equilibrio	111
5.8.2	Herramienta compleja	112
5.8.2.1	Flujo neto de fondos	112
5.8.2.2	Valor actual neto	113
5.8.2.3	Relación beneficio costo	114
5.8.2.4	Tasa interna de retorno	115
5.8.2.5	Periodo de recuperación de la inversión	116
5.9	IMPACTO SOCIAL	117
	CONCLUSIONES	118
	RECOMENDACIONES	119
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

INDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comitancillo-San Marcos, División política, Años 1994,2002 y 2009	7
2	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Distribución de la población por edad y sexo años en estudio, Según descripción, Años: 1994,2002 y 2009	13
3	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Distribución de la producción de la población por área geográfica años en estudio, Según descripción, Años: 1994,2002 y 2009	14
4	Municipio de Comitancillo- San Marcos, Población económicamente activa por años en estudio, Según descripción, Años 1994, 2002 y 2009	15
5	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Generación de empleo por actividad proactiva Año: 2009	16
6	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Ingresos familiares mensuales por rango, Año: 2009	17
7	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Emigración, Año: 2009	18
8	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Inmigración Año: 2009	19
9	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Forma de tenencia de la vivienda Años: 2002 y 2009	19
10	Municipio de Comitancillo- San Marcos, Estructura de la Vivienda Año:2009	20
11	Municipio de Comitancillo-San Marcos Población según situación de pobreza, Año: 2009	21
12	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Cobertura del servicio de agua entubada, Año:2008	24

13	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Centros educativos por sectores y áreas, Según niveles, Año: 2009	26
14	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Inscripción de alumnos por sectores y areas, según nivel escolar, Año: 2009	27
15	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Cobertura educativa según nivel escolar, Año: 2009	28
16	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Tasas de deserción educativa por sector y área según nivel escolar, Año: 2009	28
17	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Tasas de repetición y promoción según nivel escolar, Año: 2009	29
18	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Tenencia de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2009	48
19	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979, 2003 y 2009	50
20	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Uso de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979, 2003 y 2009	52
21	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Resumen de actividades productivas, Año: 2009	55
22	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Producción pecuaria por tamaño de finca, Año: 2009	71
23	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Demanda potencial histórica y proyectada de lechuga, Periodo: 2004-2013	80
24	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Demanda potencial histórico y proyectada de lechuga, Periodo: 2004-2013	81
25	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de lechuga, Periodo: 2004-2013	82

26	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Oferta total histórico y proyectado de lechuga, Periodo: 2004-2013	84
27	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Márgenes de comercialización, Año: 2009	89
28	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Volumen, valor y superficie, Año: 2009	91
29	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Inversión fija año uno, Año: 2009	100
30	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Inversión en capital de trabajo Año: 2009	101
31	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Inversión total Año: 2009	103
32	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, fuentes de financiamiento Año: 2009	104
33	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Plan de Amortización de préstamos, Año: 2009-2013	105
34	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Estado de costo directo de producción proyectado del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	106
35	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Estado de resultados proyectado del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	107
36	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Presupuesto de caja proyectado al 31 de diciembre de cada año	108
37	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Estado de Situación Financiera proyectado. al 31 de diciembre de cada año	110

38	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Flujo neto de fondos, Periodo: 2009-2013	113
39	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Valor Actual Neto (VAN), Periodo: 2009-2013	114
40	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Relación beneficio costo (RBC) Periodo 2009-2013	115
41	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Tasa interna de retorno (TIR), Periodo 2009-2013	116
42	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Periodo de recuperación de la inversión Periodo 2009-2013	117

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comitancillo - San Marcos. Distancia en kilometraje, Año: 2009	33
2	Municipio de Comitancillo - San Marcos. Organización social, Año: 2009	35
3	Municipio de Comitancillo - San Marcos. Organización productiva, Año: 2009	36
4	Municipio de Comitancillo - San Marcos. Requerimientos de inversión social y productiva, Año: 2009	44
5	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Coeficiente de Gini, Año: 2009.	53
6	Municipio de Comitancillo- San Marcos, Características de la actividad pecuaria por tamaño de finca, Año 2009	73
7	Municipio de Comitancillo-San Marcos, Cobertura de mercado, periodo 2009-2013	92

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Mapa de Colindancias, Año: 2009	3
2	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Mapa de Ríos, Año: 2009	10
3	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Mapa de Vías de acceso y Centros Poblados, Año: 2009	31

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comitancillo – San Marcos. Organización interna de la Municipalidad, Año: 2009	8
2	Municipio de Comitancillo –San Marcos Poblacion según situación de pobreza Año: 2009	22
3	Municipio de Comitancillo-San Marcos. Flujo comercial de importaciones y exportaciones, Año: 2009	42
4	Municipio de Comitancillo – San Marcos. Curva de Lorenz, concentración de la tierra, Año: 2009	54
5	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Canales de comercialización, Año: 2009	88
6	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Flujograma del proceso productivo, Año: 2009	94
7	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Proyecto: producción de lechuga, Organigrama estructural APADE, Año: 2009	98
8	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Proyecto producción de lechuga, Punto de equilibrio, Año: 2009	112

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir el título que acredita como profesionales de la misma, incluye dentro de sus métodos de evaluación final el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.-; actividad que permite al estudiante identificar la realidad económica y social del País a través de la convivencia y la aplicación de la investigación.

El presente informe tiene como fin establecer la participación de la población en las actividades productivas, las cuales son estudiadas desde el punto de vista de costos, rentabilidad, financiamiento, organización y comercialización.

El tema de estudio se denomina “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Engorde de Ganado Porcino) y Proyecto: Producción de Lechuga”. Realizado en el municipio de Comitancillo, Departamento de San Marcos.

El presente informe está basado en aspectos del Municipio, así como las fuentes de financiamiento que utilizan las unidades pecuarias para su producción de engorde de ganado porcino. Con la finalidad de indicar la estructura formal del financiamiento en el país y por consiguiente al desarrollo económico del Municipio.

Dentro de los objetivos que se perciben es presentar una propuesta para la producción de lechuga, De igual manera, se impulsará el desarrollo integral de la comunidad, y ayudará para que el Municipio se dé a conocer como productores de hortalizas e incentivar a que otras comunidades se involucren en esta actividad, así como también motivar la inversión en el área.

Para la realización de este informe se aplicó el método científico y la metodología utilizada consistió en los seminarios que se llevaron a cabo del mes de febrero a mayo 2009 posteriormente se hizo una visita preliminar. Luego en el mes de junio del mismo año se realizó un trabajo mucho más completo mediante el llenado de una boleta de encuesta con toda la información del Municipio y otras técnicas como entrevista, observación, y conviviendo con la población.

El informe consta de cinco capítulos conformados de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: describe las características socioeconómicas del Municipio, localización, extensión territorial, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgo.

CAPÍTULO II: describe la estructura agraria y la producción del Municipio

CAPÍTULO III: Se refiere a la estructura del mercado financiero en el Municipio y que influencia tiene en el desarrollo socioeconómico.

CAPÍTULO IV: Se desarrolla el tema referente al financiamiento de unidades pecuarias en el que se identifica el financiamiento de la producción de engorde de ganado porcino del municipio de Comitancillo de San Marcos.

CAPÍTULO V: Se incluye una propuesta de inversión para la producción de lechuga, la cual se integra por los diferentes estudios que deben ejecutarse para la formulación de un proyecto como lo son: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal y estudio financiero con su respectiva evaluación

financiera, la que cual de efectuó con herramienta compleja de evaluación financiera como el flujo neto de fondos, valor actual neto (VAN), periodo de recuperación de la inversión, relación beneficio/costo (RB/C) y tasa interna de retorno(TIR).

Al final se presenta las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó al concluir la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo hace referencia a los aspectos socioeconómicos del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos. Para el efecto se analizan las características económicas y sociales más importantes, se enfatiza en la información de antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se estudian aspectos inherentes al Municipio, se abarca el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía y otras características propias del mismo.

1.1.1 Antecedentes históricos

Fundado por los españoles en la época colonial, aproximadamente un siglo después de la invasión de los Mam del altiplano occidental de Guatemala, que ocurrió entre los años 1525 y 1533. Se estima que ocurrió después del 14 de abril de 1,633, posiblemente el tres de mayo de 1,648 año del apareamiento de la Imagen de la Cruz y de la construcción del primer templo Católico del Municipio”¹.

Desde su creación el Municipio depende del departamento de San Marcos. No se conservan mayores vestigios de la época colonial, únicamente las imágenes dentro de la Iglesia Católica que se cree proceden de España; asimismo, algunas construcciones antiguas que aún se conservan en la Cabecera Municipal. Originalmente el Municipio fue dependiente del Curato de Tejutla, después se le dio el nombre de Comitancillo, el código de Livingston decretado

¹ Rubén Feliciano Pérez. Monografía del municipio de Comitancillo, San Marcos, Guatemala. Edición 2006. Editorial Universal, Pág. 20.

el 27 de agosto de 1,836 dispuso la administración de justicia por el sistema de curatos. Se le dio el nombre de El Barrio, según la Constitución Política del Estado de Guatemala del año 1,825 juntamente con otras poblaciones.

“El nombre de Comitancillo no tiene origen etimológico. Según los españoles significa: “Comitán Chiquito”, porque encontraron un ambiente semejante al de Comitán, México, lugar del cual habían partido. En el idioma Mam el nombre del Municipio es Txolja, éste término se deriva de: T-xol = sustantivo – relación que quiere decir: En medio o entre, y de ja = agua, río: “entre ríos”. Se dice que los antepasados le dieron ese nombre por el hecho que la Cabecera Municipal se encuentra enclavada en un cerro rodeado con los ríos: el Jícaro y Chixal”².

1.1.2 Localización

El Municipio está ubicado en la sierra Madre, en la parte nor-oriental a una distancia de 34 kilómetros de la Cabecera Departamental y 285 de la Ciudad Capital.

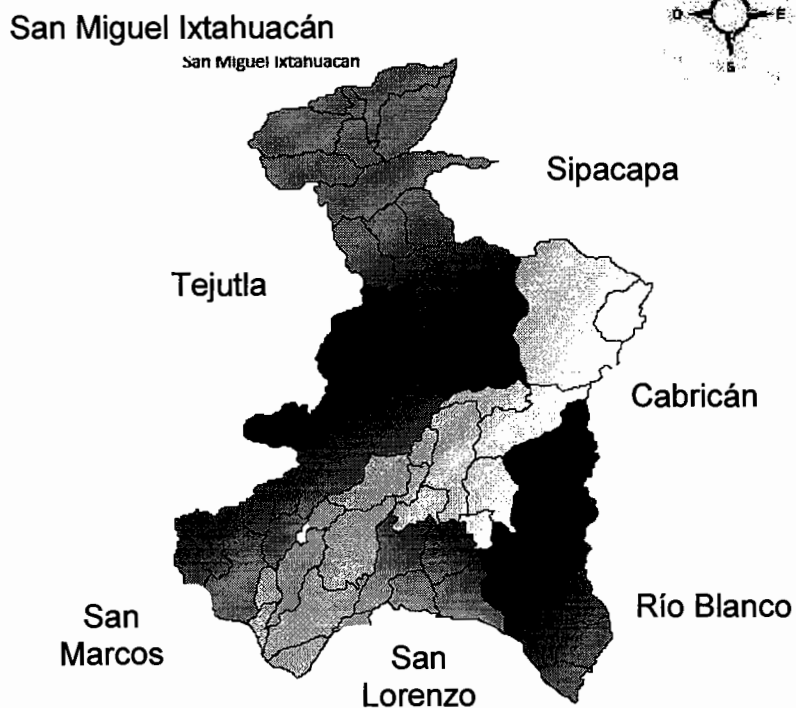
1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una superficie total de 113 kilómetros cuadrados, equivalente al dos punto nueve por ciento del territorio Departamental. Limita al norte con los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa; al sur con San Lorenzo y la cabecera departamental de San Marcos; al este con Cabricán (Quetzaltenango) y Río Blanco; y al oeste con Tejutla y la Cabecera Departamental.

La Cabecera Municipal se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas siguientes: 15°06'00" y 15°03'56" latitud norte, 91°40'55" y 91°48'27" latitud oeste del meridiano de Greenwich. Situado a una altura sobre el nivel del mar, que va desde los 2,240 metros (aldea Chicajalaj) hasta los 2,900 metros (caserío La Libertad).

² Ibíd. pág. 20.

Mapa 1
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Colindancias
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia con base en mapas del Instituto Geográfico Nacional.

Para ingresar a la Cabecera Municipal existen cuatro vías de acceso de terracería: La primera atraviesa el municipio de San Lorenzo, en el cual la carretera se encuentra en construcción; la segunda por las aldeas Serchíl y Tuilelén; la tercera por el municipio de Tejutla; y la cuarta por la aldea San Luis Tuimuj, Esta última es acceso directo de los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, así como Malacatancito, del departamento de Huehuetenango. La mayoría de comunidades cuentan con carretera de terracería, pero en época de lluvia se deterioran con mucha rapidez por la erosión hídrica en algunas comunidades que no les brindan mantenimiento y se vuelven intransitables.

1.1.4 Orografía

El territorio que ocupa el Municipio forma parte de la sierra Madre, su relieve es accidentado, con una topografía bastante quebrada. Está rodeado por los cerros Quic, Los Cimientos, Twi'wutz, Tuitaqueque, Tzama o El Jícaro; Los Bujes, Tuixoquel, Chamaque, Tuichilupe, Bacchuc, Ixmoco, entre otros. En las montañas y cerros se localizan bosques de clima frío.

Las inclinaciones oscilan entre el 30% y 90% en las partes más escarpadas; en su extensión territorial se pueden apreciar cerros, valles, mesetas y barrancos con tamaños y formas variables; la tierra arcillosa o barreal es la que más abunda en una proporción de unas tres quintas partes del Municipio; la tierra negra en una quinta parte y en igual proporción la arenosa.

Comitancillo pertenece a la cuenca del río Cuilco y recorre el 100% del área del mismo con un total de 13,478.75 hectáreas. La Cabecera Municipal se encuentra situada en un pequeño cerro, rodeado por dos ríos que son: Chixal y Jícaro.

1.1.5 Clima

El Municipio por su ubicación geográfica, se caracteriza por tener dos tipos de clima que se identifican como:

- **Frío:** predomina en los centros poblados que se ubican a una altura que oscila entre 2,720 a 2,891 metros sobre el nivel del mar, por ejemplo: San José la Frontera, El Salitre, La Unión y Santa Teresa.
- **Templado:** predomina principalmente en la Cabecera Municipal y en las aldeas Chicajalaj y Taltimiche que están situadas a una altura aproximada de 2,240 metros.

Según información proporcionada por el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, en su Informe Ubicación geográfica y condiciones climáticas de los municipios de la república de Guatemala, la altitud de Comitancillo oscila entre 1,960 a 2,900 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial entre 900 y 1,300 mm al año, con una temperatura de 13-15 grados centígrados; con una evaporación potencial de 1,000 a 1,100 mm al año. La dirección del viento es de Este a Oeste con velocidad de 20 km/h.

Las épocas típicas del altiplano occidental de Guatemala se presenta en dos periodos que son: lluviosa de mayo a octubre y seca de noviembre a abril. En los meses de julio y agosto se presenta un receso de lluvias conocido como "canícula".

1.1.6 Fauna y flora

Según lo observado en la investigación, las especies que se conservan son: ardilla, taltuza, armadillo, comadreja, gato de monte; coyote, mapache, zorrillo, rata, pizote, lagartija; conejo, tacuazín, gavián, gaviñancillo, azulejos, murciélago y sinzonte. Como consecuencia de la deforestación que se presenta en el Municipio, la fauna disminuye cada vez más, tal es el caso del venado, el cual desapareció.

Comitancillo es un lugar de región montañosa, con diversidad de bosques, valles, cerros, ríos y laderas. Cuenta con los tipos de bosques mixto y de coníferas, existen grandes extensiones de arbustos, matorrales, pastos naturales y yerbazales.

El III Censo Nacional Agropecuario realizado en 1979, menciona que en el Municipio durante ese año, existía una superficie de 1,865.57 manzanas con bosques y montes que significa 13.05 km.² y 14.7% de la superficie total del

Municipio. El diagnóstico realizado por la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN- en el año de 1989, menciona que cuenta con 13,045 hectáreas de tierra disponible con vocación forestal.

En la investigación se comprobó que el Municipio cuenta con la flora descrita, la que disminuye cada vez más debido al avance de la frontera agrícola y por el aprovechamiento de los árboles y arbustos para leña por parte de los habitantes.

Dentro de las especies de árboles que se observaron están: ciprés, pino de ocote, pino blanco, pinabete; roble, aliso, encino, madrón de tierra fría y eucalipto.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a centros poblados; y la administrativa indica cómo se encuentra organizado el Gobierno Municipal.

1.2.1 División política

Muestra la estructura geográfica bajo la cual está conformada el Municipio y se encuentra distribuida en: pueblo, aldeas, caseríos, cantones y parajes. En el cuadro uno se detalla la división política del Municipio.

En el cuadro uno se presenta detalladamente la división política del Municipio correspondiente a los años 1994, 2002 y 2009.

Cuadro 1
Municipio de Comitancillo - San Marcos
División política
Años: 1994, 2002 y 2009

Centros poblados	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2009	%
Pueblo	1	2	1	1	1	1
Aldeas	15	24	20	29	20	29
Caseríos	45	74	35	52	36	53
Cantones	0	0	11	17	10	16
Paraje	0	0	1	1	1	1
Total	61	100	68	100	68	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de Habitación 1994 y XI Censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La división política según el censo 2002 ha cambiado en comparación con el de 1994, debido al crecimiento poblacional que se registró en el Municipio, lo que dio lugar a la creación de 11 cantones y un paraje.

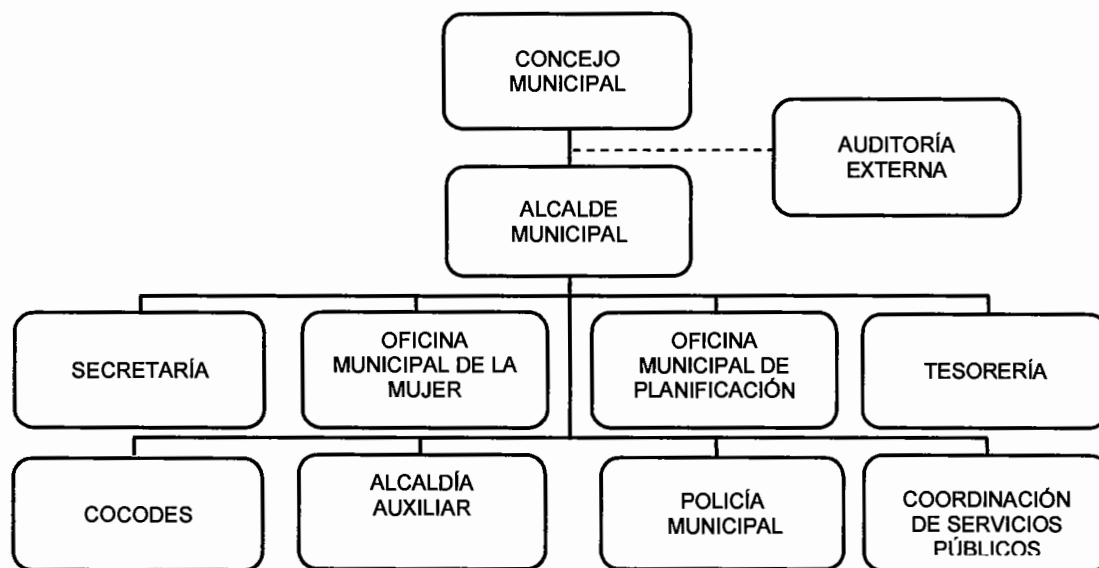
Se determinó que el caserío La Puerta se clasificaba como cantón, sin embargo al año 2009 se reconoce como caserío perteneciente a la aldea Tuilelén, además se reconoció el caserío Villa Nueva Chicajalaj como parte de la aldea San Luis

1.2.2 División administrativa

Está representada por la Corporación Municipal, que se elige democráticamente cada cuatro años, integrada por el Alcalde Municipal, cinco Concejales, dos Concejales Suplentes, dos Síndicos, un Síndico Suplente y un Secretario. Asimismo, en las aldeas y caseríos se eligen a tres alcaldes auxiliares, conocidos en Comitancillo como Jefes principales de justicia, por un período de un año, como representantes de las comunidades y vínculo con el Gobierno Municipal.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, está integrado por 20 miembros encabezado por el Alcalde Municipal, quien es el coordinador del mismo y representantes de cada centro poblado que integra el Municipio, los cuales forman los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-. La estructura administrativa del Municipio es la que se muestra en la gráfica uno.

Gráfica 1
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Organización interna de la Municipalidad
Año: 2009



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

1.3 RECURSOS NATURALES

Entre los recursos naturales que posee Comitancillo se encuentran los ríos, bosques, suelos, minas, flora y fauna.

