MUNICIPIO DE AYUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA"

EDWIN LEONEL FUENTES MARROQUÍN

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE AYUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

AYUTLA – VOLUMEN 9

2-68-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA"

MUNICIPIO DE AYUTLA
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

EDWIN LEONEL FUENTES MARROQUÍN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2011

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

Decano:	**Lic. José Rolando Secaida Morales**
Secretario:	**Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales**
Vocal Primero:	**Lic. Albaro Joel Girón Barahona**
Vocal Segundo:	**Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero**
Vocal Tercero:	**Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso**
Vocal Cuarto:	**P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal**
Vocal Quinto:	**P.C. José Antonio 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 Contaduría Pública y Auditoría:	**Lic. Albaro Joel Girón Barahona**
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	**Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolía**
Director del IIES:	**Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz**
Jefe del Depto. de PROPEC:	**Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera**
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	**Cristian Estuardo Mayen Batz**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 27 de septiembre de 2011, según Acta No. 24-2011 Punto TERCERO, inciso 3.10, subinciso 3.10.20 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 (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA", municipio de Ayutla, departamento de San Marcos.

Presentó: **EDWIN LEONEL FUENTES MARROQUIN**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
EL SECRETARIO

Smp.
Ingrid

DEDICATORIA

A DIOS	Fuente de sabiduría, por haberme permitido culminar mi carrera con salud y por guiarme siempre por el camino correcto.
A MIS PADRES	María Olivia Marroquín Miranda y Carlos Roberto Fuentes García, por inculcarme los valores morales necesarios para ser un hombre responsable y decidido a alcanzar las metas propuestas.
A MI MADRE	María Olivia Marroquín, por el apoyo recibido durante toda mi carrera y por las noches de desvelo que paso a la espera de mi llegada.
A MI ESPOSA	María Fernanda Lopez Gomez de Fuentes, por su apoyo incondicional y por haberme dado el regalo más hermoso de mi vida, mi pequeño bebe Rodrigo David.
A MI HIJO	Rodrigo David Fuentes Lopez, como fuente de inspiración para que siga sus ideales y sea un hombre de éxito.
A MIS HERMANOS	Por su apoyo incondicional durante todo este tiempo y por la preocupación hacia mi persona.
A MIS AMIGOS	Pedro Isaías Sinaj Ávila y Marco Antonio Perez Girón, por sus palabras de aliento que recibí siempre en los momentos justos.
A MIS COMPAÑEROS	A todos los compañeros que conformaron el grupo de Ayutla 2010, por su apoyo, su solidaridad, sus palabras de aliento y por su colaboración hacia mi persona, les deseo éxitos en su vida profesional.
A LA UNIVERSIDAD	San Carlos de Guatemala, por haberme dado la oportunidad de formarme como profesional.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	**MARCO GENERAL**	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.17	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	**DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.3	**RECURSOS NATURALES**	9
1.3.1	Hídricos	9
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	13
1.3.4	Fauna	15
1.3.4.1	Fauna doméstica	15
1.3.4.2	Fauna silvestre	15
1.3.5	Flora	15
1.3.6	Minas y canteras	16
1.4	**POBLACIÓN**	16
1.4.1	Población total, número de hogares y tasas de rendimiento	16
1.4.2	Por pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.2.1	Por género y edad	17
1.4.3	Densidad de la población	18
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	19

1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	21
1.4.5.2	Emigración	21
1.4.6	Vivienda	22
1.4.7	Ocupación y salarios	23
1.4.8	Niveles de ingreso	23
1.4.9	Pobreza	24
1.4.10	Desnutrición	27
1.4.11	Empleo	27
1.4.12	Subempleo	28
1.4.13	Desempleo	28
1.5	**SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**	28
1.5.1	Educación	28
1.5.1.1	Número de establecimientos educativos	29
1.5.1.2	Distribución de maestros por área y nivel educativo	30
1.5.1.3	Niveles de alfabetización	31
1.5.1.4	Cobertura educativa	32
1.5.2	Salud	33
1.5.3	Agua	36
1.5.4	Energía eléctrica	37
1.5.5	Drenaje	38
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	39
1.5.7	Sistema de recolección de basura	39
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	40
1.5.9	Letrinización	40
1.5.10	Cementerio	41
1.6	**INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**	41
1.6.1	Unidades de mini-riegos	41
1.6.2	Centros de acopio	42
1.6.3	Mercados	42
1.6.4	Vías de acceso	42
1.6.5	Puentes	45
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	45
1.6.7	Telecomunicaciones	45
1.6.8	Transporte	46
1.6.9	Rastros	46

1.7	**ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**	46
1.7.1.	Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)	47
1.7.2	Organizaciones productivas	47
1.7.2.1	Organizaciones	47
1.8	**ENTIDADES DE APOYO**	48
1.8.1	Instituciones estatales	48
1.8.2	Instituciones municipales	49
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	50
1.8.4	Organizaciones privadas	50
1.9	**REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**	50
1.10	**ANÁLISIS DE RIESGOS**	51
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	51
1.10.2	Análisis de vulnerabilidades	52
1.11	**DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**	53
1.11.1	Diagnóstico administrativo	53
1.11.1.1	Planificación	54
1.11.1.2	Organización	54
1.11.1.3	Integración	55
1.11.1.4	Dirección	55
1.11.1.5	Control	55
1.11.2	Diagnóstico financiero	55
1.11.2.1	Presupuesto	55
1.11.2.2	Formulación	56
1.11.2.3	Ejecución	56
1.11.2.4	Liquidación	57
1.11.2.5	Contabilidad integrada	57
1.11.2.6	Fuentes de financiamiento interno	57
1.11.2.7	Fuentes de financiamiento externo	57
1.11.2.8	Deuda pública	57
1.12	**FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**	58
1.12.1	Flujo comercial	58
1.12.2	Flujo financiero	59

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	**ESTRUCTURA AGRARIA**	61
2.1.1	Tenencia de la tierra	61
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	62
2.1.3	Concentración de la tierra	64
2.1.4	Coeficiente de Ginni	65
2.1.5	Curva de Lorenz	66
2.2	**ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**	67
2.2.1	Agrícola	68
2.2.2	Pecuaria	68
2.2.3	Artesanal	68
2.2.4	Comercio y servicios	68

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	**ASPECTOS HISTÓRICOS**	70
3.2	**INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO GUATEMALTECO**	73
3.2.1	Sistema regulado	73
3.2.2	Sistema no regulado	80
3.3	**ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**	83
3.3.1	Financiamiento	83
3.1.2	Crédito	84
3.1.3	Objetivos del crédito	85
3.1.4	Importancia del crédito	85
3.1.5	Clasificación del crédito	86
3.1.6	Procedimientos básicos para la obtención de créditos	88
3.1.7	Condiciones del crédito	89
3.2	**FUENTES DE FINANCIAMIENTO**	90
3.2.1	Recursos propios	90
3.2.2	Recursos ajenos	91
3.3	**MARCO LEGAL APLICABLE**	92

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	**PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**	96
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	96
4..1.2	Financiamiento de la producción	97
4.2	**FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**	98
4.2.1	Fuentes de financiamiento	98
4.2.2	Características tecnológicas	100
4.2.3	Destino de los fondos	101
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	101
4.2.4.1	Nacional	101
4.2.4.2	Regional	102
4.2.4.3	Municipal	103
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	107
4.2.5.1	Del mercado financiero	108
4.2.5.2	Del productor	109
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	110
4.2.7	Asistencia técnica	110
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiemiento	110
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	110
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	111

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

5.1	**DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**	112
5.2	**JUSTIFICACIÓN**	112
5.3	**OBJETIVOS**	112
5.3.1	Generales	113
5.3.2	Específicos	113
5.4	**ESTUDIO DE MERCADO**	113
5.4.1	Identificación del producto	113

5.4.2	Oferta	114
5.4.3	Demanda	115
5.4.3.1	Demanda potencial	115
5.4.4	Precio	119
5.4.5	Comercialización	119
5.5	**ESTUDIO TECNICO**	125
5.5.1	Localización	125
5.5.2	Tamaño	126
5.5.3	Volumen de la producción	126
5.5.4	Proceso productivo	127
5.5.5	Requerimientos técnicos	128
5.6	**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**	130
5.6.1	Justificación	130
5.6.2	Objetivos	130
5.6.3	Estructura de la organización	131
5.6.3.1	Funciones básicas de los departamentos	131
5.7	**ESTUDIO FINANCIERO**	132
5.7.1	Inversión fija	132
5.7.2	inversión en capital de trabajo	133
5.7.3	Inversión total	135
5.7.4	Financiamiento	136
5.7.5	Estados financieros	138
5.7.5.1	Hoja técnica del costo directo de producción	138
5.7.5.2	Estado de costo directo de producción	140
5.7.5.3	Estado de resultados	141
5.7.5.4	Presupuesto de caja	143
5.7.5.5	Estado de situación financiera	143
5.7.6	Evaluación financiera	145
5.7.6.1	Punto de equilibrio	145
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	148
5.7.6.3	Valor actual neto	148
5.7.6.4	Relación beneficio costo	149
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	151
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	151

5.8 IMPACTO SOCIAL 152

CONCLUSIONES 154
RECOMENDACIONES 156
BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Centros poblados. Período 1994-2010.	7
2	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Análisis de la población por años en estudio según descripción. Años: 1994-2002 y proyección año 2010.	17
3	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Análisis de la población por años en estudio según descripción. Años: 1994-2002 y proyección 2010.	18
4	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Análisis de la población por años en estudio según descripción. Años: 1994-2002 y 2010.	19
5	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Población económicamente activa según género y área geográfica. Años: 1994, 2002 y proyección 2010.	20
6	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Análisis de migración poblacional por años en estudio según descripción. Años: 2002 y 2010.	21
7	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Características habitacionales. Año: 2010.	22
8	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Nivel de ingresos de los hogares. Año: 2010.	24
9	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Ingresos mensuales. Año: 2010.	25
10	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Alumnos inscritos por nivel académico. Años: 2010.	29
11	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Número de establecimientos educativos. Año: 2010.	30
12	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Distribución de maestros por nivel educativoy área. Año: 2010.	31
13	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Niveles de alfabetización. Años: 2002 y 2010.	31

14 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Alumnos aprobados, no aprobados, repitentes y desertores. Año: 2010. 32

15 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Cobertura educativa. Año: 2010. 33

16 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Agua. Años: 2002 y 2010. 37

17 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Servicio de energía eléctrica. Años: 2002 y 2010. 38

18 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Servicio de drenaje. Años: 2002 y 2010. 39

19 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Servicio de letrina. Años: 2002 - 2010. 41

20 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Ejecución presupuestaria de ingresos municipales. Del 01 de enero al 31 de mayo 2010. (Cifras en quetzales). 56

21 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Ejecución de ingresos municipales. Años 200-2010. (Cifras en quetzales). 58

22 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Fincas y extensiones territoriales, según régimen de tenencia. Años: 1979 - 2003 - 2010. 62

23 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Uso de la tierra. Años: 1979 - 2003-2010. 63

24 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1979 - 2003 - 2010. 64

25 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Resumen de actividades productivas. Año: 2010. 69

26 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria. Año: 2010. 97

27 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Préstamos concedidos a nivel nacional por destino y clase al 31 de agosto. Año: 2010. 102

28 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Préstamos concedidos por actividad. Año: 2010. 103

29 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Préstamos concedidos por actividad a nivel Municipal. Año: 2010. 105

30 República de Guatemala, Oferta histórica de sandía. Período: 2005 - 2009. 114

31 República de Guatemala, Oferta proyectada de sandía. Período: 2010 - 2014. (Cifras en unidades). 115

32 República de Guatemala, Demanda potencial histórica de sandía. Período: 2005 - 2009. (Cifras en unidades). 115

33 República de Guatemala, Demanda potencial proyectada de sandía. Período: 2010 - 2014. (Cifras en unidades). 116

34 República de Guatemala, Consumo aparente histórico de sandía. Período: 2005 - 2009. (Cifras en unidades). 117

35 República de Guatemala, Consumo aparente proyectado de sandía. Período: 2010 - 2014. (Cifras en unidades). 117

36 República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de sandía. Período: 2005 - 2009. (Cifras en unidades). 118

37 República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de sandía. Período: 2010 - 2014. (Cifras en unidades). 119

38 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía, Margenes de comercialización. Año 2010. 125

39 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía, Comportamiento de la producción. 126

40 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Inversión fija. Año: 2010. 133

41 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Inversión en capital de trabajo. Año: 2010. 134

42 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Inversión total. Año: 2010. 136

43 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Financiamiento de la producción. Año: 2010. 137

44 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Plan de amortización de préstamo. Año: 2010. 138

45 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Hoja técnica del costo directo de producción. De una sandía. 139

46 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Estado de costo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales). 140

47 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010. 141

48 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Estado de resultado proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales). 142

49 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales). 143

50 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Estado de situación financiera. Al 31 de diciembre de 2010. 144

51 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales). 145

52 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Flujo neto de fondos. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales). 148

53 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Valor actual neto -VAN-. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.(Cifras en quetzales). 149

54 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Relación beneficio costo -RBC-. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.(Cifras en quetzales). 150

55 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Tasa interna de retorno -TIR-. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.(Cifras en quetzales). 151

56 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Período de recuperación de la inversión -PRI-. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.(Cifras en quetzales).

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipalidad de Ayutla, departamento de San Marcos. Organigrama Municipal. Año: 2010.	8
2	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Nivel de pobreza. Proyección 2010.	26
3	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Flujo comercial. Año: 2010.	60
4	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Curva de Lorenz. Años: 1979 - 2003 – 2010.	67
5	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Estructura del Sistema Financiero Regulado de Guatemala.	74
6	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Estructura del Sistema Financiero no Regulado de Guatemala.	81
7	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Canal de comercialización propuesto. Año: 2010.	124
8	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Flujograma del proceso productivo. Año: 2010.	128
9	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Estructura organizacional. Año: 2010.	131
10	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Punto de equilibrio. Año: 2010.	147

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Centros de atención en salud por categoría, ubicación y comunidades atendidas. Año: 2010.	34
2	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Enfermedades más comunes población general. Año: 2010.	35
3	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Tasa de morbilidad infantil. Año: 2010.	36
4	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Puentes y su ubicación. Año: 2010.	45
5	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Matriz de identificación de riesgos. Año: 2010.	52
6	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2010.	53
7	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Características tecnológicas, sector pecuario. Año: 2010.	100
8	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de sandía. Requerimientos técnicos. Año: 2010.	129

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Localización geográfica. Año: 2010.	4
2	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Bosques. Año: 2010.	12
3	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Series de suelos. Año: 2010.	14
4	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Vías de acceso. Año: 2010.	44

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado EPS., es un método de evaluación final promovido por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como resultado de un proceso de investigación efectuado por practicantes previo a conferir el título profesional en el grado académico de licenciado en las diversas carreras que se imparten dentro de esta unidad académica. El propósito del EPS., es que los futuros profesionales conozcan de la problemática del país en sus diferentes aspectos y así poder contribuir con posibles soluciones a los problemas que enfrenta la población en general.

Esta actividad se realizó en el municipio de Ayutla, departamento de San Marcos, durante el mes de junio de 2010, donde se desarrolló una encuesta de campo con el tema general denominado Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, del cual forma parte el tema individual de "Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)" y como propuesta de inversión el Proyecto de Producción de Sandía.

El objetivo del estudio fue determinar y analizar a través de la investigación documental, de campo y del método científico la realidad socioeconómica, potencialidades productivas y propuestas de inversión, así como las fuentes de financiamiento a las que los productores tienen acceso dentro del municipio de Ayutla.

Los objetivos específicos fueron determinar la forma en que las unidades pecuarias que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino financian su producción y el desarrollo de nuevos mercados, con el fin de lograr la mejor calidad, ser competitivos y diversificar los productos elaborados de acuerdo a las exigencias del entorno. Proponer la producción de sandía

como una opción para la población para generar fuentes de ingresos y de trabajo.

El presente informe consta de cinco capítulos en donde se describen puntos importantes del estudio realizado, a continuación se detallan cada uno de ellos.

El capítulo I, Describe las características socioeconomicas del municipio de Ayutla, departamento de San Marcos, como el marco general, su división política, los recursos naturales, su población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, y el flujo financiero.

El capítulo II, Contiene lo relacionado a la estructura agraria y producción del Municipio, el uso y concentración de la tierra, coeficiente de Ginni y la curva de Lorenz.

El capítulo III, Describe la estructura del financiamiento, los aspectos históricos, aspectos generales del financiamiento, las fuentes del financiamiento, el marco legal y las fuentes internas y externas de para esta actividad productiva.

El capítulo IV, Detalla la superficie, el volumen y el valor de la producción pecuaria del Municipio, las fuentes de financiamiento, y las instituciones que otorgan crédito para el desarrollo de esta actividad y la influencia que tiene el crédito en el desarrollo de la producción.

El capítulo V, Desarrolla el proyecto de producción de sandía, que contiene todos los estudios técnicos y financieros necesarios para la puesta en marcha del mismo, así como el impacto social que puede causar dentro del Municipio.

Al final se incluyen las conclusiones y recomendaciones realizadas de acuerdo al resultado del diagnóstico efectuado.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se hace mención de las principales características socioeconómicas del municipio de Ayutla, departamento de San Marcos, también se describe la división político-administrativa, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva que necesita el Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro de este inciso se muestran los aspectos generales en los cuales se sustenta el diagnóstico socioeconómico, dentro de los que se mencionan el contexto nacional, el departamental y el municipal.

1.1.1 Contexto nacional

Se refiere a la ubicación que tiene la republica de Guatemala, la cual se ubica dentro de la franja central de países de América Latina, llamada Centroamérica, cuenta con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, es un país multicultural y multilinguistico, pero el idioma oficial es el español, su moneda es el quetzal. Guatemala se encuentra en la parte norte de Centroamérica; limita al norte y oeste con la república de México, al sur con el océano Pacifico; al este con Belice, el océano Atlántico, Honduras y el Salvador.

Está comprendida entre los paralelos 13°44' y 18°30' latitud norte y entre los meridianos 87°24' y 92°14', al este del meridiano de Greenwich. El país está dividido en ocho regiones, 22 departamentos, 333 municipios.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos esta localizado en la parte sur occidental de la república, limita al norte con el departamento de Huehuetenango, al este con el departamento de Quetzaltenango, al oeste con México y al sur con el departamento de Retalhuleu y el océano Pacifico.

Su clima es templado en el norte y calido en el sur, tiene una extensión territorial de 3,791 kilómetros cuadrados, dividido en 29 municipios entre los que se halla Ayutla y se encuentra a 252 kilómetros de distancia de la Ciudad Capital.

1.1.3 Antecedentes históricos

La palabra Ayutla, es un término castellanizado del vocablo Mam Ayotlan, que se traduce como lugar de ayotes, también algunos investigadores lo derivan del vocablo náhuatl "Ayutla-aa", se puede traducir a "lugar de tortugas.

Los Quiches lo conocían como "Ayutekat" o lugar acuoso de la costa de la Petatayub, el cual era habitado por indígenas mexicanos que llegaron a estas tierras empujados por la superioridad de la cultura Azteca.

En tiempos de la colonia fue cabecera de Curatos de Soconusco y en 1824 paso a ser aldea del municipio de Mariscal por acuerdos limítrofes que se realizan en 1883 durante la administración del General Justo Rufino Barrios, paso a ser municipio del departamento de San Marcos con la denominación de Puerto Fluvial de Ayutla en 1893.

Por acuerdo Gubernativo del 23 de febrero de 1960, aparecen en el Diario Oficial (Diario de Centroamérica), con el número 46, página 78, tomo 158 del presidente en funciones Miguel Ydígoras Fuentes, la Cabecera Municipal cambia de nombre por el de Ciudad Tecún Umán, conservándose el nombre geográfico del municipio de Ayutla.

En 1974 se inaugura el puente de nombre Rodolfo Robles, el cual se ubica sobre las márgenes del río Suchiate, esta obra se convierte en la conexión entre Guatemala y el estado de Chiapas México.

1.1.4 Localización y extensión

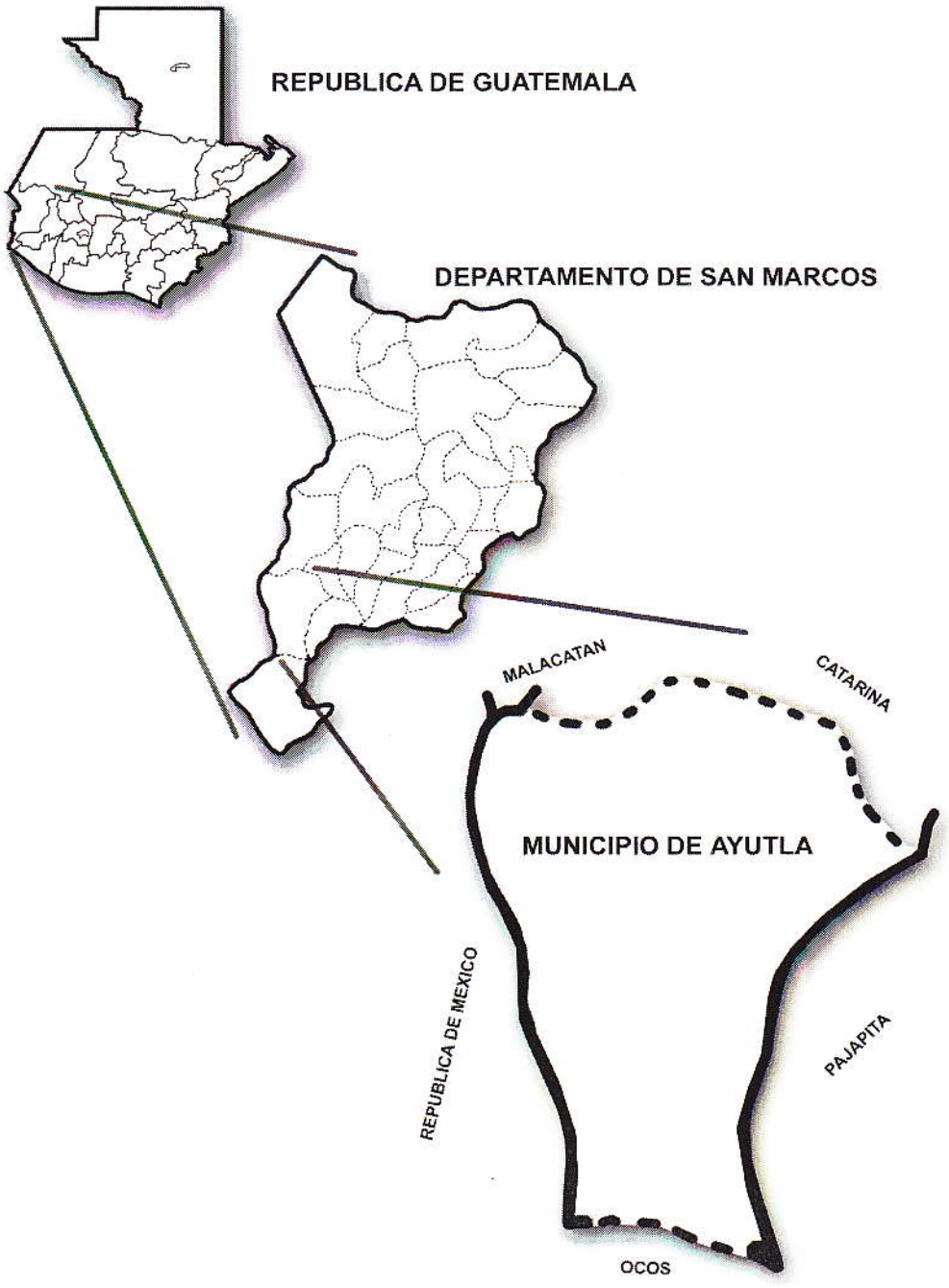
El municipio de Ayutla cuenta con una extensión aproximada de 204 kilómetros cuadrados que representa el 5.38% del total del departamento de San Marcos, esta ubicado en la parte sur con una altura de 24 a 35 metros sobre el nivel del mar, situado en los paralelos a 14° norte 40' 39.2" y 92° noroeste 8' 28.6".

Desde la Cabecera Departamental, la vía de comunicación con el municipio de Ayutla es de 85 kilómetros por la carretera CA-2, desde la Ciudad Capital a través de la ruta del Pacifico es de 251 kilómetros por la carretera CA-2 y por la ruta Interamericana desde la ciudad de Guatemala 335 kilómetros por la carretera CA-1.

El municipio de Ayutla limita al norte con Catarina, al sur con Ocos, al oriente con Pajapita, al occidente con Catarina, Malacatán y la república de México.

A continuación se presenta el mapa de localización del municipio de Ayutla.

Mapa 1
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Localización Geográfica
Año 2010



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Oficina de Planificación Ayutla.

1.1.5 Clima

El clima del Municipio es cálido seco en el sur y cálido húmedo en el norte, bastante caluroso de octubre a mayo. Predominan dos estaciones en el año, invierno y verano. Con relación a la altitud se encuentra entre los 24 a 35 metros sobre el nivel del mar, el cual provoca que sea cálido el clima en la Cabecera Departamental, caseríos y colonias que lo circundan, en cambio en el área rural más lejana el clima es menos cálido por los árboles que existen en el lugar, tiene períodos prolongados de lluvias y época seca durante los meses de diciembre a mayo, la temperatura media es de 23° en los meses de diciembre a enero, temporada seca 32° mes de mayo, temperaturas máximas 30° y 45°, Mínima 17° a 23°, precipitación pluvial anual 1,200 a 3,000 milímetros.[1]

1.1.6 Orografía

"La topografía del Municipio en toda la extensión es plana, por lo que no cuenta con montañas y cerros. Lo importante es el clima por ser cálido, lo cual tiende a ser primordial para los pobladores en sus actividades productivas agrícolas y pecuarias".[2]

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La casa de la cultura del municipio de Ayutla, es la encargada de coordinar el Ballet Folklórico Municipal con sus diferentes estampas, también existe una Asociación Municipal de Fútbol de Ayutla –AMFA-, esta entidad es la encargada de regular el deporte dentro del Municipio.

Se cuenta con una liga local con 12 equipos los cuales juegan todos contra todos en jornadas previamente calendarizadas, también se tiene un campeonato a nivel municipal de institutos de educación media, con la finalidad de descubrir nuevos valores que aporten sus condiciones al equipo

[1] Edwin Moisés Lemus Paiz. Datos históricos. La luz de mis ojos (1): pagina 52
[2] Ibidem "Orografía"

local, el deportivo Ayutla actualmente esta peleando la liga nacional de ascenso en la segunda división el cual cuenta con patrocinio municipal.

El básquetbol tiene un formato similar al del fútbol ya que se cuenta con un campeonato a nivel institutos de educación media para formar la selección representativa del Municipio.

Entre las costumbres mas destacadas esta la romería al señor de las Tres Caídas quien es el patrono del Municipio, se celebra la primera semana de Cuaresma, también se puede mencionar la variedad gastronomica que tiene el lugar para degustar por propios y extraños, entre esta se cuenta el mole de iguana y los huevos de iguana en mole.

Dentro de las tradiciones están el baile de Judas, la romería, la representación de la pasión de Cristo y las zarabandas entre otros.

El traje típico de la región es de color blanco y esta conformado por una falda larga acampanada que lleva tortugas y calabazas, bordadas e intercaladas en la parte inferior de la falda, en la blusa están bordadas dos iguanas cuyas colas finalizan en la espalda. El cabello de las bellas ayutlecas se adorna con listones verdes, blancos y amarillos para armonizar con el traje y porque representan los colores del Municipio.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta conformada por la integración de los centros poblados del Municipio, aldeas, caseríos, fincas, colonias y el casco urbano.

1.2.1 División política

Ayutla tiene una extensión territorial de 204 kilómetros cuadrados, se divide en área urbana y área rural, de acuerdo a los censos de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística, se determinó que se han producido cambios dentro de su estructura.

