

MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNO EN
ALMÍBAR”**

GERSON DANIEL GUZMÁN CAMPOSECO

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

TEMA INDIVIDUAL

**FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNO EN
ALMÍBAR”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016**

2,016

(C)

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

IXCHIGUÁN – VOLUMEN 10

2 – 77 – 20 – CPA – 2014

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNO EN
ALMÍBAR”**

**MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN
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

GERSON DANIEL GUZMÁN CAMPOSECO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio 2016

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
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:	

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 15 de julio de 2016, según Acta No. 12-2016 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNO EN ALMÍBAR", municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos.

Presentó

GERSON DANIEL GUZMÁN CAMPOSECO

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió 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 los nueve días del mes de agosto de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO A:

DIOS	Por la vida que me dio; por su amor y bondad infinita al ayudarme a llegar a una meta mas y porque jamás me dejó solo
MI ESPOSA E HIJOS	Roxy por su paciencia y amor al ser mi ayuda idónea dada por DIOS, a Gerson e Ian por bendecir mi vida con su amor y por ser mi motivo de superación.
MI FAMILIA	A mis Padres por darme la vida y por todo su apoyo; a mi hermano Carlos que también fue mi motivación, a Mirza mi cuñada y a mis sobrinos Samy y Patrick por todo su cariño; a mis primos y primas; mis tíos y tías en general, pero principalmente a Rudy y Gloria y sus hijos: Daniel, Dayra y Benja; porque sin sus consejos y apoyo no estaría donde ahora estoy, los quiero; a mis abuelitos Roselia y Mateo que los llevo siempre en mi corazón, gracias por sus consejos y enseñanzas que siempre irán conmigo a donde sea que vaya.
MIS AMIGOS	Peter, Fil (mi amigo monocromático), Jeny, Breydi, Glenda, Vik, Rubi, Isa, Ronald, Cintia, Aury y todos los que no menciono y que en algún momento compartimos gratos momentos.
MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS DE EPS	Enrique, Francisco, Renato, Deiky, Brenda, Fabi, Mario, Héctor, Sindy e Ingrid; por su amistad y compañerismo.
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Gracias por los conocimientos adquiridos a través de los Licenciados de la facultad de Ciencias Económicas durante mi formación profesional.

Y en general a todas las personas con las que he compartido en mi vida como mis compañeros de trabajo y demás conocidos que de una u otra forma me apoyaron para que éste día se hiciera realidad.

Muchas gracias y Bendiciones...

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
--------------	---

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	6
1.2.2.1 Concejo Municipal	6
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.2.2.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	7
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hídricos	8
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	9
1.3.3.1 Tipos de suelo	10
1.3.3.2 Uso del Suelo	11
1.3.4. Fauna	11
1.3.5 Flora	11
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12

1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	13
1.4.4.1	Población económicamente activa por sexo, área geográfica y por actividad productiva.	13
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Emigración	14
1.4.5.2	Inmigración	14
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Niveles de ingreso	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Extrema	16
1.4.9.2	No extrema	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Sub empleo	18
1.4.13	Desempleo	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Educación	19
1.5.1.1	Inscripción de alumnos por sector y área	19
1.5.1.2	Cobertura por niveles educativos	20
1.5.1.3	Tasa de deserción educativa	20
1.5.1.4	Tasa de repetición y promoción	20
1.5.1.5	Centros educativos por nivel, sector y área	21
1.5.1.6	Personal docente	21
1.5.1.7	Alfabetismo y analfabetismo	21
1.5.2	Salud	22
1.5.2.1	Tasa de cobertura de salud	22
1.5.2.2	Tasa y causas de morbilidad general e infantil	22
1.5.2.3	Tasa y causas de mortalidad general e infantil	23
1.5.2.4	Natalidad	23
1.5.3	Agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado	23
1.5.4	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
1.5.5	Servicio de recolección de basura	24
1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.5.7	Letrinización y otros servicios sanitarios	25

1.5.8	Cementerios	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Unidades de mini-riegos	26
1.6.2	Centros de acopios	26
1.6.3	Mercados	26
1.6.4	Vías de Acceso	26
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.6.6	Telecomunicaciones	27
1.6.7	Transporte	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1	Organizaciones sociales	28
1.7.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE -	28
1.7.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODE -	28
1.7.1.3	Organizaciones religiosas	28
1.7.2	Organizaciones productivas	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1	Instituciones estatales	30
1.8.2	Instituciones municipales	30
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	30
1.8.3.1	Instituciones nacionales	30
1.8.4	Instituciones privadas	31
1.8.5	Instituciones Internacionales	31
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.10.	ANÁLISIS DE RIESGO Y GESTIÓN AMBIENTAL	31
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	32
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	32
1.11.1	Diagnóstico administrativo	32
1.11.1.1	Planeación	33
1.11.1.2	Organización	33
1.11.1.3	Integración	34
1.11.1.4	Dirección	34

1.11.1.5	Control	34
1.11.2	Diagnostico financiero	34
1.11.2.1	Presupuesto	34
1.11.2.2	Contabilidad Integrada	41
1.11.2.3	Tesorería	44
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	44
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.12.1	Flujo comercial	45
1.12.2	Flujo financiero	46
1.12.2.1	Remesas familiares	46

CAPÍTULO II

	ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN	47
2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	47
2.1.1	Tenencia de la tierra	47
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	48
2.1.3	Concentración de la tierra	49
2.1.4	Índice de Gini	51
2.1.5	Curva de Lorenz	52
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Actividad agrícola	53
2.2.2	Actividad pecuaria	54
2.2.3	Actividad artesanal	55
2.2.4	Comercio y servicios	56

CAPÍTULO III

	ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO	58
3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO DEL MUNICIPIO	59
3.1.1	Financiamiento	59
3.1.2	Crédito	59
3.1.2 .1	Crédito agrícola	59
3.1.2. 2	Crédito pecuario	60

3.1.2 .3	Crédito avícola	60
3.1.2 .4	Otros créditos	60
3.1.3	Objetivos del crédito	60
3.1.4	Importancia del crédito	61
3.1.5	Clasificación del crédito	61
3.1.5.1	Por su destino	61
3.1.5.2	Por su finalidad	62
3.1.5.3	Por su garantía	63
3.1.5.4	Por su plazo	63
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	63
3.1.6 .1	Requisitos a cumplir	63
3.1.7	Condiciones de crédito	65
3.1.7.1	Plazos	66
3.1.7.2	Tasa de interés	66
3.1.7.3	Garantías	66
3.1.7.4	Otras condiciones de crédito	67
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	67
3.2.1	Recursos propios	68
3.2.1.1	Capital de productores	68
3.2.1.2	Producciones anteriores	68
3.2.1.3	Mano de obra familiar	68
3.2.2	Recursos ajenos	68
3.2.2.1	Bancarios	69
3.2.2.2	Líneas de Crédito	69
3.2.2.3	Otras modalidades financieras extra bancarias	69
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	69
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002	69
3.3.2	Decreto Ley Número 208 de Sociedades Financieras Privadas	70
3.3.3	Decreto Número 2-70 del Congreso de la República “Código de Comercio” y sus reformas	71
3.3.4	Leyes fiscales	71
3.3.5	Otras	72

CAPÍTULO IV

	FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES PECUARIAS	73
4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	73
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	73
4.1.2	Financiamiento de la producción	75
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO	76
4.2.1	Fuentes de financiamiento	76
4.2.1.1	Interno	76
4.2.1.2	Externo	76
4.2.2	Características tecnológicas	77
4.2.3	Destino de los fondos	78
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	78
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	79
4.2.5.1	Del mercado financiero	79
4.2.5.2	Del productor	80
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	80
4.2.7	Asistencia técnica	80
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	81
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	81
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	81

CAPÍTULO V

	PROYECTO: “PRODUCCIÓN DE DURAZNO EN ALMÍBAR”	82
5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	82
5.2	JUSTIFICACIÓN	83
5.3	OBJETIVOS	83
5.3.1	Generales	83
5.3.2	Específicos	84

5.4	ESTUDIO DE MERCADO	84
5.4.1	Identificación del producto	84
5.4.2	Oferta	90
5.4.3	Demanda	92
5.4.4	Precio	96
5.4.5	Comercialización	97
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	105
5.5.1	Localización	105
5.5.2	Tamaño del proyecto	106
5.5.3	Proceso productivo	107
5.5.4	Requerimientos técnicos	112
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	114
5.6.1	Justificación	115
5.6.2	Objetivos	115
5.6.3	Tipo y denominación	116
5.6.4	Marco jurídico	116
5.6.5	Estructura de la organización	119
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	122
5.7.1	Inversión fija	122
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	124
5.7.3	Inversión total	125
5.7.4	Financiamiento	126
5.7.5	Estados Financieros	128
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	134
5.8.1	Punto de equilibrio	134
5.8.2	Flujo neto de fondos	137
5.8.3	Valor actual neto -VAN-	138
5.8.4	Relación beneficio-costo -RBC-	139
5.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	140
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	140
5.9	IMPACTO SOCIAL	141
	CONCLUSIONES	143

RECOMENDACIONES	145
BIBLIOGRAFÍA	147
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Niveles de Ingreso Familiar por Rango, Según Encuesta, Año 2014	15
2	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos Período 2010 - 2014 (cifras en quetzales)	36
3	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período 2010 – 2014 (cifras en quetzales)	39
4	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Estado de Resultados, Período 2011-2014 (cifras en quetzales)	42
5	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Balance General, Período 2011-2014 (cifras en quetzales)	43
6	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Donaciones, Período 2011-2014 (cifras en quetzales)	44
7	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2014	48
8	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Uso de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2014	49
9	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Concentración de la Tierra según Extensión y Unidades Económicas, Años: 1979, 2003 y 2014	50
10	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Resumen de Actividades Productivas, Año 2014	53
11	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Producción Agrícola; Superficie, Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Producto; Año 2014	54
12	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2014	55

13	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Volumen y Valor de la Producción Actividades Artesanales, Año 2014	56
14	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Actividad de Comercio y Servicios, Año 2014	57
15	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2014	74
16	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Financiamiento; Crianza y engorde de Ganado porcino, Datos en Quetzales; Año: 2014	75
17	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Origen de las Fuentes de Financiamiento, Crianza y engorde de Ganado porcino, Datos en Quetzales, Año: 2014	77
18	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Destino de las Fuentes de Financiamiento, , Crianza y engorde de Ganado porcino, Datos en Quetzales; Año 2014	78
19	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Oferta Total Histórica y Proyectada, Producción de Durazno en Almíbar, Período 2010-2019 (cifras en libras)	91
20	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco; Departamento de San Marcos Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Producción de Durazno en Almíbar, Período: 2010 – 2019	93
21	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos; Consumo Aparente Histórica y Proyectada, Producción de Durazno en Almíbar; Período: 2010-2019, (cifras en libras)	94
22	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos; Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Producción de Durazno en Almíbar; Período: 2010-2019, (cifras en libras)	96
23	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Márgenes de Comercialización, Año 2014	103

24	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado, (cifras en libras) Años 1-5	107
25	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Inversión fija; Año: Uno	123
26	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Inversión en Capital de Trabajo; Año: Uno	124
27	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Inversión Total; Año: Uno	126
28	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Fuentes de Financiamiento; Año: Uno; (cifras en quetzales)	127
29	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Plan de Amortización del Préstamo; Año: Uno	128
30	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Estado de Costo Directo de Producción Proyectado; Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	129
31	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Estado de Resultados Proyectado; Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	130
32	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Presupuesto de Caja Proyectado; al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	132
33	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Estado de Situación Financiera Proyectado; Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	133

34	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Flujo Neto de Fondos –FNF-; Años: 1 - 5 (cifras en quetzales)	137
35	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Valor Actual Neto –VAN-, Años: 1-5 (cifras en quetzales)	138
36	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Relación Beneficio Costo – RBC-; Años: 1 - 5 (cifras en quetzales)	139
37	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Tasa Interna de Retorno – TIR-; Años: 1 - 5 (cifras en quetzales)	140
38	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Período de Recuperación de la Inversión; Años: 1 - 5 (cifras en quetzales)	141

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Valor Nutricional, Año 2014	88
2	República de Guatemala, Niveles Socioeconómicos del consumidor guatemalteco; Año 2014	89
3	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Descripción del Producto; Año 2014	98
4	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Productores Nacionales de Conservas Naturales; Precio y Presentación; Año 2014	99
5	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Determinación de la Plaza; Año 2014	100
6	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Propuesta Institucional; Año 2014	101
7	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos; Producción de Durazno en Almíbar; Determinación de la Promoción; Año: 2014	104
8	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Requerimientos Técnicos; Año: Uno	113

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Curva de Lorenz – Concentración de la tierra; Años: 1979, 2003 y 2014	52
2	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Producción de Durazno en Almíbar; Diseño de etiqueta; Año: 2014	87
3	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Canal de Comercialización; Año 2014	102
4	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Flujograma del Proceso de Transformación de la Materia Prima; Año 2014	108
5	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Distribución de la Planta; Año 2014	112
6	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Organigrama Estructural; Comité el Plan; Año 2014	121
7	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar; Punto de Equilibrio; Año Uno	136

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	República de Guatemala, indicadores Socioeconómicos, Años: 2002, 2006, 2011 y 2014
2	Departamento de San Marcos, indicadores Socioeconómicos, Años: 2002, 2006, 2011 y 2014
3	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, Localización, Año: 2014
4	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, División Política, Años: 1994, 2002 y 2014
5	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, División; Política por Micro Regiones; Año: 2014
6	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos Organigrama de la Municipalidad de Ixchiguán
7	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Resumen de la Población por sexo, por edad, por grupo Étnico y por Área; Años: 1994, 2002 y 2014
8	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, Inscripción de Alumnos por Sector y Área; Años: 1994, 2002 y 2014
9	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, Cobertura de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes, Año: 2014
10	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos; Instituciones Estatales; Año: 201
11	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, Instituciones Municipales; Año: 2014
12	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, Instituciones Privadas; Año: 2014

- 13 Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, Instituciones Internacionales; Año: 2014
- 14 Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, Matriz de Identificación de Riesgos; Año: 2014
- 15 Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar; Consumo per cápita
- 16 Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones; Años: 1-5

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), promueve la investigación como parte de la evaluación final de los practicantes, con la finalidad de conocer las características socioeconómicas de los municipios, de los habitantes, especialmente de las áreas rurales y hacer conciencia de la realidad en el interior para proponer posibles soluciones a los problemas socioeconómicos que afectan a las comunidades guatemaltecas y específicamente en el municipio de Ixchiguan del Departamento de San Marcos.

Como objetivo general del EPS se tiene la identificación de la realidad socioeconómica de la población investigada, así como las fuentes de financiamiento de los productores pecuarios que se dedican a la producción y engorde de ganado porcino.

Dentro de los objetivos específicos están el de conocer la forma en que las unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde de ganado porcino financian su producción.

Identificar si las unidades económicas que se dedican a la crianza y engorde de ganado porcino reciben asesoría de parte de instituciones públicas o privadas.

Establecer si las entidades financieras del Municipio cuentan con una cartera crediticia específicamente para la actividad pecuaria en especial la crianza y engorde de ganado porcino.

La metodología utilizada para llevar a cabo la práctica del EPS se conforma por la participación del practicante en un seminario de orientación general y un seminario específico de la carrera de Contador Público y Auditor, en un período

aproximado de cuatro meses donde a través de investigación documental principalmente se reforzó e informó sobre la problemática nacional y se capacitó para la elaboración del presente informe.

Se utilizó el método científico, por medio de la Observación, encuesta y la interpretación de la información obtenida en el trabajo de campo a través del análisis de los datos obtenidos al llevar a cabo la practica en el territorio del Municipio, estos datos son la base utilizada para la elaboración del informe del estudio después de tabular la información recopilada.

La recopilación de la información se empezó con una visita preliminar de los practicantes en el municipio del doce al dieciséis de mayo del 2014, con el objetivo de establecer contacto con las autoridades del Municipio y así informarles de la presencia de los practicantes en el territorio del Municipio durante todo el mes de Junio del 2014, sin la que no sería posible recopilar la información necesaria para luego entrar al trabajo de gabinete que parte de este se empezó en el territorio del Municipio en mención.

Como resultado de la investigación y del trabajo de gabinete mencionado en párrafo anterior se presenta el informe individual denominado: “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNO EN ALMÍBAR”; que forma parte del tema general del EPS “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE IVERSIÓN”.

El informe se compone de cinco capítulos, los cuales se mencionan a continuación:

En el Capítulo I: se da a conocer las generalidades del municipio de Ixchiguán

departamento de San Marcos, las que incluyen: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, así como el flujo comercial y financiero.

El Capítulo II: contiene el análisis de las características de la estructura agraria en el que se estableció el uso, tenencia y concentración de la tierra y las actividades productivas más representativas en el Municipio.

El Capítulo III: contiene todo lo relacionado a la Estructura del Financiamiento en el Municipio como los aspectos generales, las fuentes de financiamiento existentes y el marco legal a los que están sujetas las instituciones financieras presentes.

El Capítulo IV: se encuentra el contenido de la asistencia que prestan las diferentes entidades e instituciones involucradas en el financiamiento de las necesidades de las unidades económicas dedicadas a la producción pecuaria.