1.3.1 Hidrografía

El Municipio es recorrido por cuatro ríos (Chixal, Jícaro, Hondo y Grande) y quebradas (ver mapa dos), los que proveen de agua a las comunidades, principalmente para los cultivos, el ganado y uso doméstico. El caudal es

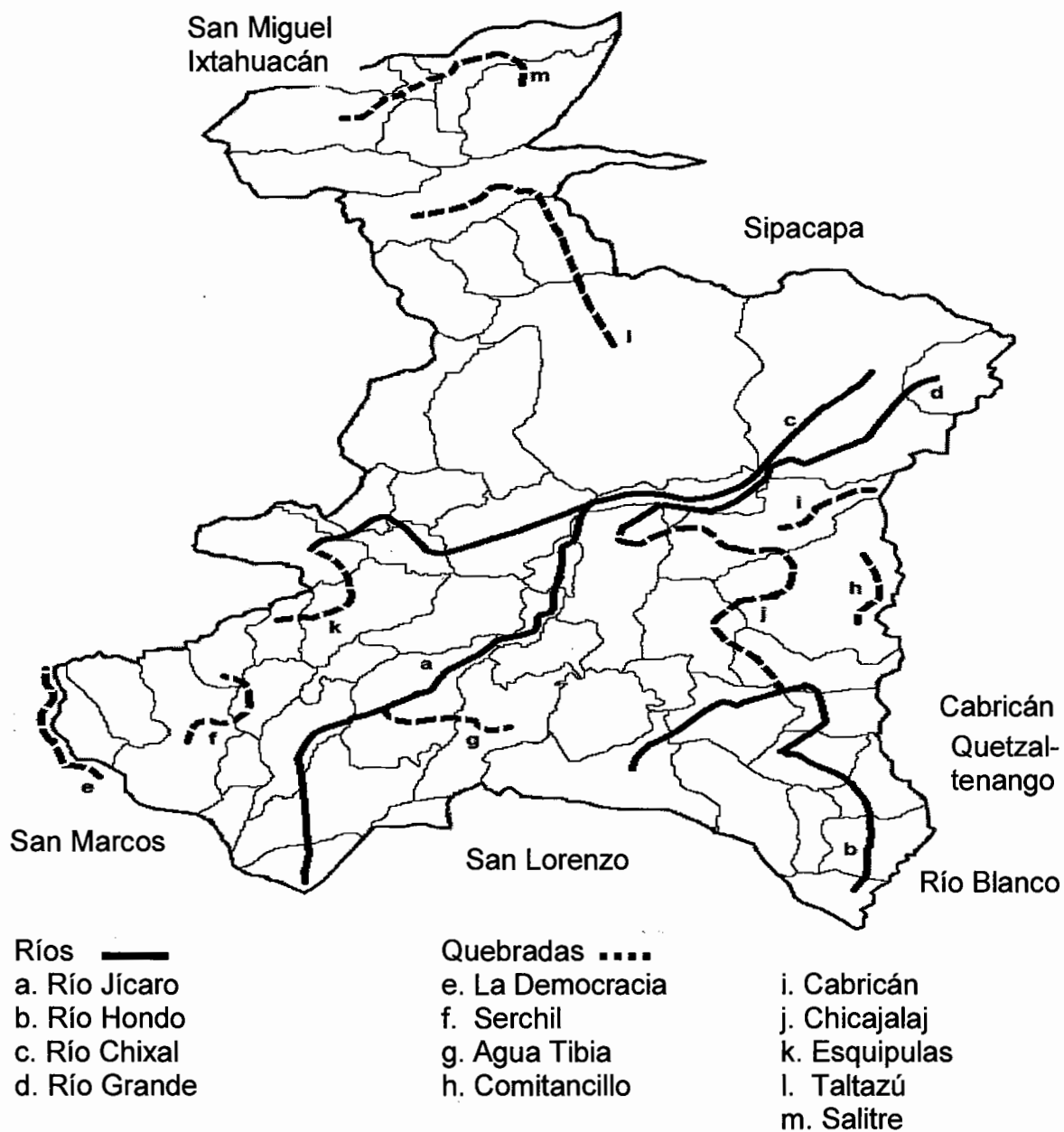
constante tanto en invierno como en verano, además son aprovechados para extraer arena y piedra para uso en la construcción.

- **Jícaro:** atraviesa las siguientes comunidades: Piedra de Fuego, La Reforma, El Jícaro, Agua Tibia, Tojcheche, Cabecera Municipal, San Pablo y se une con el río Chixal.
- **Hondo:** recorre los centros poblados de Canoa de Sal, Xequiac, Río Hondo y Los Cimientos. Este río también se une con el Chixal.
- **Chixal:** este inicia en el Municipio de Tejutla, para cruzar las comunidades de Los Ángeles, Tuizacajá, Chixal, Cerro Los Bujes y San Isidro, para unirse con el río Blanco del departamento de Quetzaltenango.
- **Grande:** realiza su recorrido en Chicajalaj, Cerro Los Bujes, San Isidro y La Vega San Isidro para unirse con la quebrada Chicajalaj.

Según la investigación se determinó que las aguas de los ríos, están contaminadas debido a que la red de drenajes de la Cabecera Municipal y otras comunidades desembocan en estos. Otro factor que afecta es que los habitantes lavan la ropa en éstos. Estas redes no reciben ningún tipo de tratamiento y como consecuencia el nivel de contaminación aumenta.

Otra forma de contaminación es el incremento de basureros clandestinos, los cuales son creados por los propios pobladores quienes depositan los desechos en los ríos.

Mapa 2
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Mapa de ríos
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

1.3.2 Bosques

El Municipio se localiza en la zona de vida de bosque húmedo montano subtropical, las principales especies forestales son las coníferas y latifoliadas.

Según datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en el año 2,001 el Municipio contaba con 3,835.90 hectáreas de bosque, que representa el 28.45% del territorio. En el año 2009 la investigación evidenció la tendencia decreciente en virtud de que los suelos son utilizados para cultivos, a pesar de que la mayor parte tienen vocación forestal. También constituyen factores negativos el crecimiento habitacional y el mal aprovechamiento de la mayoría de los árboles y arbustos para leña por parte de los habitantes, quienes en su afán de obtenerla, no permiten que el bosque se regenere en forma natural.

1.3.3 Suelos

Los suelos sobre los que se asienta el municipio de Comitancillo forman parte de las clases Patzité, Sinanché y Camanchá, según el Instituto Agropecuario Nacional, Servicio Cooperativo Inter-Americano del Ministerio de Agricultura en donde clasifica los suelos de la República de Guatemala.

El perfil del tipo Patzité presenta una profundidad de 20 centímetros, posee una textura franco arcilloso, arenoso, friable, de color café amarillento. Los mismos presentan peligro de erosión, la estructura es pirmática o cúbica declive dominante 50%, drenaje rápido, fertilidad natural regular, capacidad de abastecimiento de agua muy baja. A esta clase de suelo pertenecen los siguientes centros poblados: Taltimiche, Chipel, Tuixoquel, Cuatro Caminos; Chicajalaj, Villa Nueva, Cerro La Torre, Tuichilupe; Tuizacajá, El Salitre, Veinte Reales, Cantzela, la Unión; San José La Frontera, San Luis, Buena Vista Bacchuc, San Luis Tuimuj; Chiquilá Buena Vista, Los Ángeles y Quexlemuj.

Sinanché: son profundos bien drenados, desarrollados sobre cenizas volcánicas, pomáceas, débilmente cimentada en un clima templado y húmedo seco. A este pertenecen los centros poblados de: Río Hondo, San Isidro, Tuijcajchis, Tuijala, San Pablo; Cabecera Municipal, Tuilelén, La Cumbre, El Jícaro, El Edén; Tojcheche, Piedra de Fuego, Agua Tibia y Los Bujes.

Camanchá: son profundos bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica de color claro que puede estar cimentado o suelto en un clima frío, de húmedo seco a húmedo. Es superficial alrededor de 75 cm., es franco, café muy oscuro que en la mayoría de lugares está suelto y lleno de materia vegetal parcialmente descompuesta. Este tipo de suelo se puede encontrar en los centros poblados como El Porvenir, El Paraíso, Chixal, Chicajalaj; Peña Flor, Tuiquiac, La Libertad, La Nueva Esperanza; Molino Viejo, Las Flores, Sabalique, Canoa de Sal; Xequiac, Los Cimientos, Chamaque e Ixmoco.

Los suelos son utilizados de acuerdo a su vocación, y existen aldeas con buena calidad de tierra para cultivos no tradicionales como la lechuga, remolacha, zanahoria, apio.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de la variable población, es de vital importancia para identificar las condiciones socioeconómicas de la misma.

Según el Censo Poblacional de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el número de habitantes del Municipio era de 36,478 y 5,902 hogares y para el efectuado en el 2002 la cifra ascendía a 46,371 y 7,410 respectivamente. Las proyecciones para el año 2009 se estiman en 57,884 habitantes con una tasa de crecimiento intercensal de 2.42% anual con 9,250 hogares de cinco a seis integrantes.

1.4.1 Por edad y sexo

Desde el punto de vista demográfico la edad y el sexo constituyen una característica principal del grupo en estudio, así también para la toma de decisiones de planificación y políticas económicas en las áreas de empleo, educación, salud, e inversión social.

Cuadro 2
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Distribución de la población por edad y sexo
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		Proyecciones 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo						
Hombres	18,115	49	22,760	49	30,100	52
Mujeres	18,363	51	23,611	51	27,784	48
Total	36,478	100	46,371	100	57,884	100
Por edad						
0 a 14 años	18,456	51	23,694	51	30,679	53
15 a 19	16,951	46	4,595	10	10,419	18
20 a 64	1,071	3	16,260	35	11,577	20
65 y más			1,822	4	5,209	9
Total	36,478	100	46,371	100	57,884	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de Habitación 1994 y XI Censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y Estimaciones de población periodo 2000-2010.

La distribución de la población de hombres y mujeres, es en forma equitativa, la investigación estableció que continuará esa tendencia. De lo anterior se percibe que tanto el hombre como la mujer contribuyen en el desarrollo del Municipio

Según la investigación, el 38% de habitantes se ubica dentro del rango de los 18 a los 50 años de edad, pero con un 53% de niños y adolescentes que constantemente se incorporan a la población económicamente activa, y únicamente un 8% de habitantes de 51 años en adelante. Lo anterior indica que el Municipio cuenta con una importante fuerza laboral actual y futura.

1.4.2 Por área urbana y rural

El criterio adoptado por la Dirección General de Estadística para el censo poblacional realizado en el año 2002, es considerar como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones del País que se les ha reconocido de forma oficial con la categoría de villa o pueblo, y como área rural a las aldeas, caseríos y fincas.

Cuadro 3
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Distribución por área geográfica
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		Proyecciones 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por área geográfica						
Urbana	1,101	3	11,679	8	14,471	25
Rural	35,377	97	34,692	92	43,413	75
Total	36,478	100	46,371	100	57,884	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de Habitación 1994 y XI Censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y Estimaciones de población periodo 2000-2010.

Según los censos y los datos proyectados al 2009, la población del Municipio se ubica en su mayoría en el área rural, con tendencia a emigrar hacia el casco urbano en busca de mejorar su nivel de vida, a través de obtener fuentes de empleo para atender necesidad de alimentación, vestuario y educación, la investigación determinó que el 95% se localiza en el área rural y 5% área urbana.

1.4.3 Población económicamente activa PEA

En Guatemala, según el criterio adoptado en el XI Censo Poblacional de 2002 se considera como población económicamente activa -PEA- a toda persona comprendida de siete a sesenta y cinco años de edad, que trabaja en forma activa.

En el cuadro tres se presenta una comparación de la población económicamente activa por años de estudio según descripción.

Cuadro 4
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		Proyección 2009	
	PEA	%	PEA	%	PEA	%
Por sexo						
Hombres	8,305	23	8,659	19	10,722	19
Mujeres	887	2	1,959	4	2,426	4
Total	9,192	25	10,618	23	13,148	23
Por área geográfica						
Urbana	244	1	1,053	2	1,304	2
Rural	8,948	24	9,565	21	11,844	20
Total	9,192	25	10,618	23	13,148	22

Fuente: Elaboración propia, con datos del X Censo de población y V de Habitación 1994 y el XI Censo de población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística INE. Y proyecciones 2009 del EPS., primer semestre 2009.

En el área rural del Municipio las personas inician a trabajar a partir de los siete años en actividades agrícolas, debido a la pobreza y la necesidad del sostenimiento del hogar, es necesario que toda la familia participe en estas tareas, lo cual limita el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales por la falta de educación. La PEA para la proyección del año 2009 representa un 23% de la población total del Municipio y asciende a 13,148 habitantes.

Conforme los datos contenidos en el cuadro tres, se observa que aunque la población este compartida entre ambos géneros el hombre representa el 19% de PEA, y que principalmente desarrolla la actividad en el área rural, como consecuencia de la actividad productiva del Municipio que es la agricultura.

La participación de la mujer en las actividades productivas aumentó de un dos a cuatro por ciento entre 1994 y 2009, esto se debe a que cada vez más mujeres

participan en el sostenimiento del hogar y se capacitan en alguna actividad productiva.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Se estableció que la población económicamente activa, la cual representa el 23% del total de muestra, el 69% se dedica a la actividad agrícola, el cual trabaja sus propias parcelas y/o son contratados como jornaleros en las distintas fincas, el resto de la población laboral se ocupa en otras actividades como pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

Otro factor que incide en este aspecto, es el salario, debido a que el mínimo autorizado para las actividades agrícolas es de Q.52.00 diarios por jornada de trabajo. Los empleadores que se dedican a esta actividad ofrecen un salario de Q.25.00 a Q.40.00 diarios, por lo que el trabajador debe aceptar esta remuneración si desea ser contratado. Para las actividades no agrícolas reciben el salario mínimo más bonificación incentivo de Q.8.34 diarios.

La remuneración en referencia es insuficiente para cubrir las necesidades básicas como alimentación, vestuario, salud, educación, en tal sentido resulta difícil sobrevivir con el pago por debajo del salario mínimo.

Cuadro 5
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Generación de empleo por actividad económica
Año: 2009

Actividades económicas	Trabajadores	%
Agricultura	530	69
Pecuaria	139	18
Artesanal	11	2
Comercio y servicio	86	11
Total	766	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La situación de la población con relación al empleo y la actividad más representativa es la agricultura (69%); ésta se realiza en la escasa tierra que poseen para cultivar. Seguidamente están la pecuaria, artesanal, comercio y servicio, las cuales están desarrollándose en el Municipio.

El ingreso de la población del Municipio está por debajo del "salario mínimo que es de: Q.1,810.00" mensual (incluye bonificación de Q.250.00) vigente desde enero 2009; situación que no cubre las necesidades que demanda la canasta básica.

En el cuadro seis se indican los rangos de niveles de ingreso en el Municipio por medio de una muestra realizada a 625 hogares.

Cuadro 6
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Ingresos familiares mensuales por rango
Año: 2009

Rango de ingresos	Hogares	%
Q. 1.00 a Q. 500.00	383	60
Q. 501.00 a Q. 1,000.00	161	26
Q. 1,001.00 a Q. 1,500.00	56	9
Q. 1,501.00 a Q. 2,000.00	16	3
Q. 2,001.00 a Q. 2,500.00	5	1
Q. 2,501.00 a Q. 3,000.00	4	1
Total	625	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se estableció que la mayoría de hogares encuestados obtienen ingresos por debajo de los Q.500.00 mensuales, éstos son devengados principalmente por trabajadores agrícolas; cantidad de dinero que en el presente no es suficiente para cubrir necesidades básicas de un ser humano. Los rangos por arriba del salario mínimo son percibidos por trabajadores en relación de dependencia, instituciones financieras, Municipalidad y propietarios de comercios.

1.4.5 Emigración e Inmigración

Como resultado de la investigación se determinó que de 625 familias encuestadas, uno o más integrantes de cada familia se encuentran fuera del Municipio. De la población que ha emigrado debido a la falta de trabajo, tiene como destino Estados Unidos 29% y a la Ciudad Capital 53%.

Cuadro 7
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Emigración
Año: 2009

Destino	Habitantes	%
Capital	87	53
Al extranjero	48	29
Otro departamento	20	12
Otro municipio	10	6
Total	165	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se determinó que la emigración hacia la Ciudad Capital, Estados Unidos y a otros lugares, la realizan los jornaleros que no tienen suficiente tierra para cultivar; este fenómeno se repite todos los años.

La Inmigración se refiere a las personas de otros lugares que ingresan al Municipio de forma temporal por actividades profesionales, comerciales, religiosas y de organizaciones nacionales e internacionales; asimismo las que regresan a su lugar de origen.

Cuadro 8
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Inmigración
Año: 2009

Lugar de origen	Habitantes	%
Comitancillo	3,513	99
Otros lugares	37	1
Total	3,550	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Según la investigación, se concluye que la mayoría de la población es originaria de Comitancillo, solamente el uno por ciento proviene de otros lugares.

1.4.6 Vivienda

Dada la necesidad que todas las personas tienen de un lugar adecuado, éste ha sido desde siempre un tema prioritario no solo para los individuos sino también para los gobiernos. Por esta razón, la historia de la vivienda está estrechamente unida al desarrollo social, económico y político del Municipio.

En el cuadro nueve se determina la forma de tenencia de la vivienda, con información basada en el censo 2002 y en la encuesta realizada en el 2009.

Cuadro 9
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Forma de tenencia de la vivienda
Años: 2002 y 2009

Forma	Censo 2002		Encuesta 2009	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Propia	7,083	96	588	94
Prestada	258	3	21	4
Alquilada	48	1	16	2
Total	7,389	100	625	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se estableció que la mayoría de la población posee vivienda propia, se mantiene la misma tendencia con respecto al censo 2002. Sin embargo la construcción de las viviendas no es apropiada por el tipo de material utilizado, donde se determinó que el 98% de las paredes son de adobe, con techos de lámina y piso de tierra, el restante es edificado con block.

Cuadro 10
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Estructura de la vivienda
Año 2009

Descripción	Vivienda	%
<u>Paredes</u>	<u>625</u>	<u>100</u>
Adobe	568	91
Block	37	5
Lámina	7	1
Lepa	5	1
Ladrillo	4	1
Madera	4	1
Otros	1	0
<u>Techo</u>	<u>625</u>	<u>100</u>
Lámina	435	70
Teja	140	22
Paja	25	4
Terraza	23	4
Duralita	2	0
<u>Piso</u>	<u>625</u>	<u>100</u>
Tiera	545	87
Cemento	60	10
Granito	12	2

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La mayoría de viviendas en el área rural están construidas de adobe, techo de lámina y piso de tierra; en el Casco Urbano predomina la edificación de block, teja y terraza así como piso de cemento y granito.

Existe un 22% de casas con techos de paja, esto debido a las condiciones económicas de los habitantes y generalmente son lugares de difícil acceso.

1.4.7 Niveles de pobreza

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Guatemala, la pobreza o pobreza extrema dependen de las posibilidades de adquirir los productos de la canasta básica para vivir en un nivel aceptable. Además de la alimentación, se toma en cuenta la capacidad de pago de salud, vivienda, educación y transporte.

En el cuadro 11 se detalla la situación de la pobreza que existe en el Municipio según datos de SEGEPLAN. En el trabajo de campo se observó que el 86% de la población se encuentra en extrema pobreza, debido al bajo nivel de ingreso.

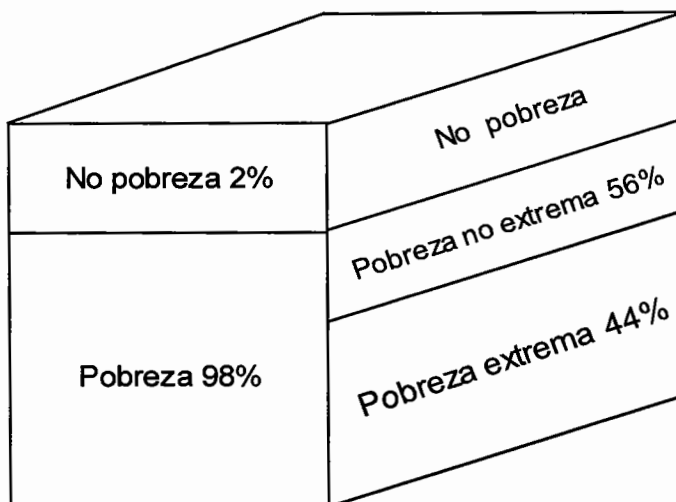
Cuadro 11
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Población según situación de pobreza
Año: 2009

Situación	Habitantes	%
No pobres	1,158	2
Pobreza	28,363	44
Extremadamente pobres	28,363	44
Total	57,884	100

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional

Para la problemática económica que afronta el Municipio, según información que proporcionada por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, presenta un 98% de pobreza y 44 % de pobreza extrema, la cual se presenta en la gráfica tres.

Gráfica 2
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Población según situación de pobreza
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

La pobreza del Municipio se debe a factores como:

- Las familias cuentan con fracciones de tierra que oscilan entre una y cinco cuerdas con una topografía quebrada.
- No existe organización entre los agricultores debido a que no planifican la producción y comercialización de sus productos.
- Existe baja producción por la escasez de agua.
- No cuentan con capital suficiente y la escasez de infraestructura productiva repercute en la comercialización de los productos, así como la presencia de plagas en los cultivos y el manejo inadecuado de los mismos por falta de asesoría técnica.
- Precios bajos por la existencia de la competencia entre los mismos agricultores y de otras regiones.
- Falta de recurso humano calificado para las actividades agrícolas, agroforestales y pecuarias.

Las políticas sociales no son suficientes para el crecimiento económico, es necesario incentivar la inversión que genere empleos.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son esenciales satisfactores de necesidades colectivas prioritarias y generalmente proporcionadas y administradas por entidades públicas, privadas y organizaciones no gubernamentales (ONG). Estos incluyen educación, salud, agua, energía eléctrica domiciliar; drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, recolección de basura, letrinización y cementerios.

1.5.1 Energía eléctrica domiciliar

El Municipio cuenta con una red de distribución de energía eléctrica, suministrada por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCCSA-; las tarifas corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Electricidad, con una cobertura de 9,610 hogares, de los cuales 530 son del casco urbano y 9,080 están en el área rural.

Según información proporcionada por DEOCCSA el 100% de los hogares en el casco urbano cuentan con energía eléctrica y en el área rural la cobertura es del 61%. En la encuesta se determinó que el 73% de los hogares tienen el servicio, los centros poblados: San Francisco, San Isidro, Paraíso; Villa Nueva Chicajalaj y Cuatro Caminos, al año 2009 carecen del mismo.