Cuadro 1
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Centros poblados
Período: 1994 - 2010

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2010
Ciudad	1	1	1
Aldeas	5	5	7
Caseríos	9	9	2
Comunidad agraria	0	0	1
Fincas	19	9	7
Hacienda	1	6	4
Paraje	2	0	0
Asentamientos	0	1	0
Colonias	4	9	0
Total	**41**	**40**	**22**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y XI Censo Nacional de Población, V Censo Nacional de Habitación y VI Censo Nacional de Habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

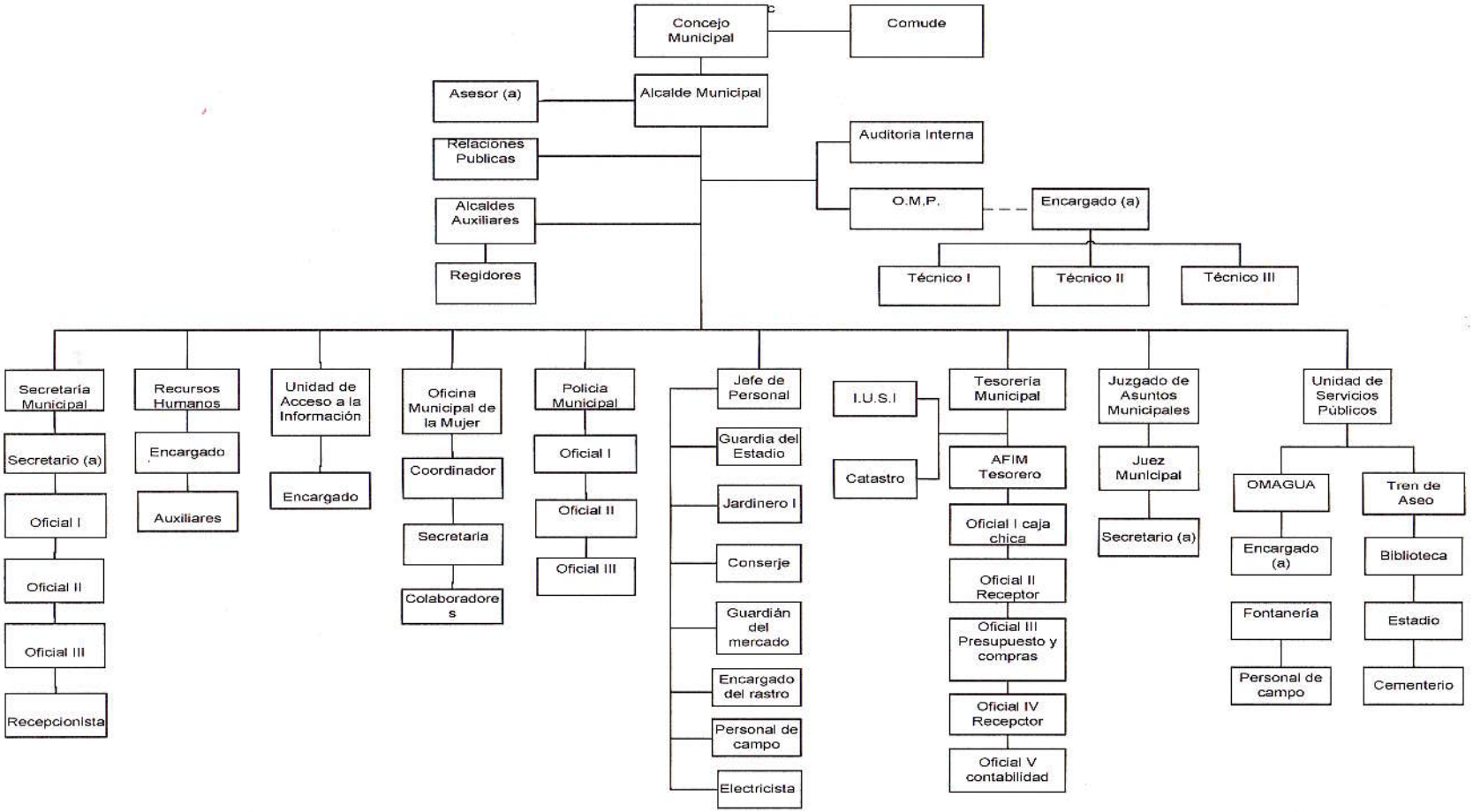
De acuerdo al cuadro anterior se puede ver que los cambios mostrados de acuerdo a los Censos 1994 y 2002, son resultado del incremento de la población del Municipio así como al desaparecimiento de caseríos que se han convertido en aldeas y de las fincas que se han desmembrado para la adjudicación de la tierra.

1.2.2 División administrativa

La organización administrativa local esta a cargo de la Municipalidad de Ayutla como lo indica el artículo 9 de Código Municipal Decreto 12-2002 y el artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, esta se conforma por el Concejo Municipal, y alcaldes auxiliares; la máxima autoridad es el Concejo Municipal según se establece en la Constitución Política de la República de Guatemala.

A continuación se presenta el organigrama de la Municipalidad de Ayutla.

Gráfica 1
Municipalidad de Ayutla, departamento de San Marcos
Organigrama
Año: 2010



Fuente: Municipalidad de Ayutla, e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

1.3 RECURSOS NATURALES

"Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos".[3]

Los recursos son dinámicos y variables, por lo que su escasez, abundancia y valor, depende del tiempo, lugar, tecnología, y aspectos culturales de la comunidad que los explota. Estos se dividen en renovables y no renovables, entre los primeros se pueden mencionar el suelo, la fauna y la flora, estos son los recursos que son muy difíciles de recuperar cuando se agotan.

Los renovables son los que se pueden regenerar de manera natural, por lo que se agotan en un determinado tiempo.

1.3.1 Hídricos

Son los recursos que se enmarcan en corrientes pluviales que riegan los suelos del municipio de Ayutla, entre los que se cuentan:

- Río Suchiate

Nace en el municipio de Sibinal, en las faldas de los volcanes Tacana y Tajumulco, es límite fronterizo entre Guatemala y México a lo largo de 85 kilómetros, las aguas de este río son utilizadas para el transporte de mercadería y de personas entre ambos países.

- Río Naranjo

Nace en San Pedro Sacatepequez recibe las aguas del río Mujulia y sirve de limite entre Quetzaltenango y San Marcos para desembocar en el Pacifico al este de Ocos.

---

[3] Jose Antonio Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico 2ª edición, página 43.

❖ Río Cabuz

Nace en el municipio de Catarina, su caudal es de norte a sur, se alimenta del río Gramal para desembocar en el río Suchiate, su caudal es permanente pero en época seca se reduce, las aguas de este río son aprovechadas para riego de cultivos en las riveras.

❖ Río Meléndrez

Las aguas que dan origen a este río nacen en el municipio de El Rodeo, municipio de San Marcos, su recorrido es de norte a sur y en algunas secciones de su caudal sirve como limite entre los municipios de Pajapita y Ayutla.

❖ Río Gramal

Nace en el municipio de Catarina del departamento de San Marcos, su caudal es de norte a sur y desemboca en la cuenca del río Cabuz ubicado dentro del municipio de Ayutla, sus aguas son aprovechadas para uso doméstico y labores agrícolas.

❖ Río Mico

Nace dentro del municipio de Ayutla, recorre de norte a sur y desemboca en el río Meléndrez, sus aguas son utilizadas para labores agrícolas por parte de la población que vive a orillas de su cauce.

❖ Río Motta

Nace al norte del municipio de Ayutla, su recorrido es de norte a sur, en época de verano sus aguas disminuyen al grado de casi desaparecer, pero durante el invierno sube el caudal el cual es aprovechado para las labores domésticas y agrícolas, sus aguas están contaminadas como consecuencia del uso inadecuado por parte de la población.

❖ Río Toca

Su recorrido es de norte a sur para desembocar en el río El Mico, por falta de lluvia durante el verano sus aguas disminuyen, durante el invierno el caudal sube y es aprovechado para las labores domésticas por parte de la población que vive a orillas del río.

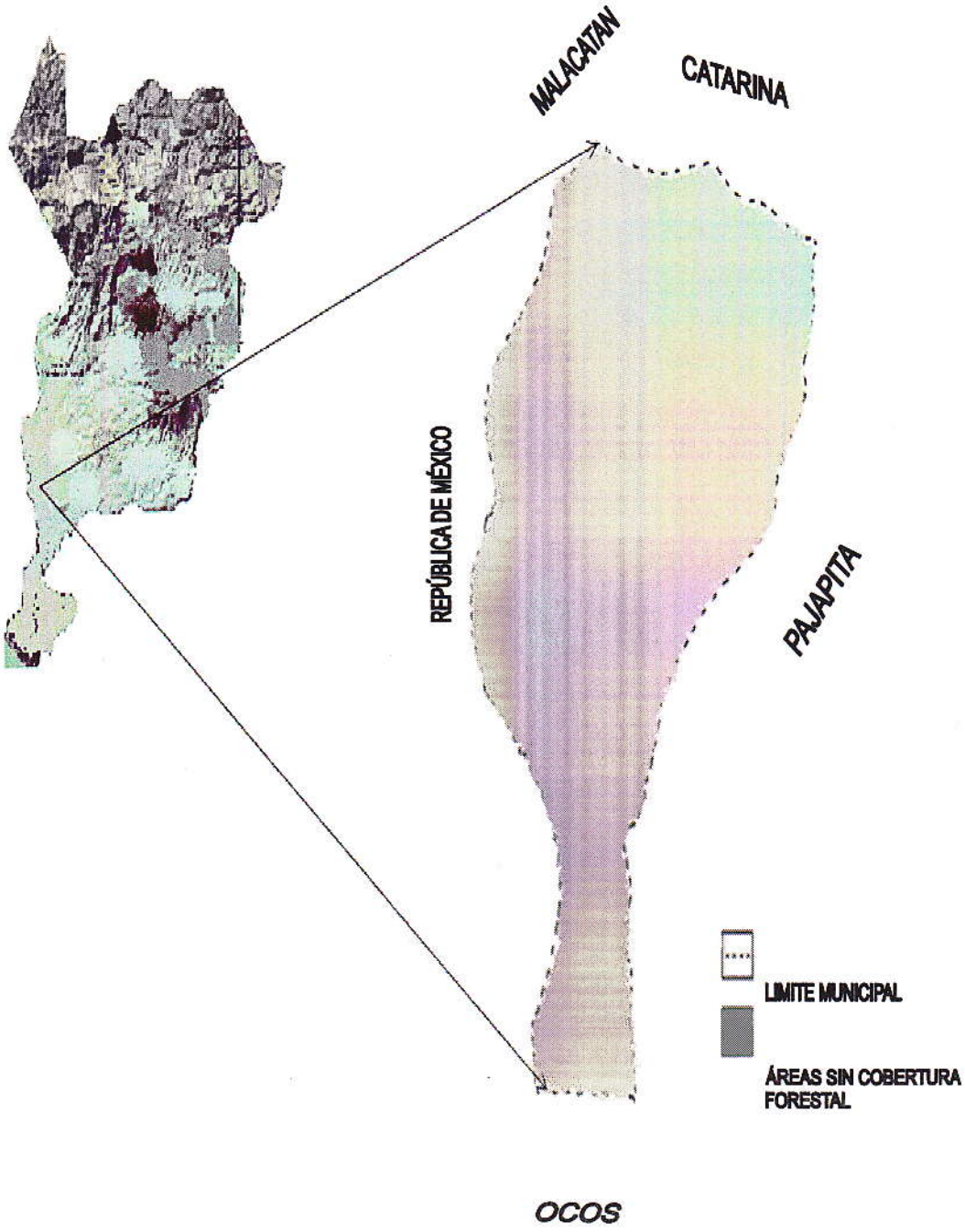
1.3.2 Bosques

Los bosques se agrupan en la zona de vida, la cual comprende la unidad climática en la que se agrupan diferentes regiones, la cuales cuentan con características de temperatura, precipitación y humedad.

Debido al avance de la frontera agrícola y a la explotación del recurso madera los bosques están desapareciendo, sin que existan planes adecuados para evitar las malas prácticas que consumen la masa boscosa y revertir esta situación.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que el municipio de Ayutla no tiene cobertura forestal por parte del INAB, como se muestra en el siguiente mapa.

Mapa 2
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Bosques
Año 2010



Fuente: Elaboración propia, consultado 24 de junio de 2010. Disponible en www.inab.gob.gt/programas y proyectos/sifgua/mapa.

1.3.3 Suelos

De acuerdo al mapa del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, se considera que por su clasificación y aspectos propios y sus características biofísicas, pendiente, topografía y textura de los suelos, Ayutla cuenta con la siguiente clasificación:

- Ti

Es un tipo de suelo franco-arenoso, ideal para cultivos anuales y permanentes.

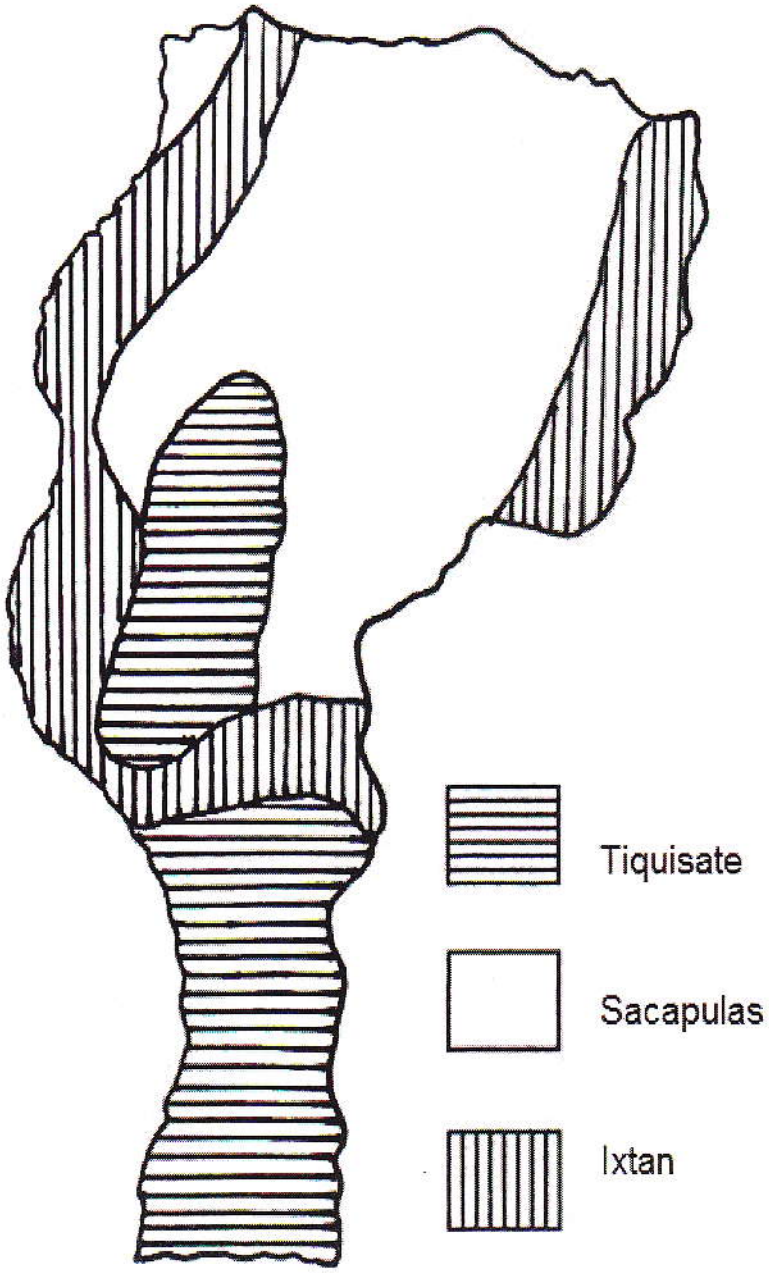
- Sa

Es del tipo Sacapulas, poco profundo de origen volcánico, bueno para pastizales y cultivos permanentes.

- Ix

Es del tipo Ixtan, esta clase es bien drenada, de textura pesada y fértiles, buenos para pastizales y cultivos de arroz y maíz.

Mapa 3
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Series de Suelos
Año: 2010



Fuente: Laboratorio de Información Geográfica, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA.

1.3.4 Fauna

Se integra por las especies animales que habitan dentro de un lugar determinado y que forman parte de un ecosistema, el municipio de Ayutla cuenta con:

1.3.4.1 Fauna domestica

Son las especies que por su naturaleza pueden domesticarse, tales como pollos, pavos, gansos, perros, gatos, etc.

1.3.4.2 Fauna silvestre

En el municipio de Ayutla esta clase es escasa, debido a los pocos bosques con que se cuenta, entre las que se pueden mencionar están:

- Mamíferos

Se pueden incluir al tacuazín, mapache, zorrillo, conejo, comadreja, etc.

- Aves

Están el pájaro carpintero, gavilán común, loro, garza blanca, etc.

- Reptiles

En este grupo se pueden incluir la iguana, la tortuga, mazacuata, barba amarilla, sapo, lagartija,

- Peces

Entre los más comunes están el cangrejo, la mojarra, camarón de agua dulce, trucha, etc.

1.3.5 Flora

Se compone por el conjunto de especies vegetales que se desarrollan en determinado lugar geográfico, de acuerdo a las condiciones climáticas que integran un ecosistema.

Entre las especies contempladas en el Municipio están, el cedro, almendro, palo blanco, Ceiba, guayabo, palo de jiote, etc.

1.3.6 Minas y canteras

En el municipio de Ayutla no existe la explotación de minerales o metales preciosos como el oro, la plata, el zinc, pero la extracción de piedra y arena de río se realiza de forma artesanal lo cual sirve para la economía familiar ya que estos elementos son utilizados en la construcción.

1.4 POBLACIÓN

"Es un grupo de personas, u organismos de una especie en particular, que vive en una área geográfica, o espacio, cuyo número de habitantes se determina normalmente por un Censo"[4].

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo Nacional de población y V de habitación, realizado en 1994 por el Instituto Nacional de Estadística, la población para este año era de 21,037 habitantes con 4,207 hogares. En el año 2002 se realizo el XI Censo Nacional de población y VI de habitación en el municipio de Ayutla dando como resultado 27,435 habitantes con 5,487 hogares, lo que representa un crecimiento de 30% de población y 30% de hogares.

De acuerdo al año 2010 la población proyectada es de 34,568 habitantes y 6,950 hogares, lo que significa que hubo una tasa de crecimiento de 21% de población y un 27% de hogares, en comparación con el XI Censo Nacional de población y VI de habitación realizado en el año 2002.

1.4.2 Por pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se presenta el cuadro en que se muestra el total de la población existente en el Municipio, en el área urbana y rural, según Censos

[4] www.wikipedia.org población

de los años 1994, 2002 realizados por el Instituto Nacional de Estadística y la proyección al año 2010.

Cuadro 2
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Análisis de la población por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2010 Habitantes	%
Por área						
Urbana	10,669	51	10,570	39	10,464	30
Rural	10,368	49	16,865	61	24,104	70
Total	**21,037**	**100**	**27,435**	**100**	**34,568**	**100**
Por grupo étnico						
Indígena	718	4	410	1	230	1
No indígena	19,630	93	27,025	99	34,337	99
Ignorado	689	3			1	0
Total	**21,037**	**100**	**27,435**	**100**	**34,568**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación, año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE- y Proyecciones de Población 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Se observa que del año 1994 al año 2010 hay un descenso del 21% en el área urbana como producto de la desmembración de fincas lo que hizo posible la obtención de tierra propia para muchas familias que vivían en el área urbana. Para el área rural se observa un incremento de 21% como consecuencia de la migración de las personas del área urbana al área rural.

En relación a la etnia se puede observar que hay un descenso en la población indígena 3% en relación del año 1994 al 2010, mientras que la no indígena presenta un aumento de 6% del total de población del Municipio, lo que conlleva a que es la etnia que predomina en Ayutla.

1.4.2.1 Por género y edad

De acuerdo a los resultados de la encuesta la distribución de la población se clasificó por género como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 3
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Análisis de la población por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2010 Habitantes	%
Por género						
Hombres	10,393	49	13,422	49	16,912	49
Mujeres	10,644	51	14,013	51	17,656	51
Total	**21,037**	**100**	**27,435**	**100**	**34,568**	**100**
Por edad						
0-6	4,639	22	3,770	14	3,091	9
7-13	4,610	22	7,488	27	10,988	32
14-64	11,092	53	15,190	55	19,137	55
65 a más	696	3	987	4	1,352	4
Total	**21,037**	**100**	**27,435**	**100**	**34,568**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación, año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE- y Proyecciones de Población 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior establece que de la población total del municipio de Ayutla, el género femenino es el que tiene mayor porcentaje, de acuerdo a los Censos del año 1994 y 2002. La proyección mantiene el mismo comportamiento en la proyección del 2010 con un 51% para las mujeres y 49% para los hombres.

En lo que respecta a la población por edades, el rango mas alto se encuentra entre las edades de 14 a 64 años, lo que representa el 55% del total de la población estudiada.

1.4.3 Densidad de la población

Este indicador permite apreciar como se distribuye la población en la superficie del municipio de Ayutla por kilómetro cuadrado, tomando en cuenta que la extensión territorial es de 204 kilómetro cuadrados.

A continuación se muestra el cuadro correspondiente.

Cuadro 4
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Análisis de la densidad poblacional por años en estudio según descripción
Años: 1994 - 2002 - 2010

Año	Población	Habitantes/204km2
1994	21,037	103
2002	27,435	134
2010	34,568	169

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación, año 1994 y del XI Censo Nacional de Población, VI Censo Nacional de Habitación, año 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Se puede apreciar en el cuadro anterior que debido al crecimiento poblacional del Municipio el número de habitantes por kilómetro cuadrado va en aumento, de acuerdo a los Censos de los años 1994, 2002 y la proyección al año 2010.

La mayor parte de la población se encuentra en el área rural la cual representa el 70% del total de habitantes del Municipio.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA-

Se considera Población Económicamente Activa o fuerza de trabajo, al conjunto de personas de siete años y más de edad, que durante el periodo de referencia ejercieron una ocupación o la buscaban de forma activa, es decir que la –PEA- esta integrada por las personas ocupadas o desocupadas.

A continuación se presenta el cuadro de la –PEA-, según Censos y proyecciones de la población.

Cuadro 5
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Población economicamente activa según género y área geográfica
Años: 1994, 2002 y 2010

Población economicamente activa	1994		2002		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por género						
Hombres	4,699	85	6,308	79	8,467	71
Mujeres	816	15	1,684	21	3,475	29
Total	**5,515**	**100**	**7,992**	**100**	**11,942**	**100**
Por área						
Urbana	2,797	51	3,079	39	3,463	29
Rural	2,718	49	4,913	61	8,479	71
Total	**5,515**	**100**	**7,992**	**100**	**11,942**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población, año 1994 y del XI Censo Nacional de Población, año 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- y Proyecciones de Población 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El comportamiento de la Población Económicamente Activa –PEA-, muestra que la participación del área urbana va a la baja considerablemente con relación al ultimo Censo realizado, además que la participación del género masculino es el predomina con un 71% del total de la población.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o partida a un lugar de destino o llegada, que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro o de un Municipio a otro dentro de un mismo país.

Cuadro 6
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Análisis de migración poblacional por años en estudio según descripción
Años: 2002 - 2010

Migración	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Población	%	Población	%
Emigrante	231	37	104	57
Inmigrante	392	63	77	43
Total	**623**	**100**	**181**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE- y Encuesta 2010.

El comportamiento de la migración en el municipio de Ayutla, según el cuadro anterior que muestra el Censo del año 2002 y la proyección del año 2010 se incremento la población emigrante, lo que representa que mas personas decidieron desplazarse a los Estados Unidos para mejorar el nivel económico de sus familias.

1.4.5.1 Inmigración

"Es la entrada a un país de personas que nacieron o proceden de otro lugar".[5]

Según el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, muestra que 392 inmigrantes a nivel intermunicipal, mientras que para el año 2010, el mismo rubro disminuyó a 77, lo que representa 20.37% del total de la proyección.

1.4.5.2 Emigración

"Es la salida de personas de un país, región o lugar determinados procedentes de otras partes".[6]

[5] www.wikipedia.org "inmigración"
[6] Ibídem. "emigración"

En el cuadro anterior se muestra que el 57% son emigrantes, esto como consecuencia que en el municipio no hay suficientes fuentes de trabajo y la población tiene que ir en busca de nuevas oportunidades a un país extraño.

1.4.6 Vivienda

Conjunto de elementos que albergan a una familia, de acuerdo a la situación o el modo de vida de las personas que en ella habitan.

En el cuadro siguiente se muestran las características habitacionales de las viviendas del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Características habitacionales
Año: 2010

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2010	%
Paredes				
Block	3,602	53	349	87
Ladrillo	17	0	2	1
Madera	1,263	19	43	11
Adobe	17	0	1	0
Lámina	149	2		
Lepa	1,535	24	0	0
Otros	161	2	5	1
Total	**6,744**	**100**	**400**	**100**
Techo				
Lámina	5,931	88	342	86
Terraza	613	9	54	13
Duralita	39	1	3	1
Teja	93	1	1	0
Otros	68	1	0	
Total	**6,744**	**100**	**400**	**100**
Piso				
Tierra	810	12	84	21
Cemento	477	7	275	69
Cerámico	334	5	26	6
Granito		0	15	4
Madera	27	0	0	0
Torta de cemento	3,811	57		
Otros	1,285	19	0	0
Total	**6,744**	**100**	**400**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación, año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Las características de las viviendas en el área rural y urbana del municipio de Ayutla tiene las condiciones adecuadas para albergar un núcleo familiar, de acuerdo a la observación y encuesta realizada los domicilios están construidos en un 87% de block, el 86% tiene techo de lamina y el 69% cuentan con piso de cemento.

1.4.7 Ocupación y salario

En el casco urbano la mayoría de la población tiene negocio propio, como hoteles, comercio, abarrotarías, pensiones, hospedajes, esto se debe a la población emigrante que pasa por el Municipio para cruzar a Chiapas territorio de México. También hay población que se dedica a un trabajo asalariado y actividades diversas.

En el área rural las principales ocupaciones son la agricultura, la ganadería, la producción de estas actividades es principalmente para el autoconsumo el cual representa el 85% de la producción, mientras que el 15% lo destinan para la venta y así agenciarse de dinero extra.

1.4.8 Niveles de ingreso

El municipio de Ayutla se dedica a las actividades de agricultura, ganadería, comercio, servicios, actividad artesanal, en base a estas ocupaciones la población obtiene una remuneración de acuerdo al trabajo realizado.

En el siguiente cuadro se muestra los niveles de ingreso por familia.

Cuadro 8
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Nivel de ingresos de los hogares
Año: 2010

Nivel de ingresos en quetzales			Número de hogares encuestados	%
1.00	a	450.00	23	6
451.00	a	900.00	92	23
901.00	a	1,350.00	110	27
1,351.00	a	1,800.00	81	20
1,801.00	a	2,250.00	29	7
2,251.00	a	2,700.00	14	4
2,701.00	a	3,150.00	21	5
3,151.00 en adelante			30	8
Total			**400**	**100**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según el cuadro anterior, se observó que el 23% de las familias no llegan a los Q. 1,350.00 de ingresos mensuales, y el 76% no gana el salario mínimo mensual, esto viene a repercutir que no se tenga capacidad para cubrir los gastos necesarios como salud, transporte, educación y canasta básica.

1.4.9 Pobreza

Es la situación económica en la que una persona carece de ingresos suficientes para satisfacer los niveles mínimos de atención, como vivienda, vestido, salud, alimento, canasta básica, para vivir de una manera digna.

La pobreza se puede dividir en pobreza extrema, no extrema y total.

- Pobreza extrema

Es el estado mas severo de la pobreza, esto se refiere a las personas que no pueden cubrir sus necesidades básicas para poder vivir, tales como alimento, vivienda, salud, educación, vestido, esto quiere decir que para un hogar con cinco miembros se debe de tener por lo mínimo Q. 1,335.83 al mes.

❖ Pobreza no extrema

Es el nivel en donde se hallan las personas que si pueden alcanzar como mínimo cubrir sus gastos mas mediáticos, como los alimentos, vestido, vivienda, educación, aquí se enmarcan los hogares que tienen como mínimo un costo por persona de Q. 2,739.17 al mes.

❖ Pobreza total

En este nivel se encuentran los hogares que no alcanzan el monto de Q. 1,335.83 por persona al mes, o sea que no tienen para cubrir los gastos que genera su propia manutención.

Para una mejor comprensión se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Ingresos mensuales
Año: 2010

Rango quetzales	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
Pobreza extrema				
0001 - 450	23	5.75	23	5.75
0450 - 900	92	23.00	115	28.75
0900 - 1,350	110	27.50	225	56.25
Pobreza no extrema				
1,350 - 1,600	81	20.25	306	76.50
1,600 - 1,800	29	7.25	335	83.75
1,800 - 2,250	14	3.50	349	87.25
2,250 - 2,700	21	5.25	370	92.50
No pobreza				
2,700 - 3,150	30	7.50	400	100.00
3,150 a más	0	0		
Total	**400**	**100.00**	**400**	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

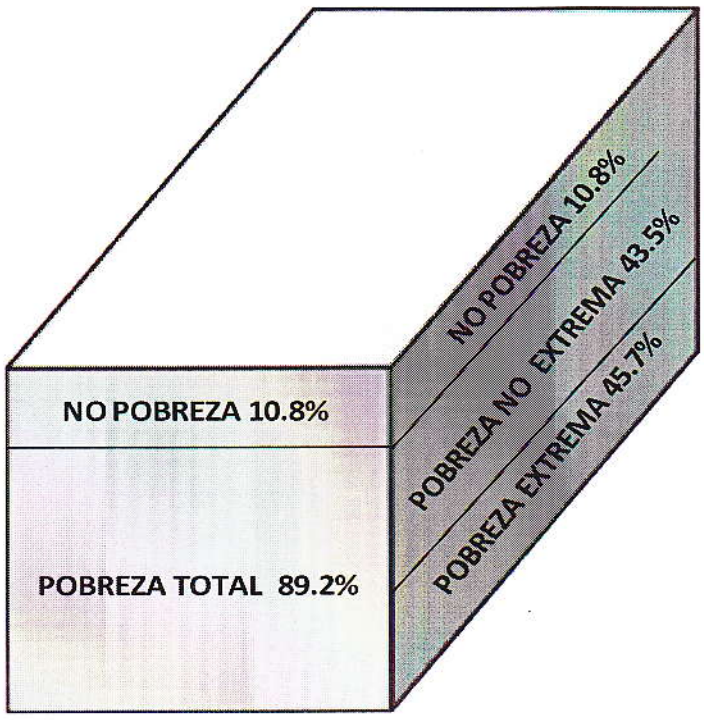
El cuadro anterior hace referencia que en el municipio de Ayutla se encuentra el 56.25% de los hogares encuestados en pobreza extrema, porque no tienen un ingreso mayor a Q. 1, 335.83, el 36.25% en pobreza no extrema y el

7.50% se consideran hogares no pobres, porque pueden cubrir sus necesidades de alimento, ropa, educación, vivienda.