El Capítulo V: se da a conocer la propuesta de inversión “PRODUCCIÓN DE DURAZNO EN ALMÍBAR” para contribuir a mejorar en la calidad de vida de la población al plantear un posible proyecto de inversión con el que serán beneficiados los involucrados y los aprendices de la transformación de este producto.

Al final se encuentran las conclusiones a las que se llegó y se plantean recomendaciones con base a la investigación que ayuden a mejorar la situación económica y social de los habitantes del Municipio, así mismo se presenta la bibliografía consultada para la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El estudio incluye las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se describe el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

“La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte norte del Istmo centroamericano; limita al norte y al oeste con la República de México; al sur, con el océano Pacífico; al este, con Belice, el océano Atlántico y las repúblicas de Honduras y El Salvador.”¹

El país cuenta con una superficie aproximada de 108,889 kilómetros cuadrados, 49,000 kilómetros son montañas que representan el 40% del territorio, la mayoría son de origen volcánico, está conformada por 22 departamentos y 338 municipios, cada uno de ellos se integra en aldeas, caseríos, cantones, rancherías, fincas, entre otros. (Ver anexo 1)

¹ Organismo Judicial, s.f. República de Guatemala / Mapa de Regiones.(en línea). Guatemala. Consultado el 6 de junio de 2014. Disponible en: http://www.oj.gob.gt/estadisticalaboral/index.php?option=com_content&view=article&id=171&Itemid=207.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos se localiza en la región occidental de la república de Guatemala, en los paralelos: longitud 91°37' y 92° 11', latitud de 14°30' y 15°23'. Limita al sur con el océano pacífico y Retalhuleu, al norte con Huehuetenango, al este con Quetzaltenango y al oeste con el Estado de Chiapas México; se sitúa a 252 kilómetros de la Ciudad Capital y cuenta con una extensión territorial de 3,791 kilómetros cuadrados. (Ver anexo 2)

1.1.3 Antecedentes históricos

A mediados del siglo XVIII (1750), varias familias del municipio de Tajumulco que se dedicaban a la crianza de ovejas llegaron al territorio que ahora ocupa Ixchiguán, esto debido a que el pasto era abundante, muchas de ellas eran especialmente de apellido Chilel y Ramírez, quienes dieron origen al Municipio.

“Adquirió su condición de municipio el 9 de agosto de 1933, según acuerdo gubernativo y su primer alcalde fue don Florencio Chilel. Ixchiguán se integró con la aldea de Ixchiguán como cabecera municipal, aldeas y caseríos siguientes: San Antonio, Choapéquez, Tuichán, Tuiquia, Pavitzalán, Colcojuitz, El Remate, Bexoncán, Tuinimá, El Rancho, Talquiji, Xolchub y Tuiquisabel. La aldea de Tuiquia fue reincorporada a Tajumulco en 1939.”²

El nombre de Ixchiguán proviene de la palabra Schig, derivada del idioma Mam y se le llama así a un arbusto que crecía en el lugar que ahora ocupa Ixchiguán, el cual era utilizado por los antiguos moradores para alimentar a sus ovejas.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se encuentra situado en la parte norte del departamento de San Marcos en la Región VI o Región sur-occidental, se localiza “a una altitud de

²SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2025. Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, p. 15

3200 msnm, en las coordenadas 16° 18' 11" latitud norte y 92° 10' 26" longitud oeste y es el lugar poblado más alto de Guatemala y Centro América y el segundo en Latinoamérica después de la ciudad de La Paz, Bolivia".³ Limita al norte con los municipios de Concepción Tutuapa y San José Ojetenam; al sur con Tajumulco; al este con Tejutla y cabecera departamental de San Marcos; y al oeste con Sibinal y Tacaná.

Se puede acceder desde la ciudad de Guatemala por la ruta Interamericana CA-1, con un total de 294 kilómetros desde la ciudad de Guatemala. Otra ruta es por la CA-2, que conduce hasta el kilómetro 170, luego se toma la ruta CITO 180 hasta llegar a la cabecera departamental de Quetzaltenango, de ahí en adelante se continúa por las rutas indicadas en el párrafo anterior.

La extensión territorial del Municipio es de 184 kilómetros cuadrados equivalente al 0.17% de la extensión Nacional y 4.85% de la Departamental. (Ver anexo 3)

1.1.5 Clima

El clima predominante en todo el año es frío, con una temperatura promedio de 5° C, una temperatura máxima de 18° y una mínima de 3° bajo 0. La época de lluvia oscila entre 120 y 180 días, correspondiente a los meses de mayo a octubre; según el ente científico del sistema de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- indicó que la caída de nieve registrada en el Municipio en el mes de enero del año 2013 y en julio 2014, es un fenómeno no muy frecuente en el país que es asociado a la precipitación, ingreso de humedad y bajas temperaturas.

1.1.6 Orografía

El Municipio presenta una orografía montañosa, forma parte de la Sierra Madre

³Ibid. p. 9

la mayor cadena de montañas que atraviesa América. Su territorio corresponde a las tierras altas cristalinas del altiplano central (tierras altas y cadena volcánica), entre sus accidentes orográficos se encuentran las montañas Tuiquinamble, Cienaguilla, Colcojhuitz, La Estancia, La Loma y Tuinimá. El Cerro Cotzic considerado el más alto de Centro América (3,683 msnm), se localiza a 500 metros de la Cabecera Municipal.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre las costumbres más importantes está la feria patronal en honor a San Cristóbal de Jesús, se celebra del 27 al 30 de julio.

Se celebra la fiesta del Quinto Viernes de Cuaresma cada año. También se festeja la semana santa, realizan la quema de judas el sábado de Gloria.

En las fiestas navideñas la comida tradicional son los tamales de carne y ponche, conviven con la familia y amistades. El primero de enero de cada año se considera día sagrado porque marca el inicio de una etapa más del calendario religioso. También se realiza el intercambio de alcaldes auxiliares comunitarios y se efectúa un recorrido por las principales calles del Municipio, se finaliza con un acto protocolario.

Todos los viernes por la tarde se realiza el baño temascal o chuj, consiste en un baño sauna rudimentario, en un pequeño rancho construido de adobe (palo y lodo), mide unos tres metros cuadrados por uno de altura con una pequeña puerta de acceso, en su interior se construye una cama rústica y un pequeño horno de piedras finas en donde se hace una fogata con leña de pino o roble, cuando las piedras se calientan se aplica cierta cantidad de agua, se produce vapor y calor, se realiza un masaje con rama de chicajol y sauco, esto produce un aroma natural que sirve como desodorante durante varios días.

Los habitantes hablan el 100% Español, como segundo idioma es el Mam con un 62.22 % y un 7.56% del idioma Quiché. Con respecto al folcklore un 80% de la población utiliza traje típico y el 20% vestimenta ladina, el 62% profesa la religión católica y cuentan con una Iglesia en la Cabecera Municipal. Un 34% practica la religión evangélica, disponen de varias congregaciones en cada centro poblado y el 4% restante a otras religiones.

El Municipio cuenta con una cancha polideportiva ubicada en el cantón Cotzic y canchas de fútbol en cada centro poblado, en atletismo realizan una maratón de diez kilómetros al ascenso del cerro Cotzic, también realizan juegos de encostalados y pelota maya.

En el Municipio funciona el centro cultural Qo'tzik, fue creado el 14 de marzo de 2007. Entre los servicios que brinda son: biblioteca pública, academia de computación, música, idioma Mam, de dibujo y pintura.

La comida típica es el caldo de carnero acompañado de tamales y papas, caldo de gallina, tamalitos de masa con carne, atol de puzunque (maíz desquebrajado), entre otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Está conformada por el total de centros poblados existentes al momento de la realización de la investigación; así como, por la estructura administrativa encargada de la gestión del gobierno del Municipio.

1.2.1 División política

La división política para el año 2014 se conforma por un pueblo como Cabecera Municipal y a su vez está conformado por aldeas, caseríos y cantones que tienen sus respectivas autoridades locales como alcaldes auxiliares y COCODE.

Se establecieron cambios significativos en el año 2014 con respecto al año 2002, debido a que de 38 centros poblados que fueron registrados por el INE, se incrementaron a 47 al año de la investigación. Los cantones surgen debido al crecimiento poblacional y a la necesidad de tener mejor acceso a los servicios básicos. (Ver anexo 4)

El Municipio se encuentra dividido en microrregiones, de acuerdo a certificación de acta número 13-2013 de fecha 1 de julio del año 2013, se establecieron cinco áreas de trabajo que se describen a continuación: Micro región Ricardo Chavez, Cotzulchima, Molinos, Grijalva y Micro región Barrancas. (Ver anexo 5)

1.2.2 División administrativa

Es el ordenamiento interno del gobierno local y los miembros son elegidos por la población del Municipio. La máxima autoridad existente en el Municipio según artículo 33 del Decreto Número 12-2002 y sus reformas 22-2010 del Congreso de la República (Código Municipal), lo constituye el Concejo Municipal presidido por el alcalde, síndicos titulares, síndico suplente, concejales titulares y concejales suplentes.

La estructura organizacional vigente está integrada por las dependencias reguladas por el Código y Decreto mencionado que son: Alcaldía, Secretaría Municipal, Administración Financiera Integrada Municipal (AFIM), Dirección de Planificación Municipal (DMP), Oficina Municipal de la Mujer (OMM), Auditor interno. (Ver anexo 6)

1.2.2.1 Concejo Municipal

El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, es el responsable de ejercer la autonomía del municipio. En el municipio de Ixchiguan está integrado

por Alcalde, síndicos I, II, un síndico suplente I, concejales I, II, III, IV, V y concejales suplentes I y II.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Está conformada por 47 alcaldías auxiliares, que atienden todas las aldeas, caseríos y cantones integrados por un alcalde auxiliar, quien representa la autoridad municipal dentro de la comunidad y desempeña funciones por un período de un año, son electos por el Alcalde Municipal.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El COMUDE está regulado por la ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, su integración está regulada en el artículo 11.

En el Municipio, el COMUDE está integrado por el Alcalde Municipal, síndicos I y II, concejales I, II, III, IV y V, 25 representantes de COCODE segundo nivel (5 por micro región), que representan al pueblo ante el COMUDE y entidades públicas y privadas las cuales tienen representantes del Centro de Salud, Ministerio Público, supervisores municipales de Educación, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Centro Cultural, Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación-MAGA-, Asociación de Desarrollo Social Ixchiguanense -ADESI-, Pastoral Social, Cooperative for Assistance Relief Everywhere -CARE-, Centro de Atención Integral Materno Infantil -CAIMI-, Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense -ADIMAM-, Dirección Municipal de Planificación.

1.2.2.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

El Municipio está conformado por 47 Consejos Comunitarios de Desarrollo, cada uno integrado por 11 representantes líderes que son: coordinador,

subcoordinador, secretario, tesorero, comisión de agua y saneamiento, comisión de Salud y Seguridad Alimentaria y Nutricional, comisión de Educación, Niñez y Adolescencia, comisión de Ambiente y Gestión de Riesgo, comisión de Infraestructura y Ordenamiento Territorial, comisión de Fomento de Desarrollo Económico Local, Comisión de la Mujer, quienes la mayoría son electos democráticamente a través de asamblea comunitaria, inician su gestión a principio del año con un período de servicio a la comunidad de dos años como lo establece la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que ofrece la naturaleza, aprovechados y explotados por el hombre, están integrados por medios físicos y bienes materiales, que forman el hábitat de la flora, fauna, ríos y bosques; factores importantes para el equilibrio del ecosistema.

1.3.1 Hídricos

El municipio de Ixchiguán es un lugar catalogado como cabeza de cuenca, se caracteriza por la abundancia de fuentes de agua que están estratégicamente ubicadas en las partes altas de la mayoría de los centros poblados, éstos originan los afluentes del río Suchiate, río Grijalva y río Cuilco, entre otros.

Según investigación de campo se determinó que existen 22 nacimientos de agua en las diferentes comunidades del Municipio, de los cuales el 91% son públicos; es importante mencionar que ninguno tiene nombre.

1.3.2 Bosques

El recurso forestal está integrado por una variedad de especies boscosas que se utilizan para la satisfacción de las necesidades humanas. Los beneficios que se derivan de los bosques pueden agruparse en directos e indirectos, los primeros

están limitados a los propietarios (leña, carbón, frutos) para la obtención de ingresos monetarios derivados de su venta, los beneficios indirectos se extienden a la totalidad de la población o a un amplio sector de la misma, ejemplo: protección del suelo contra la erosión de cuencas o fuentes de agua, regular el ciclo hidrológico, fuentes de recreación y turismo, control ambiental, conservación del ecosistema y educación.

El Municipio tiene un área forestal aproximadamente de 215 hectáreas; en proceso de reforestación hay 100 hectáreas y otra parte en manejo de bosques, (45%). Hay especies que están en peligro de extinción.

Para el año de la investigación, se otorgan pagos monetarios directos a los propietarios dedicados a la plantación forestal o a los concesionarios de bosques naturales. “El monto de los incentivos corresponde al 1% del presupuesto de ingresos ordinarios del Estado tendrá una duración de 20 años y se distribuye entre reforestación (80%) y manejo de bosques naturales (20%).”⁴

Cuenta con 12 viveros forestales, 11 son comunales y uno municipal, con especies de pinabete, pino Rudis, pino Ayacuite, aliso, encino, ciprés y roble, que son las más predominantes en esta Región. Posee 11 bosques comunales en ocho comunidades, que se localizan en las micro regiones de Ricardo Chávez, Molinos, Cotzulchima y Grijalva. En el año 2008 se declararon 100 hectáreas de bosque como área protegida por acuerdo municipal.

1.3.3 Suelos

Se define el recurso suelo, como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubre la corteza terrestre, en ésta las plantas desarrollan sus raíces, toman alimentos que son necesarios para su nutrición.

⁴ Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Incentivos Forestales”. Decreto No. 51-2010. Guatemala. 4 p.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos predominantes en el Municipio son: Totonicapán, Patzité y Camanchá.

- Totonicapán

Cuenta con una superficie de 5,016 hectáreas (48%), proviene de ceniza volcánica pomácea o andesita, tiene un relieve fuertemente ondulado a escarpado. Son suelos poco profundos y con drenaje regular, tienen alto peligro de erosión y regular fertilidad. Deben cuidarse de la erosión con la implementación de prácticas de conservación de suelos con curvas a nivel, también incorpora materia orgánica para mantener su fertilidad.

- Patzité

Abarca una superficie de 3,866 hectáreas (37%), proviene de ceniza volcánica color claro, posee relieves escarpados. Son suelos poco profundos con drenaje muy rápido, con alto peligro de erosión y regular fertilidad. Debe cuidarse la erosión a través de la implementación de prácticas de conservación de suelos.

- Camanchá

Tiene una superficie de 1,568 hectáreas (15%), proviene de ceniza volcánica, posee relieve ondulado a fuertemente ondulado. Son suelos con profundidad media y drenaje moderado, tienen regular peligro a erosión y alta fertilidad. Debe cuidarse la erosión a través de la implementación de prácticas de conservación de suelos y se pueden cultivar pastos permanentes.

En el Municipio predomina la serie de suelos Totonicapán, se hace necesario implementar prácticas de conservación y así minimizar el alto riesgo de erosión de los mismos.

1.3.3.2 Usos del suelo

El uso del suelo se entiende como la expresión concreta de un proceso de producción de bienes materiales. En el año 2014 los pastos naturales y/o matorrales ocupan 4,648.72 hectáreas (44.48%). Para la agricultura utilizan un área de 2,615.73 hectáreas (25.03%) y los viveros 25.79 hectáreas (0.25%), donde cultivan principalmente granos básicos y hortalizas. El bosque natural posee 3,089.68 hectáreas (29.57%), el más utilizado es el conífero.

1.3.4 Fauna

La fauna está compuesta por animales pequeños y abundantes en este lugar, entre los cuales se encuentran los siguientes: ardilla, tacuazín, taltuza, murciélago, conejo, gavián, golondrina, tortolita, gorrión, gavián, guardabarranco, lechuza de campanario y colibríes. También habita el tecolote, zopilote, paloma, entre otros.

1.3.5 Flora

En el municipio de Ixchiguán existen diferentes tipos de flora que se describen a continuación: arrayan, chicajol, mozote, malacate, mora, sauce, eucalipto; dentro del bosque se encuentra una gran diversidad de hongos micorrícicos, salvia, saúco, canaque, manzano, aguacatillo, aliso, cacho de venado, palo de té, madrón, arándano, mozote, mora silvestre, cerezo, nabo, malva común, grama, musgo, musgo blanco.