1.5.2 Agua

De acuerdo a la investigación se identificó la cobertura y demanda del servicio de agua en los diferentes centros poblados. En el cuadro cuatro se muestra que el 74% de los hogares cuentan con el servicio de agua entubada, el cual

representa la cobertura alcanzada en el año 2008. Los hogares que carecen del servicio lo constituye el 26% de la encuesta.

En el trabajo de investigación se determinó que el Municipio cuenta con nacimientos propios de agua, ubicados en tres sectores: La Democracia que pertenece al municipio de Tejutla y abastece al casco urbano y 15 comunidades aledañas; San Lorenzo que cubre los centros poblados descritos en el cuadro cuatro y el sector de Tuimuj provee al resto de la población.

Cuadro 12
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Cobertura del servicio de agua entubada
Año 2008

No.	Nombre de la comunidad	Categoría	Habitantes	Viviendas	Viviendas con servicio de agua	%
1	Agua Tibia	Aldea	1,518	277	274	99
2	Piedra de Fuego	Aldea	1,782	278	265	95
3	El Duraznal	Aldea	1,172	185	169	91
4	Santa Teresa	Aldea	1,075	169	163	96
5	La Reforma	Caserío	727	107	77	72
6	Tuiquiac	Caserío	830	118	0	0
7	Vista Hermosa	Caserío	795	131	108	82
8	La Cumbre	Caserío	259	35	35	100
9	Las Cruces	Caserío	138	25	9	36
10	San Francisco	Caserío	322	55	4	7
11	Cantzela	Caserío	402	63	38	60
12	La Unión	Caserío	205	46	23	50
13	San José Frontera	Caserío	656	106	46	43
14	Buena Vista Bacchuc	Caserío	654	64	28	37
15	Cuatro Caminos	Caserío	710	130	43	33
16	Tuiscajchis	Caserío	1,752	194	146	75
17	Tuixoque	Aldea	1,729	290	150	51
18	San Isidro	Aldea	1,658	282	168	60
19	Chiquilá Buena Vista	Caserío	1,339	179	33	18
20	El Paraíso	Caserío	957	121	108	89
21	Los Ángeles	Caserío	923	57	57	100
22	Tuizacajá	Aldea	935	129	129	100
23	Loma Linda	Caserío	177	43	20	47
24	Chicajalaj	Aldea	3,977	692	689	99
25	Chixal	Aldea	2,194	319	285	89
26	Taltimiche	Aldea	2,285	312	302	98
27	La Libertad	Caserío	361	51	50	98

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

No.	Nombre de la comunidad	Categoría	Habitantes	Viviendas	Viviendas con servicio de agua	%
28	El Edén	Caserío	518	84	52	62
29	Los Bujes	Caserío	1,265	217	188	87
30	Cerro Los Bujes	Caserío	258	42	19	45
31	Qexlemuj	Caserío	322	54	54	100
32	Molino Viejo	Caserío	449	105	97	92
33	Canoa de Sal	Caserío	546	113	98	88
34	Chamaque	Aldea	1,209	206	192	93
35	Ixmoco	Caserío	990	183	173	95
36	Vega de Ixmoco	Caserío	219	53	47	89
37	Toxmac	Caserío	311	57	48	84
38	Los Cimientos	Caserío	436	69	42	61
39	Porvenir Candelaria	Aldea	1,044	161	142	89
40	Río Hondo	Aldea	595	97	82	84
41	Sabalique	Aldea	760	122	114	93
42	Tuijala	Caserío	1,103	176	165	94
43	Xequiac	Caserío	984	151	138	91
44	Vega de San Isidro	Caserío	216	33	27	82
45	San Luís	Aldea	3,020	595	250	42
46	Chipel	Aldea	890	130	130	100
47	Veinte Reales	Caserío	323	51	0	0
48	Tuilelén	Aldea	3,874	608	490	81
49	El Salitre	Caserío	686	125	22	18
50	Tuimuj	Aldea	1,603	270	108	40
51	Tuichilupe	Aldea	2,589	320	160	50
52	Primavera	Caserío	230	35	35	100
53	San Pablo	Cantón	550	81	81	100
54	Jícaro	Caserío	440	70	70	100
55	Tojcheche	Aldea	690	108	70	65
56	Las Flores	Caserío	495	65	65	100
57	Nueva Esperanza	Caserío	260	37	37	100
58	Peña Flor	Caserío	179	30	30	100
59	Chicajalaj Tuimuj	Sector	240	35	0	0
60	La Torre	Sector	364	65	20	30
61	La Puerta	Cantón	248	37	27	73
T O T A L			63,559	10,141	7,667	74

Fuente: Elaboración propia con base en datos del informe Plan Municipal de Agua y Saneamiento del Centro de Salud, año 2008.

El servicio de agua es suministrado por la Municipalidad en el área urbana, el cual está conformada por 530 viviendas que representan el 100% de hogares.

Según información proporcionada por el centro de salud y la investigación en el Municipio, dio como resultado que el 74% de las viviendas que conforman los diferentes centros poblados, cuentan con el servicio de agua y el resto representa la población que demanda el vital líquido, entre los cuales se pueden mencionar: caseríos Tuiquiac, El Salitre, Veinte Reales, San Francisco y Villa Nueva Chicajalaj.

El sector La Torre, se abastece por medio de pozos, nacimientos y ríos, según datos estadísticos del año 2008.

1.5.3 Educación

Constituye uno de los servicios esenciales para que los pobladores logren el desarrollo personal y/o colectivo del Municipio, de tal manera que las comunidades con un grado educativo elevado tienen mejores oportunidades de acelerar el proceso de desarrollo.

En el cuadro 13 se identifican los centros educativos por sectores y niveles que imparten educación en el Municipio:

Cuadro 13
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Centros educativos por sectores y áreas, según niveles
Año:2009

Niveles	Sector								Área					
	Oficial	% Privad	% Coop.		% Total		%		Urban	%	Rural	% Total	%	
Pre-primaria	83	46	1	17	0	0	84	42	4	17	80	45	84	42
Primaria	81	45	2	33	0	0	83	41	11	46	72	41	83	41
<u>Medio</u>														
Básicos	13	7	2	33	11	83	26	13	4	17	22	12	26	13
Diversificado	2	1	1	17	5	17	8	4	5	21	3	2	8	4
Total	179	100	6	100	16	100	201	100	24	100	177	100	201	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos

El Municipio cuenta con 201 establecimientos educativos; el 42% brindan el nivel pre-primaria, el 41% primaria, el resto ofrece educación básica y diversificado. Las carreras que se imparten son: magisterio bilingüe e intercultural, mecánica automotriz, recursos naturales renovables, perito contador y bachiller en ciencias y letras.

Los alumnos inscritos en los diferentes centros educativos del Municipio, se encuentran detallados en el cuadro 14.

Cuadro 14
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Inscripción de alumnos por sectores y áreas, según nivel escolar
Año: 2009

Niveles	Sector						Area							
	Oficial	% Privad		% Coop.		%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Pre-prim	2,564	15	2	0	0	0	2,566	13	795	19	1,771	11	2,566	13
Primaria	14,047	81	36	9	0	0	14,083	70	2,112	51	11,971	75	14,083	70
Medio													0	
Básico	701	4	241	60	1,600	67	2,542	13	813	20	1,729	11	2,542	13
Diversific	38	0	122	30	780	33	940	5	414	10	526	3	940	5
Total	17,350	100	401	100	2,380	100	20,131	100	4,134	100	15,997	100	20,131	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos

Se observa que el total de alumnos inscritos en el ciclo escolar de acuerdo a niveles, sectores y áreas, refleja un incremento en comparación al año 2008, por ser gratuita en todos los establecimientos públicos.

El cuadro 15 describe la cobertura de los distintos niveles educativos.

Cuadro 15
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Cobertura educativa según nivel escolar
Año: 2009

Niveles	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Pre-primaria	7,398	2,566	35
Primaria	17,261	14,083	82
<u>Medio</u>			
Básico	9,863	2,542	26
Diversificado	6,576	940	14
	41,098	20,131	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos

De la información anterior, la mayoría de la población en edad escolar está inscrita en los diferentes niveles de educación, que representa el 39% de cobertura y el nivel primario muestra el porcentaje más alto. En la encuesta se determinó que se mantiene la tendencia, donde el 57% de la población encuestada sabe leer y escribir.

Cuadro 16
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Tasas de deserción educativa por sector y área, según nivel escolar
Año: 2009

Niveles	Sector							Area						
	Oficial	% Privado	% Coop.	% Total	%			Urban	% Rural	% Tota	%			
Pre-primaria	192	7	0 0	0 0	192 7			150	94	42	6 192	23		
Primaria	631	4	2 4	0 0	633 4			5	3	628	94 633	76		
<u>Medio</u>														
Básico	1	1	0 0	3 0.2	4 1			4	3	0	0 4	0		
Diversificado	0	0	0 0	0 0	0 0			0	0	0	0 0	0		
Total	824	12	2	3 0.2	829 12			159	100	670	100 829	100		

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos

Algo importante de notar es que de las tasas de deserción, el porcentaje más alto se presenta en el área rural a nivel primario. De igual manera se observa que la mayoría de estudiantes se retiran después de haber cursado el sexto grado, o al aprender a leer y escribir, para dedicarse a distintas actividades productivas y en otros casos emigran en búsqueda de trabajo.

En el cuadro 17 se describe la promoción y repetición de los estudiantes inscritos.

Cuadro 17
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Tasas de repetición y promoción
Año: 2009

Niveles	Promoción			Repetencia		
	Hombres	Mujeres	Promedio	Hombres	Mujeres	Promedio
Pre-primaria	50	43	93	0	0	0
Primaria	49	43	92	3	1	4
Medio						
Básico	38	30	68	17	14	31
Diversificado	46	38	84	9	7	16
Promedio	46	38	84	7	6	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos

De acuerdo a los datos observados en el cuadro nueve y a la investigación realizada, existe un mayor número de alumnos promovidos en los niveles preprimaria, primaria y diversificado, mientras que en el básico el porcentaje de repetencia es mayor debido a la falta de recursos lo que obliga a participar en otras actividades.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

En la Cabecera Municipal funciona un sistema de drenaje, este servicio tiene una cobertura del 100% de los hogares. En el área rural las aldeas: Agua Tibia, Chicajalaj, El Porvenir y Tuixoque poseen este servicio pero carecen de un sistema de tratamiento de aguas negras, lo que provoca que los ríos se contaminen.

El resultado de la investigación indica que el 89% de las viviendas en el área rural no tienen drenajes, por estar ubicadas de manera dispersa lo que dificulta

la implementación del servicio. Se observó que las aguas utilizadas corren a flor de tierra, que contaminan los ríos: Grande, Chixal, Jícara, Hondo.

1.5.5 Sistema de recolección y tratamiento de basura

El sistema que se utiliza en la Cabecera Municipal se efectúa a través de un grupo de trabajadores municipales con el apoyo de un camión recolector, quienes la trasladan a los basureros autorizados.

Con base a la investigación se estableció que de los hogares encuestados el 62% quema la basura, el 33% la entierra y el 5% la tiran en terrenos baldíos y basureros municipales.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

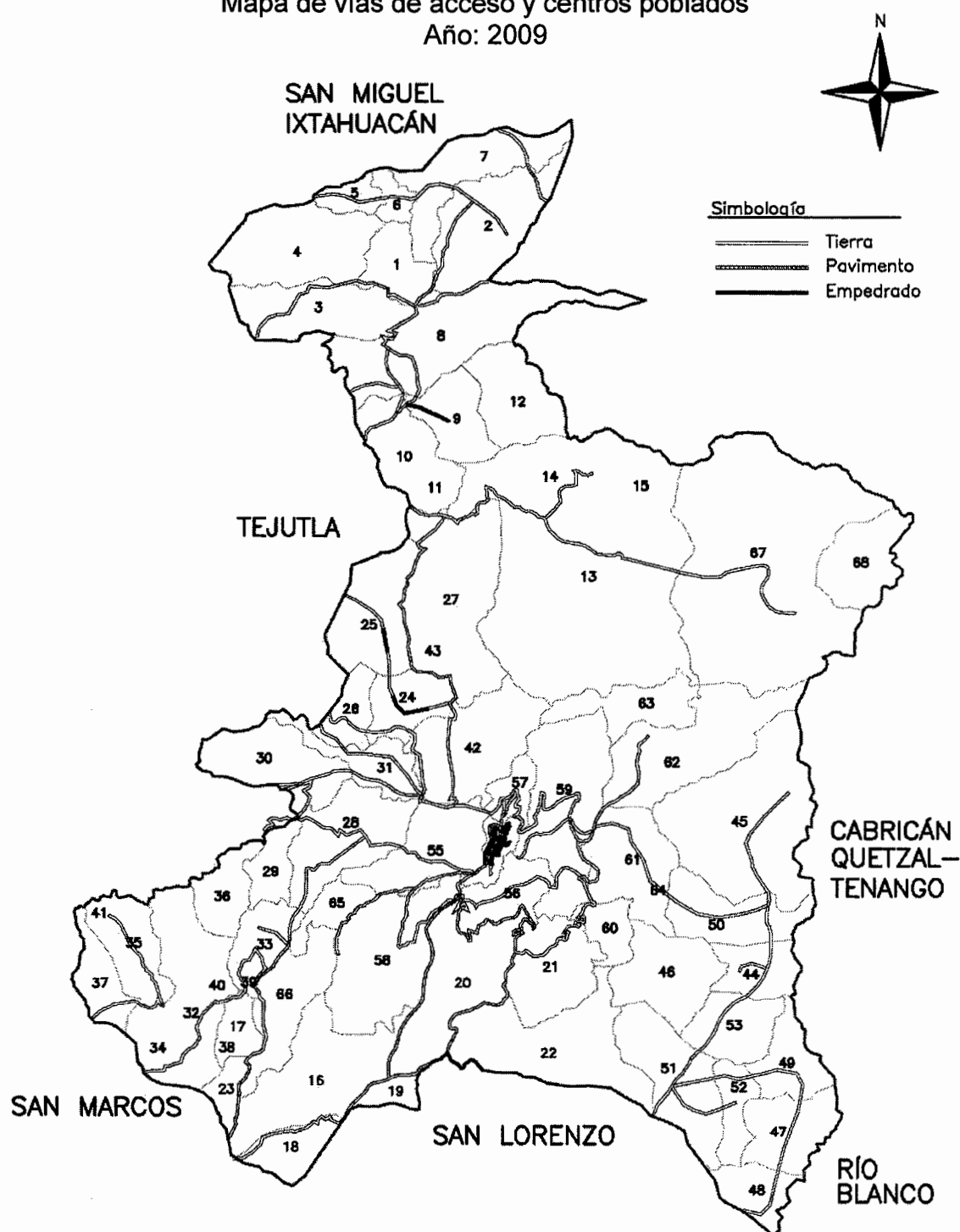
A continuación se desarrollan los elementos que integran la infraestructura productiva del Municipio, dentro de los cuales se encuentran: sistema vial, transporte, sistema de riego, beneficios - silos y vías de acceso.

1.6.1 Sistema vial

El 47% de las calles del casco urbano se encuentran empedradas, el 29% pavimentada, y las calles de terracería representan el 11%.

El 95% de rutas del área rural son transitables con vehículos en época seca y en invierno se convierten en inaccesibles en un 60%, por la falta de mantenimiento, debido a que la mayoría de carreteras son de terracería, éste problema se acentúa en el oriente del Municipio.

Mapa 3
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Mapa de vías de acceso y centros poblados
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

1.6.2 Transporte

Con relación al transporte no se ha visto un cambio significativo en la prestación del servicio, a excepción de los mototaxi que prestan el servicio a diario en el casco urbano y comunidades cercanas. En el área rural se utilizan diferentes medios de transporte, como pick-up, camiones, microbuses y buses extraurbanos, el precio oscila entre dos y diez quetzales, debido a que varía en función de la carga y el destino.

1.6.3 Beneficios y silos

De acuerdo a la investigación se confirmó que no existen beneficios en el Municipio y silos encontrados en ciertos hogares, utilizados para preservar el maíz que es para consumo familiar.

1.6.4 Sistema de riego

Consiste en aplicar agua a la tierra por distintos métodos para facilitar el desarrollo de los cultivos.

Aproximadamente el cinco por ciento de los agricultores del área rural utilizan los sistemas de aspersión y gravedad para el riego de sus cultivos. Las comunidades que cuentan con mini riego son: Agua Tibia, Los Bujes, Chixal; San José la Frontera, Tuimuj, Peña Flor; Quexlemuj, Molino Viejo y Taltimiche.

Tabla 1
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Distancia en kilómetros de la Cabecera Municipal a cada centro poblado
Año: 2009

No.	Nombre	Categoría	Km.
REGIÓN NORTE			
1	San Luis	Aldea	17.4
2	Veinte Reales	Caserío	17.1
3	Buena Vista Bacchuc	Caserío	19.2
4	San José La Frontera	Caserío	23.0
5	Cantzela	Paraje	24.2
6	La Unión	Caserío	24.8
7	El Salitre	Caserío	26.7
8	San Luis Tuimuj	Aldea	16.0
9	Cuatro Caminos	Caserío	14.1
10	Tuiscajchis	Caserío	10.8
11	La Puerta	Cantón	9.5
12	Villa Nueva Chicajalaj *	Caserío	16.1
13	Tuixóquel	Aldea	12.0
14	Bella Vista	Cantón	11.5
15	Las Barrancas	Cantón	14.0
REGIÓN SUR			
16	Piedra de Fuego	Aldea	12.1
17	La Cumbre	Caserío	9.0
18	La Reforma	Caserío	13.5
19	Las Cruces	Caserío	10.3
20	Tuichilupe	Aldea	8.5
21	San Francisco	Caserío	10.5
22	Vista Hermosa	Caserío	10.6
23	La Puerta	Caserío	10.2
REGIÓN OCCIDENTE			
24	Chipel	Aldea	7.2
25	El Paraíso	Caserío	9.5
26	Los Angeles	Caserío	5.5
27	Chiquilá Buena Vista	Caserío	5.0
28	Taltimiche	Aldea	3.9
29	Molino Viejo	Caserío	5.2
30	Quexlemuj	Caserío	5.2
31	Tuizacajá	Aldea	3.6
32	Tuilelén	Aldea	9.9

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

No.	Nombre	Categoría	Km.
33	El Edén	Caserío	5.6
34	Cuatro Caminos	Cantón	11.9
35	La Libertad	Caserío	14.2
36	Peña Flor	Caserío	7.2
37	La Nueva Esperanza	Caserío	13.9
38	Tuixoque	Cantón	9.7
39	El Calvario	Cantón	8.6
40	Vista Hermosa	Cantón	9.0
41	Villa Nueva	Cantón	15.2
42	Chixal	Aldea	3.3
43	Loma Linda	Caserío	7.0
REGIÓN ORIENTE			
44	El Porvenir Candelaria	Aldea	13.1
45	Chamaque	Aldea	12.4
46	El Duraznal	Aldea	19.0
47	Río Hondo	Aldea	22.1
48	Los Cimientos	Caserío	24.4
49	Xequiac	Caserío	20.1
50	Sabalique	Aldea	10.6
51	Santa Teresa	Aldea	16.0
52	Tuiquiac	Caserío	17.3
53	Canoa de Sal	Caserío	14.5
REGIÓN CENTRO			
54	Comitancillo	Cabecera Municipal	0.0
55	Los Bujes	Caserío	1.6
56	Las Flores	Caserío	2.0
57	San Pablo	Cantón	1.0
58	Agua Tibia	Aldea	3.0
59	Chicajalaj	Aldea	3.7
60	La Primavera	Caserío	3.4
61	Ixmoco	Caserío	4.4
62	Tuijala	Caserío	8.5
63	Cerro Los Bujes *	Caserío	6.0
64	Resurrección Tojxmac	Cantón	8.4
65	Tojcheche	Aldea	2.2
66	El Jícaro	Caserío	2.5
67	San Isidro	Aldea	15.0
68	La Vega San Isidro *	Caserío	17.5

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituida por las organizaciones que se forman a nivel comunitario que contribuyen al desarrollo del Municipio, a través de promover actividades productivas y sociales.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son entidades de carácter eminentemente social, sin fines de lucro, cuyo objetivo fundamental es promover el desarrollo social y económico de la población, a través de la identificación de necesidades y a la vez priorizar cada una de ellas por medio de la gestión y ejecución de proyectos.

Tabla 2
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Organización social
Año: 2009

Organización	Descripción	Cobertura
Consejos de padres de familia	Creados por el Ministerio de Educación, según acuerdos 143-2005, 60-2007 y 327-2003.	Urbana y rural
COCODES	Tienen fundamento en el Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; sus funciones son: formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.	Urbana y rural
COMUDES	Se fundamentan en el Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, entre sus funciones están: promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODES.	Urbana
Comité de remodelación de la iglesia	Grupo de líderes católicos conformado con la finalidad de ejecutar el proyecto de remodelación de la fachada y techo de la Iglesia Católica, proyecto del 2009 – 2010.	Urbana

Continúa en la página siguiente....

Viene de la página anterior.

Cofradías	Se fundamenta en las normas de la Iglesia Católica, se dedican a realizar actividades para el crecimiento espiritual, para brindar ayuda social tanto a sus integrantes como a los fieles que profesan esta religión.	Urbana
Alcohólicos anónimos	Tiene personalidad jurídica basada en sus estatutos para la representación legal. Su función es proporcionar apoyo a diversas comunidades.	Urbana y rural

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son las que se dedican a la producción y comercialización de productos y servicios. Las organizaciones productivas detectadas en el Municipio, se mencionan en la tabla tres.