De acuerdo a la encuesta nacional de condiciones de vida ENCOVI-2006, del Instituto Nacional de Estadística, el mapa de pobreza del departamento de San Marcos, muestra un nivel general de pobreza del 66% y de pobreza extrema de 20% del total.

En el municipio de Ayutla se refleja un 43.50% de pobreza no extrema, 45.70% de pobreza extrema y 10.80% de no pobreza.

Gráfica 2
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Nivel de Pobreza
Proyección 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del ENCOVI-2006 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

1.4.10 Desnutrición

"Es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico".[7]

Este padecimiento se desarrolla por etapas, pues en un principio genera cambios en los valores de sustancias nutritivas contenidas en sangre, posteriormente, ocasiona disfunción en órganos y tejidos y, finalmente, genera síntomas físicos con el consecuente riesgo de muerte.

Se puede mencionar que hay periodos de la vida en los que se esta más propenso a padecer de desnutrición, como la infancia, la adolescencia, el embarazo, la lactancia y la vejez, siendo el mas peligroso el primero ya que puede dejar severas secuelas, entre las que se pueden mencionar disminución del coeficiente intelectual, problemas de aprendizaje, problemas de retención y memoria, escaso desarrollo muscular e infecciones frecuentes.

En el municipio de Ayutla no es frecuente la desnutrición ya que sus pobladores tienen las capacidades para cubrir sus necesidades de alimento y alimentarse nutritivamente.

1.4.11 Empleo

Es la utilización de mano de obra de una persona a través de una institución o un individuo a cambio de un salario u otro tipo de pago. Se suele distinguir entre el empleo al sector agrícola, industrial y de servicios.

Según la investigación realizada en el municipio de Ayutla, un 61% tiene un salario fijo, de ese porcentaje el 16% del casco urbano de la población, se ocupa en diferentes actividades.

---

[7] www.wikipedia.org "desnutrición"

El VI Censo Habitacional 2002 el porcentaje de la población con salario fijo por medio de patrono es de 10%, el 43% son empleados privados, el 6% empleados públicos y el 5% eran empleados familiares no remunerados.

1.4.12 Subempleo

Es cuando una persona capacitada con todas sus facultades puede desarrollar cualquier ocupación o cargo pero no esta ocupada plenamente, por lo que opta en realizar trabajos menores percibiendo bajo salario.

En el municipio de Ayutla no existe el subempleo, puesto que la población se ocupa en negocios familiares, o trabajos de tiempo completo, además se dedican a la actividad de cambistas, triciclero, balseros entre otros.

1.4.13 Desempleo

Es la situación de una persona que teniendo todas sus facultades para realizar una actividad y deseo de trabar no encuentra un lugar de trabajo, viéndose sometido a un paro forzoso de labores por la situación actual del Municipio.

Según la encuesta realizada en el municipio de Ayutla se determinó que la población en su mayoría se dedica al comercio, por medio del negocio propio y a la agricultura, actividad pecuaria.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todos los aspectos que se pueden considerar y que sirven para establecer la calidad de vida de un centro poblado, estos son los servicios esenciales a que tiene acceso la población.

1.5.1 Educación

La educación juega un papel muy importante dentro de una sociedad, ya que es el eje que combina destrezas y habilidades para los niños en edad escolar, que son el futuro de un país, función fundamental del sistema

educativo es planificar, organizar, dirigir y ejecutar el proceso de la educación a nivel nacional.

En el municipio de Ayutla los niveles de educación que existen se describen a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Alumnos inscritos por nivel académico
Año: 2010

Nivel	Año 2002	%	Año 2010	%
Pre- primaria	98	1	1,374	15
Primaria	12,655	74	5,567	61
Básicos	2,370	14	1,690	18
Diversificado	1,871	11	583	6
Total	**16,994**	**100**	**9,214**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos iniciales del año 2010, Supervisión de Educación del municipio de Ayutla y XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación, año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se muestra un aumento de alumnos inscritos del nivel pre-primario del año 2002 al año 2010 de un 14%, mientras que en los niveles de primaria y diversificado hubo un decremento, para primaria de 13%, para diversificado de 5%, pero el nivel básico subió un 4%, según encuesta realizada en el municipio de Ayutla.

1.5.1.1 Número de establecimientos educativos

En el Municipio existen varios centros educativos, privados y estatales, estos cubren la mayor parte de población estudiantil.

A continuación se muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Número de establecimientos educativos
Año: 2010

	Oficial		Privado		Cooperativa		
Nivel educativo	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria	6	15	4	3			28
Primaria	12	15	5	4			36
Básicos		3	6	3	2	1	15
Diversificado	2	1	4	2			9
Total	**20**	**34**	**19**	**12**	**2**	**1**	**88**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos iniciales año 2010, Supervisión de Educación del municipio de Ayutla.

En el cuadro anterior se muestra que en el municipio de Ayutla existen un total de 88 establecimientos que brindan la educación pre-primaria, primaria, básicos y diversificado, los estatales tienen 54 centros educativos en el área urbana y rural lo que representa un 61.36%, los privados cuentan con 31 que es un 35.23% y los por cooperativa tienen 3 que es un 3.41% del total.

1.5.1.2 Distribución de maestros por área y nivel educativo

Los maestros son parte fundamental del proceso educativo de un país, ya que son los encargados de transmitir los conocimientos a los niños en edad escolar.

En el municipio de Ayutla los maestros son distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro 12
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Distribución de maestros por nivel educativo y área
Año: 2010

Nivel educativo	Población estudiantil inscrita			Cantidad de maestros			Alumnos por maestro
	Rural	Urbana	Total	Rural	Urbana	Total	
Pre- primario	818	556	1,374	41	27	68	20
Primario	2,868	2,699	5,567	97	102	199	28
Básico	817	873	1,690	18	23	41	41
Diversificado	232	351	583	9	20	29	20
Total	**4,735**	**4,479**	**9,214**	**165**	**172**	**337**	**110**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos iniciales año 2010, Supervisión de Educación del municipio de Ayutla.

El cuadro anterior muestra que en el municipio de Ayutla hay 337 maestros para todos los niveles, el área urbana cuenta con 172 y el área rural con 165.

1.5.1.3 Niveles de alfabetización

En el municipio de Ayutla se dan las dos categorías de alfabetización según encuesta realizada.

En el siguiente cuadro se muestra como esta catalogada la alfabetización en el Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Niveles de alfabetización
Años: 2002 y 2010

Población	Censo 2002	%	CONALFA 2010	%	Encuesta 2010	%
Alfabeto	17,205	78	17,062	83	1,184	84
Analfabeta	4,870	22	3,485	17	230	16
Total	**22,075**	**100**	**20,547**	**100**	**1,414**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación, año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-. Área de Estadística de la Unidad de Informática y Estadística, CONALFA 2010 e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, la población de alfabetos que existe en el Municipio a comparación del año 2002 aumento en un 6%, mientras la población de analfabetas se redujo en un 6% según encuesta realizada.

En el siguiente cuadro se muestra los alumnos aprobados, no aprobados, repitentes y desertores.

Cuadro 14
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Alumnos aprobados, no aprobados, repitentes y desertores
Año: 2008

Nivel educativo	Inscritos 2008	Aprobados	No aprobados	Repitentes	Desertores
Pre-primaria	1,189	1,042	0	0	147
Primaria	6,100	5,158	942	538	626
Básicos	1,414	927	487	38	139
Diversificado	404	332	72	0	20
Total	**9,107**	**7,459**	**1,501**	**576**	**932**

Fuente: Elaboración propia, con base en la memoria de labores del año 2008 Ministerio de Educación - MINEDUC-.

El cuadro muestra que de los alumnos inscritos en el nivel primario el número de alumnos no aprobados es de 942 que representa un 15.44% del total, los repitentes tienen un 8.82% y los desertores un 10.26% del total de primaria, mientras del total del Municipio la cantidad superior es la de los aprobados con un 81.90% del total.

1.5.1.4 Cobertura educativa

La cobertura educativa en el Municipio se refleja en la población escolar integrada del sistema y por el aumento de estudiantes del lugar.

En el siguiente cuadro se puede observar el comportamiento de este fenómeno.

Cuadro 15
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Cobertura educativa
Año: 2008

Nivel educativo	Población edad escolar	Población inscrita	% Cobertura	Población sin cobertura	% Deficit
Pre-primaria	6,653	1,374	21	5,279	79
Primaria	6,213	5,567	90	646	10
Básicos	5,246	1,690	32	3,556	68
Diversificado	4,491	583	13	3,908	87
Total	**22,603**	**9,214**	**41**	**13,389**	**59**

Fuente: Elaboración propia, con base en la memoria de labores del año 2008 supervisión de educación del municipio de Ayutla.

En el cuadro anterior se puede observar que la cobertura es muy pobre ya que tiene el 41% del total en edad escolar, mientras que la población sin cobertura tiene el 59% del total.

1.5.2 Salud

Los servicios de salud del Municipio están a cargo del Ministerio Salud Pública y Asistencia Social, contando para ello con un puesto de salud, este centro esta catalogado entre la categoría "C", tiene una cobertura del 54% en el casco urbano, cuenta con un médico titular, dos médicos por contrato, dos enfermeras profesionales y ocho enfermeras auxiliares, un laboratorio clínico y un inspector.

El Municipio cuenta con una sede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, el cual cubre solo enfermedades comunes, accidentes, contusiones, cubre a los municipios de Pajapita, Ocos y Ayutla.

Este centro cuenta con dos médicos, dos enfermeras una para cada unidad del programa de accidentes, atienden las 24 horas, en el programa de enfermedad común de 8 de mañana a 12 horas.

A continuación se presenta la tabla correspondiente:

Tabla 1
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Centros de atención en salud por categoría, ubicación y comunidades atendidas
Año: 2010

No.	Categoría	Ubicación	Comunidades que atiende
1	Puesto de salud	Casco urbano	Tecún Umán 26 comunidades
2	Puesto de salud	Aldea el Zanjón San Lorenzo	Aldea el Zanjón
3	Puesto de salud	Aldea San José, La Montañita	La Montañita
4	Centros de convergencia	Aldeas y caseríos	Varias

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El Municipio cuenta con tres centros de salud, uno en el área urbana y dos en el área rural, no cuenta con hospital nacional ya que para las emergencias mayores los pacientes son trasladados al hospital de Coatepeque o Malacatán para que sean atendidos, esto conlleva un riesgo ya que se tiene que recorrer 15 kilómetros para llegar al lugar.

De acuerdo al estudio realizado en el Municipio, dio como resultado que las enfermedades que mas aquejan a la población son las infecciones, esto debido a la variabilidad del tiempo en la región.

Se presenta la siguiente tabla de las enfermedades más comunes en la región:

Tabla 2
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Enfermedades más comunes población general
Año: 2010

Tipo de enfermedad	Casos	%
Gripe y tos	1,360	68
Diarrea	475	23
Dengue	80	4
Rotavirus	40	2
Hepatitis A	20	1
Malaria	5	1
Hepatitis B	20	1

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Como se puede apreciar la enfermedad más común es la gripe y tos con 68%, la sigue la diarrea con 23%, esto es como consecuencia de la poca cobertura sanitaria que el municipio de Ayutla tiene, además no gozan de jornadas de vacunación para prevenir estas enfermedades.

- Morbilidad y mortalidad

Este término se refiere a las enfermedades y dolencias en una población, las causas de morbilidad en la población infantil generalmente son infecciones respiratorias, infecciones intestinales, diarrea, desnutrición, debido a la poca higiene que existe dentro de la población.

A continuación se presenta la siguiente tabla de la tasa de morbilidad infantil:

Tabla 3
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Tasa de morbilidad infantil
Año: 2010

Causa	Casos	Población	Constante	Tasa
Infecciones respiratorias	246	14,079	1,000	17
Parasitismo intestinal	82	14,079	1,000	6
Diarreas	115	14,079	1,000	8
Desnutrición	8	14,079	1,000	1
Otras causas	369	14,079	1,000	26

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La mayor causa de morbilidad infantil lo constituyen otras causas con un 26%, seguido de las infecciones respiratorias que tiene el 17% del total.

1.5.3 Agua

El servicio de agua potable esta a cargo de la Municipalidad del Municipio, en el área urbana se cuenta con 10 pozos que son los abastecedores del vital líquido a todas las zonas. En el área rural en la mayoría de hogares se cuenta con pozo propio y no tiene el servicio de agua potable, este es un causante de enfermedades intestinales ya que el agua no se encuentra debidamente clorada y los pozos no tienen una limpieza continua.

A continuación se presenta el cuadro de la cobertura del servicio de agua en el Municipio:

Cuadro 16
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Agua
Años: 2002-2010

Descripción	Censo 2002 hogares	%	Encuesta 2010 hogares	%
Urbana				
Con servicio	1,319	24	83	21
Sin servicio	830	15	44	11
Rural				
Con servicio	338	6	168	42
Sin servicio	2,933	54	105	26
Total hogares	**5,420**	**100**	**400**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a la encuesta realizada en el municipio de Ayutla, el 21% del área urbana cuenta con el servicio de agua, el 11% no cuenta con este vital servicio, mientras que en el área rural se concentra la mayor parte de población ya que el 42% tienen el servicio y el 26% no cuentan con agua entubada.

1.5.4 Energía eléctrica

El Municipio cuenta con el servicio de energía eléctrica en su totalidad, este es prestado por la empresa privada denominada Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima, (DEOCSA).

A continuación se presenta la cobertura que tienen las familias en el Municipio:

Cuadro 17
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Servicio de energía eléctrica
Años: 2002-2010

Descripción	Censo 2002 hogares	%	Encuesta 2010 hogares	%
Urbana				
Con servicio	2,156	39	127	32
Sin servicio	55	1	0	0
Rural				
Con servicio	3,063	55	268	67
Sin servicio	287	5	5	1
Total hogares	**5,561**	**100**	**400**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según el estudio desarrollado se constató que el casco urbano en su totalidad cuenta con este servicio, mientras que en área rural todavía existen hogares que no cuentan con energía eléctrica.

1.5.5 Drenajes

El municipio de Ayutla en su casco urbano cuenta con drenajes, los cuales ayudan a evacuar las aguas negras y pluviales, en el área rural en la mayoría de aldeas no se cuenta con este servicio, pero con el apoyo de la Municipalidad y los COCODES de la región, se esta con el plan de instalar el servicio de drenajes, el Municipio no cuenta con planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas.

Se presenta la cobertura de los drenajes en el Municipio:

Cuadro 18
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Servicio de drenaje
Años: 2002-2010

Descripción	Censo 2002 hogares	%	Encuesta 2010 hogares	%
Urbana				
Con servicio	1,784	34	106	27
Sin servicio	309	6	21	5
Rural				
Con servicio	652	13	148	37
Sin servicio	2,442	47	125	31
Total hogares	**5,187**	**100**	**400**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Dentro del casco urbano el servicio de drenajes cubre el 27% de la población, el 5% aun no cuenta con este servicio, en el área rural el 37% tiene servicio y el 31% no tienen servicio de drenajes, lo que hace necesario utilizar pozos ciegos dentro de las casas lo que provoca un foco de infección para las familias.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Dentro del Municipio lo que respecta el casco urbano y área rural no se cuenta con una planta tratamiento de aguas servidas, debido a que la mayoría de aldeas no tienen drenajes tampoco se cuenta con una planta, pero entre las obras que están por concretarse por parte de la Municipalidad se tiene contemplado la construcción de dos plantas fuera del casco urbano para evitar la contaminación que genera este tipo de tratamiento.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

En el casco urbano se cuenta con extracción de basura domiciliar por parte de una empresa privada, la Municipalidad recoge los desechos de los mercados y calles del Municipio, en el área rural no se cuenta con este servicios por lo que los pobladores optan por enterrarla, incinerarla o tirarla

en basureros clandestinos lo que provoca foco de infecciones y enfermedades para las familias que se encuentran cerca del mismo.

En el municipio de Ayutla no se cuenta con relleno sanitario ni planta de tratamiento de desechos sólidos, por lo que son ubicados en un terreno a la orilla del río Suchiate a pocos metros de las residencias de la colonia la Verde, esto ocasiona problemas para los pobladores por los malos olores que emanan los desechos, ploriferacion de moscas y contaminación ambiental y visual.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Dentro del Municipio no se cuenta con planta de desechos sólidos, tampoco tienen planes para la fabricación de alguna.

1.5.9 Letrinización

La letrinización es un servicio básico de toda población ya que sirve como medio de evacuación de desechos humanos como heces y otros, en el municipio de Ayutla en el casco urbano se cuenta con este servicio, en el área rural son pocas las comunidades que tienen.

A continuación se muestra como esta el servicio de letrinización dentro del Municipio:

Cuadro 19
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Servicio de letrina
Años: 2002-2010

Descripción	Censo 2002 hogares	%	Encuesta 2010 hogares	%
Urbana				
Con servicio	171	7	64	16
Sin servicio	63	3	63	16
Rural				
Con servicio	2,049	83	150	38
Sin servicio	176	7	123	30
Total hogares	**2,459**	**100**	**400**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadistica -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La cobertura del servicio en el casco urbano según encuesta realizada es del 16%, sin cobertura el 16%, en el área rural del 38% de las comunidades tiene servicios y el 30% aun no cuentan con letrinización.

1.5.10 Cementerio

Ayutla cuenta con cinco cementerios registrados, los cuales están ubicados en el territorio del municipio, casco urbano, aldea San Lorenzo, Santa Marta Meléndrez, caserío San Miguel y aldea El Jardín, la Municipalidad es la encargada de la administración de los mismos, así como la construcción de nuevos cementerios o ampliaciones para los ya existentes.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los servicios, carreteras, recursos o medios que el Municipio posee para desarrollar las distintas actividades socioeconómicas para aumentar el nivel de vida de la población.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Según encuesta y observación directa, el Municipio de Ayutla no cuenta con sistema de mini-riegos en el área rural.

1.6.2 Centros de acopio

En el Municipio no se cuenta con silos de uso comunal en donde los productores almacenen sus productos, tampoco existen centros de acopio destinados para recolectar las cosechas de los pobladores que están listas para la venta.

Según encuesta realizada los productores del Municipio cuentas con sus propios silos en donde almacenan las cosechas destinadas para el autoconsumo, esto se debe en gran parte a que no existe una organización por parte de los gremios de productores para ejercer una mejor distribución y venta del producto cosechado.

1.6.3 Mercados

En la cabecera municipal de Ayutla dentro del casco urbano se encuentra localizado el mercado municipal, la infraestructura en donde esta ubicado tiene condiciones regulares a malas ya que cuando llueve se filtra el agua por el techo que es de lámina, además la poca higiene que se observa dentro del inmueble deja mucho que desear, aquí se realizan las transacciones diarias de compra y venta de artículos de consumo diario, así como zapaterías, ferreterías, venta de ropa, tejidos, etc.

En el área rural la única aldea que cuenta con mercado propio es Zanjon San Lorenzo, aquí es donde concurre la mayoría de pobladores de lugares vecinos para realizar sus compras y ventas de productos de primera necesidad, así como artículos básicos para la construcción y herrería.

1.6.4 Vías de acceso

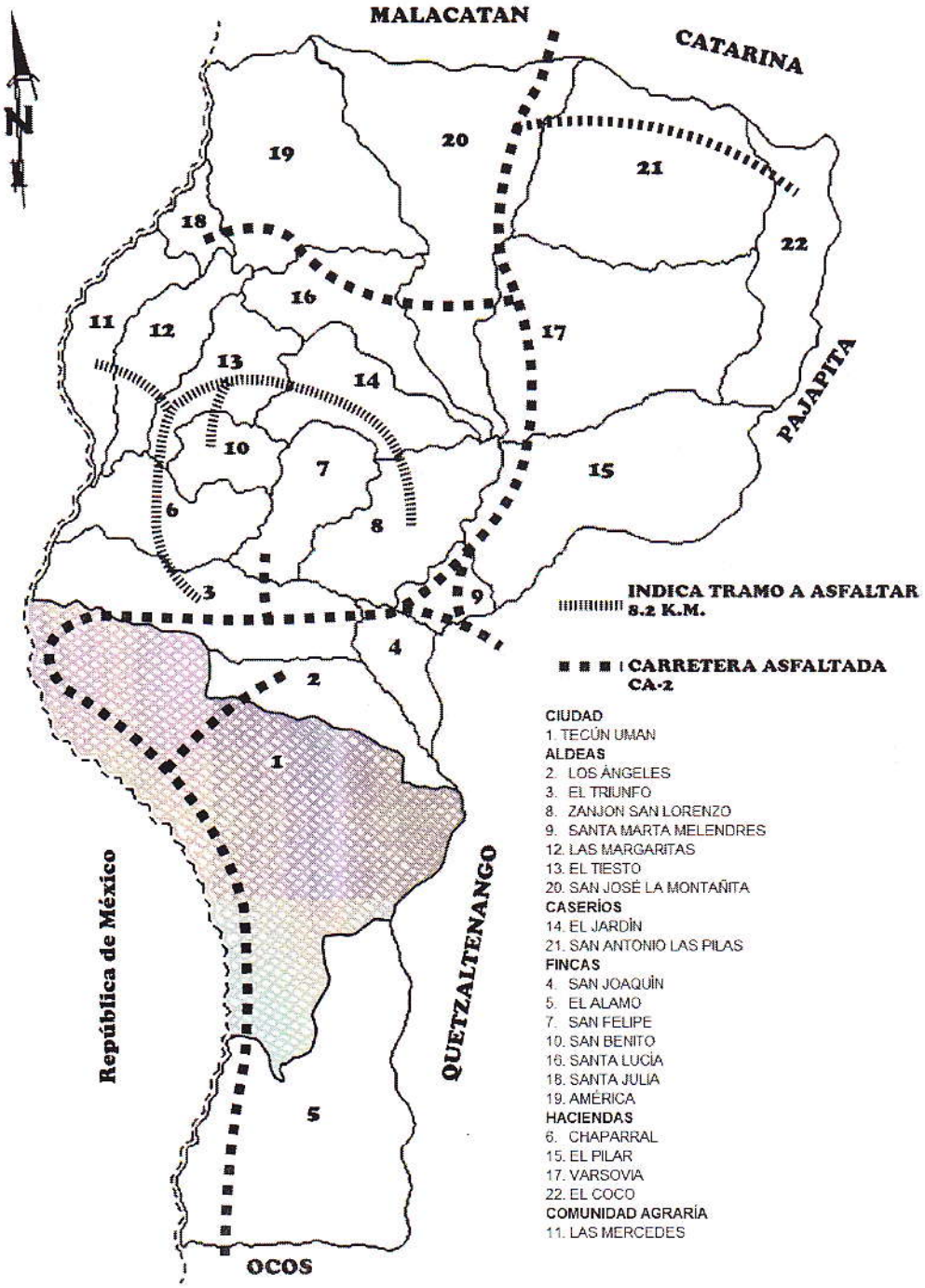
La vía directa de comunicación con el municipio de Ayutla desde la Ciudad Capital es la carretera CA-2, la distancia es de 251 kilómetros por carretera asfaltada por la vía de la costa Sur.

De la Cabecera Departamental al municipio, por la carretera CA-2 existe una distancia de 85 kilómetros, y desde Ayutla pasando por la Cabecera Departamental para la Ciudad Capital 335 kilómetro de carretera asfaltada.

Las vías de acceso de las diferentes aldeas son caminos de tierra en mal estado, ya que cuando llueve se incrementan los baches, el lodo y los pozos de agua que generan criaderos de zancudos.

A continuación se presenta el mapa de las vías de acceso del Municipio y sus comunidades:

Mapa 4
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Vías de acceso
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación -OMP- de Ayutla, año 2010.

En el mapa anterior se puede ver con claridad todas las vías de acceso existentes para llegar al municipio de Ayutla desde la Ciudad Capital, así como los caminos que llevan del área rural al casco urbano.

1.6.5 Puentes

Los puentes juegan un papel fundamental para el desarrollo del Municipio, Ayutla cuenta con varios puentes los cuales se detallan a continuación:

Tabla 4
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Puentes y su ubicación
Año: 2010

Nombre	Ubicación
Doctor Rodolfo Robles	Aduana 1
Puente Paso a Desnivel El Mico	Los Ángeles
Puente El Pilar	Caserio San Manuel
Puente Pedregoso	Varsovia
Puente Paso a Desnivel	El Triunfo

Fuente: Elaboración propia datos de la Oficina Municipal de Planificación

De los puentes ubicados en el Municipio el más importante es el de nombre Doctor Rodolfo Robles, ya que este sirve de paso para los turistas que quieren acceder al territorio mejicano por medio de Guatemala, este conecta con Ciudad Hidalgo que forma parte del estado de Chiapas.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica del Municipio es de tipo comercial y residencial, ya que la mayoría de la población que la consume es para comercios y para hogares particulares, el tipo industrial no se da debido a que no existe industria en el Municipio.

1.6.7 Telecomunicaciones

Entre los medios de comunicación que existen en Ayutla, se pueden mencionar el correo, telégrafos, radiogramas, teléfono residencial, teléfono

publico, radios locales, canales de televisión y periódicos, estos medios forman parte integral en el desarrollo del Municipio, debido a su constante participación con la población y el buen uso de los recursos que tienen para prestar el servicio cuando se requiere.

1.6.8 Transporte

En el municipio de Ayutla dentro del casco urbano existen varios medios de transporte, como triciclos o bici taxis que operan dentro del Municipio distribuidos por zonas especificas, transporte pesado que presta el servicio del envío de carga y descarga de la aduana para todo el país, transporte comercial este servicio es para las personas que desean movilizarse al área rural u otros municipios o departamentos, en las aldeas existen los moto taxis que prestan el servicio para varias comunidades.

1.6.9 Rastros

Dentro del municipio de Ayutla se encuentra un rastro en el área urbana, este presta el servicio de destaze de ganado bovino y porcino, los días destinados para dicha labor son los días martes y jueves, el inmueble no cuenta con las medidas de higiene necesarias ya que las instalaciones están mal cuidadas, no se cuenta con un área especifica en donde ubicar el ganado que esta esperando para ser sacrificado y no hay personal capacitado para este tipo de trabajo.

En el área rural no se tienen rastros por lo que el destaze de ganado bovino y porcino se realiza en la casa de la persona que se dedica a esta actividad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

"Es un grupo de personas que interactúan entre si, en virtud de que mantienen determinadas relaciones sociales con el fin de obtener ciertos objetivos".[8]

[8] www.wikipedia.org "organización social"

Es la forma en como la población se organiza para obtener bienestar tanto económico como social, a través de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas.

Las organizaciones de carácter social son aquellas que tienen el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad, a través de la gestión de actividades para el desarrollo.

1.7.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

Son los grupos que representan a las comunidades ante la Municipalidad, estos se empezaron a organizar durante el año 2002 donde se realizó el primer Consejo Comunitario de Desarrollo, en Ayutla existen 22, los cuales representa a cada una de las aldeas que conforman el Municipio en si, gracias a los COCODES muchas poblaciones se han visto beneficiadas por proyectos de inversión social, como drenajes, agua potable, salones de usos múltiples, mantenimiento a las vías de acceso y otros.

En la aldea San Manuel además de la existencia del COCODE que vela por el bienestar de la comunidad, también existe el comité de mujeres, este tiene como finalidad buscar obras de beneficio para las amas de casa del lugar, así también como colaborar en actividades en conjunto con el COCODE.

Las organizaciones productivas velan por el bienestar de las unidades fructíferas, las que en el Municipio están desapareciendo.

1.7.2 Organizaciones productivas

Estas son organizaciones que se conforman para promover el desarrollo de la producción de bienes y servicios dentro del Municipio.

1.7.2.1 Organizaciones

En e municipio de Ayutla se cuenta con varias destinadas al desarrollo productivo, entre las que se pueden mencionar la organización de tricicleros

municipal, está conformada por 140 asociados que prestan el servicio de traslado por medio de bici taxis, estos se encuentran distribuidos por todas las zonas del casco urbano, el valor del pasaje por persona es de Q. 5.00. La asociación de abastecedores de carne de res, esta constituida por 28 miembros y son los responsables de abastecer de este producto al mercado local, así también se extienden al mercado de Pajapita

La asociación de transporte pesado, tiene su sede en la colonia la Verde de este Municipio, cuentan con 217 chóferes asociados y prestan el servicio de transporte de carga a todo el país, cuenta con una sede en El Salvador y Honduras. La asociación de taxistas unidos de Tecún Umán, tiene 18 asociados, no cuentan con una sede formal ya que por los escasos recursos de los miembros no se a construido una, prestan el servicio de taxi estacionario frente al parque central, la tarifa es variable ya que los viajes son fuera del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Dentro del Municipio existe representación de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, que trabajan para impulsar el desarrollo económico, social y cultural de Ayutla.