1.4 POBLACIÓN

Es el principal recurso de un Municipio, de esta variable se derivan los indicadores demográficos que sirven de comparación para conocer la tendencia de desarrollo.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el año 1994 se registra una tasa de crecimiento promedio de 3.53%, es decir que contaba con 15,273 habitantes y 2,797 hogares. En el año 2002 se registró una tasa de crecimiento de 4.13%, con 20,324 habitantes y 3,092 hogares (en los cálculos anteriores se estimó un promedio de 6 personas por vivienda). Durante el año 2014 la tasa de crecimiento es de 6.34%, según datos proyectados por el -INE-, el Municipio tiene un total de 30,631 habitantes y 4,375 hogares.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Las características más importantes para el análisis de esta variable son las siguientes: sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

Para el año 2014 se pudo determinar que del total de la población del Municipio, el 54 % son hombres y el resto lo constituyen las mujeres, también se pudo observar que la población es joven porque el grupo más representativo se sitúa entre los 15 a 64 años, seguido del grupo de 7 a 14 años; cabe resaltar que este segmento de habitantes se encuentra en edad escolar; así mismo el mayor porcentaje de habitantes se concentra en la pertenencia étnica indígena representada por el 80%. Se establece también que en promedio el 10% se concentra en el área urbana y el 90% en el área rural. (Ver anexo 7)

1.4.3 Densidad poblacional

Es el indicador que muestra cuantos habitantes existen por kilómetro cuadrado, se obtiene del resultado de dividir el total de población entre la extensión territorial a nivel nacional (108,809 km²), departamental (3,791 km²) y a nivel Municipio (184 km²). Según el Censo del año 1994 respecto al año 2002 refleja un aumento del 33%, de acuerdo al Censo 2002 y las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística del 2008-2020 incrementó 51.8%. La densidad

poblacional del Municipio en el año de la investigación, es menor que la Departamental la cual es de 289 habitantes por kilómetro cuadrado; el incremento provoca deficiencias tales como: reducción en el área de bosques, en cobertura de los servicios básicos; además se incrementarán los centros poblados, la demanda de vivienda y alimentos.

1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Está conformada por un 65% de hombres y 35% mujeres entre siete años y más del total de la población del Municipio que es de 30,631 habitantes para el año 2014. Son personas que en un momento determinado están en búsqueda de trabajo o desarrollan alguna actividad económica remunerada. Según censo del año 1994 la PEA total era de 25.67%, para el 2002 aumentó 32.66% Con relación a la proyección del INE del año 2014 la PEA equivale a 26.36%, el crecimiento de la PEA total no es proporcional con el crecimiento demográfico.

1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo, área geográfica y por actividad productiva.

Predomina la participación del hombre; sin embargo, presenta un leve incremento de 0.07% para el año 2002 en comparación a 1994 y el 2014 una disminución de 6.04% en relación con el 2002; derivado a la incorporación y aportación de fuerza de trabajo femenina. Se observa que la PEA por área muestra mayor concentración en la rural en el censo 1994, en el 2002 y en las proyecciones realizadas por el INE para el año 2014.

Para el año 2002 representa el 80% de las actividades productivas la agricultura y pecuario, principales generadoras de empleo, en segundo lugar están los servicios comunales, sociales y personales con un 10%.

En el año 2014 las actividades agrícolas y pecuarias se mantienen como principales con un 50%, en segundo lugar el comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles con un 39%, esto indica que en el Municipio se consideran nuevas actividades productivas que permiten elevar los ingresos económicos.

1.4.5 Migración

Es el cambio de residencia habitual de personas, de un lugar de origen a un lugar de destino, que implica atravesar los límites de una división geográfica, es decir, de un lugar a otro.

1.4.5.1 Emigración

“El municipio de Ixchiguán por ser uno de los lugares más fríos de Guatemala, se caracteriza por tener suelos muy pobres, en donde solo se cultiva la papa y el trigo, esto a su vez aumenta el nivel de pobreza y pobreza extrema, por lo que en los últimos años se ha notado un nivel de migración fuerte”.⁵

1.4.5.2 Inmigración

“Persona que llega a un país o región diferente de su lugar de origen para establecerse en él”.⁶ De los 397 hogares encuestados en el año 2014, se determinó que el 1% son inmigrantes, provenientes de Guatemala, Tejutla, Sibinal y Tacaná. El resto de la población encuesta es nativa del Municipio.

1.4.6 Vivienda

Constituye un elemento indispensable para el análisis socioeconómico de la

⁵ Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. s.f. Programa de Desarrollo Económico Local y Participación Ciudadana en Municipios Priorizados del occidente de Guatemala. (en línea). Consultado el 05 de mayo de 2015. Disponible en: www.infoiarna.org.gt/index.php.component/=programas+del+occidente+de+guatemala&ordering

⁶ Real Academia Española. 2007. Diccionario Manual de la Lengua Española:/Inmigración. (en línea). Consultado el 5 de mayo de 2015. Disponible en: www.rae.es/search/node/inmigración

población. El resultado de la encuesta realizada a 397 hogares refleja que el 97% son viviendas propias (obtenidas en su mayoría por herencia); así mismo, el tipo de vivienda formal lo representa el 99%, lo que indica que las viviendas informales son una minoría del 1%.

1.4.7 Ocupación y salarios

Con base en investigación, el 79.95% del ingreso familiar proviene de la actividad agrícola, el 9.23 % de servicios y comercios 9.13%, las actividades artesanal, gobierno y pecuario con 1.29%, 0.30% y 0.10% cada una.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se define como ingreso al dinero percibido o cualquier otro beneficio obtenido al final de un período determinado, generado por alguna actividad económica. A continuación se muestra los niveles de ingresos por rango según investigación al año 2014.

Cuadro 1
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Niveles de Ingreso Familiar por Rango, Según Encuesta
Año: 2014

Ingreso familiar en Q				Hogares	Porcentaje
De	1.00	a	615.00	13	3
De	616.00	a	1,230.00	28	7
De	1,231.00	a	1,825.00	80	20
De	1,826.00	a	2,460.00	106	27
De	2,461.00	a	3,075.00	75	19
De	3,076.00	a	3,762.00	39	10
De	3,763.00	a	4,305.00	36	9
De	4,306.00	y	Más	20	5
Total				397	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según cuadro se observa que del total de hogares encuestados el 24% manifestó percibir ingresos mayores a Q. 3,075.00 se encuentran en condiciones

de adquirir la canasta básica de alimentos, según el Instituto Nacional de Estadística -INE- a febrero de 2014 era de Q. 2,929.50. Sin embargo, menos del 5% tiene la capacidad de pagar la canasta básica vital que equivale a un monto de Q. 5,345.80.

“La Canasta Básica de Alimentos (CBA), se conoce: como el conjunto de alimentos, expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio y la Canasta Básica Vital (CBV), incluye, además del mínimo alimentario, los servicios básicos, tales como agua, luz, vestuario, vivienda, salud, transporte, recreación, educación entre otros.”⁷

1.4.9 Pobreza

“La pobreza puede medirse de manera más abarcativa si se usa el índice de pobreza Multidimensional (IPM), que considera la superposición de carencias en salud, educación y nivel de vida. El IPM es el producto de la incidencia de la pobreza multidimensional (proporción de personas con pobreza multidimensional) y el número promedio de carencias que se sufre en cada hogar con pobreza multidimensional (la intensidad de la pobreza)”⁸.

1.4.9.1 Extrema

Según datos de la ENCOVI 2011 indica que pobreza extrema se le considera al nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q.4,380.00 por persona al año o Q.365.00 mensuales). Con base en datos obtenidos y al nivel establecido por ENCOVI, se determina que el 30% de los hogares encuestados se encuentran en situación de extrema pobreza.

⁷ Instituto Nacional de Estadística. 2011. Índice de Precios al Consumidor. (en línea). Consultado el 3 de mayo de 2015. Guatemala. Disponible en: <http://ine.gob.gt/index.php/estadisticas-continuas/indice-de-precio-al-consumidos>.

⁸Informe sobre Desarrollo Humano. Año 2013. Capítulo 1 El Estado de Desarrollo Humano. 27 p.

1.4.9.2 No extrema

Es el nivel que clasifica a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, más no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios (Q.9,030.00 o Q.752.50 mensual por persona).

Con base en la encuesta 2014 realizada a los 397 hogares del municipio de Ixchiguán, los porcentajes y los niveles establecidos por ENCOVI, se determinó que el porcentaje de pobreza no extrema es el 56%. Así mismo el 86% se encuentran en situación de pobreza, integrados por la pobreza extrema y no extrema; por lo tanto, el 14% restante de los hogares se consideran como no pobres.

1.4.10 Desnutrición

Según informe del centro de salud del Municipio, las incidencias por casos de desnutrición al año 2014 suman 13 personas, de las cuales 8 fueron casos masculinos y 5 femeninos.

El Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Primaria de Guatemala, fue realizado en niños y niñas comprendidos entre las edades de seis a nueve años con once meses, que asisten a los establecimientos oficiales del país. El Municipio se encuentra con un retardo en talla en un 72.30% para el año 2001 y en un 66.20% para el año 2008.

1.4.11 Empleo

“La población ocupada se refiere a todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones

circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, entre otras.”⁹

El empleo formal en el Municipio lo generan entidades como: Municipalidad, Juzgado de Paz, Registro Nacional de Personas, Cooperativa Agrícola Tuichanenses, Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino Marquense (ACREDICOM), Cajas Financieras (Banrural, G&T Continental), las cuales proveen fuentes de empleo a una considerable cantidad de habitantes.

Según proyección INE 2014 refleja que el 52% de la población tiene edad para desempeñar un trabajo (15 años en adelante). Por actividad productiva en el Municipio se determinó que la agrícola participa con 37%, pecuaria 33%, artesanal 3% y en comercio y servicio con 27% de un total de 1,812 empleos que se generan. Según encuesta la tasa de empleo en el Municipio es de 97%.

1.4.12 Subempleo

Es el conjunto de personas que trabajan en forma involuntaria menos de la jornada normal en una ocupación principal “40 horas a la semana en el sector público y 48 horas a la semana en el sector privado”,¹⁰ que desean trabajar más horas y están disponibles para hacerlo; el Municipio posee el 23.5% de personas que se encuentran empleadas en un trabajo temporal.

1.4.13 Desempleo

Dentro de este concepto se puede citar un segmento de la población como es la PEA inactiva.

Según ENCOVI 2011 establece para el departamento de San Marcos un 7.2% de desempleo y de acuerdo a la encuesta 2014 refleja que en el Municipio sólo

⁹Instituto Nacional de Estadística. 2015. Encuesta Nacional de Egresos e Ingresos -ENEI- 2014. Guatemala. 2p.

¹⁰ Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo:/Jornadas de Trabajo. Decreto Número 1441-1961. Guatemala. 61 p.

existe el 3% de desempleados, constituidos por jefes de hogar y amas de casa; estos aducen la situación por la falta de oportunidades y falta de formación académica que les permita ocuparse en un empleo formal. Cabe mencionar que existe un 12% de personas jubiladas por tal razón, no poseen un empleo formal.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son elementos primordiales para medir el desarrollo social de una población y para satisfacer las necesidades colectivas de los habitantes.

1.5.1 Educación

Es uno de los factores más importantes en la sociedad, porque contribuye con el desarrollo social y económico, también determina las oportunidades de crecimiento en el área urbana y rural.

En la constitución Política de la República de Guatemala, se establece las garantías del acceso a la educación, el artículo 71 indica “Derecho a la Educación: Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a los habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad pública la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos”.

1.5.1.1 Inscripción de alumnos por sector y área

En el Municipio se pudo observar que el nivel de primaria y el área rural es donde se registra mayor número de alumnos inscritos en los años 2009, 2011 y 2014. Por otra parte en básico y diversificado se refleja una menor participación estudiantil, debido a la situación económica en que viven las familias y la necesidad de incorporarse al trabajo agrícola. Al considerar también la falta de infraestructura educativa en los centros poblados, la distancia, el transporte, pues deben trasladarse al área urbana. (Ver anexo 8)

1.5.1.2 Cobertura por niveles educativos

Es la cantidad de alumnos con edad escolar que el ministerio de Educación -MINEDUC-, presta el servicio por nivel educativo. La tasa de cobertura es la relación de los alumnos que en forma efectiva están inscritos sobre el total con edad escolar, expresada en porcentajes.

El nivel diversificado es el que tiene el más alto porcentaje sin cobertura, debido a que los jóvenes abandonan los centros educativos para trabajar en la actividad agrícola y apoyar en la economía familiar; junto a esta causa se une también la falta de infraestructura para este nivel.

1.5.1.3 Tasas de deserción educativa

Son los estudiantes que al iniciar el ciclo escolar, realizaron todos los trámites de inscripción para cursar el mismo, sin embargo a lo largo del año y derivado a distintas razones ya no pudieron concluir sus estudios.

La tasa de deserción en el año 2014 registra una disminución en todos los niveles comparado con los años 2009; sin embargo, en los niveles básico y diversificado del área rural reflejan un alto porcentaje de deserción, producto de las condiciones económicas, distancia, transporte y la incorporación a las actividades laborales de las personas que se encuentran en edad de estudiar.

1.5.1.4 Tasas de repetición y promoción

La tasa de promoción es la cantidad de estudiantes que aprobaron el año en el ciclo escolar normal y la de repetición muestra la cantidad de alumnos inscritos el año anterior que reprobaron y repiten.

Las tasas de promoción en los niveles de primaria para los años 2009, 2011 y 2014 se ha mantenido en 86%, el nivel básico y diversificado registra un déficit

para el año 2014 del 1.58 y 5.7% en comparación al año 2009. En cuanto a la repetición, los niveles de básico y diversificado aumentaron en 2014 comparado con los años 2009 y 2011.

1.5.1.5 Centros educativos por nivel, sector y área

La infraestructura de los centros educativos en el área rural carecen de espacio físico para cada grado, el mobiliario y equipo es inadecuado y el recurso humano es escaso. La infraestructura aumentó en 10% para el año 2014 con respecto al 2009. Se observa que la mayor cobertura de centros educativos se encuentran en los niveles de primaria y preprimaria con un 44.83% y 36.45% respectivamente, la mayor concentración de estas se da en el área rural.

La falta de centros educativos para el nivel diversificado, limita el acceso a la educación, debido a que existen únicamente cuatro establecimientos para todos los centros poblados del Municipio.

1.5.1.6 Personal docente

Es el personal que se encarga de impartir las clases a los estudiantes y en su mayoría los docentes son originarios de los Municipios aledaños y de la cabecera departamental; del año 2009 a 2011 la cantidad de maestros disminuyó en un 51.56%. En el año 2014 comparado con el 2009, los niveles de primaria y básicos reflejan un cambio significativo debido a que tuvo una reducción de 39.46% y 68.34% respectivamente.

1.5.1.7 Alfabetismo y analfabetismo

La población alfabetizada para los años 2009 y 2014 registra un incremento de 26% y 33% respectivamente, comparado con el censo de 1994. El avance es significativo debido a que el analfabetismo ha disminuido de un 50% en 1994 a un 17% en 2014. Desde el año 2006 el INE decidió no generar proyecciones de

datos de área, idioma y etnia, por la poca fiabilidad de una proyección con tanta movilidad.

1.5.2 Salud

El servicio es proporcionado por el Ministerio de Salud, por medio de un Centro de Salud situado en el cantón San Juan del municipio de Ixchiguán, tres puestos de salud, ubicados en las aldeas: San Antonio, Calapté y Buena Vista Nuevos Horizontes; también cuenta con tres unidades mínimas ubicadas en los caseríos: Tuiladrillo, Cieneguillas y Tuiquinamble.

1.5.2.1 Tasa de cobertura de salud

Con esta información se puede determinar la cantidad de pacientes que son atendidos por las instituciones de salud pública ubicados en el Municipio. La cobertura de salud para el año 2014 es de 61.20%, comparado con el 2010 refleja un incremento de 7.47%. Los servicios de salud pública son utilizados por pacientes de sexo femenino en un 39.78% y masculino en un 21.42%.

1.5.2.2 Tasa y causas de morbilidad general e infantil

Se refiere a las personas que se enferman en un lugar y en un período de tiempo determinado en relación con el total de la población, específicamente en el área de morbilidad infantil y general.

La principal causa de morbilidad en los infantes es el resfriado común equivalente a un 30.07%, luego le siguen la infección intestinal bacteriana con 16.24% y otras causas con 18.70% cada una. Es importante indicar que derivado del clima del Municipio existe un alto número de enfermedades. En el año 2014; 704 niños por cada mil sufrían de alguna enfermedad, comparado con el 2013 existe un incremento de 39.41%, lo cual demuestra la falta de infraestructura de salud en el Municipio.

1.5.2.3 Tasa y causas de mortalidad general e infantil

La tasa de muertes producidas en una población durante un período de tiempo dado; regularmente se determina año con año por una causa determinada.

En el año 2014 la mayor causa de mortalidad en la población es por neumonía y bronconeumonía, constituyen un 27.78% del total de casos.

Según información del Sistema de Información Gerencial en Salud -SIGSA-, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Ixchiguán, la principal causa de muerte infantil es la neumonía y bronconeumonía con un 37.50% seguido de hidrocéfalo no especificado con un 25% y el restante 37.50% lo conforman la fiebre no especificada, diarrea y bronquitis.

Las muertes en niño han aumentado 50% en 2014 con relación al 2012, esto debido a que las autoridades de salud, no han promovido programas de vacunación y prevención de las enfermedades comunes

1.5.2.4 Natalidad

Es una forma de cuantificar la fecundidad, que refiere la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto período y la cantidad total de efectivos. Casi siempre en un año se puede leer como el número de nacimientos por cada mil habitantes o sea el número de individuos que nacen por cada unidad de tiempo.

La tasa de natalidad es el factor determinante para el crecimiento de la población, depende del nivel de fertilidad y de la estructura de edad, en el 2014 presenta una disminución de 6 nacimientos en comparación con el 2013.