Tabla 3
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Organización productiva
Año: 2009

Clase de organización	Descripción	Cobertura
Organización de mujeres	Grupo de mujeres que reciben asesoría técnica de la institución Asociación Maya Mam de Investigación y Desarrollo -AMMID-. Tienen un proyecto de invernadero de tomate y otras hortalizas.	Urbana y rural
Asociación de fruticultores	Se dedican a la comercialización de frutas tales como: durazno, manzana y ciruela.	Urbana y rural
Asociación comunitaria de Molino Viejo	La finalidad de esta asociación es el mantenimiento del sistema de riego y la de propiciar ventajas económicas para que los cultivos de los productores sean más eficientes.	Rural
Organización de mujeres tejedoras	Tienen apoyo de AMMID y se dedican a la elaboración y comercialización de sus productos artesanales.	Urbana y rural

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones de índole nacional e internacional que tiene dentro de los fines lograr el desarrollo del Municipio, a través del apoyo que proporcionan, con la realización de actividades productivas y de desarrollo de beneficio social. Estas instituciones de alguna manera están involucradas en las actividades productivas del Municipio entre las cuales se encuentran:

1.8.1 Del Estado

Son las entidades que dependen administrativa y económicamente del Estado. En el municipio de Comitancillo están establecidas las siguientes:

1.8.1.1 Municipalidad de Comitancillo

Es la encargada de la administración de fondos monetarios obtenidos del presupuesto del gobierno, ingresos propios y donaciones de otras entidades. También es la encargada de realizar obras públicas con el compromiso de ser transparente en la ejecución de las mismas, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes, además tiene relación con las sesenta y ocho alcaldías auxiliares las cuales apoya y dirige.

Coordina con las instituciones que trabajan dentro del Municipio quienes aportan conocimientos técnicos con el fin de contribuir al desarrollo de sus habitantes.

1.8.1.2 Juzgado de Paz

Forma parte de la Corte Suprema de Justicia, tiene la obligación de juzgar y promover la ejecución de lo juzgado, interviene en casos judiciales que se presenten dentro de la comunidad. Tiene jurisdicción en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos. Está conformado por un juez de paz, un secretario, dos oficiales, un traductor y un conserje, designados para cubrir la jurisdicción de

todo el Municipio, quienes trabajan en un horario de 8:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.

1.8.1.3 Policía Nacional Civil

Existe una subestación de la Policía Nacional Civil que se identifica con el número 42-23 S.M., la cual tiene cobertura para todo el Municipio, cuenta con un jefe y seis elementos y una radio patrulla. Entre los servicios que presta están: seguridad poblacional, recepción de denuncias, coordinación de trabajos con el juzgado de paz, así como también realizar citaciones a nivel municipal.

1.8.1.4 Registro de ciudadanos -TSE-

En Comitancillo existe una oficina en representación del Tribunal del Supremo Electoral, cuenta con un delegado principal y personal a su cargo. Presta los servicios de: empadronamiento, inspección de comités cívicos para las elecciones generales y observaciones de asambleas municipales de partidos políticos.

1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Institución que a través del Coordinador Municipal de Alfabetización, desarrolla programas y actividades que se llevan a cabo en las diferentes comunidades, de acuerdo al grado de analfabetismo y necesidad comunitaria, de manera bilingüe y monolingüe en sus fases inicial, primera y segunda etapa en nivel primaria, así como actividades de capacitación, supervisión, acreditación y evaluación del personal docente.

Además constituye un valioso instrumento para la ejecución del proceso de alfabetización que responde a la realidad social, cultural y lingüística de la población.

1.8.2 Instituciones no gubernamentales

Tienen como fin primordial promover el desarrollo social de las comunidades del Municipio, sin fines de lucro, entre las cuales se pueden mencionar:

1.8.2.1 Corporación de Desarrollo Integral -CODI-

Sirve de apoyo para incrementar la cobertura de atención en salud del Municipio, debido a la demanda de servicios en los diferentes centros poblados, en donde el centro de salud no tiene la capacidad para prestar asistencia en salud.

1.8.3 Otras

En la investigación se determinó que existen entidades privadas que contribuyen a la actividad productiva del Municipio, entre las cuales están:

1.8.3.1 Progettomondo

Institución de rehabilitación de servicios de agua y riego, protección de fuentes hídricas y suelos agrícolas, apoyo a la producción de hortalizas nutricionales, reducción de riesgos y el fortalecimiento interinstitucional.

1.8.3.2 Asociación Maya-Mam de Investigación y Desarrollo -AMMID-

Entidad que desarrolla proyectos de investigación agro-ecológica con énfasis en la reducción de la inseguridad alimentaria, desarrollo de la mujer en actividades artesanales, salud integral y educación hacia la democracia; organización comunitaria, capacitaciones, construcción y equipamientos de escuelas primarias y becas educativas, que contribuyen al desarrollo de la comunidad.

1.8.3.3 Asociación de Padres de Familia Proyecto T'xolja

Institución que realiza proyectos de beneficio social como: apadrinamiento de niños, coordina actividades generales, de planificación familiar; educación, salud, organiza comités entre vecinos de las comunidades afiliadas, proyectos de salud. Asimismo atiende a niños menores de cinco años a quienes brinda

consultas médicas, campañas de desparasitación, suministro de vitaminas y medicinas con un costo del 50% para el afiliado. También realiza censos con los asociados y proyectos de estufas mejoradas para el medio ambiente.

1.8.3.4 Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino del Altiplano R.L. -ACREDICOM-

Entidad establecida para prestar servicios financieros, los cuales son los siguientes: banca electrónica, apertura de cuentas monetarias y de ahorro, seguros, cobro de energía eléctrica, telefónico, colegiaturas y pago de remesas familiares. Esta institución es de beneficio para el desarrollo y productividad de la localidad, que permite a la población solicitar y realizar sus transacciones dentro del Municipio.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Representa el flujo de productos que ingresan y egresan del Municipio. La economía de Comitancillo se sustenta principalmente en las actividades agrícola, artesanal, comercio y servicios. Existe una demanda de productos en especial los alimenticios, que por ser importados de la Ciudad Capital, requieren más inversión de recursos.

1.9.1 Flujo comercial

Está representado por el movimiento comercial de los productos que importa y exporta el Municipio, así como el impacto que provoca en la economía y el desarrollo del mismo.

Las importaciones que se observan en el movimiento del mercado local, es generado en gran parte por la presencia de comerciantes locales y externos que aprovechan los días miércoles y domingo para la comercialización de los productos. Este proceso que se realiza en el Municipio genera fuentes de trabajo

a los pobladores que tienen más vocación comercial; sin embargo, no cuentan con organización o representación legal.

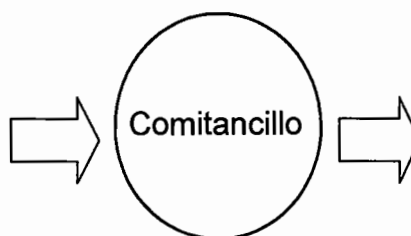
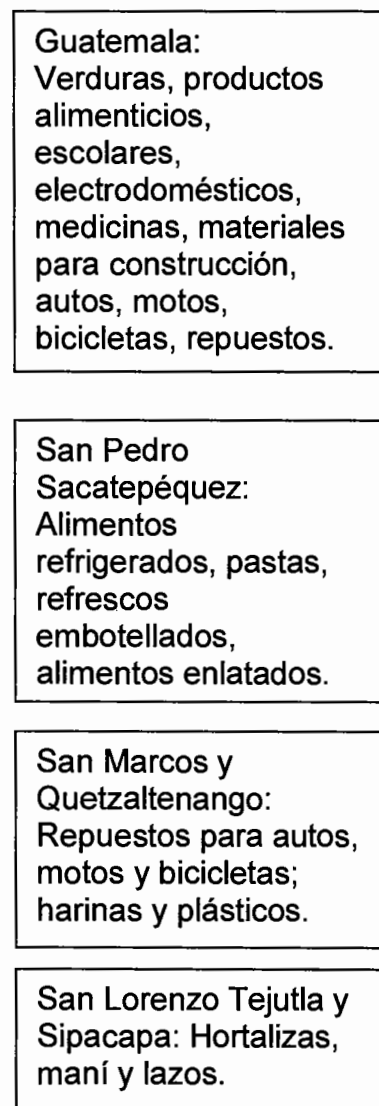
El movimiento de importaciones del Municipio es mayor que las exportaciones; la producción es destinada para el autoconsumo y los pocos excedentes son comercializados localmente. Esto refleja una desigualdad bastante significativa, debido al bajo nivel de producción del Municipio.

Al analizar la grafica, el flujo comercial que fluye al Municipio es de importancia por su aporte al movimiento de la economía; destaca el flujo procedente de la Ciudad Capital de donde procede la mayoría de productos, se observa el ingreso de verduras procedentes del mercado de la Terminal, en los días de plaza, la oferta existente no cubre la demanda en calidad y frescura.

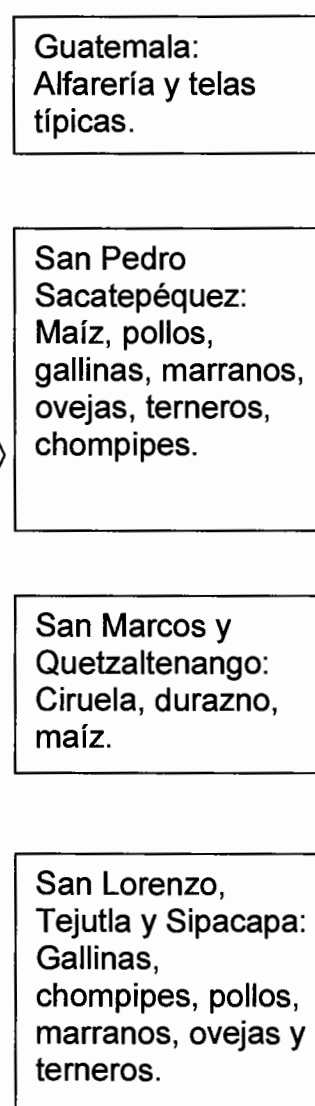
El municipio de San Pedro Sacatepéquez aprovecha de mejor manera el intercambio comercial a través de la actividad que realizan los intermediarios o “rescatadores”, quienes recolectan aves de corral, marranos, ovejas, novillos y novillas, que son llevados y comercializados en la cabecera de éste Municipio. El flujo comercial se presenta en la gráfica dos, refleja el movimiento de las importaciones y exportaciones del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Flujo comercial de importaciones y exportaciones
Año: 2009

IMPORTACIONES



EXPORTACIONES



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La gráfica sobre el movimiento de importaciones y exportaciones, muestra una desigualdad en el intercambio comercial, los ingresos de productos de consumo

superan a los egresos, lo que ejerce impacto negativo en la economía del Municipio.

1.9.2 Flujo financiero

Los recursos para financiar las actividades productivas en el Municipio se obtienen principalmente de fuentes internas como el ahorro familiar y de recursos adquiridos de la cosecha de períodos anteriores, así como de remesas familiares.

Los recursos económicos familiares son influenciados por las remesas que provienen del exterior, en especial de Estados Unidos, estas fuentes de ingresos externos, ajenos al movimiento económico del Municipio son recibidas por medio de la cooperativa ACREDICOM, R. L., que presta el servicio y limita su intervención al cobro de una comisión por la transacción realizada.

El impacto que tiene para el Municipio el ingreso de divisas por envío de remesas del exterior es de importancia. La reducción en la recepción de remesas tiene repercusiones en la economía de los pobladores debido a que en el año 2008 recibían remesas de US\$250 y US\$300 mensuales, lo que beneficiaba la economía familiar; sin embargo, para el año 2009 presenta una reducción significativa derivado de los efectos de la economía internacional, ésta actividad sufre una baja de un 25%, el 75% corresponde a US\$.150 y US\$250 promedio, al cambio del día y de acuerdo a la cotización de la moneda internacional.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todas las necesidades detectadas en el Municipio, relacionadas a infraestructura, educación, salud; producción, comercialización, asistencia técnica; desarrollo empresarial, económico y social.

En el año 2009 la Municipalidad desarrolla proyectos de pavimentación y empedrado de carreteras, los cuales utilizarán los habitantes de los centros poblados y habrá mejores vías de acceso al Municipio.

Tabla 4
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Requerimientos de inversión social y productiva
Año: 2009

Regiones	Necesidades
Región centro, sur y occidente	Acceso a nuevas fuentes de agua potable: Los centros poblados se abastecen de agua entubada que se extrae de pozos, ríos cercanos, nacimientos del Municipio y de otros municipios del departamento de San Marcos.
Región norte y occidente	Asfalto de carretera principal: las vías de acceso en su mayoría son de terracería transitable en época de verano; en los meses de invierno se ven afectadas por derrumbes, deslaves y hundimientos.
Región centro	Planta de tratamiento de aguas negras o servidas: No existe un sistema adecuado debido a que la mayoría desembocan en los ríos cercanos. La Municipalidad no cuenta con recursos económicos necesarios para su construcción.
Región norte, occidente y parte de la región sur	Letrinización: las comunidades están expuestas a contaminación ambiental dentro y fuera del hogar.
Región norte y centro	Energía eléctrica: algunos hogares del Municipio no cuentan con el servicio o les es administrado de forma irregular.
Región centro, norte, sur y occidente	Reconstrucción de puentes vehiculares: como medio de acceso.
Región oriente y occidente	Ampliación y construcción de: aulas, cocinas escolares, bibliotecas, centro de computación, asimismo mejorar las áreas de recreación de los alumnos.
Región norte y sur	Construcción de centros de asistencia médica y equipamiento de los existentes.
Región centro	Sistema de tratamiento de desechos sólidos.
Todas las regiones	Asesoría técnica: para mejorar los cultivos, implementación de sistemas de riego; crianza de animales y elaboración de artículos artesanales.
Región norte y sur	Mayor cobertura del transporte público.

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

Con base a la investigación se determinó que los requerimientos se enfocan hacia la inversión en infraestructura y mejoramiento de los servicios básicos.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

A continuación se describen los diferentes tipos de riesgos identificados en el Municipio.

1.11.1 Identificación de riesgos

Contingencia o posibilidad de que suceda un daño, desgracia o contratiempo. Posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado.

1.11.1.1 Riesgos

Entrevistas realizadas en el trabajo de campo a gente adulta revelan que desde hace varios años ha habido fuertes sequías y heladas que afectaron los diferentes cultivos, entre ellos se encuentran el maíz, frijol, papa, trigo; así también árboles frutales como durazno y manzana. Los distintos riesgos de origen natural, socio-naturales y antrópicos

- Origen natural están los incendios forestales, sismos, derrumbes, deslaves, desbordamientos, bajas temperaturas o heladas, vientos fuertes tormentas tropicales, las zonas afectadas han sido región centro, oriente, norte, sur y occidente.
- Origen socio-natural están las sequías, construcción en áreas inestables, inundaciones, enfermedades gastrointestinales y pulmonares, enfermedades de animales las zonas de riesgo han sido región centro, oriente, y sur.

- Origen antrópico están desintegración familiar, inseguridad social, contaminación por la falta de drenajes, contaminación de ríos, deforestación, las zonas afectadas están la región centro, sur y norte.

1.11.1.2 Análisis de vulnerabilidades

Factor de riesgo interno o grupo de elementos expuestos a una amenaza, corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política y social que tiene una comunidad afectada de sufrir efectos.

1.11.2.1 vulnerabilidad

El Municipio se encuentra altamente vulnerable a factores internos y externos de origen natural y social, esto a consecuencia de la inapropiada utilización del recurso en la realización de distintas actividades para uso doméstico e infraestructura.

- Los indicadores ambientales y ecológicos, el factor es la deforestación por consumo excesivo de leña para cocinar, la vulnerabilidad provocaría los derrumbes, erosión de los suelos, aumento de la temperatura ambiental, disminución del caudal de los ríos, y las zonas afectadas sería toda la comunidad.
- Los indicadores físicos, los factores carencia de un sistema de distribución de agua potable, falta de drenajes, carencia de vías de acceso adecuados, carreteras en mal estado, provocaría la vulnerabilidad enfermedades de origen gastrointestinal, infecciones de la piel, daños a los vehículos y accidentes, las zonas afectadas serían la zona norte, sur, oriente, occidente.
- Los indicadores económicos su factor sería desempleo, la vulnerabilidad la delincuencia y migración, las zonas afectadas toda la comunidades.

- Los indicadores sociales, su factor seria la pobreza, analfabetismo, alcoholismo, migración su vulnerabilidad falta de salud, vivienda, y desnutrición, desintegración y violencia familiar, las zonas afectas es toda la comunidad.
- Los indicadores educativos, su factor seria la falta de educación por la manipulación de la basura, contaminación de las aguas servidas, falta de centro educativos su vulnerabilidad, propagación de enfermedades, contaminación de las fuentes de aguas, bajo nivel de progreso e ignorancia, las zonas afectadas es toda las comunidades.
- Los indicadores políticos, su factor escasa participación de las mujeres, jóvenes, y niños en el desarrollo comunitario, conflicto entre comunidades y la Municipalidad su vulnerabilidad, desintegración comunitaria, desinformación, falta de crecimiento integral, la zona afectada seria toda la comunidad.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El presente capítulo hace referencia sobre la situación de la estructura agraria y actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la disposición y orden de las extensiones de tierra existentes en el Municipio y está constituida por el uso, tenencia y concentración. Aspectos analizados que constituyen un factor determinante para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia como parte de la estructura social, genera una serie de intereses principalmente de carácter económico, que luego tienen repercusiones sociales y políticas; por lo tanto la forma de propiedad que tenga el productor repercute en las relaciones de producción existentes.

Cuadro 18
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2009

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2009	
	Fincas	Superficie (Manzanas)	Fincas	Superficie (Manzanas)	Fincas	Superficie (Manzanas)
Propias	3,528	5,744.90	6,478	5954.30	625	248.50
Arrendadas	1	0.94	11	5.71		
Usufructo			8	3.74		
Colonatos			2	0.94		
Otras formas	3	0.11	4	3.26		
Total	3,532	5,745.95	6,503	5,967.95	625	248.50

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- Censos Agropecuarios 1979 y 2003 e investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Con base a los censos agropecuarios de los años 1979, 2003 y 2009, se determinó que el 99% de la población posee tierra en propiedad. Los datos emanados del censo agropecuario del año 2003 indican que la cantidad de fincas propias han tenido una tendencia de aumento en relación a los datos del censo agropecuario del año 1979; esto se debe al desmembramiento de fincas con el propósito de repartir las extensiones de tierra entre los herederos del propietario legal.

El número de fincas en arrendamiento también presenta un aumento significativo debido a que algunas personas se dedican a actividades no agrícolas y otorgan sus terrenos en arrendamiento para vivienda o para cultivos tradicionales del Municipio.

• **Concentración de la tierra**

En el año 2009 la distribución de la tierra está concentrada en un grupo minoritario en relación a la población a nivel nacional. Dicha situación existe en contraposición al Municipio, donde la concentración es baja; con extensiones de terreno limitadas, por lo que éstas no son un medio generador de desarrollo.

Cuadro 19
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2009

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	1,699.00	47.28	908.64	15.81
Subfamiliares	1,831.00	51.87	4,379.79	76.21
Familiares	30.00	0.85	458.66	7.98
Totales	3,560.00	100.00	5,747.09	100.00
Censo 2003				
Microfincas	4,856.00	69.14	2,567.03	39.68
Subfamiliares	2,160.00	30.76	3,795.51	58.67
Familiares	7.00	0.10	106.50	1.65
Totales	7,023.00	100.00	6,469.04	100.00
Encuesta 2009				
Microfincas	587.00	93.92	187.26	67.14
Subfamiliares	36.00	5.76	61.25	21.96
Familiares	2.00	0.32	30.4	10.90
Totales	625.00	100.00	278.91	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censos Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2009.

Los datos analizados muestran que la cantidad de propiedades aumentó en el período estudiado, el número de fincas se duplicó debido a la atomización de la tierra.

Para el primer año censal investigado el 99% de las fincas estaban ubicadas por su tamaño, en la categoría de Microfincas y Fincas Subfamiliar; para el año 2003 este porcentaje se mantuvo y finalmente en la investigación de campo se determinó que la tendencia continúa sin variación. Por lo tanto los estratos ya mencionados son los más representativos en la localidad durante el periodo investigado.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

El Municipio posee suelos de montañas volcánicas y terrenos de vocación forestal.

- **Uso actual**

Sin embargo, debido a patrones culturales y costumbres, aunado a condiciones de pobreza existentes, la mayoría son utilizados para la agricultura, por lo que la frontera agrícola se ha extendido en los últimos años y las regiones de bosques han disminuido por el uso constante de leña para cocinar.

En el Municipio la mayoría de las extensiones de tierra se destinan a la agricultura y ganadería. Los principales productos agrícolas, en su orden son: maíz, frijol, papa, trigo, haba y ayote.

- **Uso potencial**

En su mayoría las extensiones de tierra son no cultivables y aptas para el trabajo forestal. Según la clasificación de capacidad productiva de la tierra, el clima y las características permanentes del suelo, en el Municipio hay extensiones aptas para cultivos perennes, específicamente para bosques naturales o plantados. Existen áreas adecuadas para parques nacionales, que pueden ser enfocados a la recreación y la protección del suelo así como la vida silvestre. Una pequeña porción de las extensiones de tierra disponibles en la localidad son aptas para cultivos de hortalizas y granos básicos.

Cuadro 20
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Uso de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2009

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2009	
	No. De Fincas	Superficie (Manzanas)	No. De Fincas	Superficie (Manzanas)	No. de fincas	Superficie (Manzanas)
Cultivos						
Permanentes	129	73.72	200	114	11	3.80
Temporales	4,521	2,581.02	7,001	4,068	557	190.21
Tierra ociosa	12,897	2,762.31	10,318	2,210	0	0
Pastos	197	49.00	307	77	0	0
Otros	0	0	0	0	57	54.50
Total	17,744	5,466	17,826	6,469	625	248.51

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro siete muestra que para el censo de 1979 una cantidad menor al uno por ciento de la tierra se dedicaba al cultivo permanente, para el año el 2003 este porcentaje se mantuvo por debajo del uno por ciento y para el año 2009 se apreció que la cantidad continúa con la misma tendencia del periodo anterior.