1.8.1 Instituciones estatales

Se puede mencionar al Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ), este esta dirigido directamente al área rural, para prestar apoyo con proyectos de financiamiento y de infraestructura social, la sub delegación de la Policía Nacional Civil, se encarga de prestar seguridad al Municipio y salvaguardar la propiedad privada, tomar acciones contra el narcotráfico y contrabando entre Guatemala y México.

El Ministerio de Defensa, representado por el destacamento militar cuyo objetivo es brindar seguridad perimetral y salvaguardar la vida de todas las personas nacionales o extranjeras que se encuentren en territorio

guatemalteco, el Ministerio de Salud y Asistencia Social, por medio del centro de salud ubicado en el Municipio tiene la obligación de prestar el servicio médico a todas las personas que lo soliciten. El Ministerio de Educación por medio de la supervisión departamental de educación, es el responsable de brindar una formación gratuita y velar que la calidad de enseñanza sea la adecuada para la población estudiantil.

La Superintendencia de Administración Tributaria, es la entidad encargada de realizar los cobros de impuestos de importaciones y exportaciones de los productos y servicios que estén grabados, la Dirección de Migración, es la encargada de velar por el paso personas extranjeras y nacionales al lado mejicano, la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED), tiene como objetivo primordial apoyar a la población en caso de desastres naturales, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, es el encargado de velar por los derechos de todos los trabajadores del Municipio.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, brinda los servicios de atención medica general y accidentes menores, debido a que no cuenta con la infraestructura suficiente para cubrir emergencias mayores, el Registro Nacional de Personas, es el encargado de emitir el documento de identificación dentro del Municipio, así como registrar los acontecimientos civiles de las personas desde que nacen hasta que mueren, el Ministerio Publico, el Tribunal Supremo Electoral, entre otros.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las que velan por el desarrollo del Municipio, entre ellas están: Buen Samaritano, esta se fundo el 26 de mayo del 2006 por el señor alcalde, el objetivo principal es ayudar a personas con problemas de alcoholismo y drogadicción, la policía municipal, tiene como función regular el trafico dentro del casco urbano.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son las que brindan ayudan a la población pero no tienen ningún apoyo del gobierno.

Se pueden mencionar a la Asociación Pastoral Católica, su objetivo principal es la educación de la población mediante la evangelización, el apoyo financiero viene por parte de la congregación a nivel nacional, la Casa del Migrante, fue fundada hace 15 años, su principal objetivo es velar por los derechos de los migrantes guatemaltecos y extranjeros, Educa Vida, es una institución sin fines de lucro y su función principal es dar asistencia y orientación a las personas que padecen VIH sida. También se puede mencionar a la Cruz Roja y Bomberos Voluntarios.

1.8.4 Organizaciones privadas

Son fundaciones que ayudan al desarrollo económico del Municipio, entre estas están los bancos del sistema, las cooperativas de ahorro y crédito.

1.9 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIALY PRODUCTIVA

Durante la visita realizada al municipio de Ayutla, se detectaron diferentes problemas y necesidades de sus habitantes, tanto en el área urbana como rural, para establecer un desarrollo optimo de cada una de las comunidades.

- En la Cabecera Municipal

Se observó que no se cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, esto es de gran importancia ya que el sistema de drenaje que hay actualmente desemboca en el río Suchiate lo cual representa un foco de infección y contaminación para la población.

- En el área rural

Es donde más inversión se requiere, ya que hay comunidades que no cuentan con el servicio de agua potable, falta de escuelas, centros de salud, mal estado de vías de acceso, construcción de puentes, construcción de

mercados, introducción del servicio de drenajes, estos proyectos son necesarios ya que no se tienen condiciones de vida apropiadas en la mayoría de centros poblados, se encuentran basureros clandestinos, poca asistencia médica, plagas de zancudos, enfermedades gastrointestinales a causa de tomar agua no clorada y el proceso de fosa séptica para las necesidades fisiológicas de cada persona.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Este se enfoca principalmente al cálculo de probabilidades de que suceda un fenómeno natural, socio-natural o antrópico.

A continuación se describen los diferentes tipos de riesgos que se pudieron observar en el Municipio.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los riesgos que se determinaron en el Municipio se detallan a continuación:

Tabla 5
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2010

Riesgos	Zonas vulnerables	Causas	Efectos
➢ **Naturales**			
a) Intensas lluvias	Aníbal de León,	• Intensas lluvias en época de invierno	Inundaciones Desbordamientos de ríos
	4 de Marzo,		
b) Paso de tormentas		• Ubicación geográfica del país	Inundaciones y pérdida en cultivos
	El Cascajo,		
c) Huracanes		• Vientos y fuertes lluvias provenientes del Atlántico	Inundaciones y pérdida en cultivos
	Las Delicias,		
d) Deslaves	El Triunfo,	• Tierra suelta de los cerros circundantes	Soterramiento de cultivos y viviendas
	El Chaparral,		
e) Erupciones volcánicas		• Sobrecalentamiento del magma	Pérdida de cutivos por la ceniza expulsada
	Las Mercedes		
➢ **Socio-Naturales**			
a) Construcción de viviendas en zonas de alto riesgo	Aníbal de León,	• Falta de recursos económicos para comprar terrenos más seguros	Viviendas destruidas a causa de inundaciones
	Olguita de León,		
	4 de Marzo,		
b) Sequías		• Cambio climático	Périda de cultivos
	3 de Mayo,		
	21 de Abril,	• Falta de fumigación períodica	Proliferación de enfermedades y pérdida de cultivos
c) Plagas	El Cascajo		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En la tabla anterior se pueden observar los diferentes riesgos que se identificaron durante la visita de campo al municipio de Ayutla.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Este análisis representa la fragilidad que pude afectar al Municipio, en casos de desastres.

A continuación se muestra la matriz.

Tabla 6
Municipio de Ayutla, departamento San Marcos
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2010

Vulnerabilidad	Zona vulnerable	Causa	Efecto
➢ **Ambientales ecológicos**	Área rural	• Deforestación	Cambio climático Pérdida de flora y fauna
➢ **Físicos**	Área marginal, rural y casco urbano	• Falta de drenajes	Calles inundadas Agua de lluvia empozada Drenajes tapados
➢ **Económicos**	Área marginal y rural	• Desempleo	Pobreza Migración Delincuencia
➢ **Sociales**	Todo el Municipio	• Migrantes	Crecimiento poblacional
➢ **Educativos**	Todo el Municipio	• Falta de educación ambiental	Contaminación del aire a causa de basura Contaminación de ríos
➢ **Políticos**	Área rural	• Falta de participación ciudadana	Poca reacción al presentarse un desastre

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Se puede observar que las vulnerabilidades del Municipio son muchas, además de los efectos irreversibles que provocan.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se identifican aspectos administrativos y financieros como las fuentes de financiamiento de la Municipalidad de Ayutla, departamento de San Marcos.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Es el estudio que se realiza con el propósito de verificar las causas que afectan al desarrollo y funcionamiento de la Municipalidad, con el objetivo de proponer alternativas de solución.

El diagnóstico se apoya en los elementos fundamentales como son la planificación, la organización, la dirección y control.

1.11.1.1 Planificación

Sirve de base para el desarrollo del programa establecido, esta función determina por anticipado lo objetivos que deben de cumplirse y como alcanzarlos.

En la Municipalidad de Ayutla existe un plan anual operativo, pero no se da a conocer a los empleados del mismo.

El fin que persigue la Municipalidad es promover los proyectos necesarios para el desarrollo integral del Municipio, además estimula a los (COCODES) ya organizados a trabajar en bien de la comunidad que representan en forma conjunta con instituciones estatales y no gubernamentales, a promover la participación de la población en general.

1.11.1.2 Organización

Es la fase en la que se diseña la estructura formal de una organización con la finalidad de utilizar de manera más efectiva los recursos financieros, físicos y humanos.

En la Municipalidad de Ayutla existen empleados que no conocen el organigrama de la entidad, el cual refleja una deficiencia en su estructura organizacional, pero al realizar un análisis se observó que esta elaborado de forma departamental y funcional por lo que se necesita una reestructuración, también se debe de ubicar en un lugar visible para que sea del conocimiento del personal interno y externo.

En la Municipalidad solo se cuenta con un manual de funciones, en donde se describen las actividades y atribuciones de cada puesto.

1.11.1.3 Integración

Cuenta con un departamento de recursos humanos quien es el encargado del reclutamiento del personal, no tienen un proceso definido de selección y contratación para el nuevo personal ya que solamente se realiza en base a experiencia, conocimientos teóricos y prácticos.

1.11.1.4 Dirección

Su propósito es mantener el orden y hacer cumplir las tareas asignadas mediante el ejercicio de la autoridad, en cada departamento existe una persona responsable de desempeñar estas funciones, la supervisión del personal la realiza en el tiempo que él considere necesario.

1.11.1.5 Control

La secretaría municipal, la unidad de recursos humanos, son las encargadas de esta actividad, pero se vuelve difícil al no contar con una planificación adecuada. De igual manera no permite que los recursos disponibles se aprovechen en forma eficiente y genera ineficiencia administrativa. No existe una forma de evaluar al personal, un proceso apropiado de selección, ni un estándar de comportamiento.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Se basa como la Municipalidad realiza la ejecución y liquidación del presupuesto anual, también el uso del sistema financiero SIAF-MUNI y el Sistema de Contabilidad Integrada SICOIN-GL.

1.11.2.1 Presupuesto

Es la expresión formal, escrita y planificada de los ingresos que la municipalidad espera obtener y los gastos o egresos que se estiman realizar durante el ejercicio fiscal que va del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.

A continuación se presenta el cuadro de la ejecución presupuestaria.

Cuadro 20
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Ejecución presupuestaria de ingresos municipales
Del 01 de enero al 31 de mayo 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Presupuesto 2010			Ejecutado percibido	Saldo por ejecutar	% de ejecución
	Presupuesto asignado	Modificaciones	Presupuesto vigente			
Ingresos tributarios	807,000	2,980	809,980	411,027	398,953	51
Ingresos no tributarios	1,070,000	48,897	1,118,897	572,515	546,382	51
Venta de bienes y servicios	1,110,000	97,534	1,207,534	909,373	298,161	75
Ingresos de operación	2,401,000	36,999	2,437,999	1,307,334	1,130,665	54
Rentas de la propiedad	3,000	250,463	253,463	252,231	1,232	100
Transferencias corrientes	1,709,000	0	1,709,000	946,451	762,549	55
Transferencias de capital	10,000,000	2,141,033	12,141,033	6,850,085	5,290,948	56
Disminución de disponibilidades	0	2,929,069	2,929,069		2,929,069	0
Endeudamiento público	0	1,505,448	1,505,448	1,505,448	0	100
Totales	**17,100,000**	**7,012,423**	**24,112,423**	**12,754,464**	**11,357,959**	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de Ayutla.

En el cuadro anterior se observa que del presupuesto vigente para el año 2010, la Municipalidad de Ayutla ha logrado ejecutar el 53% quedando pendiente el 47%, lo que significa que al término del período se podrá alcanzar el 100% de lo asignado.

1.11.2.2 Formulación

La Municipalidad depende en gran parte de las transferencias realizadas por el estado, ya que representa el 57% del presupuesto para el año 2010 según datos proporcionados por la Municipalidad.

1.11.2.3 Ejecución

El tesorero municipal es la persona responsable de la custodia de los fondos captados, de los depósitos y pagos previstos en el presupuesto anual.

1.11.2.4 Liquidación

La Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, es la encargada de presentar a las instancias correspondientes los reportes que genera el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF-MUNI, el informe del presupuesto ejecutado.

1.11.2.5 Contabilidad Integrada

Es el sistema contable que utiliza la Municipalidad se conoce como SIAF-MUNI, es capaz de procesar información presupuestaria y contable a través de migración de datos del presupuesto al modulo de contabilidad, como estados de resultados, balance general, los cuales son utilizados para la toma de decisiones.

1.11.2.6 Fuentes de financiamiento interno

Estas se componen por el presupuesto del gobierno central, presupuesto de entidades descentralizadas, aporte comunitario, donaciones provenientes de organizaciones no gubernamentales, asociaciones y fundaciones.

Dentro del presupuesto municipal los ingresos se dividen en dos grandes grupos, el primero el de los ingresos corrientes y el segundo son los ingresos de capital y su propósito es cubrir los gastos de inversión.

1.11.2.7 Fuentes de financiamiento externo

Estas se clasifican en reembolsables que son los préstamos y no reembolsables como donaciones y cooperación técnica.

1.11.2.8 Deuda pública

Son los préstamos que la municipalidad puede obtener dada su autonomía con entidades financieras, bancos y el Instituto de Fomento Municipal – INFOM-.

A continuación se presenta el cuadro de ejecución de ingresos municipales.

Cuadro 21
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Ejecución de ingresos municipales
Años (2007-2010)
(Cifras en quetzales)

Descripción	Ejecución presupuestaria						Presupuesto	
	Año 2007	%	Año 2008	%	Año 2009	%	Año 2010	%
Ingresos corrientes	4,089,588	30	5,333,212	27	6,579,292	26	5,827,872	24
Ingresos de capital	9,351,161	70	11,338,368	57	12,934,355	51	16,779,101	70
Endeudamiento público interno	0	0	3,336,000	17	5,900,239	23	1,505,448	6
Total de ingresos	**13,440,749**	**100**	**20,007,580**	**100**	**25,413,886**	**100**	**24,112,421**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Ayutla.

En el cuadro anterior se observa los ingresos municipales del año 2007 al 2010, donde los ingresos corrientes, de capital y el endeudamiento público se han incrementado año con año.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que posee determinado lugar, tanto de afuera como hacia adentro.

1.12.1 Flujo comercial

El movimiento comercial se realiza en la Cabecera Municipal, como es un lugar fronterizo se realizan actividades financieras a toda hora del día, como compra venta de productos básicos, de origen pecuario, artesanal y agrícola.

❖ Principales productos que se importan

Por la cercanía de la frontera con México, el municipio de Ayutla ingresa al país productos que cumplan con las especificaciones fitosanitaria y aptos para el consumo humano, entre los que se cuentan sopas, tomate, ropa, medicamentos, calzado, abarrotes, bebidas, jabones, cigarrillos, pinturas, papelería y útiles, maíz, productos lácteos, etc.

❖ Principales productos que se exportan

Dentro de los canales de comercialización existentes en el Municipio, se realizan exportaciones como fuente de desarrollo económico y comercial, estas son enfocadas mas a los departamentos y municipios vecinos, entre los productos que se envían se pueden mencionar, ganado en pie, aceite vegetal, artesanías.

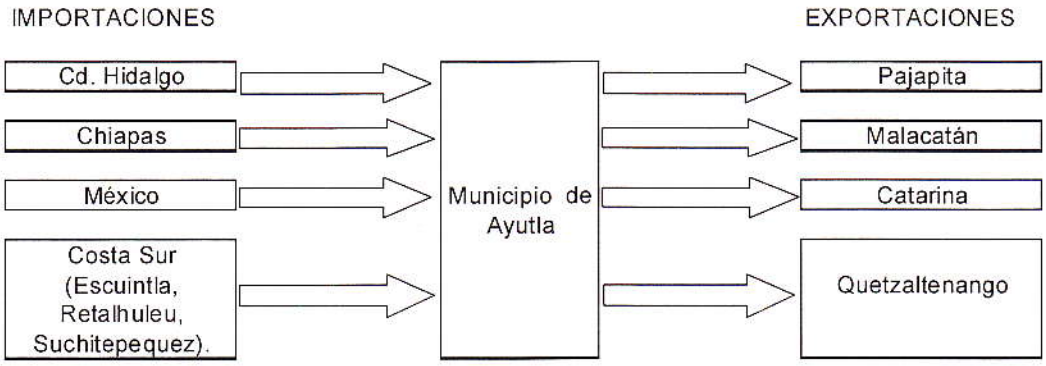
1.12.2 Flujo financiero

La economía del municipio de Ayutla se ha visto afectada por la disminución de divisas, estas representan una fuente de ingresos para las familias que tienen parientes que trabajan y viven en el extranjero, las remesas familiares forman parte integral del patrimonio del Municipio por el flujo de efectivo que circula en los negocios establecidos, pero por la crisis mundial que afecta también a Estados Unidos a disminuido considerablemente reflejándose en el consumo de los pobladores.

De acuerdo a información proporcionada por bancos del sistema que se encuentran en el Municipio los montos que se reciben por este concepto semanalmente es de Q. 120,000.00 a Q. 240,000.00 por remesas familiares y pago de impuestos de importación de vehículos.

A continuación se presenta la gráfica del flujo comercial del Municipio:

Gráfica 3
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Flujo comercial
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa las exportaciones del Municipio se enfocan a los municipios y departamentos más cercanos.

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Este capítulo trata sobre el uso, el régimen de tenencia, concentración y distribución de la tierra, así como la estructura agraria en Guatemala, que tomo importancia a partir del año 1842 con los cultivos de exportación, como el algodón, el añil y la producción de granos básicos.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El problema de tierra en Guatemala esta ligado a la problemática económica, social y cultural del país, ya que es el principal medio de producción agrícola para las personas, la fuerza de trabajo se basa en una estructura social de la explotación del hombre por el hombre, el grado de concentración de la tierra esta mal distribuido debido a que pocas personas tienen la mayor parte de la tierra en Guatemala y muchas personas no tienen en donde realizar sus labores de cultivo, esto representa que debido al sistema hay una gran brecha entre ricos y pobres, entre terratenientes y persona comunes.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra en el municipio de Ayutla esta caracterizada por que la mayor parte de esta concentrada en pocas manos, esto debido a la actividad agrícola que se genera en esta región, la explotación de la palma africana, el tabaco y el plátano, a reducido la poca tierra para otra clase de cultivo, además que la población no tiene acceso inmediato al recurso tierra debido a que no son propietarios directos, éstos la rentan para cultivos agrícolas como el maíz, teniendo que pagar una renta anual para el uso del suelo.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente para una mejor lectura:

Cuadro 22
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Fincas y extensiones territoriales, según régimen de tenencia
Años: 1979 - 2003 - 2010

Forma de tenencia	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Año 1979				
Propia	303	54	9,210.35	71
Arrendada	249	44	510.56	4
Colonato	0	0	0.00	0
Otras formas	7	2	3,210.26	25
Total	**559**	**100**	**12,931.17**	**100**
Año 2003				
Propia	311	43	12,233.80	93
Arrendada	334	46	587.73	4
Colonato	13	2	10.64	1
Otras formas	61	9	209.88	2
Total	**719**	**100**	**13,042.05**	**100**
Año 2010				
Propia	6	9	1,394.00	71
Arrendada	56	88	560.00	28
Colonato	0	0	0.00	0
Otras formas	2	3	20.00	1
Total	**64**	**100**	**1,974.00**	**100**

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 2010.

Según la encuesta realizada la tierra propia esta concentrada en 6 fincas que representa el 71% de la tierra cultivable, la arrendada tiene el 28% y otras formas de tenencia el 1% del total.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso primordial que se le da a la tierra en el Municipio es para siembra de cultivos temporales y permanentes, como maíz, fríjol, arroz, ajonjolí, etc.

Del total de las fincas que se encuentran en el municipio de Ayutla, la mayor explotación es de cultivos temporales, a continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 23
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Uso de la tierra
Años: 1979 - 2003 - 2010
Superficie en manzanas

Uso de la Tierra	Número de fincas	%	Superficie	%
Censo 1979				
Cultivos temporales o anuales	765	54	7,622	99
Permanentes y semipermanentes	131	9	104	1
Pastos	81	6		0
Bosques y montes	46	3		0
Otras tierras	396	28		
Total	**1,419**	**100**	**7,726**	**100**
Censo 2003				
Cultivos temporales o anuales	1,056	59	8,645	58
Permanentes y semipermanentes	31	2	2,311	16
Pastos	101	6	3,313	22
Bosques y montes	38	2	455	3
Otras tierras	550	31	202	1
Total	**1,776**	**100**	**14,926**	**100**
Uso de la Tierra	Número de fincas	%	Superficie	%
Encuesta 2010				
Cultivos temporales o anuales	489	95	760	95
Permanentes y semipermanentes	25	5	40	5
Pastos				
Bosques y montes				
Otras tierras				
Total	**514**	**100**	**800**	**100**

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 2010.

El cuadro muestra que los cultivos temporales o anuales son los que tienen mayor incidencia del total de la tierra cultivable del Municipio, le siguen los permanentes y semipermanentes.

2.1.3 Concentración de la tierra

Desde años el tema tierra es uno de los problemas más grandes que afronta la sociedad guatemalteca, esto debido que las mayores proporciones de tierra se encuentran concertadas en pocas manos, de aquí la demanda insatisfecha por parte de la gran mayoría de la población al no tener medios para realizar sus cultivos.

A continuación se presenta el cuadro de la concentración de la tierra:

Cuadro 24
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979 - 2003 - 2010

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Microfinca	257	44	155	2
Subfamiliar	269	47	724	7
Familiar	34	6	754	8
Multifamiliar media	13	2	2,751	28
Multifamiliar grande	5	1	5,368	55
Total	**578**	**100**	**9,752**	**100**
Censo 2003				
Microfincas	980	44	585	2
Subfamiliar	1,058	48	3,418	11
Familiar	122	5	3,051	10
Multifamiliar mediana	34	2	7,138	24
Multifamiliar grande	6	1	15,952	53
Total	**2,200**	**100**	**30,144**	**100**
Encuesta 2010				
Microfincas	30	34	19	1
Subfamiliar	32	36	323	17
Familiar	25	29	250	13
Multifamiliar mediana		0		0
Multifamiliar grande	1	1	1,344	69
Total	**88**	**100**	**1,936**	**100**

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 2010.

Se puede observar que desde el Censo del año 1979 hasta la proyección 2010, la tendencia no tiene variación debido a que las fincas multifamiliares

grandes son las que tienen la mayor proporción de tierra cultivable del Municipio.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Este indicador expresa que cuanto más próximo este el índice a uno, mayor es la concentración de la tierra, cuando se aproxima a cero, es más equitativa la distribución de los recursos.

La formula para expresar este índice es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } Xi(Yi+1) - \text{Sum } Yi\,(Xi+1) / 100}{100}$$

En donde las variables representan:

Xi= al número de fincas en porcentaje acumulado y

Yi= a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir valores resultan los siguientes coeficientes de Ginni para los años indicados:

- Coeficiente de Ginni forma simple de régimen de tenencia censo año 1979.

$$CG = \frac{16{,}194.00 - 7{,}174.10/100}{100}$$

$$CG = 0.90$$

- Coeficiente de Ginni forma mixta de régimen de tenencia censo año 2003

$$CG = \frac{17{,}582.38 - 8{,}525.38/100}{100}$$

$$CG = 0.88$$

- Coeficiente de Ginni forma mixta de régimen de tenencia muestra 2010

$$CG = \frac{12571.45 - 4860.20/100}{100}$$

$$CG = 0.77$$

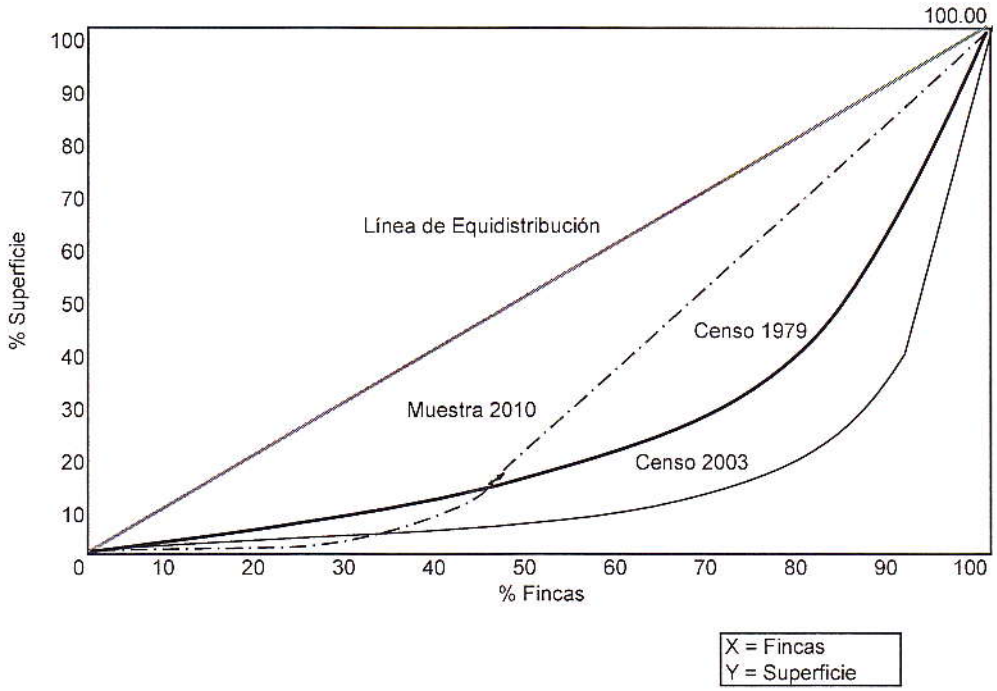
Según la información de censos agropecuarios 1979, 2003 y muestra 2010 se obtuvieron los siguientes coeficientes de Ginni: 0.90, 0.88 y 0.77 con un decremento en el indicador de 0.56, entre el último censo y la muestra 2010, la concentración de la tierra en el municipio de Ayutla es alta, debido a las fincas familiares que existen en el lugar.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es una línea continua que representa la distribución de la concentración de la tierra en el Municipio. La curva resulta de trazar el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas, el eje vertical el porcentaje acumulado de manzanas de tierra.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Gráfica 4
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Curva de Lorenz
Años: 1979 - 2003 - 2010



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 2010.

La curva del censo del año 2003, tiene un desplazamiento hacia la derecha lo que indica que el nivel de concentración es alto, mientras que el Censo del año 1979 el desplazamiento es menor, lo que muestra que el nivel de concentración es bajo, en la encuesta realizada en el 2010, la línea es casi vertical con el punto de referencia, lo que indica que hay menos concentración comparándola con los Censos del año 1979 y 2003.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Ayutla, las principales actividades se encuentran entre, la producción agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, las cuales se detallan a continuación.

2.2.1 Agrícola

Es la que más ingresos tiene de todas las actividades, pues en esta se encuentra la producción de palma africana y plátano que son productos de exportación, también podemos mencionar al tabaco, el maíz, arroz, banano, ajonjolí y en menor escala el mango que se encuentra como una planta común en los patios de las viviendas.

2.2.2 Pecuaria

Dentro de esta se encuentra la crianza y engorde de ganado bovino quien es la que tiene la principal participación de la producción, sin embargo se encuentra también la producción de ganado porcino y avícola, las que son destinadas por lo general al consumo familiar.

2.2.3 Artesanal

Se integra por las diferentes fabricas de block que se encuentran en el Municipio, también están las carpinterías, panaderías y herrerías.

2.2.4 Comercio y servicios

Aquí se encuentran todas las actividades formales e informales destinadas a satisfacer una necesidad, como el intercambio de mercadería, la compra y venta de productos básicos etc.

A continuación se presenta el resumen de las actividades del municipio de Ayutla:

Cuadro 25
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año: 2010

Descripción	Unidades económicas cantidad	%	Unidad de medida	Valor de la producción quetzales	%	Generación de empleo jornales	%
Agrícola	82	4	quintal	393,740,400	95	3,167	54
Pecuaria	68	3	unidad	5,460,515	1	19	1
Artesanal	44	2	unidad	13,373,075	4	166	3
Servicios	246	12			0	492	8
Comercio	1,560	79			0	1,974	34
Totales	**2,000**	**100**		**412,573,990**	**100**	**5,818**	**100**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Dentro de las actividades encontradas en el municipio de Ayutla, la que más destaca es la actividad agrícola, que genera una producción en quetzales de Q. 393,740,400 que representa el 95%, seguido de la artesanal que tiene un 4%, la actividad pecuaria posee un 1%, del total de las actividades.

En la generación de empleos según la encuesta realizada la actividad del comercio tiene un 34%, servicios 8%, artesanal 3%, pecuaria 1% y la agrícola el 54% del total por actividad.

CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo muestra como esta conformado el sistema financiero del país, los aspectos generales, tipos de financiamiento y crédito, clases de garantías, tasas de interés, fuentes de financiamiento, los requisitos exigidos por las entidades bancarias para proporcionar financiamiento, el marco legal que regula a las instituciones autorizadas para ello.

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

Los orígenes legales e institucionales del sistema financiero guatemalteco actual, se encuentra entre los años de 1924 a 1926 en donde se llevó a cabo la reforma monetaria y financiera, periodo en el cual fue creado el Banco de Guatemala como una institución responsable de la emisión de la moneda, giro y descuento, de carácter privado y con la participación del Estado como principal accionista. Esta reforma llegó a su fin durante el mandato del General José María Orellana (1921-1926), en su parte final fue liderado por el Licenciado Carlos Zachrisson quien fungía como Ministro de Hacienda.