1.5.3 Agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado

El servicio de agua del municipio de Ixchiguán y micro regiones, no es agua

potable, porque no cuenta con un proceso de purificación. La Oficina Municipal de Agua y Saneamiento -OMAS-, es la encargada de administrarlo; este ha incrementado en el transcurso de los años, de 1994 al 2002 registró un incremento en el área urbana y rural de 1.26% y 25.48% y del 2002 al 2014 un 2.11% y 16.46% respectivamente.

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por ENERGUATE, que cubre en gran parte dentro el Municipio. Se determinó que un 95% de la población cuenta con el servicio, comparado con el año 2002, la cobertura ha incrementado en el área urbana y rural un 1.95% y 14.39% respectivamente.

Existe un sistema de drenajes y desagües los cuales desembocan en el río Suchiate, funciona únicamente en la Cabecera Municipal, es deficiente y no se da abasto para toda la población. En el área rural se confirmó a través de las encuestas que no poseen drenajes ni desagües, esto provoca que las aguas servidas y pluviales se acumulen en las calles y provoca contaminación en la salud de la población. (Ver anexo 9)

1.5.4 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Son los desechos líquidos que provienen del uso doméstico, comercial e industrial, los cuales llevan disueltas una serie de materias orgánicas e inorgánicas provenientes de fregaderos, inodoros, cocinas, lavanderías, (detergentes) y residuos de origen industrial (aceites, grasas, entre otras).

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, éstas son desviadas a través de desagües a los drenajes que desembocan en el río Suchiate, situación que provoca contaminación en el medio ambiente.

1.5.5 Servicio de recolección de basura

En el área urbana la Municipalidad cuenta con servicio de recolección de basura

por un costo de Q5.00 mensuales, el camión pasa a recolectar la basura y la deposita en el basurero municipal, ubicado a 2 kilómetros en la parte norte del Municipio; sin embargo, no hay un sistema de reciclaje que permita disminuir la contaminación del medio ambiente y provoca enfermedades a la población. El 4.62% de las familias utilizan el servicio municipal, el 14.63 % la queman, 38.65 la entierran, 29.71% la tiran directamente en basurero y el 12.39% la desechan de otras maneras.

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

El basurero municipal no cuenta con un manejo adecuado, debido a que el proceso de eliminación de la basura es a través de la incineración, los botaderos son a cielo abierto y no tienen un tratamiento. La contaminación que provoca incide negativamente en el aire que respira la población.

1.5.7 Letrinización y otros servicios sanitarios

Con base en la investigación se determinó que el 23% de la población utiliza sanitarios tipo lavables, 71% usa letrinas y el 6% de hogares esta sin servicio.

1.5.8 Cementerio

En la Cabecera Municipal existe un cementerio general, ubicado a las afueras del Municipio que limita con el caserío Buena Vista, recibe mantenimiento cada mes por parte de la Municipalidad, por falta de presupuesto asignado para este propósito. Se confirmó que la mayoría de las aldeas, cantones y caseríos, cuentan con su propio cementerio

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es un indicador que muestra los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva del Municipio.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Los productores aprovechan la época de lluvia como sistema natural de riego, debido al alto costo que implica construir unidades de riego tecnificadas.

1.6.2 Centros de acopios

Al momento de la investigación se localizaron únicamente dos centros de acopio ubicados en la aldea Tuichán y en el cantón Cotzíc, estos facilitan la comercialización de los productos, principalmente la producción de papa.

1.6.3 Mercados

El municipio de Ixchiguán cuenta con un edificio Municipal para albergar a compradores y vendedores. En el casco urbano existe un día de plaza los días sábados, inicia de 5:00 am a 2:30 pm, ubicado entre la primera y tercera avenida y de primera a tercera calle de la zona uno. En los mismos días y horarios a la plaza indicada, tiene lugar la feria de animales, que se encuentra ubicada frente al Instituto de Educación Básica por Cooperativa. Así mismo en el caserío Buenos Aires se lleva a cabo otro día de plaza el día miércoles, inicia de 5:00 am a 2:00 pm.

1.6.4 Vías de accesos

Se puede acceder desde la ciudad de Guatemala por la ruta Interamericana CA-1, que transita por Chimaltenango y Sololá hasta llegar a Quetzaltenango en el kilómetro 200 en donde se toma la ruta nacional 1-N para San Marcos, luego en el kilómetro 250 se toma la ruta nacional 12-N que conduce a Ixchiguán, con un total de 294 kilómetros desde la ciudad de Guatemala. La mayoría de carreteras que comunica a los centros poblados son de terracería, otras son asfaltadas, así también empedradas y adoquinadas. También se pudo observar que cuentan con puentes con cierto grado de deterioro y entre los principales se pueden mencionar: Buena Vista y San Juan, San Andrés, San Antonio, El Remate San Antonio, Julischín, Agua Zarca, Choapéquez y Tuichan

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica que utilizan los pobladores del Municipio es proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -ENERGUATE-, se carece de energía eléctrica industrial debido a que no existe demanda del servicio.

1.6.6 Telecomunicaciones

Son los diferentes medios de comunicación existentes, entre estos: Servicios Telefónicos: las líneas fijas es suministrada por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. El medio de comunicación más utilizado tanto en el área rural como en el área urbana es el teléfono móvil. La señal del mismo es proporcionada por tres empresas: Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (Claro), Telefónica Móviles de Guatemala, S.A. (Telefónica) y Comunicaciones Celulares, S.A. (Tigo) y Radio y televisión: existe una emisora radial llamada Radio Ixchiguán 92.5 FM con fines sociales, culturales, comerciales entre otros, es miembro de la Asociación de Radios Comunitarias de Guatemala Mujb'ab'í yol.

1.6.7 Transporte

El tipo de transporte que se utiliza en el área urbana o rural son: mototaxi, taxi, buses y pick-up, el costo varía según el recorrido. El transporte extraurbano se efectúa por medio de las empresas Sibinal y Tacaná, las cuales transitan hacia la cabecera departamental San Marcos previo a dirigirse a su destino final en Ciudad Capital.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se hace el análisis de cómo se encuentra organizado el Municipio, el objetivo es velar por el bienestar económico, social, cultural y productivo de toda la comunidad.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se forman sin fines de lucro, que dan ayuda a la comunidad, con la finalidad de realizar actividades que mejoren las condiciones socioeconómicas para su comunidad, el propósito fundamental es la gestión del desarrollo comunitario.

1.7.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

En el Municipio, el COMUDE está integrado por el Alcalde Municipal quien es el coordinador, síndicos I y II, concejales I, II, III, IV y V, 25 representantes de COCODE de segundo nivel (5 por micro región), que representan al pueblo ante el COMUDE y entidades públicas y privadas.

1.7.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

El Municipio está conformado por 47 Consejos Comunitarios de Desarrollo, cada uno integrado por 11 representantes líderes que son: coordinador, subcoordinador, secretario, tesorero, comisión de agua y saneamiento, comisión de Salud y Seguridad Alimentaria y Nutricional, comisión de Educación, Niñez y Adolescencia, comisión de Ambiente y Gestión de Riesgo, comisión de Infraestructura y Ordenamiento Territorial, comisión de Fomento de Desarrollo Económico Local, Comisión de la Mujer, quienes la mayoría son electos democráticamente a través de asamblea comunitaria, inician su gestión a principio de año con un período de servicio a la comunidad de dos años como lo establece la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

1.7.1.3 Organizaciones religiosas

Dentro de las más importantes del Municipio se encuentra la iglesia Católica y Evangélica. La iglesia Católica lleva como nombre Parroquia San Cristóbal, Ixchiguán, está ubicada en Cabecera Municipal, enfrente de la Municipalidad, se celebra la fiesta patronal en honor al San Cristóbal, en donde la celebración se

realiza con actividades relevantes como religiosas, deportivas y socioculturales. Cada una de las comunidades del Municipio cuenta con iglesia católica. La iglesia evangélica está presente en algunas comunidades.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son agrupaciones de personas que se organizan de manera legal con el interés de mejorar, proteger y comercializar sus productos; se rigen por sus propios reglamentos y estatutos.

En el Municipio se localiza una organización que contribuye al desarrollo de la Aldea Tuichán: Cooperativa Agrícola Tuichanense, fue creada en el mes de Octubre de 2011 en la Aldea Tuichán, actualmente está conformada por 50 personas, esta institución brinda apoyo a la producción y comercialización de papa, su principal y único cliente es Operadora de Tiendas, S.A. otorgándole más de 6,700 quintales anuales de productos; así mismo, contribuye al desarrollo de la comunidad por medio de la generación de empleos, tanto a los pequeños y medianos productores. Adicionalmente cuentan con servicios de préstamos, ahorro corriente y ahorro a plazo fijo.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Es importante mencionar e identificar el papel que juegan las entidades de apoyo en el desarrollo económico y social del área urbana y rural.

Entre las entidades de apoyo se pueden mencionar las siguientes: instituciones gubernamentales, municipales no gubernamentales nacionales, locales e internacionales; también de tipo privadas, son importantes para la solidaridad técnica del proceso de desarrollo que pretende impulsar el Municipio, las cuales se describen a continuación.

1.8.1 Instituciones estatales

En el Municipio se constató que las instituciones estatales no tienen el poder de autonomía y decisión en la planificación y ejecución de proyectos porque dependen de la autorización de la sede central. Entre estas se pueden mencionar: Centro de Administración de Justicia –CAJ- , Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- , Secretaría Presidencial de la Mujer –SEPREM- entre otras; que su función principal es contribuir con el desarrollo al proporcionar apoyo a la población. (Ver anexo 10)

1.8.2 Instituciones municipales

Entidades descentralizadas que buscan el bien social de la población. Entre las que se mencionan a la Municipalidad, Dirección Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer –OMM- , Oficina Municipal de Protección a la Niñez –OMPNA- y Oficina Municipal de Agua y Saneamiento –OMAS-. (Ver anexo 11)

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades privadas con fines y objetivos humanitarios, creadas independientemente de gobiernos locales, regionales, nacionales e internacionales.

1.8.3.1 Instituciones nacionales

Son conocidas como ONG´s, “Son las constituidas con intereses culturales educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social sin fines de lucro”¹¹. Son de carácter civil o social. Entre las que se mencionan: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Tribunal Supremo

¹¹ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo. Decreto Número 02-2003. Guatemala. 22 p.

Electoral -TSE- y Coordinación Técnico Administrativa de Educación -CTA´s-

1.8.4 Instituciones privadas

Entidades que brindan servicio a la población para lograr un desarrollo económico en las actividades productivas. Entre estas están: El Correo, Caja Financiera, Cooperativa de Ahorro y Crédito, entre otras. (Ver anexo 12)

1.8.5 Instituciones internacionales

La presencia de estas organizaciones es de vital importancia para un desarrollo deseable en la población. Entidades sin fines de lucro que proporcionan ayuda a la población y contribuyen a la preservación de la vida y salud de cada uno de ellos. (Ver Anexo 13)

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Durante la presente investigación de campo se estableció, que se necesita mayor inversión social y productiva en los centros poblados, la mayoría de estos requieren de inversión social en construcción de Unidades de salud, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de drenajes, ampliación de centros educativos; y en inversión productiva se puede mencionar la mejora de las vías de acceso, capacitación y asistencia técnica en producción de cultivos agrícolas y actividades pecuarias, entre otros.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO Y GESTIÓN AMBIENTAL

Establece los riesgos, amenazas y vulnerabilidades que enfrenta el Municipio ante cualquier desastre, entre los cuales se mencionan los riesgos naturales, siconaturales y antrópicos.

“Gestión ambiental, es la actividad diligente y sostenida de toda una comunidad, que conduce a lograr bienestar general al reducir o mitigar los posibles daños ambientales (de carácter natural o social), a través del adecuado manejo de los

recursos con que se cuenta”.¹²

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Durante la visita de campo se observó que todo el Municipio se encuentra vulnerable a desastres, debido a diversos peligros detectados, existe mayor riesgo en las comunidades donde las construcciones se encuentran en laderas y la mayoría presenta este riesgo por la altura y orografía del lugar, aun que en algunas comunidades el riesgo es menor. (Ver anexo 14)

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

El Municipio posee sectores de la población que se encuentran expuestos a sufrir pérdidas materiales y sociales. Las vulnerabilidades pueden ser Sociales, Ambientales Ecológicas, Económicas, Institucionales, Ideológicas y Culturales.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Para conocer la situación administrativa y financiera actual de la Municipalidad de Ixchiguan, se realizó un diagnostico administrativo el cual se detalla a continuación.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Orienta a cumplir todos los elementos que intervienen en el ciclo administrativo, en el proceso de gestión municipal y permite evaluar la realidad de la institución y tiene como propósito detectar las debilidades de la institución.

- Proceso administrativo

Se define como “una actividad compuesta de ciertas sub actividades que constituyen un proceso como único”,¹³ está integrado por las fases de

¹² Aguilar Catalán, J. Op. Cit. p. 48

planeación, organización, integración, dirección y control que se detallan a continuación.

1.11.1.1 Planeación

La Municipalidad de Ixchiguán planifica sus objetivos mediante el Plan Operativo Anual -POA-, en él se detallan o enumeran objetivos y directrices que se deben de cumplir durante un año. Los encargados de su elaboración son: el tesorero municipal, director municipal de planificación y por el Concejo Municipal, para luego ser presentado en el mes de noviembre al Gobierno Central para su aprobación.

1.11.1.2 Organización

La estructura organizacional vigente está integrada por las dependencias reguladas por el Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas 22-2010. El organigrama actual es funcional, porque las actividades se encuentran distribuidas en los distintos departamentos que posee. Los niveles de organización que contempla son: nivel estratégico: Concejo Municipal, Alcalde y COMUDE; nivel táctico: Secretaría, Administración Financiera Integrada Municipal (AFIM), Centro Cultural, Oficina Municipal de la Mujer (OMM), Oficina Municipal de Agua y Saneamiento, Dirección de Planificación Municipal (DMP); y nivel operativo lo conforman los empleados municipales.

Es importante mencionar que no existe un departamento de recursos humanos, esto provoca carencia en los lineamientos para el reclutamiento, selección y capacitación del personal, este departamento es importante porque permite contratar personal competente y así desempeñar sus funciones correctamente.

¹³ Franklin &Ferry. 1985. Principios de Administración. México. Compañía editorial continental S.A. de C.V. 156 p.

1.11.1.3 Integración

Fase importante del proceso administrativo que consiste en reclutar y seleccionar al personal competente para cada puesto dentro de la estructura municipal y así brindar un buen servicio a la población.

1.11.1.4 Dirección

Esta fase permite coordinar el esfuerzo de todos los empleados municipales para alcanzar los objetivos propuestos. La dirección está a cargo del Concejo Municipal, Alcalde y de los distintos jefes de cada departamento que componen la estructura organizacional.

1.11.1.5 Control

Fase que permite aplicar medidas correctivas a los empleados municipales para alcanzar las metas según lo planeado. Es importante que los jefes de cada unidad administrativa evalúen la eficiencia o desempeño laboral del personal, esto permitirá el cumplimiento en las actividades diarias en los puestos de trabajo y así alcanzar los objetivos propuestos a nivel municipal.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Para determinar cómo se encuentra el sistema financiero municipal, es necesario desarrollar presupuestos, contabilidad, tesorería, préstamos y donaciones.

1.11.2.1 Presupuesto

Es el instrumento en donde se estima como obtener los ingresos y en qué forma se van a realizar los gastos dentro de un período determinado.

“El presupuesto municipal es la expresión formal, escrita y planificada de los ingresos que la municipalidad considera que podrá obtener y los gastos o

egresos que estima realizar durante el ejercicio fiscal del presupuesto y la contabilidad del Municipio.”¹⁴

Por medio del presupuesto la Municipalidad plasma lo que invierte en proyectos y en gastos de funcionamiento.

- Formulación presupuestaria

Consiste en la estructuración programática y contenido de los ingresos y egresos mediante los métodos de cálculo existentes.

La formulación en la Municipalidad lo realizan a través de la suma de cada rubro de ingresos durante los últimos cinco años anteriores al año que se va a presupuestar, el total obtenido se divide dentro de los cinco años que se toman de base y el resultado es la estimación anual que se presupuesta. La aprobación del presupuesto es a cargo del Concejo Municipal a través de un Acuerdo Municipal.