En cuanto a los cultivos temporales, se puede afirmar que para el primer año censal analizado existió un 25% de las fincas dedicadas a este uso, y para el siguiente año censal el porcentaje aumentó hasta el 40% y esta tendencia, según investigación, se incrementó para el año 2009 al 89% dedicada a esta actividad.

- **Coefficiente de Gini**

Mediante este coeficiente se estableció la relación existente en la distribución del recurso tierra dentro del Municipio, a continuación se presenta los resultados obtenidos.

Tabla 5
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Coeficiente de Gini
Año: 1979,2003 y 2009

Año	Coeficiente	Nivel de concentración
1979	0.3496	Bajo
2003	0.2991	Bajo
2009	0.2733	Bajo

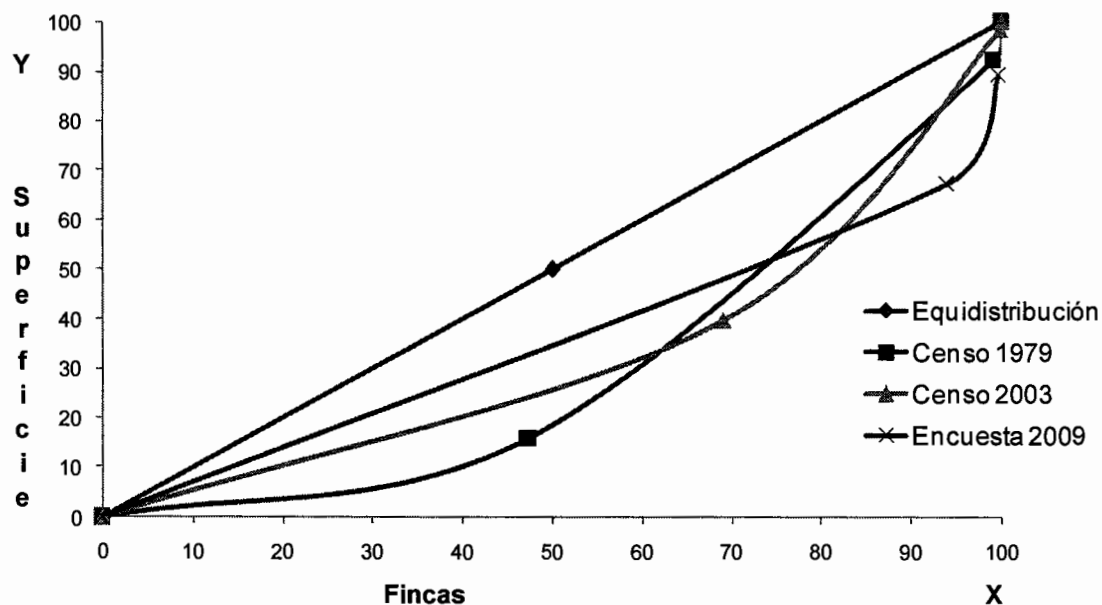
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Lo anterior indica que en el Municipio no existe concentración de la tierra, sino más bien, la mayoría de la población posee extensiones de terreno con dimensiones limitadas. Lo cual no permiten realizar una producción con destino diferente al autoconsumo; esto se ve afectado también por el comportamiento demográfico.

- **Curva de Lorenz**

Es un modelo gráfico utilizado para estudiar una desigualdad. Particularmente en el Municipio se investigará la concentración de la tierra, que depende del comportamiento de las curvas, mientras más se alejen de la curva identidad que representa la distribución equitativa, mayor concentración de la tierra existirá.

Gráfica 4
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Curva de Lorenz, concentración de la tierra
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Mediante el análisis de las trayectorias de las curvas representadas por los años censales y la distancia de éstas con la línea de equidistribución, se confirma que en el Municipio existe una baja concentración de la tierra.

Este comportamiento se presenta en los años comparados por los datos del censo y también en los datos recabados en la investigación en el año 2009.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Según el análisis realizado a las actividades económicas en el municipio de Comitancillo, se determinó que el sector comercio ocupa un 64% de la Población Económicamente Activa.

En el cuadro que se presenta a continuación muestra el detalle de las principales actividades productivas:

Cuadro 21
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año: 2009

Actividades	Unidades económicas		Unidad de medida	Valor de la producción		Generación de empleo	
	Cantidad	%		Quetzales	%	Jornales	%
Agrícola	1,122	61	Quintal	3,051,400	4	19,386	12
Maíz	555			1,641,600		7,980	
Papa	89			772,800		2,208	
Frijol	317			424,000		7,980	
Trigo	61			112,200		714	
Haba	100			100,800		504	
Pecuaría	452	25	Unidad	2,347,915	3	5,001	3
Porcino	155			1,503,000		1,260	
Bovino	53			579,875		2,736	
Ovino	137			225,400		240	
Avícola	99			24,840		540	
Equino	8			14,800		225	
Artesanal	21	1	Unidad	1,186,700	2	1,849	1
Panadería	6			890,900		1,095	
Blockera	1			172,800		24	
Herrería	6			99,000		730	
Carpintería	6			20,700		0	
Sastrería	2			3,300		0	
Servicios	46	3	Unidad	16,438,440	20	33,072	20
Comercio	184	10	Unidad	57,622,992	71	107,328	64
Total	1,825	100		80,647,447	100	166,636	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La determinación de la información del cuadro anterior refleja la participación de cada actividad que se lleva a cabo en el Municipio, para establecer la condición en que se encuentra cada una de ellas. Se efectuó un análisis en función del valor de la producción de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, así como de comercio y servicio, esta última es la de mayor importancia.

2.2.1 Agrícola

El trabajo de investigación realizado durante el desarrollo del EPS correspondiente al primer semestre 2009, tiene como unidad de estudio al productor y las fincas o unidades productivas. Por ser el municipio de Comitancillo, uno de los más extensos del departamento de San Marcos, es natural que las tierras cultivadas sean también considerables, lo que hace al Municipio idóneo para investigar su producción agrícola.

De esta actividad depende la subsistencia de gran parte de la población, especialmente en el área rural; los recursos económicos de los productores se fundamentan en los diferentes cultivos que son la principal fuente de ingresos que les permite satisfacer otras necesidades conjuntamente con las de alimentación.

2.2.2 Pecuaria

Es la actividad económica que se dedica a la crianza, engorde, cuidado y alimentación de animales con fines de lucro. En Guatemala, es de gran importancia económica, no obstante, la determinación de los costos, financiamiento, organización y comercialización, requiere de técnicas especializadas.

En algunas ocasiones al producto principal se le debe de agregar la generación de productos derivados o subproductos, los que en algunos casos son para autoconsumo, y en otros se utilizan como abono orgánico.

De los hogares encuestados, el 56.16% se dedica a la producción pecuaria y principalmente al engorde de ganado porcino, crianza y engorde del bovino y ovino; el primero se engorda para la venta y los últimos dos para obtener abono orgánico, el que destinan para cultivos agrícolas. Sin embargo, hay otros productos que generan menor ingreso, pero no por ello dejan de ser importantes como: crianza y engorde de pollos, chompipes, patos, gansos, conejos, entre otros.

2.2.3 Artesanal

Es la actividad productiva realizada con tecnología rudimentaria tradicional dentro de la cultura y las costumbres de un pueblo, generalmente son procesos y técnicas heredadas, de padres a hijos aprendidos desde la niñez con la responsabilidad de trasladarlas a las demás generaciones.

Las empresas artesanales, denominadas ordinariamente "talleres", son pequeñas unidades productivas que operan en el sector informal de la economía del Municipio, están organizadas como negocios o empresas individuales o familiares debido a que los propietarios carecen de conocimientos técnicos, profesionales y de capital para invertir.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad económica y se refiere a como se encuentra organizado el mercado financiero. Este capítulo comprende aspectos generales del financiamiento, fuentes del mismo y el marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Es este apartado se consideran definiciones de crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimiento y condiciones para obtenerlo.

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios o capital inicial.

Por lo general, se toman estos recursos en financiamiento con el propósito de completar el capital semilla e iniciar la unidad productiva. Los recursos de financiamiento se obtienen siempre a crédito y son siempre reembolsables.

3.1.2 Crédito

El crédito es un préstamo de dinero que el Banco otorga a su cliente, con el compromiso de que en el futuro, el cliente devolverá dicho préstamo en forma gradual mediante el pago de cuotas, o en un solo pago y con un interés adicional que compensa al Banco por todo el tiempo que no tuvo ese dinero.

Cuando el crédito es de consumo, éste permite disponer de una cantidad de dinero para la adquisición de bienes de consumo o el pago de servicios.

3.1.2.1 Crédito agrícola

Para todo agricultor que necesita financiamiento para terminar con éxito su campaña agrícola y desea reducir costos o incrementar su producción con la compra de activos fijos. Crédito de libre disponibilidad y para capital de trabajo sobre la base de sus cultivos.

3.1.2.2 Crédito pecuario

Para productores pecuarios con actividad que requiera financiamiento para la compra o mejora de las condiciones de crianza de animales para incrementar su productividad

3.1.2.3 Crédito avícola

Orientado a explotación de aves ponedoras y de engorde, compra de concentrado, vacunas, medicinas y otros de la actividad.

3.1.2.4 Otros créditos

Entre estos se puede mencionar.

Artesanal Dirigido tanto a pequeños como a grandes artesanos de tejidos típicos, panaderías, carpinterías, herrerías, etc.

Agroindustrial Este crédito cubre a empresas dedicadas a transformar materias primas de origen agropecuario y compra de maquinaria, mano de obra calificada.

3.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo principal del crédito es fortalecer las actividades productivas, poder contar con un capital de trabajo mínimo para lograr un mayor desarrollo en las actividades productivas.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en analizar quien proporciona las mejores condiciones en el mercado financiero, y hacer el mejor uso del mismo para que tenga los frutos esperados.

3.1.5 Clasificación del crédito

La clasificación del crédito es importante para conocer el destino y finalidad que se dará a los recursos, así como las garantías y plazos exigidos a que están regidos

a) Por su destino

Comercial Es un préstamo que se realiza a empresas de distinto tamaño para financiar Capital de Trabajo (dinero para financiar la operación del negocio) o Bienes de Capital (por ejemplo, maquinarias, edificios, etc.).

Producción Se utiliza para facilitar y adecuar la producción a la circulación de mercancías, facilita las ventas, la producción, el desarrollo del comercio en general.

Servicio Son acciones que realizan otras personas y que deben ser consumidas en el momento y lugar de su producción. Se refieren a prestaciones humanas que satisfacen alguna necesidad y que no consisten en la producción de bienes materiales, pero viene a fortalecer esta actividad como servicio de transportes, seguridad, contables, asesorías.

Consumo Se orienta a la adquisición de servicios personales y el hogar, como alimentación, vestuario, compra de vehículo, vacaciones etc.

Otros créditos Crédito de Salud se dirige a satisfacer necesidades de medicina, salud, hospitales, crédito de vivienda se dirige a satisfacer necesidades de construcción de viviendas, ampliación de viviendas y/o compra de vivienda.

b) Por su finalidad

El crédito por la finalidad se clasifica en inversión en capital de trabajo e inversión fija como se define a continuación:

Inversión en capital de trabajo Es el crédito destinado para invertir en la compra de insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos de operación antes de obtener los primeros ingresos por venta.

Inversión fija La finalidad de este crédito es adquirir activos tangibles (maquinaria, terrenos, vehículos) e intangibles (marcas, gastos de organización).

c) Por su garantía

El crédito por la garantía se clasifica en fiduciario, prendario, hipotecario y mixto.

Fiduciario Este tipo de garantía Es personal y consiste en que el solicitante del crédito presente una o varias personas fiadores que deben tener ciertos requisitos, como un monto mínimo de ingreso que pueda responder por el crédito, en caso que no se pague el préstamo por parte de la persona que lo solicite.

Prendario Este tipo de garantía esta constituida sobre un bien mueble para asegurar el cumplimiento de una obligación por parte del deudor. En caso de que este no cumpliera, el acreedor tiene derecho a enajenar el bien y recuperar así los fondos que le había prestado.

Hipotecario Un préstamo hipotecario es un préstamo con una garantía real que se materializa en la hipoteca de un bien inmueble a favor de la entidad que presta el dinero. Es la suma de dinero que nos presta la entidad financiera. La entidad pasaría a ser propietaria de la vivienda en el caso de no cumplirse los pactos establecidos en la concesión del préstamo hipotecario.

Mixtos Este crédito resulta de la combinación de garantías que un deudor otorga por una deuda adquirida, sea esta prendaria, hipotecaria o fiduciaria y prendaria.

d) Por su plazo

El plazo se refiere al periodo previamente pactado por las partes, para el pago de las obligaciones futuras y en cantidades fijas o variables. El crédito por el plazo se clasifica de la siguiente forma

Corto plazo El objetivo es financiar actividades temporales, pago a proveedores. El periodo de corto plazo significa liquidar la deuda en el tiempo de seis meses a menos de un año.

Mediano plazo El objetivo es financiar necesidades más permanentes, como la adquisición de activos corrientes, con vencimiento entre uno y cinco años.

Largo plazo Son los créditos con vencimiento más de cinco años.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Para la obtención de créditos se describen los procedimientos básicos a cumplir en el sistema bancario y en otras instituciones.

Requisitos a cumplir

Los requisitos para tramitar un préstamo varían de acuerdo al banco a continuación se describen los mínimos a cumplir como persona individual y persona jurídica.

Sistema Bancario

- Formulario de solicitud de crédito del banco
- Fotocopia de cedula de vecindad del deudor y codeudor (Fiduciario)
- Fotocopia del carné de identificación Tributario NIT
- Fotocopia de factura o recibo de pago de luz, agua o teléfono.
- Constancias laborales del deudor y codeudor (Fiduciario)
- Boleta de pago o los últimos tres estados de cuenta si le acreditaran el sueldo
- Avaluó reciente de la propiedad (Hipotecario)
- Estado patrimonial del deudor y codeudor (Fiduciario)
- Referencias personales con nombre, dirección y teléfono.
- Certificación contable del valor de los bienes de prenda y/o factura (Prendario)
- Estados Financieros (Persona Jurídica)
- Fotocopia de la escritura publica de constitución de la sociedad
- Fotocopia del cedula del Representante Legal (Persona Jurídica)
- Fotocopia de Patente de Comercio.

Otras Instituciones

- Formulario de solicitud de crédito.
- Fotocopia de cedula de vecindad del deudor y codeudor (Fiduciario)
- Fotocopia del carné de identificación Tributario NIT
- Fotocopia de factura o recibo de pago de luz, agua o teléfono.
- Constancias laborales del deudor y codeudor (Fiduciario)
- Boleta de pago o los últimos tres estados de cuenta si le acreditaran el sueldo
- Avaluó reciente de la propiedad (Hipotecario)
- Estado patrimonial del deudor y codeudor (Fiduciario)
- Referencias personales con nombre, dirección y teléfono.
- Certificación contable del valor de los bienes de prenda y/o factura (Prendario)
- Estados Financieros
- Fotocopia de la escritura publica de constitución de la sociedad (Persona Jurídica)
- Fotocopia del cedula del Representante Legal (Persona Jurídica)
- Fotocopia de Patente de Comercio (Persona Jurídica)

3.1.7 Condiciones del Crédito

Las condiciones son las políticas que el banco ofrece para los que solicitan los prestamos estudien para ver si les conviene formalizar el préstamo.

a) Plazos

El plazo, en el sentido de que es un tiempo estipulado para cumplir con la obligación del pago.

b) Tasa de interés

La tasa de interés es el precio que se paga por el uso temporal de fondos prestables, y generalmente se expresa como un tanto por ciento anual, aunque la duración del préstamo naturalmente puede ser por un período mayor o menor.

c) Garantías

Una garantía es en un negocio jurídico mediante el cual se pretende dotar de una mayor seguridad al cumplimiento de una obligación o pago de una deuda.

d) Otros

Monto autorizado es la cantidad de dinero autorizado que tienen las entidades financieras según las políticas de la institución.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento constituyen el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para iniciar un negocio o una actividad productiva y se clasifican en fuentes internas y fuentes externas.

3.2.1 Recursos Propios

Son los recursos que provienen directamente del productor o inversionista; en la actividad.

a) Capital de los productores

Corresponde al aporte en efectivo y/o recursos que hace el productor o inversionista., para emprender un negocio o actividad productiva.

Semillas de cosechas anteriores En la actividad agrícola esta constituida por las semillas de las cosechas anteriores.

Mano de obra familiar Es la mano de obra familiar que casi siempre no es remunerada por considerarse familiar.

Aporte de ahorro de cosechas anteriores Es el ahorro que el agricultor ha efectuado para hacerle frente a los gastos de esta cosecha a iniciarse.

3.2.2 Recursos ajenos

Es el conjunto de recursos económicos que una empresa individual o jurídica obtiene por medio de instituciones de crédito o financieras, de los cuales es necesario agenciarse cuando los recursos propios no son suficientes para financiar un negocio.

a) Bancarios

Un banco es una institución financiera que se encarga de administrar y prestar dinero. La banca, o el sistema bancario, es el conjunto de entidades o instituciones que, dentro de una economía determinada, prestan el servicio de banco.

Líneas de crédito Las líneas de crédito son una facilidad que se otorga a un cliente hasta por un límite determinado y que le permite, durante el período de vigencia de la facilidad, solicitar el financiamiento de varias operaciones de naturalezas semejantes e independientes entre sí. El monto de la línea de crédito y las condiciones de cada operación serán establecidos por la Institución bancaria durante el proceso de evaluación.

Otras modalidades financieras Una tarjeta de crédito es una tarjeta de plástico con una banda magnética veces un microchip y un número en relieve que sirve para hacer compras y pagar el préstamo en fechas posteriores.

b) Extrabancarios

Este tipo de financiamiento se obtiene fuera del sistema bancario, donde el prestamista facilita recursos económicos en efectivo a cambio de altos intereses.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal aplicable para el financiamiento de actividades productivas se basa en la legislación vigente en Guatemala, por lo que se incluye la Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus reglamentos; Ley de Supervisión Financiera; Código de Comercio y Leyes Fiscales.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto 19-2002 del 01 de julio 2004 del Congreso de la República, regula la actividad bancaria y crediticia de las instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. De acuerdo a la Ley de Bancos, el financiamiento esta contenido en los artículos 50 al 52 donde se refiere a lo siguiente.

Concesión de financiamiento los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. **Garantías** Los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados por la adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o combinada. **Requisitos** El proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse, El banco deberá requerir del

deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de este.

b) Ley de Supervisión Financiera

Decreto 18-2002 del 01 de julio de 2002 del Congreso de la Republica. Contempla la normativa de evitar el riesgo financiero. Que los grupos financieros que de hecho se han conformado dentro del sistema financiero del país, carecen de regulación específica para el desarrollo y supervisión de sus actividades, lo cual incrementa los riesgos que en determinado momento pueden afectar la estabilidad del sistema bancario, por lo que es necesario establecer un marco regulatorio que propicie un adecuado sistema de supervisión en forma consolidada de los mismos.

c) Código de Comercio

Decreto 2-70 del 1 de enero 1971 del Congreso de la Republica, regula las operaciones de crédito al referirse en el capítulo cuarto, Artículos 718 al 765 que se refiere a lo siguiente: a) por contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner en suma de dinero a disposición del acreditado o bien contraer obligaciones por cuenta de este, quien deberá restituir las sumas de que disponga este o pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

d) Leyes Fiscales

Las leyes fiscales aplicables a la actividad del mercado financiero son: El Impuesto Sobre Productos Financieros e Impuesto Sobre la Renta.

Ley del Impuesto sobre Productos Financieros (Decreto 26-95) La finalidad que persigue la Ley del Impuesto sobre Productos Financieros, es gravar los

ingresos por intereses que se paguen o acrediten a personas individuales o jurídicas domiciliadas o no en el país.

Ley del Impuesto sobre la Renta (Decreto 26-92) La Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto 26-92 del Congreso de la República, grava la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país; así como cualquier otro ente, patrimonio o bien que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos. Regula además para los efectos de la ley, que en todo contrato de préstamo, cualquiera que sea la naturaleza y denominación, se presume salvo prueba en contrario, la existencia de una renta por interés, que será la que resulte de aplicar sobre el monto del préstamo, la tasa activa bancaria vigente durante el periodo de liquidación.

En el artículo 38 Costos y gastos deducibles, inciso m) Los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculado con tales créditos, obtenidos en instituciones bancarias, financieras y demás instituciones legalmente autorizadas para operar como tales en el país, y que se encuentren sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos: los intereses y gastos financieros directamente vinculados con las ofertas públicas de títulos valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores y Mercancías; los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con tales créditos obtenidos en Cooperativa de Ahorro y Créditos legalmente constituidas, así como los intereses sobre créditos y gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos de instituciones bancarias o financieras domiciliadas en el exterior, en todos los casos siempre que dichos créditos sean destinados para la producción de rentas gravadas. El monto deducible por concepto de intereses no podrá exceder al que corresponda a la tasa de interés que aplique la Administración Tributaria a las obligaciones de los contribuyentes caídos en mora.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

La participación de la actividad pecuaria en el municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, se puede identificar en tres grandes ramas que son: engorde de ganado porcino, crianza y engorde de ganado bovino y crianza de ganado ovino, en el presente capítulo se tratará el engorde de ganado porcino, que en la actividad pecuaria es la más representativa del Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se puede identificar tres grandes ramas pecuarias que son: el engorde de ganado porcino, crianza y engorde de ganado bovino y crianza de ganado ovino. Sin embargo, estos sectores se desarrollan en bajos volúmenes para la venta.

Se comprobó que de los 464 hogares que se dedican a esta producción, el 91% se localiza en el estrato de microfincas y el restante en las subfamiliares.