El origen de esta reforma se vincula a los grandes desequilibrios monetarios y financieros que ocasionó el régimen anterior, basado en la existencia legal de un oligopolio de bancos emisores regulado por el gobierno de Manuel Estrada Cabrera, que generó una gran deuda del gobierno para estos bancos, en 1919 durante la gestión de Manuel Estrada Cabrera se iniciaron los acercamientos con el profesor Kemmerer para estudiar la posibilidad de una reforma monetaria, quien recomendó el establecimiento de un banco central quien tendría el derecho exclusivo de la emisión de billetes en esa época.

El intento de reforma financiera se vio frustrado por acontecimientos políticos y económicos de esos años, como el derrocamiento del entonces presidente Estrada Cabrera y Manuel Herrera, pero para el año 1924 el presidente José María Orellana invito al profesor Kemmerer a venir al país y proponer el plan

de la reforma financiera. En el año 1923 el presidente Orellana promulgó un Decreto que establecía una "Caja Reguladora", esto para estabilizar el tipo de cambio que seria el surgimiento del Banco Central de Guatemala, en noviembre de 1924 fue promulgada la Ley Monetaria de Guatemala, que daría vida a la nueva unidad monetaria "El Quetzal", bajo el régimen de patrón Oro clásico.

En 1925, el gobierno público las bases de lo que debería ser el Banco Central y finalmente el 30 de junio de 1926 se fundó el Banco Central de Guatemala quien es el encargado de velar por el bienestar financiero y económico del país.

Como consecuencia de la reforma financiera realizada el 4 de diciembre de 1929, con Decreto No. 1040 del presidente de la época el General Lázaro Chacón se promulgó la creación del Banco Crédito Hipotecario Nacional y el 6 de octubre de 1930 se inauguró esta institución con el respaldo del estado, dando paso el 7 de octubre de 1930 la autorización de la vigencia de la Ley reglamentaria del Banco respaldada con el Decreto No. 1098, el capital inicial fue de un millón y medio de quetzales los cuales se distribuyeron en un millón de capital pagado y quinientos mil quetzales como fondo inicial de reserva.

En 1937 siete años después de su fundación el Banco fue autorizado para captar recursos por medio de depósitos de ahorro y el 9 de diciembre de 1938 fue autorizado para recibir depósitos a la vista retirables por medio de cheques.

Entre las funciones primordiales del Banco Crédito Hipotecario Nacional fue atender primordialmente los préstamos agrícolas con garantía hipotecaria, otorgar créditos con prenda agraria o industrial y el financiamiento de construcción de viviendas baratas.

Debido a la gran depresión mundial de los años 1929 a 1933 que afecto severamente la economía guatemalteca, se hizo necesario impulsar la reforma monetaria y bancaria de los años 1944 – 1946, mediante el cual se creo el Banco de Guatemala como heredero del Banco Central de Guatemala, esta reforma llegó a su fin durante el gobierno del Doctor Juan José Arévalo, y fue liderada por el Doctor Manuel Noriega Morales quien fungía como Ministro de Economía, posteriormente nombrado como el primer presidente del Banco de Guatemala.

Como uno de los grandes aciertos de la Revolución de octubre fue la creación de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto No. 215 del Congreso de la República del 11 de diciembre de 1945, en donde le concedía la calidad de entidad autónoma, esta ley unida a la Ley Monetaria Decreto No. 203, la Ley de Bancos Decreto No. 315 del Congreso de la República, conformaban la legislación financiera que para la época era una de las más modernas leyes financieras.

El gobierno de la Revolución mediante la aprobación del Decreto Legislativo No. 900 del 17de junio de 1952, Ley de Reforma Agraria; creo el Banco Nacional Agrario cuyo objetivo era proporcionar créditos a los campesinos para desarrollar cultivos en tierras ociosas, pero con el cambio de presidente en 1954 la Ley Agraria desaparece, por lo que el gobierno fundó el Servicio Cooperativo Interamericano de Crédito Agrícola Supervisado, que funciona adscrito al Banco Nacional Agrario hasta el mes de junio de 1971, cuya finalidad era entregar préstamos a los pequeños y medianos campesinos de la época.

Debido a los constantes cambios en las economías mundiales, de la tecnología y la internacionalización de los mercados, en 1993 la Junta Monetaria aprobó el Programa de Modernización del Sistema Financiero Nacional, mediante el programa se propuso actualizar el marco regulatorio que venia de los años 40´as, buscando reformas que favorecieran la

estabilidad macroeconómica y que propiciaran una mayor apertura al mercado financiero. Como resultado de los lineamientos planteados por la Junta Monetaria, fue la reforma integral de las leyes financieras y se centró en la elaboración de cuatro proyectos de ley los cuales fueron, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley Monetaria, Ley de Bancos y Grupos Financieros y la Ley de Supervisión Financiera.

3.2 INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO GUATEMALTECO

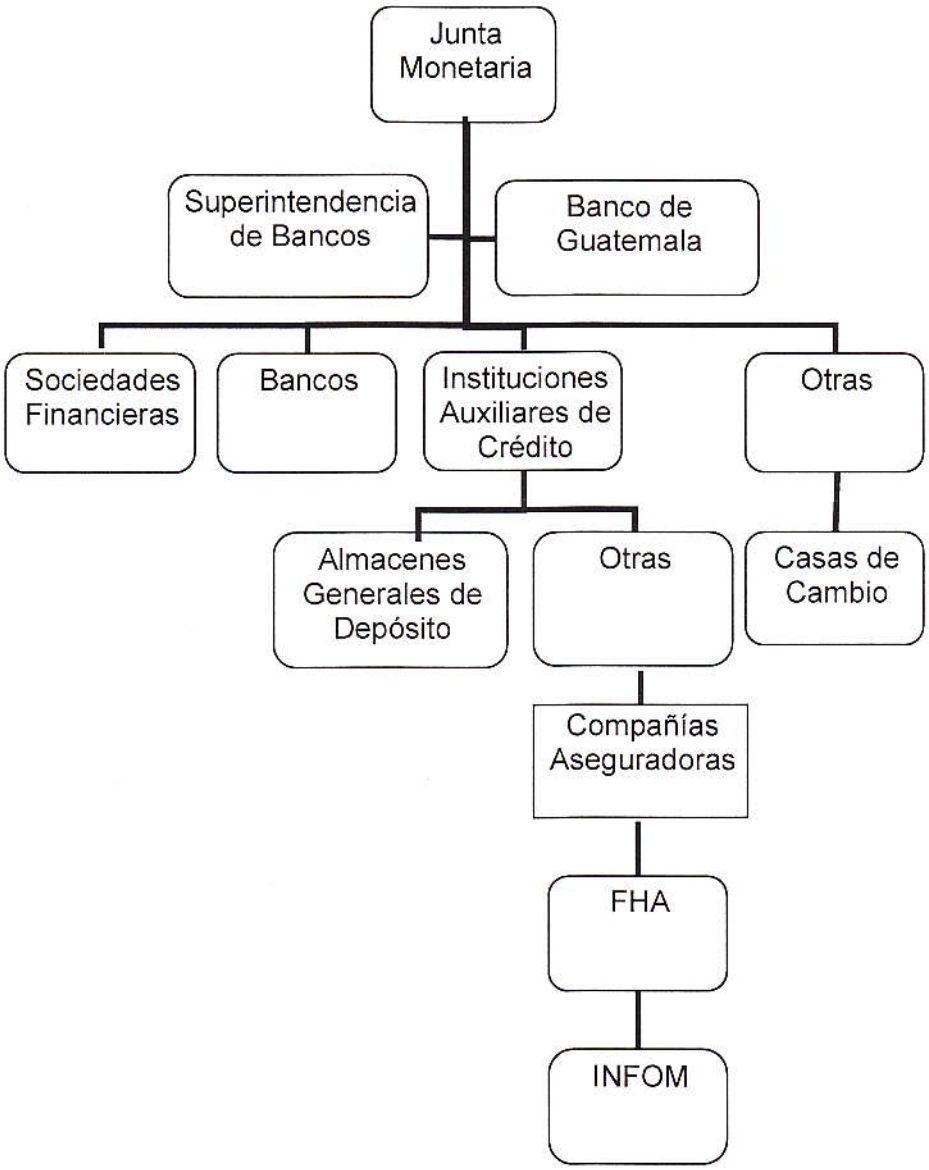
Esta conformado por el mercado financiero organizado y se define como el conjunto de instituciones que generan, dirigen y recogen el ahorro como la inversión dentro de una unidad económica. La función del sistema financiero guatemalteco es el intercambio, transferencia, liquidación y creación de activos y pasivos financieros, de acuerdo a su regulación, el sistema financiero se divide en regulado o formal y no regulado o informal.

3.2.1 Sistema regulado

Este esta conformado por las instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos, órgano facultado para este fin. Es por eso que el sistema regulado abarca un subsector bancario y no bancario. El bancario incluye a los bancos comerciales y a las sociedades financieras, estas últimas se redefinen por ley, como instituciones especializadas en operaciones de banca e inversión, no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo.

Gráfica 5

Estructura del Sistema Financiero Regulado de Guatemala



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Boletín Informativo del Banco de Guatemala, primer semestre año 2010

En la gráfica anterior se muestra como esta conformado el Sistema Financiero regulado de Guatemala, en su orden de importancia.

a) Junta Monetaria

"La Junta Monetaria, integrada conforme a la Constitución Política de la República de Guatemala, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala.

La Junta Monetaria se integra con los siguientes miembros:

- El Presidente, quien también lo será del Banco de Guatemala.
- Los Ministros de Finanzas Públicas, de Economía y Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- Un miembro electo por el Congreso de la República.
- Un miembro electo por las asociaciones empresariales de Comercio, Industria y Agricultura.
- Un miembro electo por los presidentes de los Consejos de Administración o juntas directivas de los Bancos privados nacionales.
- Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Estos tres últimos miembros duraran en sus funciones un año".[9]

Esta institución tiene a su cargo la política cambiaria, monetaria y crediticia del país, así como la dirección suprema del Banco de Guatemala, también supervisa la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, para asegurar el fortalecimiento del ahorro, se encuentra regulada por el Decreto del Congreso de la República de Guatemala Número 16-2002.

b) Banco de Guatemala

Es el ente financiero del estado, se encuentra regulado por el Decreto Legislativo Número 16-2002, el objetivo principal es, promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables para el desarrollo de la economía del país. Es el Banco Central y funciona con carácter autónomo, ejerce la representación legal del Estado en

[9] Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala y su Reglamento, artículo 13.

todos los trámites, negociaciones y decisiones de los convenios monetarios y bancos extranjeros, suscritos por la República. Es la única entidad bancaria autorizada para emitir papel moneda y monedas dentro del territorio nacional y recibir en depósitos los encajes bancarios, esta institución funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria.

c) Superintendencia de Bancos

Es un órgano de la Banca Central, se organizó conforme a la Ley de Supervisión Financiera Decreto Número 18-2002, actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria, ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos a nivel nacional, sociedades financieras e instituciones de crédito, entidades Afianzadoras, de Seguros, Almacenes Generales de Depósito, Casas de Cambio, grupos financieros, empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

"La Superintendencia de Bancos tiene plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, goza de la independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines, y para velar porque las personas sujetas a su vigilancia e inspección cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial".[10]

d) Sociedades Financieras

"Son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y

[10] Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 18-2002 Ley de Supervisión Financiera, artículo 1 párrafo 2.

desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción".[11]

e) Bancos del sistema

Son todas las instituciones legalmente autorizadas para trabajar dentro del territorio nacional y en el extranjero, estas entidades pueden efectuar negocios, que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante la recepción de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Los bancos sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital, y contribuyen al desarrollo de la economía nacional impulsando el crecimiento del sistema financiero y coadyuvan al progreso productivo de Guatemala, proporcionan financiamiento a la industria, el comercio, la agricultura, servicios y vivienda.

La legislación aplicable a estas instituciones son, la Ley de Supervisión Financiera Decreto Legislativo Número 18-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto del Congreso de la República Número 19-2002, Ley Contra el Lavado de Dinero y otros Activos Decreto Número 67-2001 y la Ley de Libre Negociación de Divisas Decreto del Congreso de la República Número 94-2000.

f) Almacenes Generales de Depósito

Son instituciones catalogadas como auxiliares de crédito, el objetivo principal de estas entidades es el depósito, la conservación, custodia, manejo, distribución, compra y venta de mercaderías o productos nacionales y extranjeros por cuenta ajena. Son las únicas instituciones autorizadas para emitir certificados de depósito y bonos de prenda, los cuales son transferibles por simple endoso. Estas empresas se encuentran reguladas por el Decreto del Congreso de la República Número 17-46 Ley de Almacenes Generales de Depósito.

---

[11] www.sib.gob.gt. Educación Financiera

g) Compañías de seguros

Son sociedades mercantiles legalmente autorizadas para operar, de acuerdo a un contrato de seguro, el asegurador se obliga a resarcir un daño u obligación por medio de un pago de dinero al realizarse la eventualidad prevista en el contrato del asegurador, mientras el asegurado se obliga a pagar una suma de dinero o prima mensual establecida dentro del contrato correspondiente. Dentro de los mas importantes se pueden mencionar el seguro de personas, contra daños, contra incendios, de transporte, agrícola y ganadero, de automóviles, de responsabilidad civil etc. Estas entidades son reguladas por la Ley de Constitución y Organización de Empresas de Seguros Decreto Ley Número 473, promulgado por Alfredo Enrique Peralta Azurdia jefe de gobierno de la república de Guatemala.

h) Afianzadoras

Son instituciones financieras que por medio de un contrato de fianza, una persona individual o jurídica, debe pagar a la afianzadora en la proporción que se estipule, la cantidad otorgada a esta, como beneficiaria de la fianza.

"La Superintendencia de Bancos tendrá, respecto de las Compañías de Fianzas, las mismas atribuciones que le confiere el Decreto del Congreso de la República Número 215, en lo que concierne a las instituciones bancarias.

En consecuencia, puede practicar las auditorias, arqueos y revisiones que estime convenientes. Las resoluciones ejecutivas, administrativas o interpretativas de la Superintendencia de Bancos en materia de finanzas, admiten recurso de reposición ante el Ministerio de Economía".[12]

Aplicabilidad del contrato de fianza, se aplicarán a las fianzas que otorguen las afianzadora autorizadas de conformidad con la ley.

"la fianza se hará constar en póliza que contendrá:

[12] Decreto Presidencial Número 470, articulo 16

- El lugar y la fecha de su emisión.
- Los nombres y domicilios de la afianzadora y del fiador.
- La designación del beneficiario.
- La mención de las obligaciones garantizadas y el monto y circunstancias de la garantía.
- La firma de la afianzadora, la cual podrá ser autógrafa o sustituirse por impresión o reproducción".[13]

i) Casas de cambio

Es una organización que permite a los clientes cambiar una divisa por otra. Sociedad Anónima autorizada por la ley, cuyo objetivo es la compra y venta de moneda extranjera cuyo origen y destino determine la Junta Monetaria, de conformidad con la política cambiaria y mecanismos operativos establecidos.

Por lo regular estas instituciones se ubican dentro de los bancos o agencias de viajes, así como en aeropuertos internacionales, para realizar sus operaciones de cambio de dinero utilizan una tasa autorizada más una comisión por el servicio que prestan.

j) Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas

Entidad descentralizada con personería jurídica, sus funciones principales son las de efectuar seguro de hipotecas, emitir resguardo de asegurabilidad y de seguros así como la emisión de bonos inmobiliarios.

k) Instituto de Fomento Municipal

Es una entidad estatal creada para brindar y proporcionar asistencia técnica y financiera a las Municipalidades del país,

"Es una institución estatal, autónoma descentralizada con personalidad jurídica y con patrimonio propio, creada con la finalidad de promover el

[13] Congreso de la Republica de Guatemala, Decreto Número 2-70, Código de Comercio de Guatemala, artículo 1025.

desarrollo económico y social de los municipios, dedicada a mejorar las condiciones de vida de las poblaciones, transformar la gestión pública de los gobiernos locales, en una actividad dinámica y efectiva, que coadyuve a la solución de los problemas y necesidades de las comunidades y destinada a apoyar a las Municipalidades de la República en la promoción de su desarrollo, mediante la prestación de servicios directos y el otorgamiento de asistencia técnica y financiera de diversa índole".[14]

3.2.2 Sistema no regulado

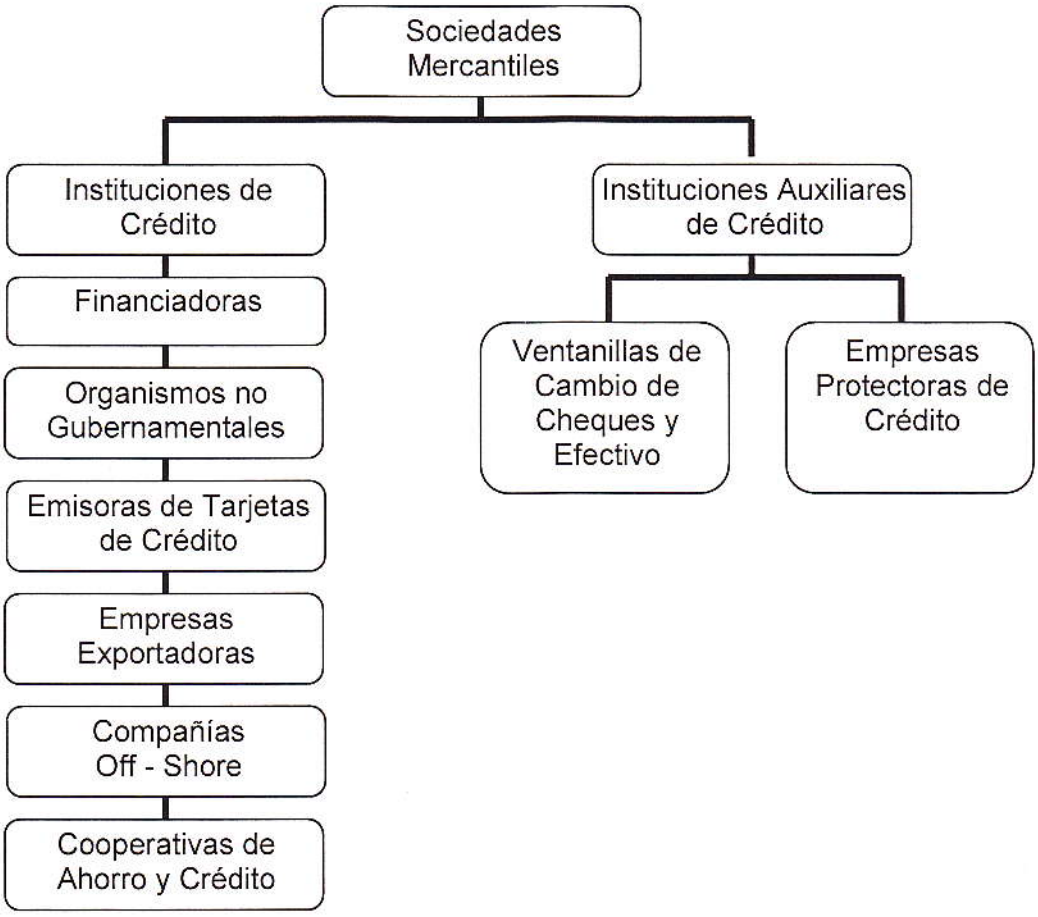
Son instituciones que no están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria y por ende no son supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Este sector esta conformado por Asociaciones de Cooperativas de Ahorro y Crédito, Organizaciones no Gubernamentales y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios.

En la siguiente gráfica se presenta como esta conformado el Sistema Financiero no Regulado de Guatemala.

[14] www.infom.org.gt, bienvenidos

Gráfica 6

Estructura del Sistema Financiero no Regulado de Guatemala



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Boletín Informativo del Banco de Guatemala, primer semestre 2010.

Sociedades financieras

"Son entidades que actúan como intermediarios financieros, especializados en operaciones de banca de inversión, promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

"Se incluyen todas las entidades financieras, que dentro de sus principales actividades esta colocar títulos valores y otorgar préstamos".[15]

Instituciones de crédito

"Empresa cuya actividad consiste en recibir del público depósitos u otros fondos reembolsables y en conceder créditos por cuenta propia. Son los bancos, las Cajas de Ahorro, las Cooperativas de Crédito y los Establecimientos Financieros de Crédito".[16]

Financiadoras

Son instituciones que tienen como finalidad la captación de recursos para ser invertidos principalmente en la compra de bienes de consumo, el arrendamiento financiero, el descuento de documentos, descuentos de cartera, así como la concesión de préstamos empresariales y personales, con garantías muebles, inmuebles o fiduciarios, mediante un contrato, estas instituciones cobran altas tasas de interés comparadas con las del sistema financiero.

Emisoras de tarjetas de crédito

Empresa denominada tomador para la compra de bienes y la obtención de servicios hasta por un monto determinado, comprometiéndose el dador a pagar por el tomador, a cambio de obtener esa misma cantidad en el tiempo y la tasa de interés preestablecida. Las tarjetas de crédito deberán de contener los datos de quien la expide, como nombre y la firma autógrafa de la persona a quien se extiende la misma.

Empresas exportadoras

Son las que se dedican a financiar a los productores agrícolas con insumos para sus cosechas, con el acuerdo que la producción sea vendida a un precio

---

[15] Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados No. 33, pagina 3.

[16] www.ecolandia.es, Diccionario de Términos Económicos, Definición de Instituciones de Crédito.

bajo y exclusivamente a este tipo de empresas, después estas la venden en el extranjero a un mayor precio.

Off – Shore

Son bancos que se constituyen en otros países con el objetivo de captar depósitos voluminosos de inversionistas en moneda extranjera, generalmente en dólares de los Estados Unidos, estas instituciones brindan una tasa de interés más alta que la del mercado o de las que ofrecen en los países de origen lo que hace atractiva la inversión en estos lugares.

Organizaciones no gubernamentales

"Son organizaciones no gubernamentales ONG'S, las constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social, sin fines de lucro".[17]

Cooperativas de ahorro y crédito

"Se denominaran cooperativas de ahorro y crédito las cooperativas de servicio que tengan por objeto único y exclusivo brindar servicios de intermediación financiera en beneficio de sus socios".[18]

3.3 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Se presentan definiciones y conceptos adecuados al financiamiento y sus diferentes clasificaciones y objetivos.

3.3.1 Financiamiento

"Entrega a una persona o empresa de los recursos necesarios para la constitución o adquisición de bienes de capital o para otras actividades

[17] Alfredo Enrique Ruiz Orellana, Diccionario de Términos Contables, cuarta edición, página 407

[18] www.decoop.cl, definición y tipos de cooperativas.

siempre que el fin sea el cumplimiento de sus funciones o para generar y estimular la actividad económica de la misma".[19]

3.3.2 Crédito

"Confianza que se otorga a una persona o institución en razón de su solvencia y moralidad. Capacidad de obtener bienes o servicios a cambio de una promesa de pago".[20]

El crédito se proporciona a las actividades productivas, como la pecuaria, agrícola y artesanal entre otras, se diferencia de la mayoría de créditos, debido a que la garantía que se utiliza es la prendaría lo cual conlleva a un mayor riesgo, esto es porque en la mayoría de veces no tiene una garantía que satisfaga a la entidad que prestará el dinero, este tipo de garantía tiene diferentes factores de riesgo ya que la producción se encuentra expuesta a diferentes clases de desastres naturales que provocan la perdida total o parcial, esto se representa en el incumplimiento de pago de los créditos obtenidos.

Agrícola

El crédito agrícola se dedica fundamentalmente para la compra de insumos necesarios para la producción, la compra de maquinaria cuando se es requerido, así como el pago de mano de obra cuando se solicita durante el proceso, entre los tipos de créditos agrícolas están:

1. Crédito de capacitación: Es el que proporciona asistencia técnica al productor.
2. Crédito de sostenimiento: Es el que otorga capital de trabajo.
3. Crédito de promoción: Provee de capital fijo y asistencia técnica al productor.

---

[19] Alfredo Enrique Ruiz Orellana, Diccionario de Términos Contables, cuarta edición página 269

[20] Alfredo Enrique Ruiz Orellana, Diccionario de Términos Contables, cuarta edición página 172.

Pecuario

Este tipo de crédito es el que se destina a la explotación de ganado, ya sea para crianza, engorde, destace, producción de leche y sus derivados. También se utiliza para la compra de insumos para la actividad pecuaria como las vacunas, los desparacitantes, follaje, jornales de pastoreo, compra de sales minerales, y otros que son necesarios para la producción así como los gastos en que se puede incurrir dentro del proceso productivo.

Avícola

Este crédito se destina a la explotación de aves de corral, como gallinas, patos, chompipes etc. Se puede utilizar para la crianza y producción de carne y huevos, las garantías, los plazos y las tasas de interés se pactan con las entidades que otorgan el crédito.

Otros créditos

Aquí se pueden mencionar los otorgados a la actividad artesanal, industrial, agroindustrial, comercio, servicios, vivienda y construcción.

3.3.3 Objetivos del crédito

Uno de los objetivos es proporcionar el capital de trabajo para las distintas actividades, promover desarrollo económico de la explotación o formación de capital esto para evitar la usura. Sirve como política económica que dirige las distintas actividades financieras hacia los objetivos definidos en una sociedad.

3.3.4 Importancia del crédito

El crédito representa un factor muy importante para el desarrollo económico de las sociedades, ya que a través de créditos destinados a capital de trabajo y una adecuada dirección del financiamiento, hacia los sectores en que se debe canalizarse el mismo, permite alcanzar las metas y objetivos a corto plazo hacia el progreso social.

3.3.5 Clasificación del crédito

Se puede clasificar de acuerdo al destino, la finalidad del mismo, por el tipo de garantía que ofrece y por el plazo requerido.

a) Por el destino

De acuerdo al destino que se le pueda dar, el crédito se puede clasificar como de servicios, comercial, de producción y consumo.

Servicios

Son los que se destinan para la iniciación o ampliación de la prestación de cualquier tipo de servicios, como alquiler de instalaciones, fletes, almacenamiento, trasporte de personas, transporte aéreo y terrestre, servicios bancarios, implementar un negocio etc.

Comercial

Es el que se destina para la compra de artículos, así como para las importaciones y exportaciones.

Producción

Son los que se destinan al financiamiento de actividades industriales, agroindustriales y agropecuarias. Se utiliza especialmente para la compra de materias primas, pago de impuestos, mano de obra y todos los elementos necesarios para la producción que se trate.

Consumo

Son los que se utilizan para gastos personales como pago de deudas, también se pueden catalogar de manejo inmediato.

b) Por su finalidad

Estos se clasifican en, inversión en capital de trabajo, inversión fija.

Inversión en capital de trabajo

Son los recursos necesarios para cubrir los gastos de la etapa de implementación y funcionamiento del proyecto. Son los recursos monetarios para iniciar un negocio que servirán para el pago de insumos necesarios para la primera fase del negocio, así como pago de mano de obra utilizada durante la actividad.

Inversión fija

Este crédito se obtiene para la adquisición de activos fijos que se utilizarán en la explotación del proyecto, puede ser para su iniciación o para el seguimiento durante su vida útil.

c) Por su garantía

Se pueden clasificar en fiduciarios, hipotecarios, prendarios y mixtos.

Fiduciarios

Se constituye con la firma del deudor y codeudor por medio de un documento legal en donde se comprometen a pagar en la forma y plazo convenidos, la cantidad prestada sumándole los intereses generados por la obligación. En este crédito el deudor como codeudor tiene la misma responsabilidad de cubrir el compromiso adquirido.

Hipotecarios

Estos son garantizados por bienes inmuebles, como terrenos, casas, fincas etc., y normalmente son a largo plazo por la naturaleza de la inversión.

Prendarios

Son los que la garantía se obtiene por medio de escritura con respaldo de muebles, maquinaria, equipo, acciones, bonos de prenda, cosechas etc. Pignoración de bienes, ganado hasta por el porcentaje permitido por la institución prestataria, según las políticas crediticias de cada organización.

Mixtos

Son los créditos que tienen la combinación de tener las garantías fiduciarias, hipotecarias o prendarías.

d) Por el plazo adquirido

Los créditos se pueden clasificar en corto, mediano y largo plazo.

Corto plazo

Son los créditos que se otorgan a menos de un año, no requiere de mayores requisitos y la tasa de interés no varia durante la duración del mismo.

Mediano plazo

Es el que se otorga de uno a tres años, se utiliza generalmente para financiar necesidades permanentes como insumos, compra de materiales y otros bienes.

Largo plazo

Es el préstamo que tiene un plazo mayor a tres años, su utilización es más que todo para la adquisición de maquinaria, terrenos, y la compra de otros activos fijos.

3.3.6 Procedimientos básicos para la obtención de créditos

Existen varios procedimientos que se deben de seguir dependiendo la entidad prestataria, dichos procedimientos son establecidos por cada una.

a) Requisitos a cumplir

Toda persona jurídica o particular para la obtención de un crédito debe de cumplir con ciertos requisitos, estos dependen de la institución financiera que otorgue el préstamo.

Sistema bancario

Los trámites solicitados por una institución bancaria son detallados e investigados a profundidad, debido a esto dichos requisitos se tornan difíciles y como consecuencia de ello el tiempo se puede incrementar para otorgar un préstamo. Pues la entidad que presta el servicio tiene que asegurarse que la persona que lo solicita tiene la suficiente capacidad económica para cumplir con el compromiso adquirido por medio del pago del capital e interese. Los requisitos solicitados están autorizados por la Superintendencia de Bancos y entre los más generales se pueden mencionar los tipos de garantía, obligaciones personales, tasa de interés, el plazo de la deuda y el monto solicitado.