¹⁴Programa Municipios para el Desarrollo Local, Finanzas Municipales, Guatemala, 2007. p.11

Cuadro 2
Municipio de Ixchiguan, Departamento de San Marcos
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	406,700	3	499,500	4	475,600	3	630,960	3	708,510	4
Ingresos tributarios	42,800	-	63,900	1	55,400	-	56,750	-	62,100	-
Ingresos no tributarios	88,000	1	123,500	1	97,500	1	158,100	1	155,400	1
Venta de bienes y servicios	74,300	1	58,700	-	41,200	-	49,160	-	95,460	1
Ingresos de operación	189,600	1	223,400	2	246,500	2	324,950	2	300,550	2
Rentas de la propiedad	12,000	-	30,000	-	35,000	-	42,000	-	95,000	-
Transferencias	11,799,006	97	12,723,868	96	13,833,369	97	20,318,718	97	18,035,699	96
Corrientes	2,051,998	17	2,396,912	18	2,094,841	15	1,913,184	9	1,940,506	10
De capital	8,495,200	70	8,822,704	67	9,830,622	69	15,079,132	72	13,962,698	74
Disminución de otros activos financieros	1,251,808	10	1,504,252	11	1,907,906	13	3,326,402	16	2,132,495	11
Endeudamiento público interno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos	12,205,706	100	13,223,368	100	14,308,969	100	20,949,678	100	18,744,209	100
Egresos										
Funcionamiento	3,713,083	30	4,174,033	32	4,731,435	33	3,148,837	15	3,223,471	17
Actividades centrales	2,246,578	18	2,381,570	18	2,714,151	19	2,997,237	14	3,223,471	17
Actividades comunes a programas	1,466,505	12	1,792,463	14	2,017,284	14	151,600	1	-	-
Inversión	8,492,623	70	9,049,335	68	9,577,534	67	17,800,841	85	15,520,738	83
Actividades centrales	20,335	-	25,870	-	128,338	1	83,649	-	409,000	2
Educación	2,964,254	25	2,502,660	19	3,692,696	26	2,077,530	10	1,312,235	7
Salud	21,000	-	-	-	290,000	2	3,259,820	16	3,143,475	17

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Servicios públicos municipales	506,071	4	346,504	3	280,841	2	1,389,718	7	557,460	3
Red vial	2,240,751	18	3,561,652	27	3,369,613	23	8,230,338	39	7,557,338	40
Desarrollo urbano y rural	2,678,102	22	2,430,012	18	1,816,046	13	2,759,786	13	1,313,441	7
Programa Oficina Municipal de la Mujer	62,110	1	182,637	1	-	-	-	-	-	-
Medio ambiente y recursos naturales	-	-	-	-	-	-	-	-	702,345	4
Cultura y deportes	-	-	-	-	-	-	-	-	232,425	1
Policía municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	293,019	2
Deuda pública	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Egresos	12,205,706	100	13,223,368	100	14,308,969	100	20,949,678	100	18,744,209	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionada por la Municipalidad de Ixchiguan, e información presupuestaria de ingresos y egresos vigentes 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Se puede observar que los ingresos propios durante los últimos cinco años se han mantenido en 3 y 4% y las transferencias del gobierno central en 97 y 96%, lo que demuestra que la Municipalidad no ha efectuado ningún plan para recaudar más ingresos propios que le permitan ejecutar más proyectos en beneficio de la población.

El cuadro anterior demuestra la distribución que se hace de los recursos para cubrir los egresos respectivos

- Ejecución presupuestaria

Son todas las operaciones de ingresos y egresos que se dan durante el año a nivel presupuestario.

Para realizar la ejecución de los ingresos y egresos, la Municipalidad utiliza el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF MUNI- desde el año 2007 y el Sistema Integrado de Contabilidad Integrada Gobiernos Locales -SICOIN GL- desde el año 2011.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de la municipalidad de Ixchiguán.

Cuadro 3
Municipio de Ixchiguan, Departamento de San Marcos
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	749,056	6	679,842	5	862,241	7	887,283	6	376,312	6
Ingresos tributarios	96,967	1	61,750	1	71,616	1	63,014	-	44,289	1
Ingresos no tributarios	248,146	2	188,400	1	214,859	2	84,032	1	41,607	1
Venta de bienes y servicios	26,557	-	29,949	-	32,347	-	36,226	-	7,378	-
Ingresos de operación	282,367	2	301,970	2	376,292	3	471,516	3	204,545	3
Rentas de la propiedad	95,019	1	97,773	1	167,127	1	232,495	2	78,493	1
Transferencias	11,450,058	94	12,172,991	95	12,574,492	93	14,325,580	94	6,800,324	94
Corrientes	1,916,290	16	2,339,164	18	1,934,462	14	1,922,205	13	815,069	11
De capital	9,533,768	78	9,833,827	77	10,640,030	79	12,403,375	81	5,985,255	83
Total de ingresos	12,199,114	100	12,852,833	100	13,436,733	100	15,212,863	100	7,176,636	100
Egresos										
Funcionamiento	3,559,423	30	4,097,927	33	4,512,950	38	2,922,315	19	1,183,370	19
Actividades centrales	2,166,544	18	2,328,182	19	2,532,204	21	2,788,915	18	1,183,370	19
Actividades comunes a programas	1,392,879	12	1,769,745	14	1,980,746	17	133,400	1	-	-
Inversión	8,405,834	70	8,382,636	67	7,495,999	62	12,346,242	81	4,939,369	81
Actividades centrales	20,093	-	29,870	-	120,250	1	46,380	-	302,100	5
Educación	2,960,382	25	2,036,647	16	2,987,880	25	1,978,426	13	466,876	8
Salud	19,128	-	-	-	89,898	1	259,353	2	930,439	15
Servicios públicos municipales	485,021	4	340,927	3	266,121	2	1,318,354	9	263,797	4
Red vial	2,229,369	19	3,368,737	27	2,935,021	24	6,591,691	43	2,454,545	40
Desarrollo urbano y rural	2,639,378	22	2,429,551	20	1,096,829	9	2,152,038	14	159,800	2

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Programa Oficina Municipal de la Mujer	52,463	-	176,904	1	-	-	-	-	-	-
Medio ambiente y recursos naturales	-	-	-	-	-	-	-	-	222,047	5
Cultura y deportes	-	-	-	-	-	-	-	-	53,735	1
Policia municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	86,030	1
Deuda pública	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Egresos	11,965,257	100	12,480,563	100	12,008,949	100	15,268,557	100	6,122,739	100

***Corte al 31 de mayo de 2014.**

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionada por la Municipalidad de Ixchigán, e información presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

El cuadro anterior demuestra que los ingresos propios en el año 2011 reflejan un decremento del 9.24% con respecto al 2010. Para los años 2012 y 2013 se registró un incremento de 26.83% y 30.51% con respecto al año 2011 y con relación al 2014 al mes de mayo se ejecuto un 37.74% con respecto al 2013, lo cual demuestra que de mantenerse está situación los ingresos tendrán un decremento del 10% para dicho año.

Se puede observar que en gastos de funcionamiento se ejecuto un 30% en el año 2010, 33%, 38%, 19% y 23% en los años del 2011 al 2014 respectivamente mientras que la inversión fue de 70% en el año 2010, 67%, 62%, 81% y 77% en los años del 2011 al 2014.

Por lo anterior se puede concluir que la participación de los gastos de funcionamiento tuvo un incremento en el año 2010 al 2012, sin embargo del 2013 a mayo de 2014 refleja un decremento, debido a que las fuentes de financiamiento ya tienen establecido el destino de los fondos, de acuerdo a los porcentajes legales y no poseen un plan para recaudar ingresos propios que les permita financiar los gastos de funcionamiento.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

Es uno de los módulos más importantes que genera la herramienta SIAF-MUNI, el objetivo es realizar el registro sistemático de todas las transacciones reconocidas que afecten la posición económica financiera de la Municipalidad.

En este modulo se elabora el Estado de Resultados que es donde se refleja todos los ingresos, egresos y la pérdida o ganancia que se obtuvo en el ejercicio.

Cuadro 4
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Estado de Resultados
Período 2011 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos								
Ingresos tributarios	61,750	2	71,616	3	63,014	2	44,289	4
Ingresos no tributarios	188,400	6	214,859	8	84,031	3	41,606	3
Venta de bienes y servicios	331,919	11	408,639	14	507,743	18	211,923	18
Intereses y otras rentas de la propiedad	97,773	3	167,127	6	232,494	8	78,493	7
Transferencias corrientes recibidas	1,790,013	60	1,934,462	69	1,922,205	69	815,069	68
Donaciones corrientes recibidas	549,151	18	-	-	-	-	-	-
Total ingresos	3,019,006	100	2,796,703	100	2,809,487	100	1,191,380	100
(-) Gastos								
Gastos de consumo	4,079,046	135	5,539,810	198	4,384,963	156	1,156,905	97
Intereses, comisiones y otras rentas de propiedad	18,450	1	-	-	-	-	-	-
Otras pérdidas y/o desincorporación	9,224,914	306	58,750	2	-	-	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	327,772	11	352,830	13	180,976	6	28,615	2
Transferencias de capital	210,521	70	-	-	-	-	-	-
Total Gastos	13,860,703	459	5,951,390	213	4,565,939	163	1,185,520	100
Resultado del ejercicio	-10,841,697	(359)	-3,154,687	(113)	-1,756,452	(63)	5,860	-

***Corte al 31 de mayo de 2014.**

Fuente: elaboración propia con base en los Balances Generales de los años 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Ixchiguán.

El cuadro anterior demuestra que en los años 2011, 2012 y 2013 reflejaron pérdida debido a que se registraron más gastos que ingresos, al 31 de mayo del año 2014 los saldos no son razonables porque los gastos son menores a los ingresos. Es importante mencionar que los ingresos registrados no son iguales a los que refleja la ejecución presupuestaria, debido a que las transferencias de capital son contabilizadas en el balance general. Los datos del año 2010 no fueron proporcionados, porque la Municipalidad comenzó a operar en el SICOIN GL en el año 2011.

El Balance General que es el estado financiero que muestra cual es la situación de la Municipalidad en un período determinado. A continuación se presenta el balance general de la Municipalidad.

Cuadro 5
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Balance General
Período 2011 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Activo								
Corriente	1,967,265	13	3,395,062	15	3,339,367	10	4,409,458	11
Disponibles	1,939,265	13	3,152,646	14	2,330,533	7	3,299,737	8
Exigibles	28,000	-	242,416	1	1,008,834	3	1,109,721	3
No corriente	12,649,930	87	18,707,489	85	29,569,017	90	34,509,985	89
Propiedad planta y equipo	11,282,915	77	17,113,865	78	27,054,354	82	30,376,062	78
Intangible	1,367,015	10	1,593,624	7	2,514,663	8	4,133,923	11
Total activo	14,617,195	100	22,102,551	100	32,908,384	100	38,919,443	100
Pasivo								
Corriente	-	-	-	-	-	-	19,944	-
pagar a corto plazo	-	-	-	-	-	-	19,944	-
Total pasivo	-	-	-	-	-	-	19,944	-
Patrimonio municipal								
Transferencias y contribuciones de capital	45,167,797	309	55,807,827	252	68,211,202	207	74,196,457	191
Resultado del ejercicio	(10,841,697)	(74)	(3,154,687)	(14)	(1,756,452)	(5)	5,860	-
acumulados del ejercicio anterior	(19,708,906)	(135)	(30,550,589)	(138)	(33,546,367)	(102)	(35,302,818)	(91)
Total de patrimonio municipal	14,617,194	100	22,102,551	100	32,908,384	100	38,899,499	100
Total pasivo y patrimonio	14,617,194	100	22,102,551	100	32,908,384	100	38,919,443	100

***Corte al 31 de mayo de 2014.**

Fuente: elaboración propia con base en los Balances Generales de los años 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Ixchiguán.

El cuadro anterior refleja la situación financiera de la municipalidad, la cual demuestra que la inversión ha aumentado debido a que el activo no corriente

representa un 87% en 2011, 85% en 2012, 90% en 2013 y 89% a mayo 2014.

1.11.2.3 Tesorería

Es uno de los módulos más importantes del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal, debido a que sus objetivos son: “cumplir en forma transparente con las obligaciones contraídas derivadas de movimientos presupuestarios y contables de la Municipalidad y proveer información en tiempo real del movimiento efectivo de fondos para la toma decisiones.”¹⁵ Es el encargado de registrar correctamente los ingresos y egresos de la entidad.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Son ingresos recibidos por organismos financieros, en los cuales identifican al ente financiador tanto interno como externo, así como préstamo y donación específica, estos clasificadores se actualizan cada año y se incorporan los nuevos préstamos y donaciones.

Cuadro 6
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Donaciones
Período 2011 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2011	2012	2013	2014
Ingresos	549,151	-	-	-
Donaciones corrientes recibidas	549,151	-	-	-
Egresos	18,450	-	-	-
Intereses, comisiones y otras rentas de propiedad	18,450	-	-	-

Fuente: elaboración propia con base en el Balance General del año 2011 proporcionado por la Municipalidad de Ixchiguán.

En el cuadro anterior se refleja la donación recibida por la República de Austria a través de la institución GOPA/ADA, para la implementación de la

¹⁵Ministerio de Finanzas Públicas. GT. Marzo 2006. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. Segunda Versión. 97 p.

Oficina Municipal de la Mujer. Los egresos consignados corresponden a la devolución de intereses generados en la cuenta donde se manejaron los fondos.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento de comercialización de productos internos y externos en el Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos.

1.12.1 Flujo comercial

Se refiere a la forma en la que se lleva a cabo las operaciones económicas en el Municipio, las relaciones comerciales se realizan los días sábados de plaza en la cabecera municipal de Ixchiguán y en la plaza del caserío Buenos Aires. Q.3.00 pagan para tener derecho a vender los diferentes productos, hay un espacio específico para la comercialización de animales, al comprador se le cobra Q3.00 por animal adquirido.

- **Importaciones**

Las importaciones reflejan la demanda existente en los diversos productos, solventándose por la incorporación de mercados nacionales e internacionales, Chiapas, México por ser colindante con el departamento de San Marcos se convierte en uno de los principales oferentes de productos para la realización de actividades productivas.

- **Exportaciones**

Son parte importante para el desarrollo económico de la región, generan empleos e incrementan niveles y características tecnológicas en la producción, los principales productos se exportan hacia los lugares de Malacatán, Sibinal, Tacaná, San José Ojetenam y San Pedro Sacatepéquez y Ciudad Capital, los

principales productos de exportación son; papa en la actividad agrícola, en la actividad pecuaria cerdos y ovejas.

1.12.2 Flujo financiero

Está conformado por ingresos y egresos que son generados por exportaciones, importaciones, salarios, negocios propios, trabajos en relación de dependencia y remesas familiares que reciben del extranjero.

Los empleados de la actividad agrícola reciben como remuneración un monto diario de Q.70.00 o Q.50.00 más dos tiempos de alimentación, la mayoría de empleadores prefiere dar alimentación. En el Municipio no existen bancos, sin embargo existe una Caja Financiera la cual realiza transacciones de los bancos; Industrial, G&T Continental y Banco de Desarrollo Rural, en donde se puede retirar dinero por remesas, retiro de ahorro y monetarios, también se pueden realizar pagos de servicios de luz eléctrica y de agua potable.

1.12.2.1 Remesas familiares

Existen dos entidades financieras, una de ellas es la Caja Financiera y otra la Agencia de Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino Marquense, Responsabilidad Limitada -ACREDICOM-. La cooperativa realiza 50 operaciones diarias y paga al mes aproximadamente Q.100,000.00. La información obtenida de la Caja financiera, refleja que de las operaciones que ejecutan mensualmente el 40% se atribuye a remesas del exterior del país y el 60% restante se debe a pagos de servicios básicos, retiros y depósitos de cuentas de ahorro y pagos de planillas.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 Estructura Agraria

Se entiende por estructura agraria como el conjunto de relaciones sociales entre la población rural, la tierra y la producción. Debido a que los minifundistas poseen una pequeña extensión de terreno, la utilizan para cultivo de autoconsumo y los latifundistas poseen grandes extensiones de terrenos, que explotan en actividades agropecuarias.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Históricamente la tenencia de la tierra ha sido uno de los factores que más ha generado problema en Guatemala, debido a la desigualdad en el acceso a la misma, la inseguridad legal de los títulos de propiedad, así como el manejo inadecuado de esta como recurso natural.

A continuación se presenta el análisis de la tenencia de la tierra en el Municipio, en el que se realiza una comparación entre las diversas formas de tenencia de la tierra, como son la propia, en arrendamiento, en colonato y ocupada, según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del INE e investigación de campo 2014. Donde se puede determinar que:

El régimen de tenencia de la tierra predominante, según el III Censo Agropecuario de 1979 es propia con el 99.29%, seguida por arrendamiento con un 0.71%. El IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 presenta que aún predomina el régimen de tenencia propia de la tierra con 98.65%, le sigue en arrendamiento con 1.11%, en colonato y ocupada con un 0.24%. La razón por la que se mantiene este régimen de tenencia es debido a herencias familiares.

Cuadro 7
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Formas de Tenencia	Censo 1979			Censo 2003			Investigación 2014		
	Fincas	%	Superficie Mz	Fincas	%	Superficie Mz	Fincas	%	Superficie Mz
Propia	1,126	99.29	4,331.56	2,408	98.65	3,568.34	361	97.04	523.92
En arrendamiento	8	0.71	37.57	27	1.11	7.88	11	2.96	11.84
En colonato	-	-	-	4	0.16	5.73	-	-	-
Ocupada	-	-	-	2	0.08	0.36	-	-	-
Totales	1,134	100	4,369.13	2,441	100	3,582.31	372	100	535.76

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo con el trabajo de campo realizado, se establece que el régimen de tenencia propia aún persiste igual al observado en los censos 1979 y 2003. La investigación muestra que el 97.04% de la población mantiene este régimen y seguidamente está el de arrendamiento con 2.96%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

En la actualidad los suelos se utilizan en su mayoría para la agricultura con cultivos temporales. Entre los productos agrícolas que se cultivan en el territorio municipal se encuentran la papa, maíz, entre otros. También existe producción pecuaria, de las cuales se puede mencionar el engorde de ganado bovino, porcino, avícola, entre otros.