El 33% se dedica principalmente al engorde de ganado porcino, 13% crianza y engorde del bovino y el 29% para la crianza de ganado ovino. El primero se destina para la venta, en virtud de que según los productores genera utilidades y se consideran las características particulares como: precocidad y prolificidad, corto ciclo reproductivo y capacidad transformadora de nutrientes, lo que convierte a esta producción en una fuente de alimentación atractiva.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se describe como se integra el volumen y valor de la producción del sector pecuario:

Cuadro 22
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Producción pecuaria por tamaño de finca
Año: 2009

Estrato	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio	Valor	Características tecnológicas
Producto							
Microfinca	411		27	2,907		2,051,450	
Porcino	149	Unidad	12	1,788	750	1,341,000	I
Bovino	51	Unidad	4	204	2,500	510,000	I
Ovino	125	Unidad	4	500	350	175,000	I
Avícola	81	Unidad	5	405	40	16,200	I
Equino	5	Unidad	2	10	925	9,250	I
Finca subfamiliar	41		75	610		296,465	
Porcino	6	Unidad	36	216	750	162,000	II
Bovino	2	Unidad	13	28	2,500	69,875	II
Ovino	12	Unidad	12	144	350	50,400	II
Avícola	18	Unidad	12	216	40	8,640	II
Equino	3	Unidad	2	6	925	5,550	II

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

De las 452 unidades productivas que se dedican a la actividad pecuaria, el engorde de ganado porcino muestra el mayor valor de la producción y mayor número de unidades productoras.

4.1.2 Financiamiento a la producción pecuaria del Municipio

En el Municipio la producción no cuenta con ninguna entidad específica que brinde apoyo crediticio a la producción pecuaria, la única institución que brinda préstamos es la Cooperativa de Ahorro y Créditos ACREDICOM, dando cobertura mínima, y sin ningún beneficio para la producción.

4.2 FINANCIAMIENTO A LA ACTIVIDAD DE ENGORDE DE GANADO PORCINO

Según la investigación socioeconómica, se determinó que esta actividad no cuenta con entidad alguna que facilite financiamiento, solo se encuentra la Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino del Altiplano R.L. ACREDICOM, que proporciona crédito a productores, pero son ellos quienes disponen de el destino que le darán al crédito.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

El financiamiento es un instrumento económico encaminado a proveer cantidad de dinero necesarios para la realización de una actividad o proyecto de personas ente público o empresa. Puede hallarse en forma de recursos propios o de recursos ajenos.

4.2.2 Niveles tecnológicos

La tecnología es el grado de conocimientos, condiciones técnicas y cuidados que se aplican en la producción pecuaria para obtener una producción, entre las que se encuentran: engorde del ganado porcino para la venta, así como la crianza y engorde de ganado bovino y ovino para producir abono orgánico. Dentro de las características tecnológicas se incluyen los adelantos técnicos que pueden ayudar a tener una mejor explotación del ganado.

El engorde de ganado porcino se realiza con el propósito de la venta, en virtud de que según los productores, genera utilidades y se consideran las características particulares como: precocidad y prolificidad, corto ciclo reproductivo y capacidad transformadora de nutrientes, lo que convierte a esta producción en una fuente de alimentación atractiva.

Tabla 6
Municipio de Comitancillo
Características de la actividad pecuaria por tamaño finca
Año: 2009

Características	Microfincas	Subfamiliares
Sistema	Tradicional (alimentación y pastoreo)	Tradicional (alimentación y pastoreo)
Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada
Razas	Criolla y cruzadas	Cruzada
Asistencia técnica	No utiliza	Utiliza asistencia del Estado
Alimento	Pasto natural	Melaza y pasto cultivado
Equipo y bebederos	No utiliza	Utiliza bebederos
Instalaciones	No tiene, uso de ríos y nacimientos	Corrales
Crédito	No tiene acceso a créditos	Créditos bajos

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observan los adelantos técnicos que pueden ser utilizados para ayudar a tener una mejor explotación del ganado. Sin embargo, con base en la investigación realizada, las características tecnológicas manejadas en las microfincas del Municipio se consideran de tipo tradicional y las utilizadas en fincas subfamiliares, son bajas, debido a que se aplican conocimientos empíricos, tanto para la alimentación y cuidado que requiere el ganado.

Para alimentar el ganado porcino, bovino y ovino, los productores utilizan concentrado, excedentes de comida, pasto natural, hojas de milpa y agua; en ocasiones vitaminas y desparasitante. El financiamiento es interno y externo y la mano de obra es familiar en ocasiones por temporada contratación de personas para la limpia y cuidado del ganado.

Se determinó que la actividad pecuaria porcina se realiza en su mayoría, en microfincas por no necesitar de grandes extensiones de tierra para engordar al

ganado. De la misma manera se determinó que los ganados bovino y ovino, son cuidados y alimentados en pequeñas extensiones de tierra, para ello sus productores construyen corrales de madera.

4.2.3 Destino de los fondos

El destino del financiamiento en la actividad pecuaria, se aplica directamente para la compra de insumos, mano de obra y gastos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La actividad pecuaria en el Municipio, carece de asistencia crediticia y la cooperativa que existe en la localidad y que puede brindarles financiamiento, la limitan y sujetan a garantías hipotecarias por que a los productores llevan cierto grado de temor a perder su propiedad.

4.2.4.1 Asistencia crediticia nacional

Es prestada por el sistema bancario con sede central en la capital y agencias departamentales. La posibilidad de crédito se limita a elevadas tasas de interés y garantías.

4.2.4.2 Asistencia crediticia regional

Se ubica en la cabecera departamental de San Marcos, por lo que la cobertura es mayor mencionando algunas de las instituciones como: Banco de Desarrollo Rural BANRURAL, G y T Continental, Crédito Hipotecario Nacional CHN.

4.2.4.3 Asistencia crediticia municipal

En el Municipio, no existen instituciones bancarias que brinden asistencia crediticia únicamente se encuentra la Cooperativa de ahorro y créditos ACREDICOM.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Según con la investigación se determinó que existen varios factores, que limitan la obtención de financiamiento en el Municipio, existe únicamente la cooperativa con el requisito de hipotecar la propiedad que poseen, la distancia que existe para poder tramitar su crédito y se comprobó que lo gestionan el día domingo porque de algunas aldeas únicamente ese día existe transporte. Además existen otras limitaciones la cantidad que ofrecen son reducidas.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones que el mercado financiero impone se debe a:

- **Altas tasas de interés** La Cooperativa de Ahorro y Créditos ACREDICOM, según con la investigación ofrece una tasa de interés anual del 18%, para los préstamos fiduciarios, prendarios e hipotecarios.
- **Falta de garantías** En el Municipio, la Cooperativa de Ahorro y Créditos ACREDICOM, para proporcionar financiamiento exige una garantía de propiedad donde se compruebe la legalidad del terreno.

4.2.5.2 Del productor pecuario

Las limitaciones por parte del productor pecuario se deben a lo siguiente.

- **Falta de organización** Según con la investigación se determino que el productor pecuario le falta la iniciativa de organización para obtener mejores beneficios y acceso al financiamiento.
- **Temor a perder sus tierras** Al productor pecuario le solicitan garantías hipotecarias para el acceso al financiamiento y existe temor de perder sus tierras por no cumplir con la obligación de la Cooperativa de ahorro y créditos ACREDICOM.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Los recursos financieros que se obtienen a través del crédito, constituyen un factor importante para el desarrollo de la actividad pecuaria y por lo tanto para la producción de engorde de ganado porcino.

4.2.7 Asistencia técnica

Se comprobó que en el Municipio, no existen instituciones que brinden asistencia técnica para el desarrollo de la actividad pecuaria.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La asistencia técnica es fundamental en la producción de engorde de ganado porcino, pero derivado de las limitaciones al acceso de crédito, no se dispone de asistencia.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La actividad producción de engorde de ganado porcino, no tiene la capacidad de contratar asistencia técnica.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Según la investigación de campo se constató que el Municipio, no existen asociados que brinden asistencia técnica al sector pecuario.

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE LECHUGA

Derivado del capítulo de potencialidades productivas se presenta la propuesta de inversión producción de lechuga, para lo cual se consideran las condiciones óptimas para su ejecución. El proyecto incluye los estudios de: mercado, técnico, administrativo-legal y financiero.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en producción de lechuga, la cual se destinará para cubrir la demanda insatisfecha del mercado del Municipio. Se desarrollará en el caserío Molino Viejo de la aldea Taltimiche, lugar que reúne las condiciones agronómicas. Contará con una extensión de una manzana (16 cuerdas) con tres cosechas por año, que tendrá la capacidad de producir 750 quintales anuales, y tendrá una vida útil de cinco años.

Los productores se organizarán a través de una asociación agrícola la cual estará integrada por 10 asociados. Los recursos que se utilizarán serán de fuentes internas y externas.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Las características propicias existentes en el Municipio, la ausencia de diversificación de la producción, la accesibilidad al mercado, aunado a las necesidades de desarrollo de la población constituyen los motivos principales para llevar a cabo el proyecto de producción de lechuga. Asimismo dicha actividad contribuirá a la generación de empleo y a mejorar la economía del lugar.

Como característica principal se puede mencionar que el tipo de proceso de producción que utilizan es eminentemente familiar y por consiguiente es su principal fuente de empleo.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Para llevar a cabo el proyecto, es necesario el planteamiento de objetivos, los cuales servirán de base para definir las acciones que orientarán las actividades, para que el mismo genere los resultados esperados.

5.3.1 Objetivo general

Promover la producción agrícola a través de la diversificación de los cultivos con el propósito de impulsar el desarrollo y mejorar el nivel de vida de los habitantes del caserío Molino Viejo.

5.3.2 Objetivos específicos

- Abarcar el 47% de la demanda insatisfecha del mercado del Municipio al ofrecer un producto de buena calidad.
- Proponer un canal de comercialización secundario que facilite la distribución del producto al consumidor final.
- Implementar un proceso productivo que permita la eficiencia en la producción que genere un volumen que cubra la necesidad del mercado.
- Alcanzar el volumen de 750 quintales de lechuga anuales, a través del tamaño del proyecto el cual tiene capacidad de producir lo suficiente, durante los cinco años de duración del mismo.
- Promover la importancia de la organización comunitaria como alternativa de solución para mejorar las condiciones de vida de la población.
- Lograr un eficiente funcionamiento de la asociación propuesta a través de un marco jurídico que la regule por medio de normas internas y externas.

- Determinar las fuentes de financiamiento para la puesta en marcha del proyecto, con el fin de obtener los recursos necesarios para el inicio de la producción.
- Generar fuentes de empleo para los habitantes del Municipio, a través de la implementación del proyecto con la diversificación de cultivos.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite conocer o medir la aceptabilidad que la lechuga pueda tener en el gusto y preferencia del consumidor, busca definir la demanda y la oferta existente. El mercado meta para el presente proyecto es el de Comitancillo, cuyas características son aptas por el área de ubicación, a donde acuden mayoristas de varios lugares como: Tejutla, Concepción Tutuapa, San Pedro Sacatepéquez, San Lorenzo del departamento de San Marcos y Almolonga perteneciente a Quetzaltenango.

5.4.1 Demanda

Son las distintas cantidades de lechuga que los compradores desearían y estarían en la capacidad de comprar a un precio determinado, en un período de tiempo.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la cantidad total que se necesitaría producir para satisfacer el consumo de una población, se toman aspectos como la edad, hábitos de consumo, costumbre, dieta alimenticia, gustos y preferencias para delimitar la población, como se muestra en el cuadro 9.

El consumo per. cápita de lechuga determinado con la fórmula explicada con anterioridad, es de 3.52 libras anuales.

Cuadro 23
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Demanda potencial histórica y proyectada de lechuga
Período: 2004 - 2013

Año	Población total	Población delimitada (90%)	Consumo anual per cápita quintales	Demanda potencial quintales
2004	48,702	43,832	0.03524	1,545
2005	50,745	45,671	0.03524	1,609
2006	52,293	47,064	0.03524	1,659
2007	53,887	48,498	0.03524	1,709
2008	55,531	49,978	0.03524	1,761
2009	57,884	52,096	0.03524	1,836
2010	59,359	53,423	0.03524	1,883
2011	60,722	54,650	0.03524	1,926
2012	62,129	55,916	0.03524	1,970
2013	63,536	57,182	0.03524	2,015

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estimación y proyecciones de la población total por años calendario según edades simples período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se realizó una delimitación de la población del 90% con base a criterios como: los niños de cero a nueve meses que no comen lechuga y personas que no consumen por diferentes motivos. Se observa un incremento anual del tres por ciento, que es el porcentaje de crecimiento de la población que se aplica con base a datos del INE.

La demanda potencial proyectada para el período de 2009 a 2013, muestra un incremento debido a que está en relación proporcional al crecimiento de la población, según se observa en el cuadro 23. La información indica que habrá un crecimiento anual del tres por ciento, lo que implica que el proyecto posee con un mercado en aumento y que las importaciones no serán suficientes para satisfacer la demanda del Municipio. Esta información es importante para establecer la factibilidad del proyecto para el período que se propone ejecutarlo.

- **Consumo aparente**

Es la cantidad de lechuga que consumió o consumirá la población en el período determinado.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Cantidad de producto que el mercado local consumió y consumirá durante el período analizado, que se presenta en el cuadro 24. En el caso del Municipio se determinó que no existe producción (por consiguiente no hay exportaciones) y las importaciones provienen de San Pedro Sacatepéquez, Ciudad Capital y Quetzaltenango.

Cuadro 24
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Consumo aparente histórico y proyectado de lechuga
Período: 2004 - 2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción local	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2004	0	167	0	167
2005	0	185	0	185
2006	0	206	0	206
2007	0	229	0	229
2008	0	254	0	254
2009	0	273	0	273
2010	0	295	0	295
2011	0	317	0	317
2012	0	339	0	339
2013	0	361	0	361

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 9 de oferta total histórica y proyectada.

En el cuadro 24 se muestra el comportamiento creciente que tiene el consumo aparente, mismo que tiene la oferta total. Esta situación se explica al considerar que no hay producción. El consumo aparente tiene el mismo porcentaje de crecimiento del 10% anual que la cantidad relacionada a la tabla de oferta total.

Se refleja que obtendrá un comportamiento creciente relacionado a las importaciones. El incremento que tendrá el consumo es un indicador del potencial del mercado, el cual es cubierto únicamente por las importaciones según el período analizado.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Está constituida por la parte de la demanda potencial que no es cubierta con la oferta del mercado local (producción e importaciones). Es importante para la viabilidad del proyecto establecer qué parte del mercado no tiene cobertura, lo cual se visualiza en el cuadro 25.

Cuadro 25
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de lechuga
Período: 2004 - 2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2004	1,545	167	1,378
2005	1,609	185	1,424
2006	1,659	206	1,453
2007	1,709	229	1,480
2008	1,761	254	1,507
2009	1,836	273	1,563
2010	1,883	295	1,588
2011	1,926	317	1,609
2012	1,970	339	1,631
2013	2,015	361	1,654

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 9 de demanda potencial histórica y proyectada; y cuadro 10 de consumo aparente histórica y proyectada.

En el cuadro 26 se muestra el comportamiento que ha tenido la demanda insatisfecha durante el período del 2004 al 2008. Como puede observarse solo se cubre un porcentaje aproximadamente del 11% de la demanda potencial.

De igual forma, la demanda insatisfecha proyectada para el período 2009 a 2013 prevé un incremento; es el dato más importante del estudio porque refleja las cantidades de lechuga que se requerirán y servirá para hacer un cálculo del porcentaje que se estima satisfacer.

Como puede observarse la cantidad se incrementa cada año, lo que representa para el proyecto un mercado importante y en crecimiento, debido a que existe alrededor del 85% de demanda insatisfecha. De este porcentaje, con la implementación del proyecto, se pretende cubrir el 46%, al tomar en cuenta el volumen de producción que generará el mismo.

Con la información mostrada anteriormente se puede concluir que el proyecto es viable al tomar en consideración que hay demanda insatisfecha para la lechuga. Es importante indicar que esto se debe a que el 100% de la oferta en el mercado local se realiza a través de las importaciones, situación que será aprovechada a través de la implementación del mismo y además representa una oportunidad para la inversión, debido a que existe un ambiente ideal para el crecimiento.

5.4.2 Oferta

Es la relación que muestra las distintas cantidades de lechuga que los vendedores estarían dispuestos a ofrecer y podrían poner a la venta a precios alternativos durante un período de tiempo específico.

- **Oferta histórica y proyectada**

Es importante conocer el comportamiento de la oferta tanto de años anteriores así como del período en que se propone ejecutar el proyecto, como se muestra en el cuadro 26.

Cuadro 26
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Oferta total histórica y proyectada de lechuga
Período: 2004 - 2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción local	Importaciones	Oferta total
2004	0	167	167
2005	0	185	185
2006	0	206	206
2007	0	229	229
2008	0	254	254
2009	0	273	273
2010	0	295	295
2011	0	317	317
2012	0	339	339
2013	0	361	361

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009. Para las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados. (Ver anexo 12)

Una de las características detectadas en el Municipio, es que la mayoría de personas se dedican a cultivar maíz, frijol, papa, trigo y haba; no siembran hortalizas, debido a la desconfianza que tienen en invertir en otro producto y el escaso apoyo técnico que existe en el lugar.

Por tal motivo no hay producción en el Municipio, solo existen las importaciones. También se puede observar que hay un incremento del 10% anual en las mismas, debido al crecimiento poblacional y al incremento de comedores y restaurantes que se ha dado los últimos años. La lechuga se comercializa por medio de minoristas que la compran fuera del Municipio y la venden los días de plaza.

Se observa que habrá un aumento del 7% en los cinco años que durará el proyecto. La información refleja que ingresará más lechuga y por consiguiente las importaciones aumentarán durante este período, por lo que la oferta del mercado tendrá que expandirse para satisfacer la demanda del Municipio.

5.4.3 Precio

El precio en el proyecto de lechuga se determina al considerar factores como el costo de producción, porcentaje de ganancia marginal e impuestos correspondientes, para que al final el productor obtenga un beneficio aceptable sobre el capital invertido.

Es importante tomar en cuenta la competencia y analizar el comportamiento conforme evolucionan los precios en el mercado, con el fin de poder competir en esta área. El precio sugerido para el proyecto de lechuga es de Q.165.00 el quintal para el mayorista y Q.170.00 para el minorista, para que el producto llegue al consumidor final a un precio de Q.2.50 por unidad.

Con respecto al análisis de los precios en el mercado, se determinaron para tres años: 2006, 2007 y 2008. Durante este período la lechuga ha tenido comportamiento ascendente, para el primer año era de Q.150.00, para el segundo Q.160.00 y para el último Q.165.00 por quintal.

5.4.4 Comercialización

Consiste en una serie de actividades de manipulación y transferencia del producto; mecanismo que coordina la producción, distribución y consumo de la lechuga.

- **Proceso de comercialización**

La propuesta de inversión se enfocará directamente a un producto agrícola, que inicia desde la fase de siembra, cosecha, hasta llegar al consumidor final. Por lo que se establecerá la forma en que se llevará a cabo el proceso de concentración, equilibrio y dispersión.

○ **Concentración**

Se reunirá la producción proveniente desde las unidades productivas en un área cultivada de una manzana para homogenizarla. Se tomará como unidad de medida estándar: una caja que contendrá 30 libras que es equivalente a 30 unidades, esto para facilitar la manipulación, almacenamiento y transporte de la lechuga.

● **Equilibrio**

Se manejará por medio del escalonamiento de la siembra. Se sembrará por cada cuatro cuerdas con un período de espera de cinco días, de manera que también la recolección del producto se realice de la misma forma. Se debe tomar en cuenta que se harán tres cosechas al año, y con el sistema de riego ayudará a la producción en época de verano; es decir, cuando existe poca oferta del producto en el mercado.

● **Dispersión**

Al cumplir con formar lotes homogéneos, adaptación de la oferta y la demanda, el producto está en condiciones para ser transportado. Esta actividad se cumplirá a través del alquiler de transporte y se entregará el producto el mismo día del corte, a fin de garantizar la calidad del producto. Lo anterior se hará por medio de intermediarios.

● **Análisis de la comercialización**

En esta fase se realizará el análisis institucional de mercado con sus respectivas variables el cual interviene en el proceso de producción de lechuga.

● **Análisis institucional**

Comprenden las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley y que surgen de las relaciones económico-sociales, entre las que se mencionan:

- **Productor**

Es la persona que tiene los medios necesarios para la producción, velará por tener una buena cosecha, lo que implica tomar decisiones como: obtener financiamiento, seleccionar el equipo apropiado, contratar al personal adecuado para las diferentes actividades que conlleva la cosecha; además de correr con los costos de transporte y distribución.

- **Mayorista**

Es la persona u organización que tiene la capacidad de comprar grandes cantidades de producto, quien adquirirá el 60% de la producción, previo a establecer un precio y forma de pago. En Comitancillo el mayorista es la persona que tiene acceso tanto al mercado local, como a otros mercados: San Lorenzo, San Pedro Sacatepéquez, Sipacapa, Tejutla, Concepción Tutuapa (San Marcos), Malacatancito (Huehuetenango) y la Ciudad Capital.

- **Minorista**

Es la persona que podrá comprar pequeñas cantidades de producto y al cual se dirigirá el restante 40% de la producción, los minoristas se establecen en el mercado local para vender la lechuga al consumidor final.

- **Consumidor final**

Es el último participante y es la persona que adquiere el producto para su consumo, el cual obtiene en el mercado local.