Otras instituciones

Los requisitos en otras entidades varían de acuerdo a las políticas internas de las mismas tales como las cooperativas. Algunos de los solicitados por éstas instituciones se pueden detallar como ser asociado, solvencia de pago de aportaciones, carecer de mora en créditos anteriores y tener solvencia económica.

3.3.7 Condiciones del crédito

Estas comprenden el plazo, tasa de interés y las garantías que estipulan las entidades financieras que conceden préstamos.

a) Plazos

Por lo regular son a corto, mediano y largo plazo. La amortización de los créditos concedidos deberá de adaptarse a la naturaleza de la operación y la capacidad de pago del solicitante. En el caso de los préstamos otorgados por instituciones bancarias, los deudores podrán realizar amortizaciones extraordinarias o cancelar totalmente el saldo de la obligación, en cualquier tiempo anteriormente al vencimiento del plazo.

b) Tasas de interés

Las instituciones de común acuerdo podrán pactar las tasas de interés con los codeudores. En todo caso, deberán aplicarse únicamente a los saldos pendientes de pago y por el tiempo que no hubieren sido cancelados.

c) Garantías

Las garantías son los medios por el cual la entidad prestataria se protege del riesgo que conlleva otorgar préstamos. Así mismo representan para el deudor la posibilidad de perder los bienes que dio en garantía al no cumplir con la cancelación del crédito y los intereses correspondientes.

d) Otros

Entre otras estipulaciones se pueden mencionar, las amortizaciones al capital, variaciones a tasas de interés, condiciones de pago, gastos de escrituración, seguros y otras erogaciones.

3.4 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para llevar a cabo una actividad productiva, se necesita de instituciones que proporcionen recursos financieros que permitan cubrir la inversión y ejecutar las distintas actividades para su desarrollo.

Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas, las internas son los recursos propios que pueden ser ahorros personales, mano de obra familiar, la reinversion de utilidades, excedentes de cosechas anteriores, las externas, son los recursos que provienen de terceras personas, como instituciones financieras y que son utilizados para el desarrollo y crecimiento de las actividades productivas.

3.4.1 Recursos propios

Es la suma de dinero que posee la empresa o productor, estos se invierten para el funcionamiento del negocio.

a) Capital de los productores

Es la suma de bienes y dinero que posee el productor, se basa en las aportaciones familiares de recursos como bienes, maquinaria, herramientas, mobiliario para la producción y contribuciones en efectivo.

Semillas de cosechas anteriores

Este recurso es cuando el productor utiliza semillas de las cosechas anteriores para la nueva siembra, siempre y cuando este clasificada y cumpla con la calidad que se requiere.

Mano de obra familiar

Esta fuente comprende el trabajo que realiza el grupo familiar, de esta manera se esta financiando el productor ya que no paga un salario fijo, sino que se reparten las utilidades obtenidas al final de la cosecha que se realice.

Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Este recurso reúne los ahorros familiares obtenidos como producto de ventas de cosechas anteriores, los cuales se utilizan en adquisición de maquinaria e insumos, permite la compra de un bien diferente al que se esta explotando.

3.4.2 Recursos ajenos

Son los recursos que se obtienen de entidades financieras que se dedican a la adjudicación de préstamos y son ajenos al grupo familiar, estos son utilizados para el crecimiento de la actividad que se esta produciendo.

Bancarios

Comprende los recursos que se obtienen provenientes de instituciones que integran el Sistema Bancario Nacional, como los bancos nacionales, privados y mixtos, así como las instituciones financieras del país.

Líneas de crédito

Este tipo de financiamiento es utilizado por el Sistema Bancario, consiste en conceder límites de crédito que se pueden invertir en diferentes intervalos de tiempo, total o parcialmente entre estos se encuentran las cartas de crédito, los sobregiros bancarios y los fideicomisos.

Otras modalidades financieras

Entre estas modalidades se hallan los documentos que sean legalmente canjeables en el mercado financiero, como los cheques de viajero, tarjetas de crédito, documentos descontados, pagares, letras de cambio, acciones al portador etc.

Extrabancarios

Son entidades constituidas legalmente como Sociedades Mercantiles y también las Anónimas. No están autorizadas y reconocidas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y tampoco son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Entre estas se pueden mencionar las Organizaciones no Gubernamentales, que en muchas ocasiones sirven como instituciones que otorgan créditos con fondos provenientes del Estado y de otros países.

3.5 MARCO LEGAL APLICABLE

Entre las leyes que rigen el Sistema Financiero Nacional se pueden citar la Ley de Bancos, Código de Comercio, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros entre otras.

a) Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Esta legislación tiene como objeto normar lo concerniente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala. Tiene como fin primordial contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables para el desarrollo ordenado de la economía nacional. Para lo cual proporcionará las

condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que estimulen la estabilidad en el nivel general de precios.

b) Ley de Bancos y Grupos Financieros

Tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones, liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales, de oficinas de representación de bancos extranjeros. También expresa que las entidades que reciban depósitos o aportaciones de parte de sus socios y de terceros como las Cooperativas, Organizaciones no Gubernamentales, organizaciones privadas de desarrollo, entre otras, que se encuentren reguladas por una ley especial queda exceptuadas de las disposiciones que la misma establece, por lo que quedan sujetas a la fiscalización por parte de la Superintendencia de Bancos.

c) Ley de Sociedades Financieras Privadas

Son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca y de inversión, promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, los invierten en empresas industriales, agrícolas o ganaderas, ya sea en forma indirecta otorgándoles créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y la diversificación de la producción. Esta ley propicia la creación de instituciones para el otorgamiento de préstamos modernas que complemente de manera eficaz la función de los bancos comerciales e hipotecarios.

d) Ley de Libre Negociación de Divisas

Esta promueve la participación del país en el nuevo orden cambiario internacional, a fin de no quedarse rezagado con respecto a sus principales socios comerciales, particularmente con los países de la región, para lo cual es necesario que cuente con un pacto jurídico de orden cambiario actualizado

y flexible. Según experiencia de otros países, indica que un ambiente macroeconómico estable, la legalización de la intermediación financiera en monedas extranjeras ha contribuido a eliminar costos de transacción en operaciones habituales de comercio exterior, así como de facilitar la diversificación en las decisiones de inversión y ahorro de los agentes económicos.

e) Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos

Esta surge a través de la ratificación de tratados internacionales por parte del Estado de Guatemala, con el compromiso de controlar y sancionar el lavado de dinero u otros activos de manera que proteja la economía nacional, la estabilidad y solidez del sistema financiero guatemalteco.

Con esta ley se crean las condiciones idóneas para promover la inversión en el país de capitales nacionales y extranjeros, por lo que se dictan las disposiciones legales necesarias para evitar que el sistema financiero se utilice para negocios ilegales.

f) Ley de Almacenes Generales de Depósito

Regula a las empresas privadas que tienen carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de Sociedad Anónima cuyo objeto es el depósito, conservación y custodia, manejo, distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercaderías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos de crédito.

g) Constitución y Organización de Empresas de Seguros

Este tipo de empresas constituyen uno de los instrumentos más eficaces para el fomento del ahorro nacional, acumulan cantidades importantes de reservas e influyen por medio de sus inversiones en el desarrollo económico del país.

h) Ley de Mercado de Valores y Mercancías

Fue creada con el objeto de otorgar lineamientos a las instituciones que operan en el mercado de valores, colaborar con la transparencia y desarrollo del mismo. La ley establece el marco jurídico para el mercado de valores bursátil y extrabursátil, de la oferta pública en bolsas de comercio de valores, de las personas que en dichos mercados actúan y la calificación de valores de las empresas que se dedican a esta actividad.

i) Código de Comercio

Regula todo lo estipulado a las instituciones de derecho mercantil, para coadyuvar a la eficiencia de esta actividad, en lo que respecta a los títulos de crédito y las operaciones crediticias.

j) Leyes fiscales

La legislación fiscal que tiene relación con el crédito y las instituciones financieras es el Decreto del Congreso de la República Número 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta, aquí se regula que toda utilidad generada por persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos se encuentra afecta a esta disposición.

k) Otras

Entre otras leyes relacionadas con el crédito, se pueden mencionar la Constitución Política de la República de Guatemala, el Código Civil, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El presente capítulo muestra la situación imperante en el municipio de Ayutla departamento de San Marcos, en lo relacionado al financiamiento de la producción pecuaria, específicamente en la crianza y engorde del ganado bovino.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria del Municipio se divide en tipos de finca, microfincas en las cuales se observó que tienen la producción de ganado bovino, avícola y porcino, en las fincas familiares solamente se explota la crianza y engorde de ganado bovino al igual que las fincas multifamiliares donde ya cuentan con razas puras y cruzadas esto para la mejoría de la producción de carne y leche, este producto se distribuye dentro del municipio de Ayutla y otros Municipios cercanos como Pajapita, Malacatán y Coatepeque. La explotación de leche es un complemento de la crianza y engorde de ganado bovino ya que solo se realiza en la finca multifamiliar y es utilizada para alimento del propio ganado y para la venta a personas que se dedican a la distribución de este producto, el precio por litro es de Q. 3.00 venta al distribuidor mientras que al precio público dentro del Municipio se encuentra a Q. 6.00 el litro.

Debido a la extensión del terreno que posee una finca multifamiliar es óptima para esta clase de producción, ya que cuenta con una extensión de 64 a menos de 640 manzanas lo que hace que el ganado este en condiciones favorables y mejores pastos para la alimentación.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el cuadro de la superficie, volumen y valor de la producción pecuaria de los principales productos que se explotan en el Municipio en los diferentes estratos.

Cuadro 26
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2010
(En quetzales)

Producción	Estrado de Finca	Unidade de Medida	Volumen de Producción	Precio promedio Q.	Valor de la producción Q.
Avícola	Microfinca	Unidad	917	51.49	47,215
Porcino	Microfinca	Unidad	106	373.58	39,600
Crianza y engorde de ganado bovino	Microfinca	Cabezas	49	2,800.00	137,200
	Familiar		93	2,788.17	259,300
	Multifamiliar		1,525	3,263.74	4,977,200

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que crianza y engorde de ganado bovino en los estratos de microfinca, finca familiar y finca multifamiliar, es el producto de mayor contribución a la economía del Municipio.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Dentro del Municipio existen fuentes externas de financiamiento para la agricultura, ganadería, artesanía, comercio, vivienda, construcción y otras actividades productivas. Este crédito es otorgado por el sistema bancario representado por los bancos del sistema que tienen sus sucursales dentro del municipio de Ayutla departamento de San Marcos, entre los que se cuentan el Banco Industrial, Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, Banco Agromercantil, quienes otorgan préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, las tasas de interés establecidas oscilan entre el 14% y 18% de acuerdo al monto solicitado; también se encuentran las entidades Coosagro quien esta afiliada a Mi Cope, y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Adelante, R.L., quien brinda apoyo a los diferentes productores y asociados en general, a los productores pecuarios del total de prestamos otorgados un 25% es para ganadería, les otorga obligaciones fiduciarias e hipotecarias con una tasa de 1.83% mensual, al momento de realizar el trabajo de campo habían 800 asociados activos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Dentro del municipio de Ayutla departamento de San Marcos, existen distintas entidades destinadas a conceder créditos para la ganadería, sin embargo de acuerdo a la encuesta realizada a la muestra de 400 hogares, esta rama productiva se auxilia del financiamiento propio, es decir, de ahorros familiares, mano de obra familiar, venta del producto explotado para cubrir la inversión. Por lo tanto no comprometen sus bienes y no ponen en riesgo su patrimonio personal y familiar debido a que con los ingresos que obtienen por esta actividad no podrían pagar un préstamo.

También no hacen uso de las fuentes externas de financiamiento por que el sistema bancario les solicita muchos requisitos para otorgarles un préstamo, el trámite burocrático y las garantías que exigen para respaldar una operación financiera en muchas ocasiones no están al alcance de las personas solicitantes.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento se clasifican en interno y externo. Entre las primeras se pueden mencionar los ahorros, herencias, aportaciones familiares y las segundas son las aportaciones que se reciben de entidades públicas y privadas con el requisito del pago de intereses que ocasionen la transacción y de mutuo acuerdo entre ambas partes.

Con base en el trabajo de campo realizado en el Municipio se observo que la baja explotación de ganado bovino, se debe a que las pocas personas que se dedican a esta actividad no cuentan con los recursos económicos propios para financiarla y por poseer extensiones de tierra muy pequeñas y carecer de títulos de propiedad registrados y garantías que puedan respaldar préstamos con instituciones bancarias o financieras, no tienen acceso a financiamiento externo con estas, sin embargo la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral "Adelante, R.L" concede préstamos para ganadería a un

porcentaje menor de estos productores, la gran mayoría producen solamente con fondos provenientes de ahorros, ventas de la producción y aportaciones familiares.

La mayoría de productores conocen los procedimientos para realizar una solicitud de préstamo, pero indican que los tramites son muy largos y tediosos ya que les solicitan requisitos que no están al alcance de sus manos en esos momentos, y que al final no califican para la obtención del crédito debido a que tienen poca probabilidad de pago o no cumplen con todos las obligaciones solicitadas.

a) Fuentes externas

Las entidades que prestan financiamiento al sector pecuario en el municipio de Ayutla son los bancos del sistema como el Banco Internacional, Banco Agromercantil, Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL-, Banco Industrial, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Adelante, R.L., y Coosagro. Estas instituciones otorgan préstamos, pero por las tasas de interés, los tramites burocráticos, el tiempo que demora la solicitud y las garantías solicitadas, contribuyen a que los productores no soliciten crédito a estas entidades por temor de no cubrir lo solicitado y tener que entregar las propiedades dadas como garantía.

b) Fuentes internas

Los productores pecuarios del municipio de Ayutla departamento de San Marcos no utilizan el financiamiento externo según encuesta realizada durante el trabajo de campo, debido a que se caracterizan por manejar los ahorros, aportes familiares, la ganancia de la venta de la producción y la mano de obra familiar, de esta forma se aseguran que la explotación continué sin arriesgar la pérdida de bienes que se puedan dar como garantía.

4.2.2 Características tecnológicas

La que predomina en la rama de crianza y engorde de ganado bovino en el municipio de Ayutla departamento de San Marcos es la de baja tecnología o nivel II en las microfincas y fincas familiares, mientras en la finca multifamiliar ya se usa el nivel III, en donde ya se tiene una raza pura o mejorada, tienen asistencia técnica particular, en la alimentación se usa el pastoreo, la melaza, pastoreo rotativo por la extensión de tierra que posee, tienen equipo de riego para pastos y bebederos para las reses, sin embargo no se utiliza en ningún estrato el financiamiento externo.

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Ayutla departamento de San Marcos estas son las características tecnológicas que utilizan los productores.

Tabla 7
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Características tecnológicas, sector pecuario
Año: 2010

Fincas	Razas	Asistencia técnica	Alimentación	Crédito	Otros
Tecnología microfincas	Cruzada y criolla	No usa	Pasto natural, pastoreo extensivo	No tienen acceso	Usa ríos y nacimientos de agua
Tecnología fincas familiares	Cruzado	Del Estado	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo	Acceso en mínima parte	Bebederos
Tecnología fincas multifamiliares	Pura o mejorada	Del Estado veterinarios particulares	Melaza, pastoreo cultivado, pastoreo rotativo	Se utiliza	Bebederos y equipo de riego para pastos

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

4.2.3 Destino de los fondos

Según el destino de los créditos para el cual se solicitó, estos pueden clasificarse en créditos de avío y refaccionarios.

Crédito avío

"El crédito de habilitación, conocido como avío, debe ser utilizado para la compra de materias primas, materiales, salarios, así como gastos directamente relacionados con el ejercicio de la empresa. Este crédito está directamente vinculado con la producción inmediata".[21]

Crédito refaccionario

"El crédito refaccionario está enfocado a la adquisición de maquinaria, inmuebles o a la reparación de instalaciones relacionadas con la empresa. Es decir, este tipo de crédito se otorga para adquirir bienes de activo fijo o bienes de capital".[22]

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Es la que brindan las instituciones financieras, que están en la disponibilidad de otorgar un crédito a los pequeños y grandes productores, ya sea en efectivo, insumos y asesorias técnicas, la finalidad es para llevar a cabo el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino dentro del municipio de Ayutla departamento de San Marcos.

4.2.4.1 Nacional

De acuerdo a la información de la Superintendencia de Bancos al 31 de agosto 2010, los préstamos otorgados a nivel nacional por actividad productiva es de Q. 55, 539,075 miles de quetzales, estos fondos provienen de bancos nacionales y extranjeros, los cuales se distribuyen de la siguiente forma.

---

[21] www.finanzaspacticas.com, Entendiendo el crédito, Crédito de Habilitación Avío y Refaccionarios.
[22] INSEM.

Cuadro 27
República de Guatemala
Préstamos concedidos a nivel nacional por destino y clase
al 31 de agosto
Año 2010
(En miles de quetzales)

Destino	Monto
Consumo	17,781,433.00
Transferencias	1,322,462.00
Otros destinos	650,373.00
Agricultura, ganadria, silvicultura, caza y pesca	2,280,303.00
Explotación de minas y canteras	85,895.00
Industria manufacturera	4,701,522.00
Electricidad, gas y agua	1,571,791.00
Construcción	9,817,392.00
Comercio	9,562,626.00
Transporte y almacenamiento	593,759.00
Establecimientos financieros, bienes inmuebles	5,541,310.00
Servicios comunales, sociales y personales	1,630,209.00
Total	55,539,075.00

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la Superintendencia de Bancos-SIB.

Como se puede observar la desproporción en la concesión de préstamos, pues estos se concentran en los rubros de consumo, construcción, comercio, industria y establecimientos financieros. En lo que respecta a la agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca no se dan muchos créditos ya que las condiciones de pago presentan muchos riesgos, como los fenómenos naturales que vienen a afectar directamente a este rubro.

4.2.4.2 Regional

A nivel regional existen varias instituciones bancarias que ofrecen financiamiento a los productores pecuarios que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, entre las que se pueden mencionar el Banco Industrial, Banco Agromercantil, Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL-, Crédito Hipotecario Nacional, Banco Inmobiliario, Banco G&T Continental, Banco de los Trabajadores, Banco Internacional, estos bancos brindan créditos a largo, mediano y corto plazo, las tasas de interés que ofrecen dependen del monto y plazo del crédito otorgado.

4.2.4.3 Municipal

A nivel municipal se tiene la asistencia financiera de las entidades del sistema bancario y cooperativas que tienen sus sucursales en el Municipio, las que se pueden mencionar a continuación:

a) Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral "Adelante, R.L"

Esta cooperativa ofrece servicios a la población del municipio de Ayutla departamento de San Marcos de créditos hipotecarios y fiduciarios, actualmente cuenta con 800 asociados con una aportación minima de Q. 100.00, los préstamos fiduciarios se realizan hasta un monto de Q. 5,000.00 y los hipotecarios de Q. 50,001.00 hasta Q. 100,000.00, con plazos de 12 a 60 meses, con una tasa de 1.83% mensual. También tienen préstamos para la ganadería, la construcción, el comercio y la agricultura.

A continuación se presentan los montos otorgados en préstamos por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral "Adelante, R.L", por actividad.

Cuadro 28
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Préstamos concedidos por actividad
Año: 2010
(En quetzales)

Actividad	Monto de préstamo	%
Ganadería	650,000	25
Construcción	1,000,000	38
Comercio	500,000	19
Agricultura	500,000	19
Total	2,650,000	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por la entidad, primer semestre 2010.

El cuadro anterior se observa que el renglón más significativo es la construcción con el 38%, seguido por la ganadería con el 25%, mientras que el comercio y la agricultura tienen un 19% del total.

Según encuesta realizada en el municipio de Ayutla departamento de San Marcos, los productores pecuarios no hacen uso del crédito debido a los trámites que se requieren para obtener un préstamo y por la poca capacidad de pago que tienen para solventar una obligación como esta.

b) Banco de Desarrollo Rural, -BANRURAL-.

Esta entidad bancaria de capital mixto se encuentra en el Municipio dando apoyo a la población que necesita de financiamiento, presta los servicios de operaciones crediticias propias de un banco del sector financiero guatemalteco. La visión de la entidad es prestar ayuda al pequeño productor rural para desarrollar la explotación de sus productos.

Este Banco según información recabada en el municipio de Ayutla departamento de San Marcos, por el momento no cuenta con línea crediticia para la agricultura y la ganadería, sus puntos fuertes son los convenios de pago, las micro empresas y la vivienda, se maneja una tasa de interés que oscila de 14% a 16% de acuerdo al monto, plazo y garantías otorgados, los préstamos para el sector ganadero y agrícola los trasladan a la agencia que se ubica en Pajapita o Coatepeque.

A continuación se presenta los montos otorgados por el BANRURAL en préstamos en el municipio de Ayutla departamento de San Marcos.

Cuadro 29
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Préstamos concedidos por actividad a nivel Municipal
Año: 2010
(En quetzales)

Actividad	Monto de préstamo	%
Convenios (préstamos en general)	10,000,000	50
Microempresas	7,000,000	35
Vivienda	3,000,000	15
Total	20,000,000	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos proporcionados por BANRURAL, municipio de Ayutla primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que los préstamos por convenio son los que tienen el porcentaje más significativo de los créditos que otorga la institución, seguido por las microempresas y la vivienda.

c) Banco Agromercantil

Este Banco brinda créditos fiduciarios, hipotecarios, leasing y prendario, pero su mayor actividad es la captación de pago de impuestos por mercadería diversa que viene del extranjero, el financiamiento a actividades productivas es mínimo por la capacidad de garantías que exige la institución, a pesar que dentro del Municipio existen diferentes entidades bancarias los productores pecuarios no hacen uso del financiamiento que estas brindan debido a los trámites engorrosos que conlleva la solicitud de un crédito.

Este Banco dentro de los requisitos que solicita para los diferentes créditos que ofrece se encuentra:

Crédito fiduciario

- Solicitud de crédito.
- Tres últimos estados de cuenta bancarios completos que reflejen los ingresos reportados.
- Estado patrimonial.

- Constancia de ingresos reciente membretada, firmada y sellada (en original).
- Copia de patente de comercio (para comerciante individual).
- Fotocopia de la cedula de vecindad (del deudor y codeudor).
- Fotocopia de carnet de inscripción a la SAT (NIT).
- Último recibo de agua, luz o teléfono del solicitante.
- Extranjeros acreditar residencia o presentar documentación de mandatario en Guatemala.
- Copias de documentos de soporte en caso de reportar otros ingresos.
- Si posee negocio o empresa propia recuerde adicionar los dos últimos estados financieros y un breve historial y descripción del negocio.
- Listado de clientes y proveedores con numero de teléfono y nombre de contacto.

Los requisitos para un préstamo hipotecario son los mismos que requieren para un fiduciario, solamente hay que adicionar los siguientes:

- Copia de cédula de propietario del inmueble (si la propiedad no pertenece al solicitante).
- Avaluó o dictamen reciente original elaborado por el Banco o por empresa valuadora autorizada por este.

En caso de que se llegue a calificar para el crédito hipotecario solicitado se requeriría de lo siguiente:

- Plano de registro del inmueble.
- Certificación reciente del Registro de la Propiedad.
- Copia del último mes de los recibos de IUSI, agua, luz y teléfono de la garantía ofrecida.

Para realizar avaluó o dictamen se requiere que este pagado el anticipo del mismo.

Copia de póliza de seguro a favor del Banco Agromercantil de Guatemala, S.A., o Mercom Bank según sea el caso.

d) Banco Industrial

El Banco Industrial realiza operaciones de servicios bancarios y préstamos, al igual que las otras entidades concede préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, pero el sector poblacional al que están enfocados es al comercio, infraestructura y servicios, no tienen línea de crédito para actividades productivas como la agricultura y la ganadería, esto es por los requisitos que la entidad requiere para el tramite de un préstamo y según las personas encuestadas en el Municipio se requiere de mucho tiempo para realizar estos trámites. El Banco maneja para los créditos un nivel de endeudamiento del 26.20% de los ingresos de las personas solicitantes, esto para asegurar que tanto los intereses como el capital serán recuperados, también una tasa de interés variable de acuerdo al monto y tiempo solicitado.

Los requisitos para los préstamos fiduciarios son:

- Cédula de vecindad.
- Recibo de luz.
- Constancia laboral de un año mínimo de estabilidad laboral.
- Carta de ingresos original, con membrete de la empresa.
- Estado de cuenta de los últimos tres meses.
- El NIT actualizado de la persona solicitante.
- Un fiador, quien presentará los mismos requisitos antes mencionados.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones que se pudieron detectar de acuerdo a la encuesta realizada, es que por causa de no tener acceso al financiamiento los productores no tienen diversidad de productos para ofrecer al mercado, debido a los requerimientos que hacen las instituciones para otorgar un préstamo, las garantías requeridas, las altas tasas de interés y los trámites burocráticos son

las causas por las que las personas dedicadas a las actividades agrícolas y pecuarias no poseen el capital de trabajo necesario para hacer rendir su producción, además del temor de perder propiedades dadas como garantía al no pagar la deuda contraída y no poder recuperar el capital invertido inicialmente.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las instituciones bancarias, las cooperativas que otorgan financiamiento y las personas particulares que realizan préstamos, tienen que asegurarse la inversión realizada, por lo que antes de efectuar una transacción de esta naturaleza necesitan cerciorarse que los productores serán capaces de reintegrar el capital más los intereses pactados de común acuerdo entre ambas partes por el uso de los recursos otorgados por ellos, es por esta razón que piden que los deudores tienen que tener ciertas características para ser sujetos de crédito, como si cuentan con las garantías exigidas, o si llenan los requisitos como solvencia económica para poder pagar la cantidad solicitada, o si no tienen ningún impedimento legal que obstaculice la transacción.

a) Altas tasas de interés

Según la información captada en el municipio de Ayutla, las instituciones bancarias establecidas en la región cobran una tasa de interés variable de acuerdo al monto y al plazo solicitado, este rubro esta entre el 16% y 21%, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Adelante, R.L., tiene una tasa del 1.83% mensual lo que representa un 21.96% anual.

Las altas tasas de interés que tienen que pagar los productores es una gran limitante para que puedan acceder al crédito y poder mejorar la producción o agenciarse de capital de trabajo para mejoramiento de instalaciones o compra de equipo.

b) Falta de garantías

Otro factor que contribuye para que los productores no hagan uso del financiamiento externo es la falta de garantías que las instituciones del sistema financiero requieren para este fin, debido a que la mayoría no cuentan con los requisitos que solicitan para los préstamos fiduciarios o hipotecarios que son indispensables para el otorgamiento del crédito debido a que son personas de escasos recursos.

4.2.5.2 Del productor

Según encuesta realizada en el municipio de Ayutla, la mayoría de productores no confía en el sistema bancario debido a que piensan que estas instituciones lo que quieren es apropiarse de sus propiedades y bienes que fueron dados en garantía, por eso las altas tasas de interés que tiene que pagar por crédito concedido y los tramites que se requiere para esta actividad.

a) Falta de organización

Otras de las limitantes observadas en el Municipio fue que los productores pecuarios no están organizados, la falta de una organización que los respalde trae como consecuencia el poco acceso al crédito, el apoyo de los demás productores, precios no competitivos en el mercado, poca explotación de los recursos, limitantes en la asistencia técnica, competencia desleal y pocas oportunidades de expandirse internacionalmente.

b) Temor de perder sus tierras

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Ayutla con las diferentes instituciones bancarias que están en el lugar, la garantía principal que solicitan a las personas para otorgar un préstamo lo comprende, las escrituras de propiedades como casas, fincas, terrenos esto con el propósito de garantizar la recuperación del crédito concedido. La mayoría de los productores encuestados saben que no poseen los recursos necesarios para cubrir una obligación adquirida con un banco debido a las altas tasas de

interés que se cobran, lo que conlleva a la perdida de las propiedades dadas como garantía.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Debido a que la mayoría de los propietarios de las fincas ganaderas no hacen uso del financiamiento externo, esto no influye en el desarrollo de producto que comercializan, pues la actividad ganadera se mantiene con los recursos propios de cada dueño ya que está en constante movimiento el dinero, pero si se hiciera uso de este recurso la producción seria de mayor tamaño y calidad, se tendría mayor presencia en el mercado interno y externo, también ayudaría a obtener una asesoria técnica y hacer mas rentable su negocio.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es todo asesoramiento que recibe el productor de instituciones privadas o gubernamentales, referente al uso adecuado y aprovechamiento optimo de los recursos e insumos que se poseen para tener un mayor rendimiento de la producción.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En el municipio de Ayutla departamento de San Marcos, las entidades bancarias y las cooperativas que otorgan financiamiento no prestan asistencia técnica a los productores de la región.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La asistencia técnica para los productores pecuarios en la crianza y engorde de ganado bovino en las fincas multifamiliares es adquirida por los mismos dueños, debido a que contratan veterinarios privados para el tratamiento de enfermedades, vacunas, dietas y métodos de reproducción y crecimiento del ganado lo que representa un gasto extra dentro del proceso productivo. Sin embargo en los otros estratos de finca estudiados no cuentan con los recursos necesarios para contratar esta clase de asistencia técnica calificada.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

A la fecha de la realización de la encuesta en el municipio de Ayutla, se determinó que no existen asociaciones ganaderas que puedan prestar asistencia técnica a los productores del Municipio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

Durante la encuesta realizada en el municipio de Ayutla se determinó, que el territorio posee las condiciones climatologicas y suelos necesarios para desarrollar el proyecto de Producción de sandía, por lo que se convierte en una opción de trabajo y diversificación de la actividad agrícola del lugar.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La producción de sandía es un potencial agrícola del Municipio, ya que reúne todos los elementos necesarios para su producción y explotación.