A continuación se presenta el uso que se da a la tierra en el Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Censo 1979	Finca	%	Superficie Mz	%
Cultivos permanentes	2	0.15	0.88	0.03
Cultivos temporales	1,377	99.85	2,725.32	99.97
Total	1,379	100.00	2,726.20	100.00
Censo 2003	Finca	%	Superficie Mz	%
Cultivos permanentes	164	4.49	41.59	1.16
Cultivos temporales	2,434	66.69	2,535.86	70.79
Potreros y pastos naturales	311	8.52	137.26	3.83
Bosques y montañas	560	15.34	669.62	18.69
Otras tierras	181	4.96	197.98	5.53
Total	3,650	100.00	3,582.31	100.00
Investigación 2014	Finca	%	Superficie Mz	%
Cultivos temporales	351	75.65	403.44	65.19
Potreros y pastos naturales	3	0.65	2.80	0.45
Bosques y montañas	79	17.02	106.32	17.18
Otras tierras	31	6.68	106.32	17.18
Total	464	100.00	618.88	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La tierra es utilizada para la siembra de cultivos temporales, en 1979 representaban 99.97% de la superficie, para el 2003 disminuyó a 70.79%, en el 2014 aumento a 65.19%. Los cultivos permanentes en el año 1979 fueron de 0.03 % mientras que en el 2003 ascendieron a 1.16%.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. La población humana por su condición y por su continuo crecimiento requiere de un espacio físico para desarrollarse, esta situación determina que la superficie de la tierra sea cada vez más reducida.

Las microfincas son unidades económicas con extensiones menores a una manzana, las fincas subfamiliares son las que tienen de una a menos de diez manzanas de extensión, las fincas familiares tienen una superficie de diez a menos de sesenta y cuatro manzanas y las multifamiliares tienen una superficie mayor a sesenta y cuatro

A continuación se presenta la distribución de la tierra del Municipio durante los años 1979, 2003 y 2014.

Cuadro 9
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Concentración de la Tierra Según Extensión y Unidades Económicas
Años: 1979, 2003 y 2014

Estrato	Fincas		Superficie		Acumulación en %		Producto	
	Cant.	%	Mzs	%	Finca Xi	Área Yi	Xi(Y(i+1))	
Censo 1979								
Microfincas	250	22.04	153.74	3.52	22.04	3.52	1,449.35	325.92
Subfamiliares	800	70.55	2,719.32	62.24	92.59	65.76	9,100.67	6,570.08
Familiares	83	7.32	1,421.38	32.53	99.91	98.29	9,991.00	9,829.00
Multifamiliares	1	0.09	74.69	1.71	100.00	100.00	-	-
Totales	1,134	100	4,369.13	100			20,541.02	16,725.00
Censo 2003								
Microfincas	1,305	53.46	721.22	20.13	53.46	20.13	4,825.83	1,994.08
Subfamiliares	1,113	45.60	2,512.62	70.14	99.06	90.27	9,906.00	9,027.00
Familiares	23	0.94	348.47	9.73	100	100	-	-
Totales	2,441	100	3,582.31	100			14,731.83	11,021.08
Investigación 2014								
Microfincas	192	51.61	118.24	22.07	51.61	22.07	5,037.65	2,201.04
Subfamiliares	179	48.12	404.72	75.54	99.73	97.61	9,973.00	9,761.00
Familiares	1	0.27	12.80	2.39	100.00	100.00	-	-
Totales	372	100	535.76	100			15,010.65	11,962.04

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Como se observa en el cuadro anterior, las microfincas han incrementado en 18.55% de su extensión en el año 2014 con respecto a 1979. Por otra parte las fincas familiares han tenido una disminución, dado que en 1979 tenían 32.53% del territorio municipal y para el año 2014 ocupan el 2.39%. En cuanto al estrato de fincas subfamiliares, ha presentado aumentos de 13.3% y 5.4% del total del territorio en 2014 comparado con los años 1979 y 2003.

2.1.4 Índice de Gini

Es un coeficiente que puede medir cualquier forma de desigualdad, el rango es de cero a uno, donde cero es la perfecta igualdad y uno es la perfecta desigualdad. Se comprende de la siguiente forma: mientras más se acerque el coeficiente a cero, más equitativa es la distribución y si se acerca más al valor uno mayor es la concentración. La fórmula con la que se obtiene el índice se detalla a continuación:

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

En donde: X_i = el número de fincas representada en porcentaje acumulado

Y_i = la superficie de fincas representada en porcentaje acumulado

El cálculo de los coeficientes de Gini para los años objeto de estudio, se muestra a continuación:

Cálculo para los datos del censo de 1979 es:

$$CG = \frac{20,541.02 - 16,725.00}{100} = 0.3816 \text{ concentración baja}$$

Cálculo para los datos del censo de 2003 es:

$$CG = \frac{14,731.83 - 11,021.08}{100} = 0.3711 \text{ concentración baja}$$

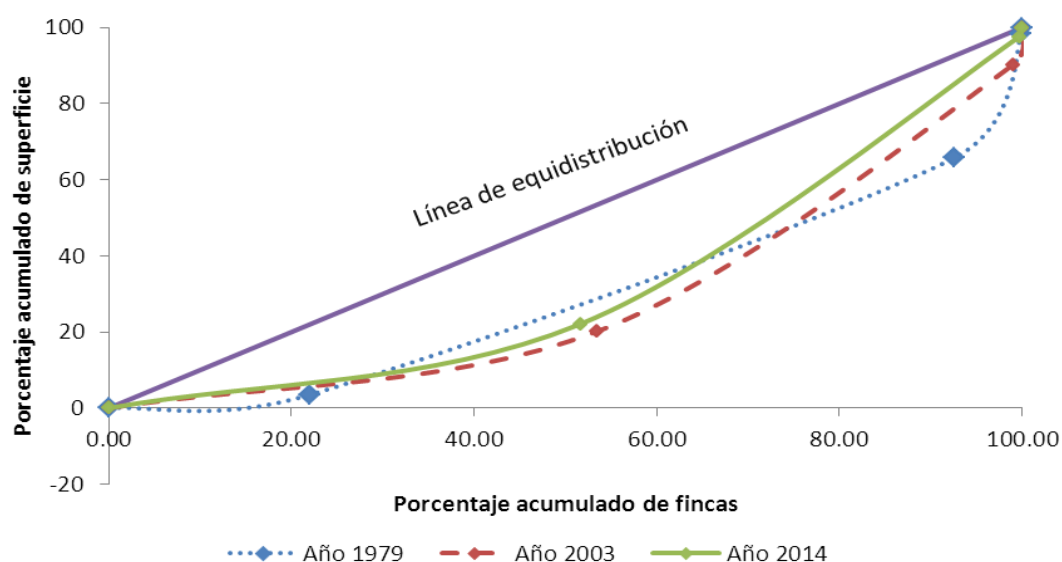
Cálculo para los datos del censo de 2014 es:

$$CG = \frac{15,010.65 - 11,962.04}{100} = 0.3049 \text{ concentración baja}$$

2.1.5 Curva de Lorenz

Modelo gráfico utilizado para estudiar la desigualdad de la concentración de la tierra. El eje de la variable “x” representa el porcentaje acumulado de las fincas, y el de la variable “y” los porcentajes acumulados de la superficie y la línea diagonal es la equidistribución, esta indica una distribución igualitaria en cuanto a número de fincas y superficie de terreno. A continuación se presenta la curva de Lorenz correspondiente al Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Curva de Lorenz - Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se puede observar como la curva de Lorenz para el año 2014 se acerca a la línea de equidistribución, el cual en conjunto con el coeficiente de Gini se puede concluir que la distribución de la tierra es más equitativa en el Municipio.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es cualquier actividad donde se generan ingresos o productos para sobrevivir. Las principales actividades productivas son: Agrícola, Pecuaria, Artesanal y Comercio y servicio que representan la base de la economía y desarrollo de los habitantes del municipio de Ixchiguán. A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas del municipio según la generación de empleo y valor de la producción que representan.

Cuadro 10
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2014

Actividades	Generación de				Valor de la	
	Jornales	%	Empleo	%	producción Q.	%
Agrícola	425,135	98	673	37	5,947,600.00	50
Pecuaria	10,580	2	596	33	2,062,850.00	17
Artesanal			65	4	3,966,607.00	33
Comercio y servicios			478	26	-	-
Totales	435,715	100	1,812	100	11,977,057.00	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

2.2.1 Actividad agrícola

Esta actividad se realiza en todos los centros poblados y es una fuente de ingresos para la economía del Municipio; representa el mayor volumen de producción.

A continuación se presenta la información con el volumen y valor de la producción agrícola, clasificado por tamaño de finca y tipo de cultivo de los diferentes centros poblados.

Cuadro 11
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Estrato/ Producto	Unidades económicas	Extensión en MNZ	Volumen de la producción en quintales	Valor de la producción Q.	Generación de	
					Jornales	Empleo
Microfinca	528	253.01	22,436.00	3,854,310.00	274,005	510
Papa	253	132.62	16,945.00	3,389,000.00	245,702	252
Maíz	200	96.54	2,592.00	362,880.00	23,328	184
Avena	33	11.54	2,498.00	24,980.00	3,747	36
Haba	30	8.15	284.00	56,800.00	994	25
Frijol	10	3.54	37.00	16,650.00	74	12
Trigo	2	0.62	80.00	4,000.00	160	1
Subfamiliar	80	124.92	11,391.00	2,093,290.00	151,130	163
Papa	45	69.46	9,737.00	1,947,400.00	141,186	94
Maíz	33	52.23	995.00	139,300.00	8,955	66
Avena	2	3.23	659.00	6,590.00	989	3
Totales	608	377.93	33,827.00	5,947,600.00	425,135	673

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La producción agrícola es fuente generadora de empleo y sirve como medio de subsistencia para las familias de las microfincas y fincas subfamiliares, los cultivos se utilizan para autoconsumo y venta. Los principales son: papa, maíz, haba, avena, frijol y trigo; sin embargo, el producto que aporta mayor valor a la producción es la papa. Así mismo se pueden mencionar los árboles frutales como el Durazno que se da en el traspatio de los hogares y no se explota a gran escala, por lo que no figura en el valor y volumen de la producción agrícola en el Municipio.

2.2.2 Actividad pecuaria

Es la segunda actividad fuente generadora de empleo que aporta ingresos a la economía del Municipio. Se realiza de una manera rudimentaria, a pesar que existe interés en las personas por adquirir herramientas con mejor tecnología, no

poseen los recursos necesarios para adquirirlos.

Según investigación realizada se obtuvo la siguiente información.

Cuadro 12
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Según tamaño de finca y producto
Año: 2014

Estrato/ Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Valor de la producción en Q.	Generación de	
					Jornales	Empleo
Microfinca	586		5,832	2,041,780.00	10,448	586
Bovino	143	Cabezas	230	1,126,500.00	4,998	143
Avícola	225	Unidad	4,611	322,230.00	1,404	225
Ovino	91	Cabezas	529	167,550.00	1,789	91
Porcino	117	Cabezas	300	411,600.00	2,128	117
Caprino	5	Cabezas	22	9,700.00	101	5
Cunino	5	Cabezas	140	4,200.00	28	5
Subfamiliar	10		301	21,070.00	132	10
Avícola (Pollas ponedoras)	10	Unidad	301	21,070.00	132	10
Totales	596		6,133	2,062,850.00	10,580	596

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los productores se dedican principalmente a la crianza y engorde de ganado bovino y porcino; así como, la crianza de ganado avícola, esta actividad se lleva a cabo en el traspasio de los hogares y utiliza mano de obra familiar.

2.2.3 Actividad artesanal

Dentro de esta actividad se presentan pocas unidades económicas que se dedican a la artesanía, esto se debe a que existe fuerte competencia con las regiones aledañas y dificultad para la obtención de la materia prima, constituye la cuarta actividad generadora de empleo. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de la actividad artesanal.

Cuadro 13
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Actividades Artesanales
Año: 2014

Estrato/ Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Valor total en quetzales	Generación de Empleo
Pequeño artesano					
Carpintería	10	Unidad	360	295,200.00	20
Herrería	6	Unidad	256	176,750.00	8
Panadería	16	Unidad	3,474,557	3,467,057.00	32
Sastrería	5	Unidad	132	27,600.00	5
Total	37		3,475,305	3,966,607.00	65

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según cuadro anterior se comprobó que la carpintería, panadería, herrería y sastrería son los generadores de empleo de esta actividad. La producción más relevante es la panadería, que se destaca por su volumen de producción, precio de venta y la participación que tiene en el valor total de la producción artesanal correspondiente al 87.41% con respecto a las demás actividades.

2.2.4 Comercio y servicios

En el municipio existe variedad de comercios y servicios, de los cuales sobresalen los comercios informales, estos se concentran en la cabecera municipal y centros poblados.

La actividad de comercio posee más representación que la de servicios.

El comercio y servicio en el Municipio es la segunda actividad productiva generadora de empleo que aporta ingresos a la economía.

Cuadro 14
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Actividad de Comercio y Servicios
Año: 2014

Descripción	Unidades económicas		Generación de empleos
	Cantidad	%	
Comercios	285	81	341
Servicios	67	19	137
Total	352	100	478

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que dentro de la actividad de comercio se encuentran las tiendas, panaderías, joyerías y farmacias; las tiendas juegan un papel fundamental en la economía del Municipio. El comercio representa el 81% de las unidades económicas y genera 341 empleos.

En la actividad de servicios se encuentran los comedores y restaurantes, peluquerías, sastrerías y servicios de internet, las cuales tratan de satisfacer la demanda existente. Los servicios representan el 19% de las unidades económicas y genera 137 empleos.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura del financiamiento está compuesta por el mercado financiero del País, integrado por las instituciones que administran y dirigen el ahorro y la inversión de los recursos a través de la captación para luego ser aplicados a las actividades productivas de bienes o servicios. Comprende la oferta y demanda de dinero y valores de toda clase en moneda nacional y extranjera, es decir que es la organización mediante la cual funciona todo el mecanismo económico y las operaciones monetarias, en otras palabras se puede decir que es el sistema financiero del país que está integrado por el Sistema financiero formal (regulado) e informal (no regulado)

El sistema Financiero Formal (Regulado) está integrado por todas las instituciones que están constituidas y autorizadas legalmente por la “Junta Monetaria”¹⁶ y supervisadas por la Superintendencia de Bancos; se organiza bajo la estructura de la Banca Central conformada por la Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos y el Banco de Guatemala. Este sistema lo conforman los bancos, aseguradoras, almacenes generales de depósito, financieras, afianzadoras, casas de cambio, entre otras.

El sistema Financiero Informal (No regulado) lo conforman las instituciones no reconocidas, ni autorizadas por la Junta Monetaria como Instituciones financieras y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos; este sistema lo conforman las cooperativas de ahorro y crédito, empresas de factoraje, de tarjetas de crédito, organizaciones no gubernamentales, entre otras.

¹⁶ Autoridad máxima del Banco de Guatemala. Es decir, ejerce la dirección suprema del Banco Central de la República, además tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO DEL MUNICIPIO

El financiamiento es el medio financiero que un inversionista necesita y obtiene para poder realizar una actividad productiva y este puede ser de fuente interna o externa.

3.1.1 Financiamiento

Se refiere al conjunto de recursos monetarios financieros que se destinaran para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto.

La principal particularidad es que estos recursos financieros son generalmente sumas de dinero que llegan a manos de las empresas, o bien de algunas gestiones de gobierno, gracias a un préstamo y sirven para complementar los recursos propios; el financiamiento puede contratarse dentro del país o fuera de este a través de créditos, empréstitos u otro tipo de obligación derivada de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documentos pagadero a plazo.

3.1.2 Crédito

La palabra Crédito deriva del latín “credere”, que equivale a creer o tener confianza en alguien. Se puede decir que es el contrato por el cual una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra a cambio de una remuneración en forma de interés. En la actualidad las instituciones financieras obtienen los beneficios por cualquier negocio realizado, a través de tasas de interés, garantías y plazos.

3.1.2.1 Crédito Agrícola

Son los recursos propios o ajenos provenientes de instituciones financieras o no, destinadas a la explotación de la tierra para financiar cultivos, ya sea para todo el proceso desde la preparación de la tierra hasta la cosecha o bien para

financiar parte de este proceso. Preferiblemente estos créditos deben destinarse para la compra de insumos para proteger o mejorar su desarrollo, para la compra de repuestos y reparación de maquinaria agrícola y para todos los elementos o labores relativos a un cultivo determinado.

3.1.2.2 Crédito Pecuario

Este crédito se destina para la producción ganadera de cualquier tipo, tales como ovino, bovino, porcino, caballar, cunino entre otros; el crédito es considerado para la compra de las cabezas propiamente cuando se empieza con esta actividad o en la adquisición de insumos para el ganado como vacunas, alimentación, asistencia técnica, mano de obra; insumos que impliquen un costo directo en la producción pecuaria.

3.1.2.3 Crédito Avícola

Es el crédito dirigido a la crianza y producción de aves de corral, se emplea generalmente para cubrir el gasto de mano de obra e insumos como la asistencia técnica, material y construcción de gallineros, compra de politos, de gallinas ponedoras, bebedero, concentrado, vitaminas, vacunas, entre otros.

3.1.2.4 Otros Créditos

Son créditos dirigidos a las diferentes actividades productivas como: Industria, agroindustria, construcciones, transporte, comercio, servicios, de autoconsumo, piscicultura (crianza de peces) y apicultura (producción de miel).