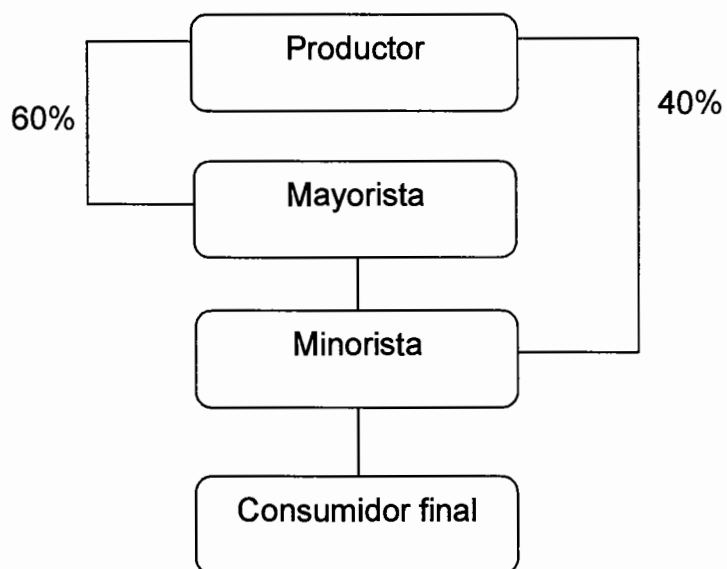
- **Operaciones de comercialización**

Son los diferentes pasos que se inician con los canales para luego cuantificarlos en los márgenes de comercialización para el proyecto propuesto.

- **Canales de comercialización**

Son los agentes que participarán en la comercialización de la lechuga y cumplen con la función de facilitar la distribución del producto al consumidor final, lo cual se muestra en la gráfica 5.

Gráfica 5
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Canales de comercialización
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En la gráfica 5 se muestran los canales propuestos para la comercialización de la lechuga. El productor es el ente que cultiva y realiza la labor de ventas, los mayoristas serán los principales compradores de la cosecha (60%) por considerar que al utilizar este canal se obtendrán mejores ganancias debido al volumen que adquieren los mismos. También se utilizarán los minoristas a quienes se les venderá el 40%.

• Márgenes de comercialización

Consiste en la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por el producto y el precio recibido por el productor. En este sentido es necesario calcular el margen bruto y se determina al relacionar el precio final o precio pagado por el último consumidor. También se establece el margen neto que es el porcentaje pagado por el consumidor final, que corresponde al agricultor, como se describe en el cuadro 27.

Cuadro 27
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Márgenes de comercialización
Año: 2009
(Cifras expresadas en quetzales)

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión %	Participación %
Productor	165.00					92
<u>Mayorista</u>	175.00	10.00	<u>0.90</u>	9.10	6	6
- transporte			0.90			
<u>Minorista</u>	180.00	5.00	<u>0.22</u>	4.78	3	2
- derecho de piso			0.02			
- almacenaje			0.20			
Consumidor final						
Total		15.00	1.12	13.88		100
Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión %	Participación %
Productor	170.00					94
<u>Minorista</u>	180.00	10.00	<u>0.22</u>	9.78	6	6
- derecho de piso			0.02			
- almacenaje			0.20			
Consumidor final						
Total		10.00	0.22	9.78		100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Al determinar los márgenes de comercialización, se puede observar que por cada quetzal pagado por el consumidor, el mayor porcentaje de participación en la fijación del precio es para el productor. Los intermediarios tienen una participación equitativa en los dos canales propuestos.

5.5 ESTUDIO TECNICO

Su objetivo es determinar la mejor alternativa técnica que permita la optimización de recursos; esto hace indispensable establecer las características de tamaño, localización del proyecto, tanto en el ámbito macroeconómico como microeconómico, nivel tecnológico, proceso productivo y requerimiento de inversión.

5.5.1 Localización

Se refiere al lugar donde se llevará a cabo el proyecto que deberá llenar las condiciones necesarias, tales como: accesibilidad, medios y costos de transporte, disponibilidad de mano de obra, cercanía de las fuentes de abastecimiento y del mercado; comunicaciones, agua, carreteras y energía.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto de producción de lechuga se ubicará en el municipio de Comitancillo, localizado en el altiplano occidental de la república de Guatemala, y pertenece al departamento de San Marcos, a una distancia de 285 kilómetros de la Ciudad Capital y a 34 de la Cabecera Departamental.

5.5.1.2. Microlocalización

Luego de recorrer los centros poblados del Municipio, se determinó el caserío Molino Viejo de la aldea Taltimiche que se encuentra a 5.2 kilómetros de la Cabecera Municipal como el lugar que cumple con las condiciones climáticas óptimas, la humedad del suelo, topografía del terreno, disponibilidad de agua

para el riego y la accesibilidad al Casco Urbano para desarrollar el proyecto de producción de lechuga.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El proyecto necesita una extensión de una manzana (16 cuerdas), arrendadas por los asociados, por un período de cinco años. Se evaluará el rendimiento anual con una cantidad de 250 quintales y tres cosechas, con una producción total durante la vida del proyecto de 3,750 quintales.

5.5.2.1 Volumen, valor y superficie de la producción

En el cuadro 28 se estima un promedio de 250 quintales de lechuga por manzana. Se determinó un porcentaje de dos por ciento de merma, por lo que la producción proyectada será de 245 quintales por cosecha y se realizarán tres al año.

Cuadro 28
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Volumen, valor y/o superficie de la producción
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Producción estimada por manzana	Merma 2%	Producción total qq por manzana	Cosechas	Volumen producción total qq	Minoristas 40% Q.170.00	Mayoristas 60% Q. 165.00	Valor total
1	250	5	245	3	735	49,980	72,765	122,745.00
2	250	5	245	3	735	49,980	72,765	122,745.00
3	250	5	245	3	735	49,980	72,765	122,745.00
4	250	5	245	3	735	49,980	72,765	122,745.00
5	250	5	245	3	735	49,980	72,765	122,745.00
Total	1,250	15	1,225		3,675	249,900	363,825	613,725.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

De acuerdo con el análisis de la oferta y la demanda en los siguientes años aumentará la demanda local, sin embargo la producción será constante durante

la vida útil del proyecto debido a que la superficie a cosechar será la misma (una manzana).

Es importante conocer el porcentaje de cobertura que tendrá el proyecto sobre la demanda insatisfecha del mercado del Municipio, lo que se muestra en la tabla 8.

Tabla 7
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Cobertura de mercado
Período: 2009 - 2013

Año	Demanda insatisfecha quintales	Producción quintales	Cobertura de mercado %
2009	1,563	735	47
2010	1,588	735	46
2011	1,609	735	46
2012	1,631	735	45
2013	1,654	735	44

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Para la vida útil del proyecto se prevé cubrir un promedio de 46% de la demanda insatisfecha del mercado local. Se producirá una cantidad similar cada año de manera que se mantendrá la misma cobertura.

5.5.3 Recursos

Se refiere a los elementos materiales, económicos y humanos que se requieren para la ejecución y puesta en marcha del proyecto. Los procesos constituyen un factor determinante para la realización del proyecto de inversión producción y comercialización de lechuga.

5.5.3.1 Humanos

Será necesario contar con 10 miembros integrantes de la Asociación de productores constituidos en Junta Directiva, y agricultores del lugar aledaño quienes aportan la fuerza de trabajo.

5.5.3.2 Físicos

El proyecto se desarrollará en una extensión de manzana de terreno, que se localiza en el municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, el mismo se obtendrá por medio de arrendamiento a un precio de Q.960.00 anuales. Además se contará con la sede de la Asociación con una bodega de almacenamiento temporal, donde el producto se guardara hasta ser trasladado a el mayorista el alquiler es de Q. 600.00 anuales.

5.5.3.3 Financieros

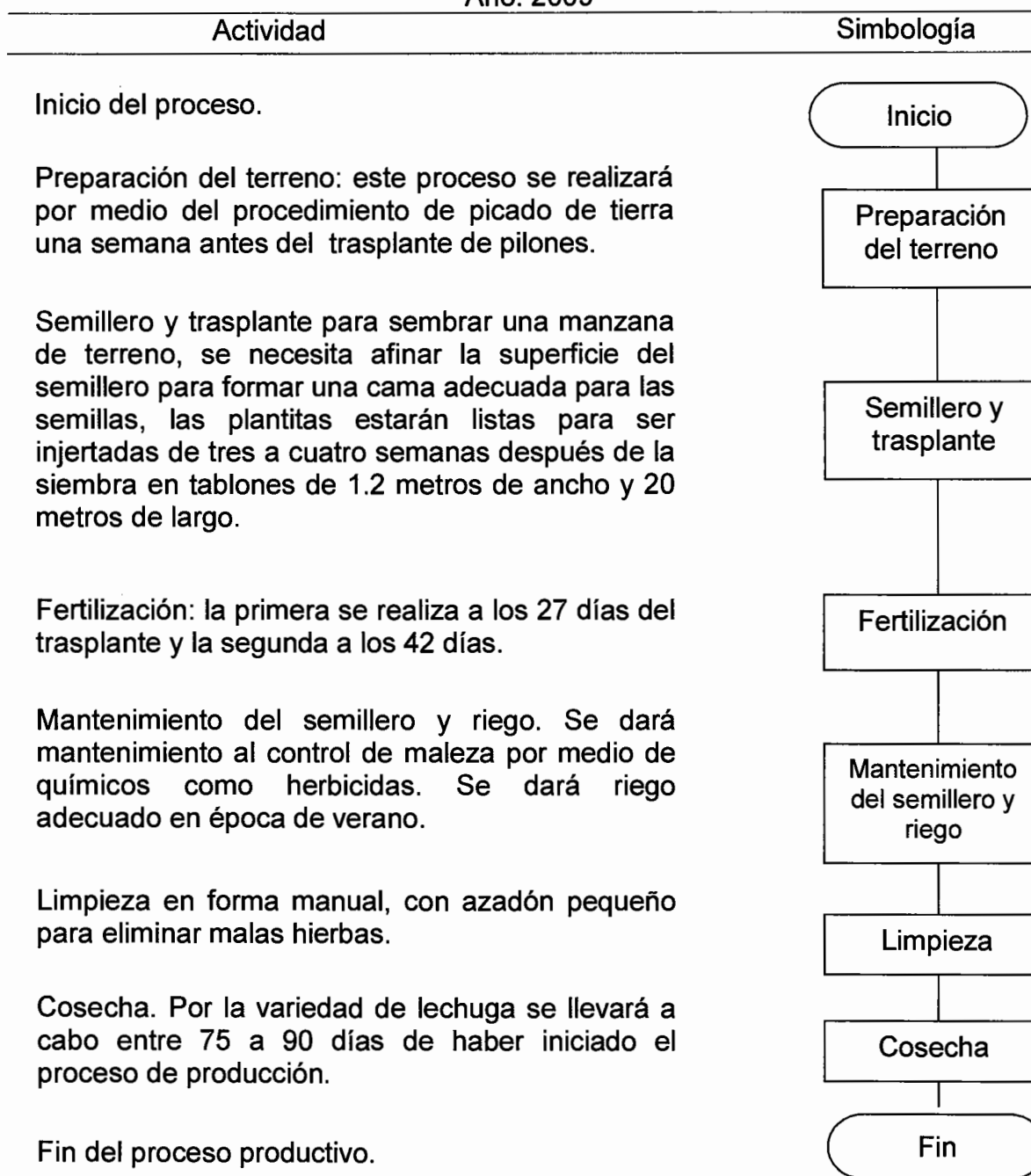
En la ejecución del proyecto de lechuga, se requiere de insumos, mano de obra y otros gastos, que serán cubiertos a través de financiamiento interno de Q. 10,000.00 y externo Q. 35,209.00 esto da como resultado una inversión total de Q.45,209.00

5.5.4 Proceso productivo

Comprende las diferentes etapas para producir lechuga, que va desde la preparación de suelo, hasta la cosecha del producto. Se incluye la combinación de: material vegetativo, insumos, tierra y mano de obra.

En la gráfica 5 se muestra el proceso productivo del cultivo, a través de un flujograma.

Gráfica 6
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Flujograma del proceso productivo
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

5.6 Estudio Administrativo Legal

Para realizar el proyecto es indispensable contar con una organización adecuada que permita la coordinación de las actividades de todos los individuos que la van a integrar, con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento posible de elementos materiales, técnicos y humanos.

5.6.1 Organización propuesta

Se estableció crear una organización que se denominará **“ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES PARA EL DESARROLLO”**, con nombre comercial **“APADE”**.

5.6.1.1 Base legal

Dentro de los principales puntos a ser considerados en el marco jurídico que rige las asociaciones, están externas e internas. Las primeras se refieren a las leyes del País bajo las cuales se deberá regir la asociación y las segundas son las que surgen dentro de la misma para su buen funcionamiento.

Externas

Son los normativos vigentes que rigen a una organización tales como:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 4, 34 y 39
- Código de Comercio, Decreto 2-70, artículo 14.
- Código Civil, Decreto Ley 106, artículos 15 y 16. De las personas jurídicas.
- Código de Trabajo, Decreto 1441, artículos 1, 14 y 18.
- Código Tributario, Decreto 6-91, artículos 1, 14, 94 y 112
- Código Municipal, Decreto 12-2002, artículos 18 y 19
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, artículos 38, 39 y 72.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, artículos 1, 2, 3, 6 y 29.
- Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social del IGSS. Acuerdo Gubernativo 1118, artículos 5 y 6.

- Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, Acuerdo Gubernativo 512-98.

Interno

Son las disposiciones y reglamentos que permitirán que la asociación alcance los objetivos. Serán definidos por los miembros de la junta directiva y aprobados en Asamblea General.

Se deberán establecer los siguientes normativos:

- Acta de Constitución firmada por los integrantes de la junta directiva e integrantes de la asamblea general.
- Cumplir con los requisitos que la municipalidad de Comitancillo exige.
- Trasladarse a Gobernación Departamental de San Marcos a solicitar la personería jurídica, luego de la aprobación tendrán que pagar para que se realice la publicación en el Diario Oficial.
- El acta de constitución debidamente firmada por Gobernación así como por las autoridades ediles, será el documento que respalde la asociación ante las instituciones del país (financiera y técnica, estatal o privada cuando se requiera) y la posible ayuda internacional.
- La Asociación tendrá sus propias normas de funcionamiento aprobadas por la asamblea general, las que serán de aplicación general para sus miembros.

5.6.2 Justificación

De acuerdo al análisis realizado en el Municipio, se propone crear una asociación y a través de las aportaciones de sus integrantes se logrará la inversión inicial, así como también permitir que el proyecto genere rentabilidad y logre cubrir sus propios gastos.

La asociación tendrá fundamento en el marco legal de constitución y estará enmarcado en los normativos tanto internos como externos que regulan este tipo de organizaciones.

Contar con una organización formal ayudará a cumplir los fines de: proceso de producción agrícola, integración de recursos humanos, económicos, financieros, de funcionamiento y comercialización.

5.6.3 Objetivos

Es lo que la organización espera alcanzar, así como definir el rol que desempeñarán sus integrantes.

5.6.3.1 General

Formalizar una organización, a través de una asociación legalmente constituida, que permita cumplir con la implementación del proyecto desde la fase de producción hasta la comercialización.

5.6.3.2 Específicos

- Crear fuentes de trabajo para la población y mejorar sus condiciones de vida a través del incremento de sus ingresos.
- Optimizar al máximo los recursos humanos, materiales y financieros de la asociación.
- Fomentar entre la población el hábito de trabajar organizados.
- Contar con producción agrícola diferente que permita aprovechar el potencial de los recursos disponibles, basados en la aplicación correcta de insumos y manejo eficiente de los mismos.

5.6.4 Diseño organizacional

La asociación estará basada en los elementos: división de trabajo, en el sentido que las tareas de los empleados estarán separadas y se utilizará la departamentalización, que comprende el agrupar todas las actividades del mismo género. En la gráfica 7 se presenta el organigrama que contiene la estructura organizacional de la asociación.

Gráfica 7
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Organigrama estructural APADE
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

5.6.5 Funciones básicas

La asociación estará basada en los elementos que se describen a continuación:

- División de trabajo, en el sentido que las tareas de los empleados estarán separadas.
- Se utilizará la departamentalización, que comprende el agrupar todas las actividades del mismo género.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite determinar la cantidad de dinero que será necesario para iniciar el proyecto, así como constituir las fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en las que se necesitará disponer de efectivo para poder realizar los desembolsos, crear el precio de venta, el total de gastos y la utilidad que pueda generar el proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Son todos los bienes de capital de carácter permanente que son utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto. Está constituida por herramientas, mobiliario y equipo y gastos de organización. En el cuadro 15 se presenta la inversión fija necesaria para iniciar el proyecto de producción de lechuga.

Cuadro 29
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Inversión fija año uno
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
Tangible			<u>14,100</u>
Herramientas			1,700
rastrillos	10	20	200
palas	10	30	300
machetes	12	25	300
azadones	10	55	550
cubetas	10	35	350
Equipo agrícola			2,400
bombas para fumigar	6	400	2,400
Equipo de riego			5,700
manguera de 100 mts	10	90	900
Sistema de riego	3	1,600	4,800
Mobiliario y equipo			4,300
escritorios	5	800	4,000
sillas plásticas	10	30	300
Intangible			<u>4,000</u>
Gastos de organización			4,000
Total			<u>18,100</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Como se puede apreciar, los bienes tangibles, están constituidos por los bienes necesarios para llevar a cabo las labores administrativas, así como las herramientas agrícolas, el equipo agrícola y de riego que serán utilizados en el proceso productivo del proyecto, y los bienes intangibles, están representados por los gastos de organización, que son aquellos que deben realizarse para la constitución de la asociación: los que están sujetos a una depreciación y amortización del 20 % y 25% anual, de conformidad con lo establecido en el Decreto 26-92 del Congreso de la República, Ley del Impuesto Sobre la Renta.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos para financiar la primera producción o cosecha y los principales gastos son insumos, mano de obra, costos indirectos, gastos de venta y administración, lo cual se presenta en el cuadro 30

Cuadro 30
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Inversión en capital de trabajo
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
<u>Insumos</u>				1,821
Semilla	sobre	15	23.00	345
<u>Fertilizantes</u>				
Órgánico	quintal	20	10.00	200
Triple quince	quintal	1	280.00	280
Nitrogenado Urea	quintal	2	156.00	312
<u>Insecticidas</u>				
Byfolan	litro	2	43.00	86
Sistemin	litro	2	146.00	292
Derosan	litro	2	153.00	306
<u>Mano de Obra</u>				7,672
Preparación de terreno	jornal	18	52.00	936
Semillero	jornal	18	52.00	936
Transplante	jornal	25	52.00	1,300
Fertilización	jornal	10	52.00	520
Mantenimiento del semillero y riego	jornal	15	52.00	780
Limpias	jornal	13	52.00	676
Cosecha	jornal	10	52.00	520
Séptimo día	jornal			1,096
Bonificación incentivo	jornal	109	8.33	908

Continúa en la página siguiente....

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Costos indirectos				2,856
Cuotas patronales IGSS	jornales	6,764	11.67%	789
Prestaciones laborales	jornales	6,764	30.55%	2,066
Costos fijos de producción				960
Alquiler terreno	cuerda	16	60	960
Gastos de ventas				700
Material de empaque	cajas	400	1	400
Fletes	Viaje	6	50	300
Gastos administrativos				13,315
Honorarios administrador	cosecha	3	4,000	12,000
Papelería y útiles	mes	4	25	100
Alquiler	mes	12	50	600
Agua	mes	12	5	60
Energía eléctrica	mes	12	15	180
capacitación técnica	mes	3	125	375
Total				27,323

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Como se puede observar en el cuadro anterior, los insumos necesarios para la primera cosecha, se estiman en Q.1,821.00 los cuales representan el 7% de la inversión en capital de trabajo, deben distribuirse en la manzana de terreno que para el efecto serán utilizadas.

En cuanto a la mano de obra que representa el 28% del capital de trabajo, se consideran 109 jornales para la producción de lechuga, los cuales serán remunerados con el salario mínimo para las actividades agrícolas, asimismo se considera el pago de bonificación incentivo por jornal y pago de séptimo día a cada trabajador.

Los costos indirectos están conformados por las prestaciones laborales que se integran por los porcentajes: 9.72 % de indemnización, 8.33% de bono 14,

8.33% de aguinaldo y 4.17% de vacaciones, que integran el 30.55% sobre los salarios base mas el séptimo día. Así mismo, se incluyen en este apartado las cuotas patronales, equivalentes al 10.67 de IGSS y 1 % de INTECAP.

5.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y del capital de trabajo para el proyecto, el cual se presenta en el cuadro 17.

Cuadro 31
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Inversión total
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	18,100
Inversión en capital de trabajo	27,323
Total	45,423

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior, muestra la inversión total necesaria para iniciar el proyecto de producción de lechuga en el municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

5.7.4 Financiamiento

Es un factor importante, que permite a los productores de escasos recursos, adquirir activos fijos y capital de trabajo para poder realizar el proceso productivo. Con el plan de financiamiento se busca estudiar las alternativas financieras que les permitan a los productores agenciarse de fondos a través de concesiones de crédito. Es en si la totalidad de recursos propios y ajenos.

- **Plan de financiamiento**

Sirve para establecer la forma y la orientación que se le darán a los recursos, tanto de fuentes internas y externas. En el cuadro 32 se detalla la fuente de los ingresos.

Cuadro 32
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Fuentes de financiamiento
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Total
Inversión fija		18,100	18,100
Inversión en capital de trabajo	10,000	17,323	27,323
Total	10,000	35,423	45,423

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Como se observa las fuentes internas están representadas por los recursos de los productores. Cada uno de los diez integrantes de la asociación aportarán Q.1,000.00 para totalizar los Q.10,000.00 lo cual representa el 22% del financiamiento.

En tanto que para financiar el restante 78% de la producción de lechuga para la cosecha, será necesario recurrir a una fuente externa de financiamiento a través de un préstamo equivalente a Q.35,423.00 por lo que se considera apropiado acudir a la Cooperativa de ahorro ACREDICOM ubicada en el casco urbano del Municipio a un plazo de cinco años, con garantía fiduciaria, tasa de interés del 18% y amortización de capital e interés anual.

En el cuadro que se presenta a continuación incluye el plan de amortización del proyecto.