El proyecto de producción de sandía será ejecutado por un Comité de Agricultores, se integrará con 20 miembros que cultivarán durante un espacio de 5 años consecutivos una extensión de 5 manzanas. La producción estará dirigida al mercado nacional en un 90% y el 10% restante para el mercado local.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La producción de sandía es una buena opción agrícola ya que por el momento no tiene mucho auge en el Municipio, por lo que genera una fuente de trabajo para la población, además de que los ingresos de cada miembro se verán aumentados de acuerdo a la venta generada del producto, debido a que es un fruto de mucha demanda en el país es una excelente oportunidad para el desarrollo del cultivo en el municipio de Ayutla. El proyecto se realizará en el caserío Varsovia ya que reúne las condiciones necesarias para la explotación del producto.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos se alcanzarán de acuerdo a lo planificado con la puesta en marcha del proyecto.

5.3.1 Generales

Con esta propuesta se busca el desarrollo agrícola, económico y personal de los habitantes del municipio de Ayutla departamento de San Marcos, a través de la inversión de diferentes proyectos que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población, generar empleo y garantizar el sustento familiar de cada uno de ellos.

5.3.2 Específicos

Aprovechar la mano de obra de los habitantes, el clima y el suelo que son propicios para el cultivo de sandía.

Fomentar la asociación de los productores agrícolas ya que por el momento no se cuenta con una organización que preste asistencia y apoyo a este sector.

Mejorar las técnicas agrícolas utilizadas hasta ahora, para que el producto sea de mayor calidad y optimizar la producción, con el fin de evitar gastos innecesarios dentro del proceso.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este punto es de suma importancia para el proyecto definido, ya que será donde se comercializará el producto, aquí se debe de considerar la capacidad de compra del consumidor potencial y el tamaño del mercado donde se venderá el producto.

5.4.1 Identificación del producto

Nombre común herbáceo trepador de frutos dulces muy apreciados, las hojas, más o menos vellosas, presentan lóbulos profundos, flores de color amarillo. Las sandías son originarias del África tropical, los frutos son muy variables en tamaño y forma, desde esféricas a oblongas, desde 1 a 20 Kg. de peso y con cáscara de color verde oscuro o listada con franjas verde claro. La pulpa suele ser roja, muy dulce y con gran cantidad de agua. Entre las

variedades se destacan, reina, fabiola, sugar baby y panomia. Su nombre científico es Citrullus Vulgaris Schrad.

5.4.2 Oferta

Representa la cantidad total del producto que los productores ponen a disposición de la venta en el mercado local y nacional, para satisfacer las necesidades de la población consumidora.

A continuación se observan lo datos de la oferta de sandía para los años comprendidos entre 2005 y 2009.

Cuadro 30
República de Guatemala
Oferta histórica de sandía
Período: 2005 - 2009
(Cifras en unidades)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2005	14,638,000	914,340	15,552,340
2006	14,762,000	504,020	15,266,020
2007	15,000,000	420,840	15,420,840
2008	15,040,000	768,020	15,808,020
2009	15,116,000	785,420	15,901,420

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, años 2005 al 2009, Departamento de análisis económico, Ministerio de Economía.

Se puede observar en el cuadro anterior que la producción nacional en los años comprendidos de 2005 al 2009 presenta un incremento, mientras en las importaciones se tiene una baja.

Cuadro 31
República de Guatemala
Oferta proyectada de sandía
Período: 2010 - 2014
(Cifras en unidades)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2010	15,281,400	680,376	15,961,776
2011	15,404,800	680,992	16,085,792
2012	15,528,200	681,608	16,209,808
2013	15,651,600	682,224	16,333,824
2014	15,775,000	682,840	16,457,840

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93 años 2005 al 2009, Departamento de análisis económico, del Ministerio de economía. Con base al método de mínimos cuadrados, Y=a+b(x), donde a= 38,841,837, b=181,133 para la producción y a=678,528 y b=616 para importaciones.

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que la producción se incrementa año con año un estimado de 123,400 unidades.

5.4.3 Demanda

Cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos por un consumidor o conjunto de consumidores para satisfacción de sus necesidades.

5.4.3.1 Demanda potencial

Se calcula al multiplicar el consumo percápita por la población delimitada, según el cuadro siguiente.

Cuadro 32
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de sandía
Período: 2005 - 2009
(Cifras en unidades)

Año	Población	Población 70 %	Consumo percápita	Demanda potencial
2005	12,700,611	9,525,458	4	38,101,833
2006	13,228,957	9,921,718	4	39,686,871
2007	13,779,281	10,334,461	4	41,337,843
2008	14,352,500	10,764,375	4	43,057,500
2009	14,949,564	11,212,173	4	44,848,692

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estimación y proyecciones de la población total por años calendario según grupos quinquenales de edades, período 2005 - 2050 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- 2002 y Hoja de balance de alimentos 2008.

Según el cuadro anterior se tiene como consumo percápita al año 4 unidades de sandía por persona, tomando como referencia el 70% de la población debido a que el 30% restante tiene preferencia por otra clase de frutas.

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de sandía
Período: 2010 - 2014
(Cifras en unidades)

Año	Población	Población 70 %	Consumo percápita en unidades	Demanda potencial
2010	14,361,666	10,771,250	4	43,084,998
2011	14,719,272	11,039,454	4	44,157,816
2012	15,085,782	11,314,337	4	45,257,346
2013	15,461,418	11,596,064	4	46,384,254
2014	15,846,407	11,884,805	4	47,539,221

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estimación y proyecciones de la población total por años calendario según grupos quinquenales de edades, período 2005 - 2050 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- 2002 y Hoja de balance de alimentos 2008.

En el cuadro anterior se puede observar que la demanda potencial de sandía de los años 2010 a 2014 tiene un alza significativa, lo que representa que conforme pasan los años se tendrá mayor consumo del fruto.

Consumo aparente

El consumo aparente se calcula considerando el total de la oferta de sandía a nivel nacional, mas las importaciones, menos las exportaciones, para dar como resultado la disponibilidad del producto en el mercado.

A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente de la sandía.

Cuadro 34
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de sandía
Período: 2005 - 2009
(Cifras en unidades)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2,005	14,638,000	914,340	358,933	15,193,407
2,006	14,762,000	504,020	580,447	14,685,573
2,007	15,000,000	420,840	933,911	14,486,929
2,008	15,040,000	768,020	889,390	14,918,630
2,009	15,116,000	785,420	2,975,349	12,926,071

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 79 oferta histórica y del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, años 2005 al 2009, Departamento de análisis económico, Ministerio de Economía.

De acuerdo a los resultados del cuadro anterior se puede observar que las importaciones representan el 5% de la producción nacional mientras las exportaciones el 8% del total.

A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente proyectado que comprende los años 2010 al 2014.

Cuadro 35
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de sandía
Período: 2010 - 2014
(Cifras en unidades)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2,010	15,281,400	680,376	2,810,139	13,151,638
2,011	15,404,800	680,992	3,364,316	12,721,476
2,012	15,528,200	681,608	3,918,494	12,291,315
2,013	15,651,600	682,224	4,472,671	11,861,153
2,014	15,775,000	682,840	5,026,849	11,430,992

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 80 oferta proyectada de sandìa y método de mínimos cuadrados Y=a + b(x) donde a= 38,841,837 y b= 181,133 para la producción, a= 678,528, y b = 616 para las importaciones y a = 1,1147,606 y b = 554178 para las exportaciones.

Como se puede observar en el cuadro anterior el consumo aparente proyectado de sandía entre los años de 2010 al 2014, representa el 68%, mientras que las exportaciones tiene el 32% del total de la producción nacional.

Demanda insatisfecha

Representa el volumen de la producción de sandía que requiere la población no satisfecha, se calcula con la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha.

Cuadro 36
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de sandía
Período: 2005 - 2009
(Cifras en unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	38,101,833	15,193,407	22,908,426
2006	39,686,871	14,685,573	25,001,298
2007	41,337,843	14,486,929	26,850,914
2008	43,057,500	14,918,630	28,138,870
2009	44,848,692	12,926,071	31,922,621

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 81 para demanda potencial y 83 para consumo aparente.

Según el cuadro anterior la demanda potencial se incrementa un 96.01% por año, debido a que la demanda insatisfecha también presenta un aumento lo que indica que para satisfacer esta demanda se tendrá que producir más sandía.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha proyectada.

Cuadro 37
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de sandía
Período: 2010 - 2014
(Cifras en unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	43,084,998	13,151,638	29,933,361
2011	44,157,816	12,721,476	31,436,340
2012	45,257,346	12,291,315	32,966,032
2013	46,384,254	11,861,153	34,523,101
2014	47,539,221	11,430,992	36,108,230

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 82 para demanda potencial y 84 para consumo aparente.

De acuerdo al cuadro anterior la demanda potencial se incrementa en un 97.57%, mientras la demanda insatisfecha va en crecimiento, por lo que se tendrá que producir mas para satisfacer a la población.

5.4.4 Precio

El precio se establece de acuerdo a la ley de la oferta y la demanda, debido que entre mayor oferta menor demanda y mientras mayor demanda menor oferta.

Para la producción se destinará en un 90% para el mercado nacional y el 10% para mercado local, el precio que tendrá el producto será de Q.5.00 por unidad.

5.4.5 Comercialización

El proyecto de sandía se orienta a los pequeños productores, quienes venderán la cosecha a un precio que permita cubrir sus gastos y costos y así obtener un margen de ganancia, se distribuirá al consumidor final por medio de intermediarios quienes serán los encargados de transferir el producto al mercado local y nacional.

Concentración

Esta actividad será realizada por el Comité, quien recolectará la producción para estandarizar de acuerdo a tamaño y calidad.

Equilibrio

El equilibrio lo determina la oferta y la demanda del producto, con relación al tiempo y cantidad producida, como es un producto perecedero se tendrá que comercializar de manera inmediata.

Dispersión

Esta etapa estará a cargo de los intermediarios de acuerdo al lugar, ubicación y localización de cada uno de los puntos de venta que sean elegidos por ellos.

Propuesta de comercialización

Son las actividades que se realizan desde la producción hasta la adquisición del producto, donde se encuentran aspectos estructurales y funcionales.

Propuesta institucional

Se propone la participación en el proceso del mayorista, detallista, asociación y consumidor final.

Productor

Es la persona que toma la decisión de producir, aquí se incluyen todos los miembro del Comité conformado para la producción de sandía, quienes participarán de los derechos y obligaciones económicas del proyecto.

Mayorista

Es el ente de mercado, se ubica en el mercado de CENMA y adquiere productos en grandes cantidades para distribuirlo al detallista o consumidor final.

Detallista

Es la persona a quien el mayorista le vende el producto en poco volumen para distribuirlo al consumidor final.

Consumidor final

Es la última persona a quien se traslada el producto en el proceso de comercialización.

Propuesta funcional

Determina las funciones para generar valor al producto, por medio de utilidad del lugar, forma y posesión.

Funciones de intercambio

Se realizan en el momento que la cosecha se comercialice con el mayorista o minorista.

Compra –venta

Será el momento en que el producto se comercialice y sea trasladado al mayorista, minorista y consumidor final.

Determinación del precio

Se establece con base a los costos y gastos de producción, la demanda y los precios del mercado existente dependiendo de la calidad y tamaño del producto.

Funciones físicas

Se refiere al cuidado y mantenimiento de la sandía, de manera que cumpla con los estándares de calidad que el consumidor final exige.

Acopio

Las instalaciones del Comité servirán como centro de acopio para el producto, en donde se atenderá a los mayoristas y minoristas para que sea trasladado al mercado para su venta.

Almacenaje

Se establece un almacenamiento temporal por el tipo de producto que se produce.

Transporte

El Comité contratara fletes para transportar el producto a la central de mayoreo CENMA, donde se distribuirá a los mercados donde se contempla vender la sandía.

Funciones auxiliares

Son las que contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, entre estas están:

Información de precios de mercado

A través de esta función se puede conocer la situación de la oferta y la demanda para negociar un mejor precio para el producto.

Aceptación de riesgos

Esta función es una de las más importantes, pues el productor debe estar enterado sobre los riesgos que corre por una mala inversión, que conlleva mal manejo de precios, mala cosecha, costos innecesarios dentro del proyecto.

Propuesta estructural

Ubicara a los distintos participantes en la comercialización, de acuerdo a la estructura, conducta y eficiencia de mercado

Estructura de mercado

Es la forma como se encuentra estructurado el mercado, los productores, los demandantes y el consumidor final.

Conducta

El comportamiento de precios depende de la calidad y tamaño del producto, que dependerá del comportamiento de la demanda en ese momento.

Eficiencia

Por medio de la creación del Comité se fortalecerá la capacidad de negociación, con el fin de hacer eficiente el proceso al reunir el producto y venderlo en mayores cantidades y mejores precios.

Operaciones de comercialización

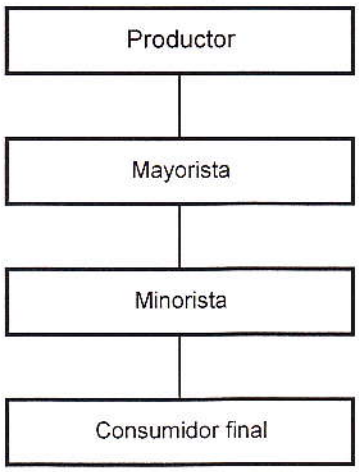
Aquí se consideran los canales y márgenes de comercialización propuestos para la venta de la sandía.

Canales de comercialización

Indica los diferentes participantes en el proceso de traslado y distribución del producto al consumidor final.

A continuación se describe cada canal propuesto.

Gráfica 7
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Canal de comercialización propuesto
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En la gráfica anterior se presentan los diferentes canales necesarios para la comercialización de la sandía hasta llegar al consumidor final.

Márgenes de comercialización

Los márgenes propuestos para la comercialización de la sandía son los siguientes.

Cuadro 38
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Márgenes de comercialización
Año 2010

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Productor	Q5.00					42
Mayorista	8.00	Q3.00	Q0.36	Q2.64	53	25
Transporte			0.35			
Arbitrio			0.01			
Detallista	12.00	4.00	0.36	3.64	45	33
Transporte			0.35			
Arbitrio			0.01			
Consumidor	12.00					
Totales		**Q7.00**	**Q0.72**	**Q6.28**		**100**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo al cuadro anterior por cada Q. 1.00 que el productor invierte obtiene una utilidad de Q. 0.42 en el proceso de comercialización, mientras el mayorista obtiene una utilidad de Q. 0.25 y el detallista un Q. 0.33.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Los componentes del estudio técnico para el presente proyecto son: ubicación, plan de producción, recursos necesarios y proceso productivo.

5.5.1 Localización

Se determina la micro y macro localización para establecer el lugar del proyecto de producción de sandía.

Macro localización

El proyecto se encuentra en el municipio de Ayutla, departamento de San Marcos ubicado a una distancia de 265 kilómetros de la Ciudad Capital.

Micro localización

Se determinó que el lugar adecuado es el caserío Varsovia a 8 kilómetros de la cabecera municipal de Ayutla, departamento de San Marcos, las vías de

acceso son de terraceria accesible, se ha seleccionado este lugar por tener las condiciones adecuadas para la producción de sandía.

5.5.2 Tamaño

El área a cultivar será de cinco manzanas, se obtendrán dos cosechas al año de 42,000 unidades cada una, para un total de 84,000 al año, con una merma del 3%, lo que equivale a 1,260 unidades por cada cosecha.

5.5.3 Volumen de la producción

La cantidad que se espera producir durante los cinco años es de 407,400 unidades, con un valor aproximado de producción por Q. 2,037,000.00.

A continuación se presenta el cuadro del programa de producción.

Cuadro 39
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Comportamiento de la producción

Año	Extensión en manzanas	Primera cosecha en unidades	Merma 3%	Segunda cosecha en unidades	Merma 3%	Total anual	Valor de la producción en quetzales
2010	5	42,000	1,260	42,000	1,260	81,480	407,400
2011	5	42,000	1,260	42,000	1,260	81,480	407,400
2012	5	42,000	1,260	42,000	1,260	81,480	407,400
2013	5	42,000	1,260	42,000	1,260	81,480	407,400
2014	5	42,000	1,260	42,000	1,260	81,480	407,400
						407,400	2,037,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se muestra las unidades que se producirán por cosecha de sandía durante los cinco años de vida útil del proyecto.

5.5.4 Proceso productivo

Es donde se detallan los diferentes pasos técnicos recomendados para la producción de sandía, estos son indispensables para tener un producto de calidad para ofrecer al consumidor final.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo.

Gráfica 8
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Flujograma del proceso productivo
Año: 2010

	Actividad	Flujograma
		Inicio
1	Se prepara el terrero al arar a una profundidad de 30 centimetros, seguido de paso de rastra. Tiene una mejor filtración de agua, mejor aprovechamiento de nutrientes y adecuado crecimiento de la raíz.	Preparación del terreno
2	Se hace en terreno plano o en montículos para favorecer el riego con un espaciamiento entre surcos y de 1.80 a 2.50 metros entre hileras y de 1 a 1.50 metros entre plantas.	Siembra
3	Consiste en la irrigación de la siembra con el objeto de mantener la humedad necesaria para el adecuado crecimiento de la planta.	Riego
4	Para favorecer el desarrollo vegetativo, se recomienda podar las yemas florales y estolones durante los primeros dos meses. Durante el verano se continuará eliminando sólo los estolones así como las hojas enfermas para evitar la proliferación de enfermedades fungosas en la plantación.	Poda
5	Se hace para eliminar la maleza y permitir un mejor desarrollo de la plantación. Es factible realizarla por medio de herbicidas o de manera manual con machete y azadón.	Limpia
6	Se aplican al momento de la siembra o 10 días después de germinada la semilla, luego 30 a 40 días posteriores a la primera aplicación.	Fertilización
7	Debe ser preventivo y curativo. Es importante atender cualquier síntoma de ataque de plagas y enfermedades para reducir los costos y efectos negativos en el rendimiento del cultivo.	Control de plagas y enfermedades
8	Se cosechará la producción a los 40 ó 50 días de iniciada la polinización, es necesario tomar en cuenta el grado de madurez del producto.	Cosecha
		Fin

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son los elementos necesarios que requiere el proyecto, a continuación se presenta el cuadro de los requerimientos técnicos.

Tabla 8
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Requerimientos técnicos
Año: 2010
(En unidades)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Propiedad planta y equipo		
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	10
Sistema de riego	Unidad	1
Carreton	Unidad	2
Carretas de mano	Unidad	10
Herramienta		
Azadones	Unidad	20
Machetes	Unidad	20
Palas	Unidad	20
Cuchillos	Unidad	10
Limas	Unidad	10
Instalaciones		
Galera para centro de acopio	Unidad	1
Gastos de organización		
Análisis de suelo		1
Gastos de organización		1
Insumos		
Semilla baby sugar	Bote	20
Nutricarga	Quintal	20
Fertilizantes		
20-20-0	Quintal	40
Super calcio boro	Quintal	32
Insecticidas		
Foraxil 24	Litro	20
Luxazim	Litro	20
Foliar Plus	Litro	32
Aminolif	Litro	40
Herbicidas		
Eto-Cop	Quintal	12
Laser 40 ec	Litro	20
Merifol 48 ec	Litro	20
Endosulfan	Litro	20
Luxazin 50	Litro	20
Foraxil 72wp	Litro	20
Foral 80 wp	Litro	20
Mano de obra directa		
Preparación del terreno	Jornal	80
Siembra	Jornal	50
Poda	Jornal	30
Riego	Jornal	100
Fertilización	Jornal	100
Limpia	Jornal	50
Cosecha	Jornal	170

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

La finalidad de este estudio es establecer una estructura organizacional que sirva de base para los productores del Municipio, para generar mayores recursos económicos y ubicar nuevos mercados para comercializar la sandía.

Tipo y denominación de la organización propuesta

La organización propuesta es un Comité, que tiene su fundamento legal en el Decreto Gubernativo Número 2082, de fecha 2 de mayo de 1938, el libro de leyes de Gobernación de departamento de Guatemala, Código Civil, articulo 15, inciso 3 y de la Constitución Política de la República de Guatemala.

El Comité estará integrado por 20 personas, se elegirá la Junta Directiva dentro de los miembros la que permanecerá en funciones durante un año.

5.6.1 Justificación

Se establece un Comité Agrícola de productores de sandía por los beneficios que pueden obtener a través de la organización, estos se pueden enumerar como la obtención de financiamiento, asistencia técnica y administrativa para el manejo óptimo del proyecto. Se definirá un objetivo que responda a las necesidades de los miembros del Comité para el mejor desarrollo de la inversión.

5.6.2 Objetivos

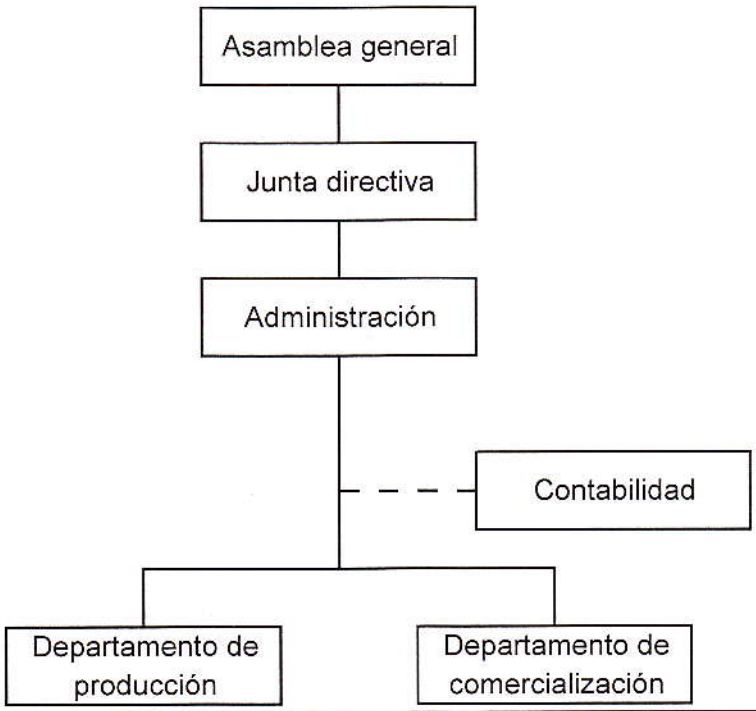
El Comité de productores de sandía propone los siguientes objetivos.

a) Diversificar la producción agrícola dentro del Municipio.
b) Proponer nuevas formas de ingreso a las familias del lugar.
c) Crear fuentes de trabajo.
d) Obtener financiamiento y asesoria técnica por parte de instituciones privadas o gubernamentales.
e) Expander el mercado del producto.

5.6.3 Estructura de organización

Con el objeto de alcanzar las metas planteadas, a continuación se presenta la estructura organizacional del Comité de productores de sandía.

Gráfica 9
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Estructura organizacional
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En la grafica anterior se detallan las funciones que tendrá el Comité para su mejor funcionamiento.

5.6.3.1 Funciones básicas de los departamentos

Contador externo

Llevar la contabilidad del Comité, así como preparación de estados financieros para presentarlos a Junta Directiva, llevar el control y registro de los gastos e ingresos del proyecto y pago de impuestos que genere el Comité por su funcionamiento.

Departamento de producción

Tener registro de los costos y gastos de la producción, cotizar y comprar insumos agrícolas necesarios para el proceso productivo, tener un plan de producción y labores de cuidado con la planta, como fumigaciones, riego, realizar la cosecha en el tiempo establecido para conservar la calidad y el tamaño del producto.

Departamento de comercialización

Formular un estudio para comercializar el producto, como mejor precio, mejor mercado, realizar la venta de la cosecha a las personas que sean las idóneas para la transacción.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite establecer los recursos necesarios que se requieren para iniciar el proyecto, determina las fuentes de financiamiento interno y externo, los costos y gastos, la utilidad que se pueda generar y el análisis de los estados financieros.

5.7.1 Inversión fija

Es la que el productor requiere para la compra de activos fijos, para sufragar gastos de instalación y organización necesarios para poner en marcha el proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de la inversión fija del proyecto de sandía.

Cuadro 40
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Inversión fija
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				**37,940**
Equipo agrícola				**27,000**
Bombas para fumigar	Unidad	20	300	6,000
Sistema de riego	Unidad	1	10,000	10,000
Carretón	Unidad	4	2,000	8,000
Carretas de mano	Unidad	20	150	3,000
Herramientas				**2,790**
Azadones	Unidad	20	30	600
Palas	Unidad	20	60	1,200
Machetes	Unidad	20	30	600
Limas	Unidad	16	15	240
Cuchillos	Unidad	15	10	150
Mobiliario y equipo				**2,150**
Escritorios de metal	Unidad	1	900	900
Sillas plásticas para espera	Unidad	5	50	250
Silla secretarial	Unidad	1	300	300
Archivo metálico	Unidad	1	700	700
Instalaciones				**6,000**
Galera para centro de acopio	Unidad	1	6,000	6,000
Intangible				9,000
Gastos de organización				**9,000**
Análisis de suelo		1	5,000	5,000
Gastos de organización		1	4,000	4,000
Total inversión fija				**46,940**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

.El cuadro anterior muestra la erogación para la adquisición de bienes tangibles y no tangibles necesarios para la primera fase del proyecto. En relación a la inversión fija el equipo agrícola tiene un 57%, mobiliario y equipo el 5%, las instalaciones el 13%, gastos de organización el 19% y las herramientas 6% del total.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo representa el gasto que se tendrá que realizar para la cosecha de sandía durante un año por compra de insumos y pago de mano de obra.

A continuación se muestra la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 41
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Inversión en capital de trabajo
Año: 2010

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				**15,800**
Semilla baby sugar	Bote	20	650.00	13,000
Nutricarga	Quintal	20	140.00	2,800
Fertilizantes				**9,600**
20-20-0	Quintal	40	200.00	8,000
Super calcio boro	Quintal	32	50.00	1,600
Insecticidas				**10,720**
Foraxil 24	Litro	20	250.00	5,000
Luxazim	Litro	20	150.00	3,000
Foliar plus	Litro	32	60.00	1,920
Aminolif	Litro	40	20.00	800
Herbicida				**18,360**
Eto-cop	Quintal	12	280.00	3,360
Laser 40 ec	Litro	20	130.00	2,600
Merifol 48 ec	Litro	20	140.00	2,800
Endosulfan	Litro	20	150.00	3,000
Luxazin 50	Litro	20	150.00	3,000
Foraxil 72wp	Litro	20	150.00	3,000
Foral 80 wp	Litro	20	30.00	600
Mano de obra				**43,530**
Preparación del terreno	Jornal	80	56.00	4,480
Siembra	Jornal	50	56.00	2,800
Poda	Jornal	30	56.00	1,680
Riego	Jornal	100	56.00	5,600
Fertilización	Jornal	100	56.00	5,600
Limpia	Jornal	50	56.00	2,800
Cosecha	Jornal	170	56.00	9,520
Bonificación incentivo		580	8.33	4,831
Séptimo día				6,219
Costos indirectos				**16,339**
Cuotas patronales				4,516
Prestaciones laborales				11,823
Gastos variables de venta				**20,000**
Flete y acarreo	Unidad	20	1,000.00	20,000
Costos fijos de producción				**39,600**
Honorarios agrónomo	Mensual	12	1,300.00	15,600
Arrendamiento terreno	Mensual	12	800.00	9,600
Arrendamiento tractor	Mensual	12	1,200.00	14,400

Van del cuadro 41...

...Vienen del cuadro 41

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Gastos de administración				**27,700**
Honorarios (administrador Q. 1,000.00 y contador Q. 300.00)	Mensual	12	1,300.00	15,600
Agua, luz y teléfono	Mensual	12	800.00	9,600
Papelería y útiles			2,500.00	2,500
Total				**201,649**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Para que la producción de sandía inicie operaciones, se necesita de la inversión en capital de trabajo para la adquisición de insumos que representan el 27%, pago de mano de obra 22%, costos indirectos 8%, gastos variables de ventas 10%, costos fijos de producción 19% y los gastos de administración el 14%.

5.7.3 Inversión total

La inversión total es la suma de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo necesaria para llevar a cabo el proyecto de producción de sandía.

A continuación se presenta el cuadro de la inversión total.