3.1.3 Objetivos del crédito

Es lo que el financiamiento debe definir con claridad, es decir lo que se pretende alcanzar u obtener con la inversión de los fondos; son situaciones que se deben prever. Dentro de los objetivos del crédito se pueden mencionar:

- Proporcionar una liquidez adecuada que permita una independencia comercial y un movimiento estable de fondos así como buscar una productividad y rentabilidad superior.
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia de este radica en que permite cubrir las necesidades de capital de una unidad económica en momentos oportunos, para poder desarrollar las actividades previstas por los empresarios al dar una liquidez adecuada para operar con mayor independencia. Es por esto que las instituciones financieras del país juegan un papel importante en el decrecimiento y desarrollo económico, al fomentar el ahorro y la inversión, pues sin ahorro no hay inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

De acuerdo a la legislación vigente, las instituciones bancarias pueden conceder créditos clasificándolos de la siguiente manera para efectos contable y estadísticos:

3.1.5.1 Por su destino

Es la descripción por s de actividades para los que se requiera de un crédito.

- Comercial: Son prestamos para financiar actividades puramente comerciales, como la importación o exportación de bienes de consumo o transacción de bienes inmuebles.
- Producción: Es cuando el crédito es destinado a actividades productivas

como la agricultura, ganadería, industria, minería, pesca o actividades artesanales.

- **Construcción:** Como su nombre lo indica, es cuando el crédito es destinado a la construcción de un edificio o vivienda.
- **Servicios:** Son los créditos que son destinados a la prestación de servicios, entre los que se puede mencionar: almacenamiento, distribución de agua y transporte.
- **Consumo:** Créditos que son destinados para financiar necesidades de carácter personal o familiar.

Otros: Estos son los que se usan para el pago de deudas, o para renegociaciones de créditos anteriores.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se clasifica de acuerdo al tipo de inversión que se realiza, estas son: Inversión en capital de trabajo e inversión Fija.

- **Inversión en capital de trabajo:**
Financiamiento otorgado para ser invertido en capital de trabajo que se requiere para la ejecución de un proyecto; es decir son los requerimientos que se necesitan como: la compra de insumos, Mano de Obra, Costos Indirectos Variables y Gastos Fijos.
- **Inversión fija:**
Es el financiamiento utilizado para la adquisición de activos tangibles (terrenos, equipo, vehículos, entre otros) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres, capacitación de personal, entre otros) necesarios para poner en marcha un proyecto o bien para la operación de una empresa.

3.1.5.3 Por su garantía

Se define como garantía al respaldo que poseen las instituciones financieras por la concesión de financiamiento a terceras personas y es lo que determina si es viable o no el crédito, las formas más comunes de las garantías son:

- Fiduciarias: la garantía es una o más firmas responsables del crédito.
- Prendarias: en esta forma la garantía son bienes muebles dados en prenda, devolviéndolo una vez se termine de pagar el crédito.
- Hipotecarias: garantías de bienes inmuebles urbanos o rústicos hipotecados como respaldo.
- Mixtas: es la combinación de las anteriores.

3.1.5.4 Por su plazo

Este se mide por la capacidad de pago del solicitante del crédito en un tiempo estimado, los plazos que se establecen se presentan a continuación:

- Corto Plazo: su vencimiento es en menos de un año
- Mediano Plazo: su vencimiento es entre uno y cinco años
- Largo Plazo: su vencimiento es mayor a cinco años

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son requisitos que las entidades bancarias y no bancarias exigen a las personas interesadas, para otorgarles el financiamiento que éstos solicitan.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son los elementos que le permiten al prestatario establecer la solvencia y liquidez de la empresa solicitante del crédito, además determina si cuenta con las garantías requeridas y si el destino que se le dará a los fondos es el apropiado para efectos de realizar la inversión.

- En el sistema bancario

La persona individual o jurídica interesada en solicitar un crédito en una institución bancaria, debe contar con garantías para poder responder a sus compromisos y luego reunir la documentación de soporte para dicho préstamo.

Persona Individual:

- ✓ Poseer cuenta de depósitos monetarios en el banco
- ✓ Formulario de solicitud de crédito debidamente lleno
- ✓ Fotocopia de DPI de deudor y codeudor.
- ✓ Constancia laborales de deudor y codeudor
- ✓ Fotocopia de carné de Número de Identificación Tributaria.
- ✓ Fotocopia de factura o recibo de servicio de agua, luz o teléfono reciente.
- ✓ Boleta de Pago
- ✓ Fotocopia de la Patente de Comercio (Si es empresa individual)

Persona Jurídica:

- ✓ Tener cuenta de depósitos monetarios en el banco
- ✓ Formulario de solicitud de crédito lleno
- ✓ Estados Financieros de los últimos tres meses
- ✓ Fotocopia de la escritura pública de constitución de la sociedad
- ✓ Fotocopia del acta de nombramiento del representante legal
- ✓ Fotocopia de DPI del Representante Legal
- ✓ Certificación del acta donde el órgano competente aprueba el plan de trabajo, monto, plazo y garantías; así mismo se faculta a la persona para representarlas en el trámite del crédito y poder gravar las garantías en respaldo al financiamiento.
- ✓ Listado de los miembros del órgano de administración en funciones, con datos generales.

- ✓ Estado Patrimonial
- ✓ Avalúo de las propiedades que se darán en garantía si fuese el caso
- ✓ Certificación del registro de la propiedad de los bienes en que se darán en garantía.
- ✓ Fotocopia de patentes de sociedad y de empresa.

- Otras Instituciones

Al igual que en el sistema bancario las personas interesadas en contratar un crédito deben tener su garantía y luego reunir la documentación de soporte para la solicitud del préstamo, por ejemplo las cooperativas y dependiendo del tipo de crédito solicitado así serán los requisitos.

Préstamo Fiduciario

- ✓ Tener como mínimo diez días de ser asociado
- ✓ Tener una cuenta de aportaciones con cierta parte del crédito que solicita y una cuenta de ahorro corriente.
- ✓ Tener como mínimo seis meses de estabilidad laboral y domiciliar
- ✓ Tener fiador o fiadores.

Préstamo Hipotecario

Estos son garantizados con la certificación de propiedad de un bien inmueble, la cual es emitida por el Registro de la Propiedad de Inmuebles de la República.

Prestamos Prendarios

Esta clase de préstamos se garantizan con el bien a comprar, ya sea un vehículo o cualquier otro bien mueble.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son convenios entre ambas partes para otorgar un crédito de cualquier tipo que sea este.

3.1.7.1 Plazos

Período comprendido entre la concesión de un préstamo o depósito y su fecha de vencimiento

3.1.7.2 Tasa de Interés

Es el porcentaje al que esta invertido un capital en una unidad de tiempo y determina lo que se refiere como el precio del dinero en el mercado financiero.

- Tasa de interés simple: Es la tasa calculada sobre la base del capital original que permanece invariable durante el plazo de la operación, con esta tasa no existen capitalizaciones de intereses.
- Tasa de interés compuesto: Esta tasa a pesar de no variar su valor durante el plazo de la operación, el interés que se gana va en aumento en cada fase, producto del incremento constante del capital con los intereses ganados en períodos anteriores; al acumular al capital original los intereses generados en períodos anteriores.
- Tasa de interés efectiva: En esta tasa el interés compuesto se capitaliza anualmente.
- Tasa de interés nominal: Con esta tasa, el interés generado se capitaliza más de una vez en el año.
- Tasa de interés ordinario o comercial: Para su aplicación se toma de base el año comercial, es decir de 360 días que equivale a tomar los meses de 30 días cada uno.
- Tasa de interés exacta: Para su aplicación se toman el número exacto de días del año, por ejemplo si el año es de 365 o 366 días según sea el caso.

3.1.7.3 Garantías

Es la forma asegurada por la ley que se cumplan con las obligaciones contraídas en un crédito por los proveedores, arrendadores, prestadores de

servicios o contratistas. Las garantías son un aval que protegen contra algún riesgo o eventualidad y pueden ser de tipo fiduciaria, prendaria o hipotecaria.

- **Garantía fiduciaria:** Se basa sobre la confianza que inspira tanto el deudor o prestatario y fiador, seguido por la solvencia que para cumplir dicho compromiso se requiere, este tipo de garantías es aceptada por algunos bancos y solo para el caso de créditos con plazos no mayores a un año.
- **Garantía prendaria:** Son los créditos que requieren de un bien mueble para ser autorizado, para que en caso de incumplimiento pueda realizarse remate del bien pignorado, mediante el proceso de ejecución, seguido por el acreedor y así satisfacer el valor del préstamo concedido.
- **Garantía hipotecaria:** Esta consiste en dar un bien inmueble ya sea propio o de un tercero, que el deudor ofrece al banco para asegurar el cumplimiento del pago del crédito. La efectividad de esta garantía consiste básicamente en la existencia real del bien inmueble que soporta el gravamen. Este bien debe ser inscrito en el Registro de la Propiedad.

3.1.7.4 Otras condiciones de crédito

Otras condiciones pueden ser: Períodos de gracia, plazos para efectuar cada amortización del capital (bimensual, mensual, bimestral, semestral, anual), pagos anticipados o al final.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento es el recurso (dinero) que se necesita para realizar las inversiones en diferentes proyectos, el cual puede obtenerse de diferentes formas.

3.2.1 Recursos propios

Se denominan recursos de fuentes internas, se originan en la propia actividad de la empresa, como los ahorros en instituciones financieras, así como la mano de obra aportada por los productores, aporte de cosechas anteriores, entre otras.

3.2.1.1 Capital de productores

Se refiere el excedente de capital destinado a la reinversión, después de deducir la parte correspondiente a los bienes de consumo.

3.2.1.2 Producciones anteriores

En el caso de los agricultores son semillas seleccionadas de cosechas anteriores que serán utilizadas para siembras posteriores, forman parte de los recursos económicos, pues a falta de ellos la compra requiere de inversión. También cabe mencionar la reinversión de utilidades obtenidas de anteriores cosechas lo que evita solicitudes de recursos ajenos y ahorra intereses que generan los préstamos.

3.2.1.3 Mano de obra familiar

Es otra forma de financiamiento propio, integrado por la fuerza física que utiliza el familiar en la producción de un bien o servicio, el cual representa un potencial de mano de obra, al ser aportado evita efectuar erogaciones por este concepto.

3.2.2 Recursos ajenos

Lo integran los bienes o activos que la empresa no genera por sí misma, es decir que representa una cuenta del pasivo, pagadero a su vencimiento en una fecha determinada. La falta de recursos propios la empresa se ve en la necesidad de recurrir a préstamos bancarios de diferente plazo.

3.2.2.1 Bancarios

Los bancos son entidades legalmente autorizadas, que pueden efectuar préstamos de fondos obtenidos del público, mediante captación de depósitos.

3.2.2.2 Líneas de crédito

El sistema financiero ofrece los siguientes préstamos o créditos: Adquisición de viviendas, construcción y remodelación, compra de terrenos, cancelación de hipotecas, consolidación de deudas. Existen entidades bancarias y financieras que cuentan con líneas de crédito como la denominada Leasing que no es más que un préstamo o arrendamiento con opción a compra.

3.2.2.3 Otras modalidades financieras extra bancarias

Existe otro tipo de crédito, otorgado por instituciones diferentes a los bancos, como los que obtienen de casas comerciales y personas particulares que conceden créditos sin mayores requisitos y con altas tasas de intereses (Agiotistas), créditos de proveedores o bien los anticipos de clientes.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El sistema financiero guatemalteco está regulado principalmente por la Ley de Bancos, la Ley Orgánica del Banco de Guatemala y la Ley Monetaria, las cuales datan desde el uno de julio de 1946 y así mismo por la Ley de Sociedades Financieras Privadas.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002

Los artículos 50 al 58 norman lo relativo al funcionamiento en los términos siguientes: Los Bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de obligaciones dentro del

plazo del contrato. Así mismo deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor.

Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo la información que determine la Junta Monetaria, mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto. Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

3.3.2 Decreto Ley Número 208 de Sociedades Financieras Privadas

El financiamiento esta normado de conformidad a los artículos 1,5 y 6 los cuales hacen referencia a lo siguiente:

Las sociedades financieras son instituciones bancarias 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 plazos, los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa al adquirir acciones o participaciones, en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Entre las operaciones que promuevan el desarrollo y la diversificación de la producción nacional que podrán realizar las Sociedades financieras según el artículo 5 de este Decreto Ley indica en los incisos: h) Otorgar créditos a mediano y largo plazo; i) Otorgar préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de venta a plazos de bienes muebles, cuando se refieran a empresas que puedan ser financiadas por estas instituciones; j)

Otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala.

En su artículo 6 indica que a fin de resguardar adecuadamente a los acreedores y obligacionistas de las Sociedades Financieras, la Junta Monetaria establecerá con carácter general, regímenes especiales de garantías para los créditos que otorguen y para las obligaciones que garanticen.

3.3.3 Decreto Número 2-70 del Congreso de la República “Código de Comercio” y sus reformas

El crédito esta normado conforme a los artículos 718 al 728, los cuales hacen referencia a lo siguiente: por contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado o bien a contraer obligaciones por cuenta de éste, la cuantía del crédito será determinada por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido. Comisión Fijada: se entenderá que el acreditado deberá pagar la comisión fijada, aun que no disponga del crédito, pero los intereses se causaran solo sobre las cantidad es de que efectivamente disponga el acreditado y sobre las pagadas por su cuenta.

3.3.4 Leyes Fiscales

La Superintendencia de Administración Tributaria – SAT –, en su Ley Orgánica Decreto Número 1-98 tiene por objeto ejercer con exclusividad las funciones de Administración Tributaria contenida en la legislación de la materia y ejercer las funciones específicas siguientes:

Ejercer la administración del régimen tributario, aplicar la legislación tributaria, la recaudación, control y fiscalización de todos los tributos internos y todos los que

gravan el comercio exterior, que debe percibir el Estado, con excepción de los que por ley administran y recaudan las municipalidades.

3.3.5 Otras

Son varias las leyes que rigen el actuar económico del país entre las que se pueden mencionar la Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 y sus Reformas, Decreto Número 27 – 92 Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Decreto Número 26 – 95 Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, entre otras.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES PECUARIAS

El propósito de éste capítulo es presentar el financiamiento de la actividad pecuaria del municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos, conocer el origen de los recursos utilizados por los productores para desarrollar su actividad específicamente la Crianza y engorde de ganado porcino y así mismo conocer las fuentes internas y externas del financiamiento.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria es una actividad productiva complementaria en el Municipio que se lleva a cabo para sufragar las diferentes necesidades de los productores, junto con la actividad agrícola solo que en menor escala; se determinó que las actividades productivas más importantes son: crianza y engorde de ganado bovino, porcino y avícola.

La crianza y engorde de ganado bovino se realiza en las instalaciones del hogar en el mismo terreno y otras unidades económicas las tienen en corrales específicos, este tipo de ganado es utilizado principalmente para el autoconsumo y producción de abono, se venden algunas cabezadas de ganado cuando existe una necesidad de satisfacerla. La crianza de gallinas se realiza en el traspatio de los hogares, las mujeres principalmente son las encargadas de alimentar y cuidarlas.

La crianza y engorde de ganado porcino, se realiza de una manera práctica y sencilla, en todas las actividades se utiliza mano de obra familiar.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Se refiere al espacio físico que ocupa la actividad, la cantidad pecuaria que genera y los costos incurridos en el proceso productivo; se determinó que las

actividades productivas más importantes son: crianza y engorde de ganado bovino, porcino y avícola.

Cuadro 15
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Estrato/ Producto	Cantidad de unidades económicas	Volumen	Valor (Q.)	Participación	Característica Tecnológica
<u>Microfinca</u>					
Bovino	143	230	1,126,500	55.16%	Tradicional
Avícola	225	4,611	322,230	15.78%	Tradicional
Ovino	91	529	167,550	8.21%	Tradicional
Porcino	117	300	411,600	20.16%	Tradicional
Caprino	5	22	9,700	0.48%	Tradicional
Cunino	5	140	4,200	0.21%	Tradicional
Subtotal	586	5,832	2,041,780	100%	
<u>Subfamiliar</u>					
Avícola	10	301	21,070	100%	Baja tecnología
Subtotal	10	301	21,070	100%	
Total	596	6,133	2,062,850	100%	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

A nivel de microfinca existe un valor de producción de Q.1,126,500.00, que equivale a 55.16% en la crianza y engorde de ganado bovino, esto hace que sea la actividad más representativa del Municipio; sin embargo, los productores venden ciertas cabezas de ganado al año, por el proceso de crecimiento que éste necesita.

La crianza y engorde de ganado porcino tiene un valor de producción de Q.411,600.00, por la venta de cabezas de ganado representa 20.16% uno de los principales ingresos para la economía del Municipio. Las otras actividades que representan en menor grado para la economía, son las siguientes: crianza

de ganado avícola con un valor de producción de Q.322,230.00 equivalente a 15.78%, ganado Ovino con Q 167,550.00 representa el 8.21%, caprino y Cunino con un valor de Q 9,700.00 y Q 4,200.00 que representan el 0.48% y 0.21% respectivamente del total de las microfincas.

En la producción subfamiliar las pollas ponedoras representan el 100% de la producción. Se considera que los productores del ganado menor venden al año el total de unidades que producen.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Es la actividad a través de la cual se obtienen recursos financieros para la implementación de cualquier actividad productiva. El financiamiento según el origen de los recursos se divide en interno y externo.