Cuadro 33
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Plan de amortización de préstamo
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Monto	Interes 18% anual	Amortización	Saldo
0				35,423
1	13,461	6,376	7,085	28,338
2	12,186	5,101	7,085	21,254
3	10,910	3,826	7,085	14,169
4	9,635	2,550	7,085	7,085
5	8,360	1,275	7,085	-
Total	54,551	19,128	35,423	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Como se puede observar, el préstamo se cancelará en el transcurso de los cinco años de vida del proyecto, por medio de pagos al final de cada año. Además el total de los intereses asciende a Q.19,128.00, por lo tanto el capital más intereses será cancelado con las utilidades que genere el proyecto productivo.

5.7.5 Estados financieros

Son informes que muestran la situación financiera y la capacidad de pago a una fecha determinada. Así como el resultado de las operaciones obtenidas en períodos normales o situaciones especiales.

5.7.6 Costo directo de producción

Está integrado por tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables para el proyecto de lechuga como se muestra en el cuadro 20.

Cuadro 34
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	5,463	5,463	5,463	5,463	5,463
Semilla	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035
Organico	600	600	600	600	600
Triple quince	840	840	840	840	840
Nitrogenado urea	936	936	936	936	936
Byfolan	258	258	258	258	258
Sistemin	876	876	876	876	876
Derosan	918	918	918	918	918
Mano de Obra	23,016	23,016	23,016	23,016	23,016
Preparacion de terreno	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808
Semillero	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808
Transplante	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Fertilización	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
Mant. Del semillero y riego	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340
Limpias	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028
Cosecha	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
Séptimo día	3,288	3,288	3,288	3,288	3,288
Bonificacion incentivo	2,724	2,724	2,724	2,724	2,724
Costos Indirectos	8,565	8,565	8,565	8,565	8,565
Cuota Patronal (11.67%)	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368
Prestaciones Laborales	6,199	6,199	6,199	6,199	6,199
Costo directo de produccion	37,044	37,044	37,044	37,044	37,044
Produccion en quintales	735	735	735	735	735
Costo por quintal	50	50	50	50	50

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra que el costo directo de producción anual de lechuga asciende a Q. 37,044.00 para cada uno de los años de vida del proyecto, 15% lo conforman los insumos, un 62% está integrado por la mano de obra y un 23% los costos indirectos variables. Los datos anteriores se obtienen al multiplicar por tres los valores indicados en el cuadro de la inversión en capital de trabajo ya que se realizan tres cosechas al año.

5.7.6.1 Estado de resultados

Es un estado financiero que representa los ingresos, gastos, utilidad o pérdida para un período determinado.

Cuadro 35
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	122,745	122,745	122,745	122,745	122,745
(-) Costo directo de producción	37,044	37,044	37,044	37,044	37,044
Ganancia bruta en ventas	85,701	85,701	85,701	85,701	85,701
(-) Gastos variables	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Material de empaque	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Fletes	900	900	900	900	900
Ganancia marginal	83,601	83,601	83,601	83,601	83,601
(-) Costos fijos de producción	4,925	4,925	4,925	4,925	4,500
Depreciación herramienta	425	425	425	425	-
Depreciación equipo de riego	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
Depreciación equipo agrícola	480	480	480	480	480
Arrendamiento terreno	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
(-) Gastos de administración	15,175	15,175	15,175	15,175	15,175
Honorarios	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y Útiles	300	300	300	300	300
Depreciación mob y equipo	860	860	860	860	860
Amortización gastos de org.	800	800	800	800	800
Alquiler oficina	600	600	600	600	600
Agua	60	60	60	60	60
Capacitación técnica	375	375	375	375	375
Energía eléctrica	180	180	180	180	180
Ganancia en operación	63,501	63,501	63,501	63,501	63,926
(-) gastos financieros	6,376	5,101	3,826	2,550	1,275
Intereses sobre préstamos	6,376	5,101	3,826	2,550	1,275
Ganancia antes de ISR	57,125	58,400	59,675	60,950	62,650
Impuesto sobre la renta	17,709	18,104	18,499	18,895	19,422
Ganancia neta	39,416	40,296	41,176	42,056	43,229

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Como se puede observar, el proyecto producción de lechuga, permite la obtención de un excedente neto al termino de cada año de ejecución, lo que indica beneficios para cada uno de los miembros de la asociación, otro análisis es que las ventas están de acuerdo al cuadro de superficie, volumen y valor de la producción, se considera cumplir con el pago del impuesto sobre la renta anual equivalente al 31%, porque la asociación tiene el régimen optativo de pagos del ISR, sujeto a pagos trimestrales

5.7.6.2 Presupuesto de caja

Sirve de base para establecer la liquidez del proyecto; determina si en el período habrá fondos suficientes para los egresos previstos, y si será necesario requerir financiamiento externo.

Cuadro 36
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de año.

Descripción	Año1	Año 2	Año3	Año 4	Año5
Saldo anterior		81,068	118,380	156,571	195,642
Aportación inicial	10,000				
Préstamo cooperativa	35,423				
Ventas	122,745	122,745	122,745	122,745	122,745
Ingresos	168,168	203,813	241,125	279,316	318,387
Herramientas	1,700				
Equipo agrícola	2,400				
Equipo de riego	5,700				
Mobiliario y equipo	4,300				
Gastos de organización	4,000				
Costo directo de producción	37,044	37,044	37,044	37,044	37,044
Costos fijos de producción	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Gastos de ventas	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Gastos de administración	13,515	13,515	13,515	13,515	13,515
Amortización préstamo	7,085	7,085	7,085	7,085	7,085
Intereses préstamo	6,376	5,101	3,826	2,550	1,275
Impuesto sobre la renta		17,709	18,104	18,499	18,895
Egresos	87,100	85,433	84,554	83,674	82,794
Saldo final	81,068	118,380	156,571	195,642	235,594

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Como se observa en el cuadro anterior, el saldo al final de cada año representa el efectivo disponible con que cuenta el proyecto, lo cual demuestra que existe capacidad de pago para solventar los compromisos adquiridos, como el caso del préstamo

5.7.6.3 Estado de situación financiera

Este estado financiero, tiene el propósito de establecer la situación patrimonial del proyecto, es decir, los activos, pasivos y el capital con que cuenta el mismo. A continuación se presenta el cuadro 37 que contiene el estado de situación financiera proyectado, para los cinco años de vida del proyecto producción de lechuga.

Cuadro 37
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año1	Año 2	Año3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	14,395	10,690	6,985	3,280	0
Propiedad planta y equipo	14,395	10,690	6,985	3,280	0
Herramienta	1,700	1,700	1,700	1,700	0
Depreciación acumulada	-425	-850	-1,275	-1,700	0
Equipo agrícola	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación acumulada	-480	-960	-1,440	-1,920	-2,400
Equipo de riego	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700
Depreciación acumulada	-1,140	-2,280	-3,420	-4,560	-5,700
Mobiliario y equipo	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
Depreciación acumulada	-860	-1,720	-2,580	-3,440	-4,300
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Amortización acumulada	-800	-1,600	-2,400	-3,200	-4,000
Activo corriente	81,068	118,380	156,571	195,642	235,594
Caja	81,068	118,380	156,571	195,642	235,594
Total del activo	95,463	129,070	163,556	198,922	235,594
Pasivo y patrimonio neto					
Aportaciones asociados	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Excedente del Ejercicio	39,416	40,296	41,176	42,056	43,229
Excedente acumuladas		39,416	79,712	120,888	162,943
Pasivo no corriente					
Préstamo	28,338	21,254	14,169	7,085	
ISR por pagar (31%)	17,709	18,104	18,499	18,895	19,422
Total pasivo y patrimonio	95,463	129,070	163,556	198,922	235,594

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El estado de situación financiera presentado, permite observar que los activos totales del proyecto, conformados por la propiedad planta y equipo, así como por el efectivo disponible, superan los pasivos, integrados por el préstamo y el impuesto por pagar por lo que se deduce que existe liquidez financiera.

5.8 Evaluación financiera

Tiene como finalidad demostrar la viabilidad financiera del proyecto a través de la utilización de varias técnicas que permitan medir razonablemente la conveniencia de realizar la inversión por medio de los cuales se medirán los resultados a obtener con relación a su inversión inicial.

La aplicación de herramientas complejas en la evaluación financiera del proyecto, permite a los inversionistas verificar y conocer los beneficios que este genera.

5.8.1 Punto de equilibrio

Son las ventas necesarias para cubrir costos y gastos donde no se obtiene pérdida ni utilidad.

- **En valores**

Se debe vender la cantidad de Q.38,872.00, para recuperar costos y gastos fijos de producción, para no perder ni ganar.

- **En unidades**

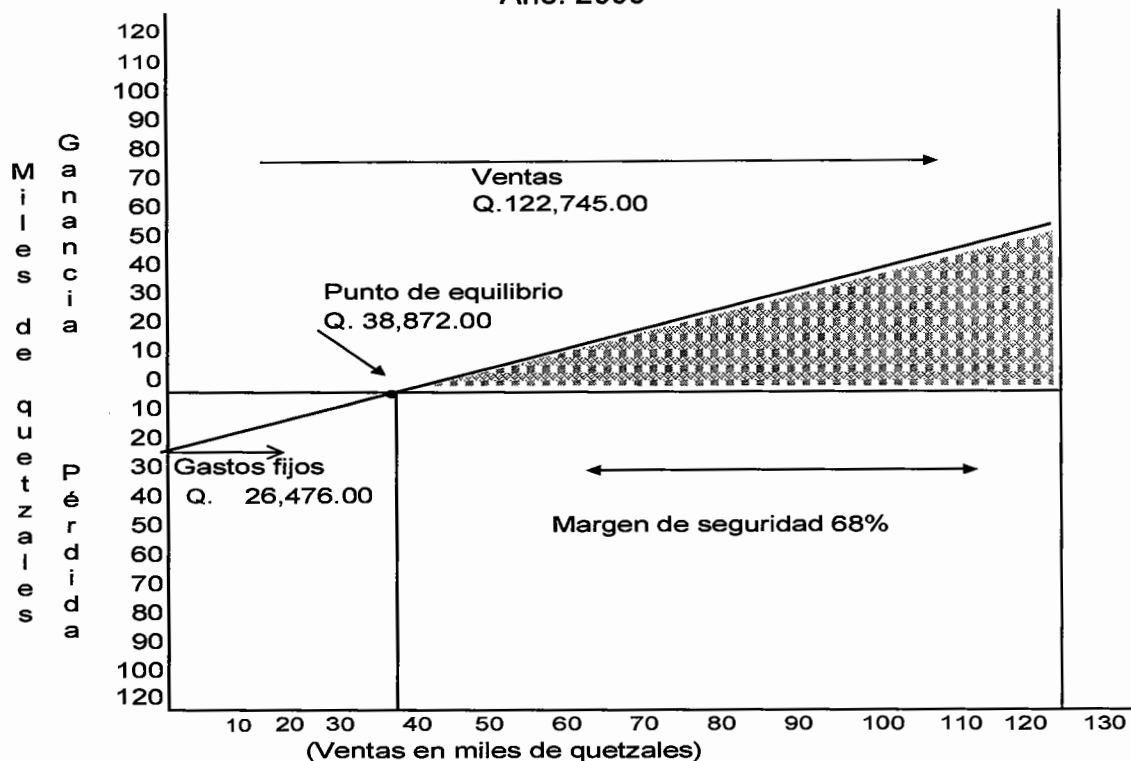
Para lograr el punto de equilibrio y efectuar las ventas necesarias para la propuesta se necesitan producir y vender 232 quintales de lechuga.

- **Porcentaje del margen de seguridad**

La propuesta se considera factible, al obtener un margen de seguridad del 68%.

En la gráfica 8 se muestran el punto de equilibrio en valores, así como el margen de seguridad del proyecto.

Gráfica 8
Municipio de Comitancillo- San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Punto de equilibrio
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

La gráfica anterior, cuyas cifras se encuentran expresadas en miles de quetzales, demuestra el punto de equilibrio establecido con la fórmula, así como las ventas que sirvieron de punto de partida para su cálculo, los gastos fijos que cubre y el margen establecido.

5.8.2.1 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales de un proyecto en cada uno de los años de vida útil. Su importancia radica en que sirve de base para evaluar las finanzas del proyecto; toma en cuenta el valor

del dinero en el tiempo. El cuadro 38 presenta el flujo neto de fondos del proyecto.

Cuadro 38
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Flujo neto de fondos
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	122,745	122,745	122,745	122,745	122,745
Egresos					
Costo directo de producción	37,044	37,044	37,044	37,044	37,044
Costo fijos de producción	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Gastos variables	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Gastos de administración	13,515	13,515	13,515	13,515	13,515
Gastos financieros	6,376	5,101	3,826	2,550	1,275
ISR 31%	17,709	18,104	18,499	18,895	19,422
Total	79,624	78,744	77,864	76,984	76,236
Flujo neto de fondos	43,121	44,001	44,881	45,761	46,509

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Como se puede observar en el flujo neto de fondos, no se incluyen depreciaciones y amortizaciones, para establecer los ingresos y egresos netos del efectivo durante la vida útil del proyecto.

5.8.2.2 Valor actual neto -VAN-

El valor presente en quetzales, persigue determinar el valor del dinero en el tiempo; es decir, el valor de hoy y una suma a recibir en el futuro, en base a una determinada tasa de interés y durante un determinado período de tiempo.

Cuadro 39
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Valor actual neto
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de acumulación 20%	Valor actual neto
0	45,423			-45,423	1.00000	-45,423
1		122,745	79,624	43,121	0.83333	35,934
2		122,745	78,744	44,001	0.69444	30,556
3		122,745	77,864	44,881	0.57870	25,972
4		122,745	76,984	45,761	0.48225	22,068
5		122,745	76,236	46,509	0.40188	18,691
	45,423	613,725	309,829	178,849		90,028

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra que el valor presente del proyecto es de Q.89, 393.00 resultado mayor a cero, lo que muestra que los beneficios serán superiores a los costos, el porcentaje utilizado para el factor de actualización, es el resultado de la tasa de rendimiento mínima aceptada TREMA la cual es del 20%.

5.8.2.3 Relación beneficio costo -RBC-

Es el resultado de dividir la suma de todos los ingresos actualizados entre la suma total de egresos actualizados, a una tasa de interés fija; el resultado obtenido se expresa en porcentaje. En el cuadro 26 se muestra la relación de costo beneficio del proyecto a realizar.

Cuadro 40
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Relación beneficio costo
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	ingresos actualizados	egresos actualizados
0	45,423		45,423	1.00000		45,423
1		122,745	79,624	0.83333	102,287	66,353
2		122,745	78,744	0.69444	85,239	54,683
3		122,745	77,864	0.57870	71,033	45,060
4		122,745	76,984	0.48225	59,194	37,126
5		122,745	76,236	0.40188	49,329	30,638
	45,423	613,725	434,876		367,081	279,283

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

Los resultados contenidos en la formula anterior, indican que de acuerdo a esta herramienta de evaluación financiera, también es factible realizar el proyecto, ya que al relacionar los ingresos con los egresos actualizados es 1.31 lo cual se interpreta de la siguiente forma: Por cada quetzal, se recuperará la inversión más Q.0.31 adicionales, lo cual indica que es rentable el proyecto.

5.8.2.4 Tasa interna de retorno -TIR-

Es el indicador financiero por medio del cual se conocerá la cantidad o valor monetario que retorna al capital, con respecto a la inversión realizada.

Cuadro 41
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Tasa interna de retorno
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 93.02%	Flujo de fondos netos actualizados
0	45,423	-45,423	1.00000	-45,423
1		43,121	0.518075	22,340
2		44,001	0.268402	11,810
3		44,881	0.139052	6,241
4		45,761	0.072040	3,297
5		46,509	0.037322	1,736
	45,423	178,849		0

Fuente de Investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

Los resultados de este análisis, confirman que es conveniente invertir en el proyecto producción de lechuga, ya que la tasa interna de retorno, equivalente al 93.02% es mayor que la TREMA, que para efectos del presente proyecto es del 20%

5.8.2.5 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en que se recupera la inversión inicial, ya que muestra el período en el cual la suma de los ingresos sin actualizar es igual a la inversión total.

En el cuadro 28 se presenta el cálculo del período de recuperación de la inversión necesaria para el desarrollo del proyecto.

Cuadro 42
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Proyecto: producción de lechuga
Período de recuperación de la inversión
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	factor de actualización	Flujo neto actualizado	Flujo neto acumulado
0	-45,423	1.00000	-45,423	-45,423
1	43,121	0.83333	35,934	35,934
2	44,001	0.69444	30,556	66,490
3	44,881	0.57870	25,972	92,463
4	45,761	0.48225	22,068	114,531
5	46,509	0.40188	18,691	133,222
	178,849		87,799	397,216

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el presente proyecto el período de recuperación de la inversión es de un año, tres meses y veintinueve días, que es aceptable si se toma en cuenta que la vida útil del proyecto es de cinco años.

5.9 Impacto social

Con la puesta en marcha del proyecto de lechuga, se satisface la demanda existente en el Municipio, generará trescientos veintisiete jornales, se mejorará el nivel de vida de los asociados de APADE, que iniciará con diez integrantes. De igual manera, se impulsará el desarrollo integral de la comunidad y ayudará para que el Municipio se dé a conocer como productores de hortalizas y con eso incentivar a que otras comunidades se involucren en esta actividad, así como motivar la inversión en el área.

CONCLUSIONES

En base en el diagnostico socioeconómico realizado en el municipio de Comitancillo, y la investigación realizada sobre el financiamiento de la producción de unidades pecuarias, particularmente el ganado porcino para engorde; así como, la propuesta de inversión desarrollada, se llego a las conclusiones siguientes:

1. Debido a la falta de financiamiento, la actividad pecuaria en el municipio de Comitancillo, se financia con recursos propios de los productores y al no tener estos suficiente liquidez, no pueden sustentar el fortalecimiento de su actividad ni su operación.
2. No existen en el Municipio fuentes de financiamiento estatales que apoyen a la actividad pecuaria, lo cual provoca, en ultima instancia, que las actividades productivas en general, no se desarrollen al ritmo que el Municipio lo necesita.
3. Los estudios realizados: de mercado y financiero a través de los índices de evaluación financiera y económica indican que la propuesta de inversión: producción de lechuga, representa una opción rentable y segura, que dará como resultado el mejoramiento económico y social de la población involucrada, basados en la demanda creciente de este producto como efecto del crecimiento poblacional.

RECOMENDACIONES

Como resultado del Diagnostico Socioeconómico efectuado en el municipio de Comitancillo, se presentan a continuación las recomendaciones siguientes:

1. Se recomienda a los productores pecuarios que una vez conformados en comités, soliciten apoyo técnico, logístico e incluso financiero a las entidades existen en el Municipio que ayudan al desarrollo del mismo, con el propósito de mejorar lo referente al desarrollar del potencial pecuario del Municipio.
2. Se recomienda a los integrantes de los Comités de Desarrollo Comunitario COCODES que se organicen, e investiguen alternativas para tramitar financiamiento a través de fuentes formales, evaluar los requisitos que exigen y formalidades de un crédito y evaluar que les conviene y quien ofrece mejores condiciones de pago.
3. Que los productores del Municipio pongan en marcha la propuesta de inversión: producción de lechuga que se incluye en el capítulo V del presente informe, ya que la producción se recupera a corto plazo, es rentable y las condiciones de mercado son favorables. La puesta en marcha de esta propuesta contribuirá al desarrollo económico del Municipio.

Anexo 1
Hoja Técnica
Municipio de Comitancillo- San Marcos
Proyecto Producción de Lechuga
Hoja técnica del Costo Directo de Producción
1 qq

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Insumos				8.43
Semilla	sobre	0.06000	23.00	1.380
Organico	quintal	0.08000	10.00	0.800
Triple 15	quintal	0.00500	280.00	1.400
Nitrogenado urea	quintal	0.00961	156.00	1.499
Byfolan	litro	0.00981	43.00	0.422
Sistemin	litro	0.00981	146.00	1.432
Derosan	litro	0.00981	153.00	1.501
Mano de obra				30.68
Preparación de terreno	jornal	0.0720	52.00	3.74
Semillero	jornal	0.0720	52.00	3.74
Transplante	jornal	0.1000	52.00	5.20
Fertilización	jornal	0.0400	52.00	2.08
Mantenimiento del semillero y riego	jornal	0.0600	52.00	3.12
Limpias	jornal	0.0520	52.00	2.70
Cosecha	jornal	0.0400	52.00	2.08
Séptimo día				4.38
Bonificación incentivo		0.4360	8.33	3.63
Costos indirectos				11.16
Cuota patronal (11.67%)				3.08
Prestaciones laborales (30.55%)				8.08
Costo de producción de un quintal de lechuga				50.28

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

BIBLIOGRAFÍA

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de proyectos. Editorial McGraw-Hill. Cuarta Edición, México, 2001. 272 Pág.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA Decreto 2-70 Código de Comercio Año: 2007. Guatemala.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA Decreto Ley 106 Código Civil Año: 2007. Guatemala.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA Decreto 1441 Código de Trabajo Año: 2007. Guatemala.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA Decreto 6-91 Código Tributario Año 2008. Guatemala. Ediciones Legales Comercio e Industria. Páginas (92).

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta Año 2008. Guatemala. Ediciones Legales Comercio e Industria. Páginas (140).

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado. Año 2008. Guatemala. Ediciones Legales Comercio e Industria. Páginas (120).

FELICIANO PÉREZ, RUBÉN. Monografía del municipio de Comitancillo, San Marcos. Guatemala. Edición 2006. Editorial Universal, Pág. 20.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. I Censo Nacional Agropecuario 1964; X Censo de Población y V de habitación año 1994; XI Censo de

Población y VI Censo de Habitación año 2002; III Censo Nacional Agropecuario 1,979 Y IV Censo Nacional Agropecuario 2, 003; X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. Edición Disco Compacto.