Cuadro 42
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Inversión total
Año: 2010

Descripción	Cantidades	Inversión total
Inversión fija		**46,940**
Equipo agrícola	27,000	
Herramientas	2,790	
Mobiliario y equipo	2,150	
Instalaciones	6,000	
Gastos de organización	9,000	
Inversión en capital de trabajo		**201,649**
Insumos	54,480	
Mano de obra	43,530	
Costos indirectos	16,339	
Costos fijos de producción	39,600	
Gastos variables de venta	20,000	
Gastos fijos de administración	27,700	
Inversión total		**248,589**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La inversión total del proyecto es de Q. 248,589.00, donde la inversión fija tiene el 19% y la inversión en capital de trabajo el 81%.

5.7.4 Financiamiento

El financiamiento forma parte integral del proyecto de producción de sandía ya que el aporte de los miembros del Comité no es suficiente para cubrir el total de la inversión a realizar.

Fuentes internas

La fuente interna de recursos para el proyecto esta integrada por el aporte de los 20 miembros que forman el Comité quienes realizarán una contribución de Q. 5,000.00 cada uno.

Fuentes externas

Se solicitará un préstamo de Q. 148,589.00 al Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL-, a un plazo de un año con una tasa de interés del 18% anual.

A continuación se presenta el plan de financiamiento sugerido por el Comité.

Cuadro 43
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Financiamiento de la producción
Año: 2010

Descripción	Financiamiento		Inversión Q.
	interno	externo	
Inversión fija	**46,940**	**0**	**46,940**
Equipo agrícola	27,000	0	27,000
Herramientas	2,790	0	2,790
Mobiliario y equipo	2,150	0	2,150
Instalaciones	6,000	0	6,000
Gastos de organización	9,000	0	9,000
Inversión capital de trabajo	**53,060**	**148,589**	**201,649**
Insumos	53,060	1,420	54,480
Mano de obra	0	43,530	43,530
Costos indirectos	0	16,339	16,339
Gastos variables de venta	0	20,000	20,000
Costos fijos de producción	0	39,600	39,600
Gastos de administración	0	27,700	27,700
Totales	**100,000**	**148,589**	**248,589**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se puede observar como serán destinados los fondos internos y externos del proyecto, en donde el financiamiento interno tiene el 40% y el financiamiento externo el 60%.

Plan de amortización del préstamo

A continuación se presenta como se amortizará el préstamo solicitado a la entidad bancaria.

Cuadro 44
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Plan de amortización de préstamo
Año: 2010

Año	Intereses Q.	Amortización capital Q.	Pago total Q.	Saldo de capital Q.
0				148,589
1	26,746	148,589	175,335	0
Total	**26,746**	**148,589**	**175,335**	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El préstamo otorgado por el BANRURAL, se cancelará en un solo pago al final del año, se contempla una tasa de interés del 18% y una garantía fiduciaria

.

5.7.5 Estados financieros

Los estados financieros son una herramienta básica, ya que en base a ellos se pueden tomar decisiones importantes para que el proyecto tenga el éxito esperado.

5.7.5.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es el instrumento que sirve de base para tener el costo directo de producción de una sandía que será la unidad de venta.

Cuadro 45
Municipio de Ayutla, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de sandía
Hoja técnica del costo directo de producción
De una sandía

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Costo directo				**1.361292**
Insumos				**0.188095**
Semilla baby sugar	bote	0.000238095	650.00	0.154762
Nutricarga	Quintal	0.000238095	140.00	0.033333
Fertilizantes				**0.114286**
20-20-0	Quintal	0.00047619	200.00	0.095238
Super calcio boro	Quintal	0.000380952	50.00	0.019048
Insecticidas				**0.127619**
Foraxil 24	Litro	0.000238095	250.00	0.059524
Luxazim	Litro	0.000238095	150.00	0.035714
Foliar Plus	Litro	0.000380952	60.00	0.022857
Aminolif	Litro	0.00047619	20.00	0.009524
Herbicida				**0.218571**
Eto-Cop	Quintal	0.0001429	280.00	0.040000
Laser 40 ec	Litro	0.000238095	130.00	0.030952
Merifol 48 ec	Litro	0.000238095	140.00	0.033333
Endosulfan	Litro	0.000238095	150.00	0.035714
Luxazin 50	Litro	0.000238095	150.00	0.035714
Foraxil 72wp	Litro	0.000238095	150.00	0.035714
Foral 80 wp	Litro	0.000238095	30.00	0.007143
Mano de obra				**0.518214**
Preparación del terreno	Jornal	0.000952381	56.00	0.053333
Siembra	Jornal	0.000595238	56.00	0.033333
Poda	Jornal	0.000357143	56.00	0.020000
Riego	Jornal	0.001190476	56.00	0.066667
Ferilizacion	Jornal	0.001190476	56.00	0.066667
Limpia	Jornal	0.000595238	56.00	0.033333
Cosecha	Jornal	0.00202381	56.00	0.113333
Bonificación incentivo		0.006904762	8.33	0.057517
Séptimo día				0.074031
Costos indirectos				**0.194506**
Cuotas patronales				0.053763
Prestaciones laborales				0.140743
Costo Indirecto				**0.900815**
Total				**1.361**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se puede observar los costos necesarios de insumos, mano de obra y costos indirectos requeridos para la producción de una sandía.

5.7.5.2 Estado de costo directo de producción

A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado para los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 46
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Estado de costo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	**54,480**	**54,480**	**54,480**	**54,480**	**54,480**
Semilla baby sugar	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800
Fertilizantes	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Insecticidas	10,720	10,720	10,720	10,720	10,720
Herbicida	18,360	18,360	18,360	18,360	18,360
Mano de obra	**43,530**	**43,530**	**43,530**	**43,530**	**43,530**
Preparación del terreno	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480
Siembra	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Poda	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Riego	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
Fertilización	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
Limpia	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Cosecha	9,520	9,520	9,520	9,520	9,520
Séptimo día	6,219	6,219	6,219	6,219	6,219
Bonificación incentivo	4,831	4,831	4,831	4,831	4,831
Costos indirectos	**16,339**	**16,339**	**16,339**	**16,339**	**16,339**
Cuotas patronales (11.67%)	4,516	4,516	4,516	4,516	4,516
Prestaciones laborales (30.55%)	11,823	11,823	11,823	11,823	11,823
Costo directo de producción	**114,349**	**114,349**	**114,349**	**114,349**	**114,349**
Producción por cosecha	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
Costo unitario	1.361	1.361	1.361	1.361	1.361
(-) Merma producción	2,520	1,260	1,260	1,260	1,260
Producción líquido	81,480	81,480	81,480	81,480	81,480
Costo unitario	**1.403**	**1.403**	**1.403**	**1.403**	**1.403**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se muestra los diferentes costos de producción durante los cinco años que durará el proyecto, así como la merma que se estima por cada año.

5.7.5.3 Estado de resultados

Es un estado que muestra a los inversionistas como se esta comportando financieramente el proyecto, son de suma utilidad para la toma de decisiones acertadas.

A continuación se muestra el estado de resultados del proyecto por un año.

Cuadro 47
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de sandía
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total
Ventas netas	**407,400**
(-) Costos de producción	114,349
(-) Gastos Variables	20,000
Ganancia Marginal	273,051
(-) Costos fijos de producción	**46,200**
Honorarios agrónomo	15,600
Arrendamiento terreno	9,600
Arrendamiento tractor	14,400
Depreciación instalaciones	1,200
Depreciación equipo agrícola	5,400
(-) Gastos de administración	**30,628**
Honorarios Administrador y contador	15,600
Agua, luz y teléfono	9,600
Depreciación herramientas	698
Papelería y útiles	2,500
Amortización gastos de organización	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	430
Ganancia en operación	**196,223**
(-) Gastos financieros	26,746
Intereses sobre préstamo	26,746
Ganancia antes del ISR	**169,477**
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	52,538
Ganancia neta	**116,939**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se presenta los resultados del primer año de operaciones del proyecto, en donde se obtiene una ganancia para motivar el interés de los miembros del comité y seguir invirtiendo en la producción de sandía.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado.

Cuadro 48
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Estado de resultado proyectados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	**407,400**	**407,400**	**407,400**	**407,400**	**407,400**
(-) Costos de producción	114,349	114,349	114,349	114,349	114,349
(-) Gastos variables de ventas	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Ganancia marginal	**273,051**	**273,051**	**273,051**	**273,051**	**273,051**
(-) Costos fijos de producción	**46,200**	**46,200**	**46,200**	**46,200**	**46,200**
Honorarios agrónomo	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600
Arrendamiento terreno	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Arrendamiento tractor	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Depreciación instalaciones	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación equipo agrícola	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
(-) Gastos de administración	**30,628**	**30,628**	**30,628**	**30,628**	**29,930**
Honorarios administrador y contador	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600
Agua, luz y teléfono	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Depreciación herramienta	698	698	698	698	0
Papelería y útiles	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Amortización gastos de organización	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	430	430	430	430	430
Ganancia en operación	**196,223**	**196,223**	**196,223**	**196,223**	**196,921**
(-) Gastos financieros	26,746	0	0	0	0
Intereses sobre préstamo	26,746				
Ganancia antes del ISR	**169,477**	**196,223**	**196,223**	**196,223**	**196,921**
(-) ISR 31%	52,538	60,829	60,829	60,829	61,045
Ganancia neta	**116,939**	**135,394**	**135,394**	**135,394**	**135,875**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se muestra que los resultados durante la vida útil del proyecto son positivos, ya que la ganancia va en aumento lo que quiere decir que es rentable para los miembros del Comité.

5.7.5.4 Presupuesto de caja

Refleja el movimiento de efectivo durante la vida útil del proyecto, a continuación se presenta el presupuesto de caja.

Cuadro 49
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		**232,065**	**385,278**	**530,199**	**675,121**
Aportación inicial	100,000				
Préstamo bancario	148,589				
Ventas	407,400	407,400	407,400	407,400	407,400
Total ingresos	**655,989**	**639,465**	**792,678**	**937,599**	**1,082,521**
Egresos					
Instalaciones	6,000				
Equipo agrícola	27,000				
Herramientas	2,790				
Mobiliario y equipo	2,150				
Gastos de organización	9,000				
Insumos	54,480	54,480	54,480	54,480	54,480
Mano de obra	43,530	43,530	43,530	43,530	43,530
Costos indirectos	16,339	16,339	16,339	16,339	16,339
Costos variables de ventas	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Costos fijos de producción	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600
Gastos de administración	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700
Interés sobre préstamo	26,746	0	0	0	0
Amortización préstamo	148,589	0	0	0	0
ISR (31%)	0	52,538	60,829	60,829	60,829
Total egresos	**423,924**	**254,187**	**262,478**	**262,478**	**262,478**
Saldo final de caja	**232,065**	**385,278**	**530,199**	**675,121**	**820,043**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según lo mostrado por el cuadro anterior los resultados son positivos para el proyecto, ya que durante los años de producción se tendrá efectivo disponible para la toma de decisiones oportunas.

5.7.5.5 Estado de situación financiera

En el estado de situación financiera se muestran los activos, pasivos y patrimonio del Comité productor de sandía.

A continuación se presenta el estado de situación financiera.

Cuadro 50
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Estado de situación financiera
Al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total
Activo	
No corriente	**37,413**
Instalaciones	6,000
(-) Depreciación acumulada	1,200
Equipo agrícola	27,000
(-) Depreciación acumulada	5,400
Herramientas	2,790
(-) Depreciación acumulada	698
Mobiliario y equipo	2,150
(-) Depreciación acumulada	430
Gatos de organización	9,000
(-) Amortización acumulada	1,800
Corriente	**232,065**
Caja y banco	232,065
Total activo	**269,478**
Pasivo y patrimonio	
Capital y utilidades	**216,940**
Aportación de los socios	100,000
Ganancia del ejercicio	116,939
Ganancias no distribuidas	0
Corriente	**52,538**
ISR por pagar (31%)	52,538
Total pasivo y capital	**269,478**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

En el cuadro anterior se muestra la situación patrimonial del Comité, donde se enmarcan las obligaciones que se tendrán a largo y corto plazo, así como la cuenta de caja y banco.

A continuación se presenta el estado financiero proyectado del Comité productor de sandía.

Cuadro 51
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	**37,413**	**27,885**	**18,358**	**8,830**	**0**
Instalaciones	6,000	4,800	3,600	2,400	1,200
(-) Depreciación acumulada	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Equipo agrícola	27,000	21,600	16,200	10,800	5,400
(-) Depreciación acumulada	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Mobiliario y equipo	2,150	1,720	1,290	860	430
(-) Depreciación acumulada	430	430	430	430	430
Herramientas	2,790	2,093	1,395	698	0
(-) Depreciación acumulada	698	698	698	698	0
Gatos de organización	9,000	7,200	5,400	3,600	1,800
(-) Amortización acumulada	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Corriente	**232,065**	**385,278**	**530,199**	**675,121**	**820,043**
Caja y banco	232,065	385,278	530,199	675,121	820,043
Total activo	**269,478**	**413,163**	**548,557**	**683,951**	**820,043**
Pasivo y patrimonio					
Capital y utilidades	**216,940**	**352,334**	**487,728**	**623,122**	**758,998**
Aporte de los integrantes	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Ganancia del ejercicio	116,939	135,394	135,394	135,394	135,875
Ganancias no distribuidas		116,939	252,334	387,728	523,122
Corriente	**52,538**	**60,829**	**60,829**	**60,829**	**61,045**
ISR por pagar (31%)	52,538	60,829	60,829	60,829	61,045
Total pasivo y capital	**269,478**	**413,163**	**548,557**	**683,951**	**820,043**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que durante la vida útil del proyecto se tendrá capacidad por parte del Comité para cubrir las obligaciones adquiridas.

5.7.6 Evaluación financiera

Para conocer la rentabilidad del proyecto en función del capital invertido, a través de la aplicación de diferentes técnicas de evaluación.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Representa el punto de en donde el Comité no tendrá pérdidas ni ganancias, es decir tendrá los mismos ingresos y los mismos gastos.

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores.

$$P.E.V = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{\% Ganancia marginal}}$$

$$P.E.V = \frac{103,574}{0.67} = \text{Q154,535 anuales}$$

Según el resultado obtenido al aplicar la formula indica, que el Comité productor de sandía, tiene que tener como mínimo una venta de Q. 154,535.00 estar en el punto de equilibrio.

Punto de equilibrio en unidades

Representa el punto de equilibrio de ventas en unidades que el Comité deberá vender para no tener pérdida ni ganancia.

$$P.E.U = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

$$P.E.U = \frac{Q154,535}{5.00} = 30,907 \text{ unidades}$$

La relación de este cálculo indica que se deberán vender 30,907 unidades e sandía, para que el Comité no tenga perdida ni ganancia.

Margen de seguridad

Es el margen que se tiene para cubrir los gastos fijos que se tienen, la diferencia entre lo requerido y lo real.

$$M.S. = \text{Ventas netas(-)} - \text{Punto de equilibrio en valores}$$

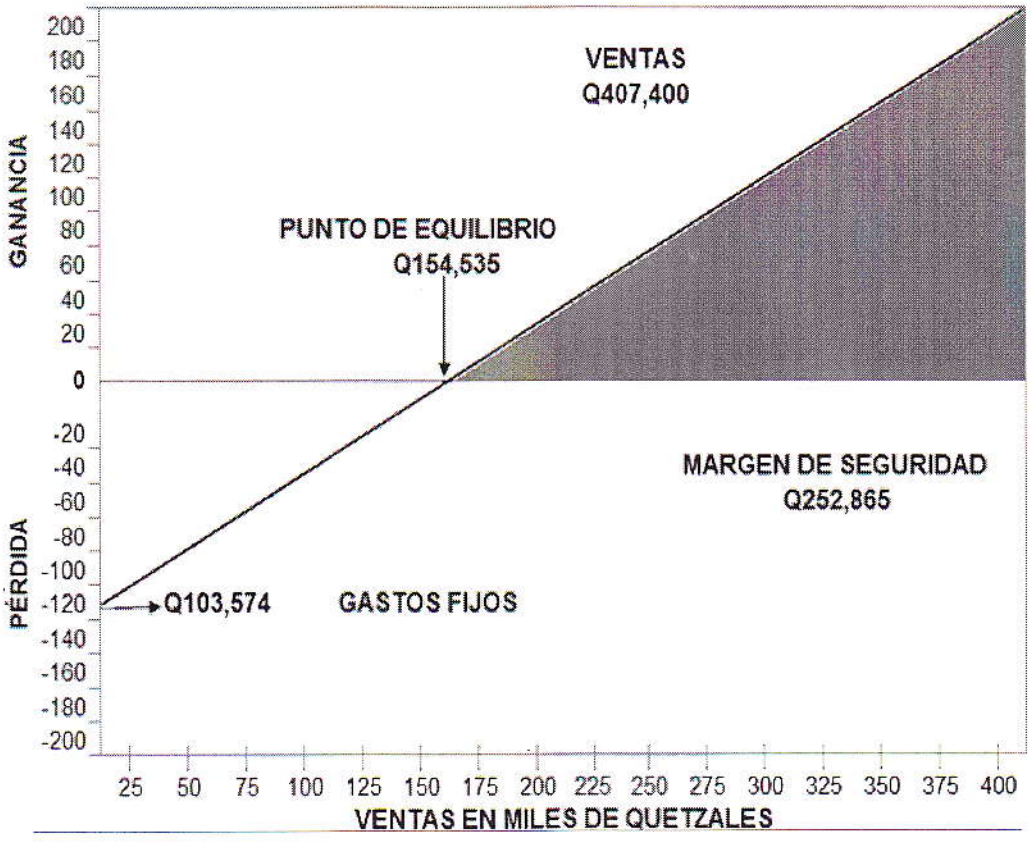
M.S	=	Q407,400.00
		Q154,534.77 (-)
		Q252,865.23

Según la tabla anterior se observa que el Comité cuenta con Q. 252,865.23 para cubrir los costos y gastos variables.

Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio, que es el reflejo del comportamiento de las herramientas utilizadas en la evaluación financiera.

Gráfica 10
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Punto de equilibrio
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a la grafica anterior, el margen de seguridad es de Q. 236,315.00, que representa el 58% de la diferencia entre las ventas netas y las ventas necesarias para alcanzar el punto de equilibrio que son de Q. 171,085.00.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Este cuadro permite comparar los flujos de ingresos y egresos durante la vida del proyecto, es de vital importancia para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos.

Cuadro 52
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Flujo neto de fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	**407,400**	**407,400**	**407,400**	**407,400**	**407,400**
Total ingresos	407,400	407,400	407,400	407,400	407,400
Egresos					
Costo directo de producción	114,349	114,349	114,349	114,349	114,349
Gastos variables de ventas	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Costos fijos de producción	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600
Gastos de administración	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700
Gastos financieros	26,746	0	0	0	0
ISR 31 %	52,538	60,829	60,829	60,829	61,045
Total egresos	**280,933**	**262,478**	**262,478**	**262,478**	**262,695**
Flujo neto de fondos	**126,467**	**144,922**	**144,922**	**144,922**	**144,705**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se puede observar que los flujos netos para los cinco años del proyecto son positivos, lo que indica que se puede aceptar ya que generará ganancias a los miembros del Comité.

5.7.6.3 Valor actual neto

El valor actual neto es una actualización de los flujos durante la permanencia del proyecto, estas cantidades se proyectan a una tasa de descuento que el inversionista quisiera ganar, lo que representa un costo de oportunidad.

A continuación se muestra el cuadro del valor actual neto del proyecto de sandía.

Cuadro 53
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Valor actual neto -VAN-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	(3)Factor de actualización 38%	Valor actual neto
0	-248,589		-248,589	-248,589	1.00000	-248,589
1		407,400	280,933	126,467	0.72464	91,643
2		407,400	262,478	144,922	0.52510	76,098
3		407,400	262,478	144,922	0.38051	55,144
4		407,400	262,478	144,922	0.27573	39,959
5		407,400	262,695	144,705	0.19980	28,913
	-248,589	**2,037,000**	**1,082,474**	**457,348**		**43,168**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se puede observar que después del factor de actualización por la tasa de rendimiento esperada mínima aceptada (TREMA) que es de un 38%, el valor actual neto es positivo por lo que el proyecto de producción de sandía es rentable.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Consiste en dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, esto para saber con que eficiencia se están manejando los recursos del proyecto.

Cuadro 54
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Relación beneficio costo -RBC-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 38%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	248,589		248,589	1.00000		248,589
1		407,400	280,933	0.72464	295,217	203,575
2		407,400	262,478	0.52510	213,926	137,827
3		407,400	262,478	0.38051	155,019	99,875
4		407,400	262,478	0.27573	112,332	72,373
5		407,400	262,695	0.19980	81,400	52,487
	248,589	**2,037,000**	**1,579,652**	**3.10578**	**857,894**	**814,727**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a los cálculos realizados en el cuadro anterior los flujos netos se han actualizado a una tasa de descuento de 38%, los ingresos son mayores que los egresos por lo que el proyecto es aceptable.

A continuación se presenta el resultado de la división de los ingresos actualizados y los egresos actualizados.

$$\text{R B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{857{,}894}{814{,}727}$$

$$\text{Relación beneficio costo} = 1.052984142$$

Como se puede observar en la operación anterior, la relación beneficio costo muestra un resultado mayor a la unidad por lo que la inversión se puede aceptar.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

La TIR es una herramienta que mide la rentabilidad del proyecto y se muestra como porcentaje, representa la tasa de interés por la cual se recupera la inversión del proyecto.

A continuación se detalla el cuadro de la Tasa Interna de Retorno para el proyecto de sandía.

Cuadro 55
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Tasa interna de retorno -TIR-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto	Factor de actualización 47%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 48%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 47.5665%	Flujo neto de fondos actualizados
0	-248,589	1.00000	-248,589	1.00000	-248,589	1.00000	-248,589
1	126,467	0.68027	86,032	0.67568	85,451	0.67766	85,702
2	144,922	0.46277	67,065	0.45654	66,162	0.45922	66,551
3	144,922	0.31481	45,623	0.30847	44,704	0.31120	45,099
4	144,922	0.21416	31,036	0.20843	30,206	0.21089	30,562
5	144,705	0.14568	21,081	0.14083	20,379	0.14291	20,680
	457,348		**2,248**		**-1,688**		**0**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Como se puede notar el VAN es positivo a una tasa de descuento de 47%, mientras el flujo negativo esta a una tasa de descuento de 48%, al realizar la operación el TIR reflejo una tasa de 47.5665%.

5.7.6.6 Periodo de recuperación de la inversión

Es el tiempo que se tardarán los miembros del Comité para recuperar la inversión realizada en el proyecto de sandía.

A continuación se presenta el cuadro del tiempo en que se recuperará la inversión.

Cuadro 56
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de sandía
Período de recuperación de la inversión -PRI-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizados		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	248,589			(248,589)
1		91,643	91,643	(156,946)
2		76,098	167,741	(80,848)
3		55,144	222,885	(25,704)
4		39,959	262,844	14,255
5		28,913	291,757	43,168
	248,589	**291,757**		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

PRI = 3+ (25,703/39959)
PRI = 3+ 0.643234
PRI = 3 0.643234 años
PRI = 0 0.643234 x 12 = 7.718812 meses
PRI = 0.643234 x 30 = 19.29702 días

PRI = 3 años, 7 meses y 19 días

Al realizar el análisis de la fórmula anterior se establece que el tiempo de recuperación de la inversión es de cuatro años con un mes.

5.8 IMPACTO SOCIAL

La implementación del proyecto de producción de sandía contribuirá a mejorar las condiciones económicas, las condiciones de vida y el desarrollo de las familias del caserío Varsovia, también al dedicarse a explotar esta alternativa agrícola generará nuevos empleos, que no afectará las costumbres de los habitantes del lugar y se logra aprovechar la mano de obra que existe dentro de la población. Al ser creado el Comité este se encargará de la producción, almacenamiento y distribución, con lo que se garantizan tener el control de las negociaciones de venta a los mayoristas o minoristas para que surtan el mercado y así llegue al consumidor final, además de tener respaldo de una organización para tener asistencia técnica, acceso a créditos

y mejores oportunidades de comercio, producto de calidad con expectativas a la exportación y la generación de utilidades que motiven la inversión en otros lugares.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones como resultado del desarrollo del diagnóstico realizado del Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino), y Proyecto: Producción de Sandía.

1. Se determinó que el Municipio en el área rural carece de servicios básicos, como drenaje, agua potable, asistencia médica, vías de acceso en buen estado e inversión social, esto repercute de forma directa al desarrollo económico y en la calidad de vida de de todos los vecinos de la localidad.

2. La falta de financiamiento para la crianza y engorde de ganado bovino del pequeño productor y que no es una actividad que genere mucho en la economía familiar, limita su potencialidad productiva, convirtiéndola en una actividad de subsistencia, en donde los productores utilizan financiamiento interno, su fuerza de trabajo y los ingresos provenientes de las pocas ventas de los remanentes de la producción para su desarrollo.

3. Los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino desconocen los procedimientos básicos para la obtención de un crédito, lo que les impide el desarrollo de la producción lo que provoca una desventaja en el mercado.

4. La poca asistencia crediticia, para los productores pecuarios del municipio de Ayutla, así como la falta de organización repercute productos de poca calidad, poca oportunidad al crédito, competencia desleal, diversificación de productos y poco aprovechamiento del recurso tierra, motivo por el cual la población en su mayoría se dedica a otras actividades productivas.

5. El Municipio posee las condiciones climáticas y topográficas para la implementación del proyecto producción de sandía, los productores

obtendrán una fuente nueva de ingresos, además del desarrollo económico y personal que tendrán los pobladores del caserío Varsovia al comercializar este producto de mucha demanda en el mercado local y nacional.

6. El proyecto de sandía de acuerdo a los estudios realizados y la evaluación financiera realizada es rentable, ya que los miembros del Comité obtendrán ganancias durante la vida útil del mismo, además estarán realizando una actividad poco explotada en la región lo que conlleva a nuevos retos y apertura de mercados.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones establecidas, a continuación se realizan las siguientes recomendaciones.

1. Que las autoridades municipales con la colaboración de entidades privadas y gubernamentales implementen programas de ayuda social, como campañas de salud en el área rural, así también que con el apoyo de los COCODES, se creen políticas para la prestación de los servicios básicos en las comunidades en donde hagan falta y darle mantenimiento a las vías de acceso a cada comunidad.

2. Que los pequeños productores pecuarios busquen el apoyo financiero, técnico y de asesoría, en entidades privadas o gubernamentales que tengan como finalidad la cooperación y ayuda entre los mismos productores, para elevar el volumen de la producción y se convierta en una actividad productiva que genere empleo e ingresos para los pobladores del Municipio.

3. Que los bancos y las instituciones no gubernamentales, implementen un programa de ayuda para los productores pecuarios, para dar a conocer los requisitos básicos que tienen que tener para poder acceder a un préstamo y desarrollar la producción y ser mas competitivos en el mercado.

4. Que los productores formen una asociación para tener un mayor respaldo ante el sistema financiero y poder obtener un crédito que le ayudara a diversificar la producción, así como tener acceso a asesoría técnica por parte de entidades gubernamentales y municipales.

5. Con la implementación del Proyecto de Producción de Sandía, y la ayuda de instituciones no gubernamentales, se desarrollen programas para el mejoramiento del cultivo, asesoría técnica, el uso de insumos,

aprovechamiento del recurso humano, también que promueva la creación de comités de productores dentro de las comunidades para el desarrollo de cada comunidad y del Municipio.

6. Con el apoyo por parte de las instituciones bancarias, el asesoramiento por parte de entidades de gobierno y de la iniciativa privada y la organización de los vecinos en organizaciones de productores se puede dar un proyecto como el propuesto, con el respaldo de los estudios realizados y la evaluación financiera presentada se tiene una gran posibilidad para diversificar la agricultura de la región.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido Mal Administrados). 2ª Edición. Guatemala 2009. 150 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio de Guatemala. Decreto No. 2-70, Artículo 1025. Guatemala 1971 158 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441, articulo 103, salario mínimo

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto Ley 12-2002, artículos 18 y 19 autorización para la organización de vecinos. Artículo 175, asociaciones civiles y comités.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos. Decreto No. 67-2001. Guatemala 2001. 15 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Almacenes Generales de Depósito. Decreto No. 1746.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002. Guatemala 2002. 54 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Concejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002 artículo 12.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Libre Negociación de Divisas. Decreto No. 94-2000. Guatemala 2000. 6 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Mercado de Valores y Mercancías. Decreto No. 34-96.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Supervisión Financiera. Decreto No. 18-2002, Artículo 1, Párrafo 2. Guatemala 2002. 12 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92, artículo número 1.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92, artículos 1 y 2.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto No. 16-2002, Artículo 13. Guatemala 2002. 24 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE). III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 1979.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE). IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (INE). X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación. Guatemala 1994 y 2002

LEMUS PAIZ, EDWIN MOISÉS. Datos Históricos la Luz de Mis Ojos (1). Página 52.

RUIZ ORELLANA, ALFREDO ENRIQUE. Diccionario de Términos Contables, Cuarta Edición. 407 pp.

WWW.DECOOP.CL. Definición y Tipos de Cooperativas.

WWW.FINANZASPRACTICAS.COM. Entendiendo el Crédito, Crédito de Habilitación Avío y Refaccionarios.

WWW.SIB.GOB.GT. Educación Financiera.

WWW.WIKIPEDIA.ORG. Población, Inmigración, Emigración, Desnutrición, Organización Social.