Cuadro 16
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Financiamiento
Crianza y engorde de Ganado porcino
Datos en Quetzales
Año: 2014

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Costos y Gastos según encuesta
Insumos	230,711.85	20,061.90	250,773.75
Otros gastos	276.00	24.00	300.00
Total	230,987.85	20,085.90	251,073.75

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Por el tamaño y destino de la producción, el financiamiento es de un 92% interno proveniente de ahorros de cosechas anteriores y remesas familiares, el 8% es de origen externo, tomado principalmente de los créditos solicitados para otras actividades que los productores destinan para esta productividad. Son considerados también otros gastos variables representados por los fletes que los

productores pagan cuando transportan al ganado.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

La crianza y engorde de ganado porcino es una de las actividades pecuarias principales en el municipio después de la de ganado bovino y avícola. Para poder llevar a cabo esta actividad pecuaria como cualquier otra actividad productiva es necesario contar con recursos financieros para poder costear todos los insumos y equipo necesario.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento constituyen el origen de donde provienen los recursos financieros para poder desarrollar la actividad. El financiamiento según el origen de los recursos se divide en interno y externo.

4.2.1.1 Interno

Está conformado por los recursos propios de los productores, sin recurrir a fuentes ajenas. Se determinó que en la actividad pecuaria los recursos económicos utilizados en su mayoría son provenientes de aportaciones propias que se generan en la actividad principal. Se complementan con la mano de obra familiar, parte de las ganancias de ventas anteriores y las remesas de familiares ya sean del exterior o de otros departamentos; esto equivale a un 92% del financiamiento de la actividad, porque se lleva a cabo en una mínima cantidad, pues la principal es la agrícola.

4.2.1.2 Externo

Se refiere al capital que el productor recibe a través de préstamos de instituciones financieras, como bancos, cooperativas y crédito a través de los proveedores, familiares y amigos. En el Municipio existen dos cooperativas, la

Agencia Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino Marquense -ACREDICOM- ubicada en la Cabecera Municipal y la Cooperativa Agrícola Tuichanenses ubicada en la aldea Tuichán, ambas ofrecen créditos a los productores, en su mayoría son destinados para la actividad agrícola o comercio y una pequeña parte de estos son destinados al financiamiento de la actividad pecuaria, el monto destinado para esta actividad es de un 25% aproximado.

A continuación se presenta el origen de las fuentes de financiamiento de la producción:

Cuadro 17
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Origen de las Fuentes de Financiamiento
Crianza y engorde de Ganado porcino
Datos en Quetzales
Año: 2014

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
Microfincas			
Ganado porcino	230,987.85	20,085.90	251,073.75
Ahorros propios	225,766.37	-	225,766.3
Remesas de familiares	5,221.48	-	5,221.48
Cooperativas	-	12,252.69	12,252.69
Prestamistas	-	6,004.70	6,004.70
Amigos	-	1,828.51	1,828.51
Total	230,987.85	20,085.90	251,073.75

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Por el tamaño y destino de la producción, el financiamiento es de un 92% interno proveniente de ahorros de cosechas o producciones anteriores y remesas familiares, el 8% es de origen externo, tomado principalmente de los créditos solicitados para otras actividades que los productores destinan para esta productividad.

4.2.2 Características tecnológicas

Según la información que se obtuvo en la investigación y lo que se puede

observar en el valor y volumen de la producción se confirma que la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado porcino en el Municipio, se clasifica como micro finca por el nivel tecnológico que los productores utilizan al llevar a cabo esta actividad en los utensilios y actividades propias de la producción.

4.2.3 Destino de los fondos

En la investigación se determinó que los productores destinan los fondos principalmente en la compra de insumos para el mantenimiento del ganado, estas compras de insumos en su mayoría es para concentrado; el concentrado es complemento a la alimentación, pues los productores utilizan restos alimenticios o maíz para la alimentación.

Cuadro 18
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Destino de las Fuentes de Financiamiento
Crianza y engorde de Ganado porcino
Dato en Quetzales
Año: 2014

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Costos y Gastos según encuesta
Insumos	230,711.85	20,061.90	250,773.75
Desperdicio	78,745.10	6,847.40	85,592.50
Concentrado	100,703.20	8,756.80	109,460.00
Vitaminas	44,574.00	3,876.00	48,450.00
Vacunas	6,689.55	581.70	7,271.25
Otros gastos	276.00	24.00	300.00
Fletes	276.00	24.00	300.00
Total	230,987.85	20,085.90	251,073.75

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Para los rubros de Mano de Obra y los Costos Indirectos Variables se toma como mano de obra familiar o aportes del productor.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A nivel nacional existe variedad de instituciones que proporcionan crédito para

las distintas actividades productivas, pero por las características productivas del municipio no se destina para la actividad pecuaria y particularmente para la crianza y engorde de ganado porcino, se encuentra fuera de ser calificada como sujeto de crédito.

En cuanto a la región y municipio existen dos cooperativas que también otorgan crédito a los productores, para distintas actividades productivas, sin embargo por las características productivas del municipio, esta asistencia se destina a otras ramas de la actividad productiva

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son todas las limitaciones que tienen los productores para calificar por un crédito, la crianza y engorde de ganado porcino ya se mencionó que no es la principal en la que invierten las agencias de las cooperativas existentes, no tienen una cartera de crédito para esta actividad, pero si existiera la mayoría de productores no optarían por esta vía porque principalmente la fuente de financiamiento es interna y segundo porque no todos tendrían acceso a las garantías que éstas solicitan.

4.2.5.1 Del mercado financiero

En el municipio de Ixchiguán el mercado financiero está representado por dos cooperativas y por algunos prestamistas individuales, sin embargo existen dos causas que limitan el acceso al crédito, estas son las altas tasas de interés y la falta de garantías.

Altas tasas de interés: En la cooperativa – ACREDICOM – no se tiene créditos para el financiamiento de actividades pecuarias específicamente; por tal motivo se desconoce qué tasa de interés podría aplicarse, pues la única actividad por la que existen créditos es para la agricultura y de ésta una mínima parte es utilizada para la actividad pecuaria.

Garantías: Se determinó que la mayoría de productores no están dispuestos a perder las pocas pertenencias que tienen y que se puedan considerar para cubrir un crédito únicamente para esta actividad, por ser en menor escala corre el riesgo de no recuperar lo invertido y no poder cubrir el monto a cancelar de lo adquirido como crédito.

4.2.5.2 Del productor

Las limitantes del productor son los obstáculos que impiden que puedan acceder a créditos para poder financiar esta actividad, entre estas se mencionan:

Falta de organización: La falta de organización en la producción de ganado porcino por parte de los productores, los limita en el desarrollo y comercialización de su producto porque están enfocados en la producción agrícola principalmente.

Temor de perder sus pertenencias: Ante el temor de no poder pagar las mensualidades de un crédito en dado caso lo solicitaran y perder sus pertenencias.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El crédito es una parte fundamental en el desarrollo de cualquier producción y para la pecuaria no es la excepción; en el Municipio el crédito no es tomado en cuenta para impulsar ésta actividad, por las condiciones del mismo no se lleva a cabo en gran escala por no ser la actividad productiva principal de los habitantes.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es todo acto de asesoramiento que contribuya al aprovechamiento y uso de los recursos con que se cuenta para obtener mayor beneficio en la producción, sin embargo esta es muy limitada en lo que se refiere

a la crianza y engorde de ganado porcino en el Municipio porque no existen instituciones que puedan brindar este apoyo a los productores.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las entidades que proporcionan crédito para cualquier actividad productiva, no brindan asesorías como parte de los beneficios que puedan proporcionar; esporádicamente programan capacitaciones pero en forma general, no específicamente para la actividad pecuaria, es más enfocado a la producción agrícola.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los pocos productores de ganado porcino compran algunos productos veterinarios y los proveedores les brindan como valor agregado algún tipo de asesoría de cómo utilizar los medicamentos. Este tipo de asesoría aun que no es contratada como tal se toma así porque de esta manera el proveedor vende sus productos y los productores se benefician con este tipo de apoyo.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Los productores pecuarios no están organizados para el desarrollo de la crianza y engorde de ganado porcino específicamente, por lo que la asistencia que pudiera brindar a través de estas asociaciones está ausente en el Municipio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNO EN ALMÍBAR

El proyecto de producción de durazno en almíbar, tendrá lugar en el casco urbano del municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos. Se dará inicio con la recolección de fruta los días sábados, para luego procesarla de manera artesanal, la materia prima existente en el lugar es en baja cantidad, esto se origina porque los pobladores lo tienen en sus hogares, pero no es explotada a gran escala, es asignada para la venta en el día de plaza del Municipio.

Este proyecto ayudará a obtener beneficios económicos a los pobladores al momento de llevarlo a cabo, contribuirá a mejorar la calidad de vida de las familias involucradas. Se desarrollará la descripción, identificación del producto, justificación, objetivos que se pretenden alcanzar con la realización del proyecto y los cuatro estudios principales: de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero.

5.1 Descripción del proyecto

El presente proyecto consiste en promover la producción de durazno en almíbar, el cual posee características de ser manipulado de forma artesanal sin preservantes, de tal forma que evite su deterioro en el transcurso de un año, tiempo suficiente para que el producto pueda ser colocado en el mercado.

El mercado objetivo comprende personas entre 7 a 70 años de edad. Será comercializado mediante un Comité, ubicado en la Cabecera Municipal a través del canal nivel uno productor-minorista-consumidor final en los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, al estar geográficamente conectados por la carretera principal, se venderá a un precio de Q.22.00 el frasco

Se considera que el proyecto tendrá una durabilidad de cinco años y estará

constituido como un Comité integrado por 10 asociados, quiénes realizarán una aportación total de Q. 2,000.00 cada uno y solicitará un préstamo de Q. 16,397.36. El financiamiento se obtendrá en un 54.95% con aportaciones de los asociados y 45.05% a través de un préstamo en Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino Marquense -ACREDICOM-.

5.2 Justificación

Se estimó que el durazno en almíbar envasado se encuentra clasificado mercadológicamente como producto de conveniencia, es decir, su precio es relativamente bajo y requiere poco esfuerzo de compra. En este caso, el consumidor para adquirirlo no está dispuesto a emprender una búsqueda extensa, se basa en precio y no le es fiel a una marca en especial.

Como aporte al desarrollo de la comunidad para mejorar los ingresos económicos y elevar el nivel de vida, se propone hacer la transformación del durazno en un envasado, se le conoce como duraznos en almíbar, contendrá el producto partido en mitades, para que se pueda consumir de manera más fácil; lo que ayudará a comercializar el producto y atraerá inversionistas interesados.

5.3 Objetivos

A continuación se presenta el objetivo general y los específicos que se pretenderán alcanzar con el proyecto de producción de durazno en almíbar.

5.3.1 General

Establecer una fuente de ingresos para las familias que participarán en el proyecto y enseñar un oficio que podrá ser transmitido de generación en generación.

5.3.2 Específicos

- Determinar por medio de un estudio de mercado la aceptación de los consumidores potenciales de durazno en almíbar y crear fuente de empleo a los asociados del proyecto.
- Promover la producción de durazno en almíbar como una opción que ayude a mejorar el ingreso económico de los participantes.
- Determinar y verificar las diferentes herramientas, instalaciones, mano de obra y equipo a utilizar para producir durazno en almíbar.
- Determinar los costos incurridos en cada uno de los aspectos que se requieren, respecto a la producción de durazno en almíbar.
- Incentivar a las personas que cuenten con árboles de duraznos para aprovechar la cosecha que ya tienen en sus hogares.

5.4 Estudio de mercado

Permite garantizar la adecuada orientación de la producción de durazno en almíbar, para satisfacer las necesidades de los consumidores y obtener la posibilidad de generar productos que permitan el éxito del proyecto.

Se caracteriza por el análisis que se hace de los factores que determinarán la existencia de demanda insatisfecha, así como del establecimiento de los sistemas a utilizar para la comercialización del producto.

5.4.1 Identificación del producto

“Se llama en almíbar el resultado del proceso de manipulación de alimentos de tal forma que se evite su deterioro (pérdida de calidad o de sus valores nutricionales). Los duraznos en almíbar también incluyen procesos que inhiben la decoloración natural que puede ocurrir durante la preparación de los alimentos que pueden encontrarse en envases de vidrios que son mejores para la

conservación del medio ambiente”.¹⁷

“Las diferentes especies de durazno pueden variar como los de pulpa blanca, conocidos como duraznos blancos o criollos, los cuales serán objeto de estudio, porque son los encontrados en el Municipio”.¹⁸ “Pertenece a la familia de las rosáceas, genero prunus, especie pérsica (prunus pérsica Stokes), originario de China, donde se ha cultivado durante siglos”.¹⁹

La producción de durazno en almíbar se hará de manera artesanal, porque no se utilizará maquinaria especializada para el producto final, será envasado en frascos de vidrio de 454 gramos (16 onzas) cerrados herméticamente; el cual se comercializará en los municipios de Ixchiguan, Tacaná y Tajumulco, por la cercanía al Municipio productor, además de estar geográficamente conectados por la carretera principal para facilitar la comercialización.

- Características

Es la presentación física del producto final que el consumidor está dispuesto a adquirir.

- Presentación

Para el proyecto de durazno en almíbar se propone un frasco de vidrio transparente de 16 onzas (una libra) y tapadera de rosca (twis off) blanca.

¹⁷ ProChile. 2011. Estudio de Mercado de Duraznos en Almíbar para el Mercado de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de julio de 2014. Disponible en: http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/documento_07_26_11191558.pdf

¹⁸ S.A. 2005. Producción de Duraznos. Guatemala. Tesis Lic. CPA y Admón. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 201p.

¹⁹ López Maldonado, O.H. 2007. RECOMENDACIONES PARA EL CULTIVO DEL MELOCOTON (Prunus pérsica Stokes): EN EL OCCIDENTE DE GUATEMALA. Tesis Lic. Ciencias Agrícolas. Guatemala, USAC, Fac. de Agronomía. 52p.

- Tamaño y peso

El frasco de vidrio es de 20 centímetros de alto y 11 de ancho, con un peso de 16 onzas equivalente a una libra por ser la presentación más popular de consumo del producto en los Municipios.

- Nombre

Se propone para la comercialización del producto e identificación, utilizar la denominación de durazno en almíbar, al ser cien por ciento natural porque el producto no contendrá preservantes ni colorantes artificiales que alteren el sabor.

- Etiqueta

Se presenta el siguiente boceto para la diferenciación del producto “Durazno en almíbar” dentro de los municipios objeto de estudio.

A continuación se muestra el diseño de la etiqueta que portará la presentación de vidrio que elaborará el comité El Plan.

Gráfica 2
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Producción de Durazno en Almíbar
Diseño de etiqueta
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos de COGUANOR, en su normativa NGO110-82. 07-14.

La propuesta de etiqueta para la comercialización de durazno en almíbar, se identifica de la siguiente manera: en el lado izquierdo los ingredientes con que está elaborado, lote y fecha de envasado del producto; al lado derecho los valores nutricionales y fecha de caducidad.

En el centro está la imagen de dos duraznos enteros y uno partido que muestra la pureza del mismo, en la parte superior la marca “Durazno en almíbar” con un color distintivo.

- **Usos del producto**

Se refiere a la modalidad de uso que se pretende dar al producto por medio del consumo, el gusto y preferencia que el consumidor obtendrá al satisfacer su

necesidad a un precio determinado.

El durazno en almíbar se utiliza como acompañamiento de comidas, postres caseros, pasteles de frutas, también como base de jugos y licuados naturales.

- **Importancia nutricional**

Para determinar el consumo de los duraznos, se realizó la consulta con la nutricionista Licenciada Stephanie Salguero Esquivel, colegiada No. 3,674 y de acuerdo a la observación de documentos del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP-, establece que en la dieta alimentaria se debe incluir una cantidad adecuada de consumo de durazno, sin importar en qué forma sea, en la tabla siguiente se muestra el valor nutricional por cada 100 gramos.

Tabla 1
Valor Nutricional
Año: 2014

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Valor energético	Kilocalóricos	60,0
Glúcidos	Gramos	13,10
Proteínas	Gramos	0,70
Lípidos	Gramos	0,30
Dietarina	Gramos	1,6
Sodio	Miligramos	11,5
Calcio	Miligramos	18,0
Hierro	Miligramos	0,2
Fósforo	Miligramos	12,0
Potasio	Miligramos	160,0
Magnesio	Miligramos	8,1
Vitamina A	Equivalentes de Retinol	108,0

Fuente: Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP-, con base en datos de valor nutricional del consumo de durazno 2001.

El dato anterior fue elaborado con base en datos consultados con expertos en nutrición en cuanto a la cantidad ideal de consumo de la fruta que se propone

como proyecto de inversión y de acuerdo a datos proporcionados por la profesional en nutrición.

La información indicada es un estimado general que puede presentar variaciones, esto depende de la preparación, el consumo, la dieta y las necesidades de cada persona.

- Mercado meta

Se estableció que el mercado de personas al que estará dirigido es en el rango de edad comprendido de 7 a 70 años de los niveles socioeconómicos media/alta, baja, media y pobres, se efectuará la producción en la cabecera municipal de Ixchiguán donde se comercializará así como en los municipios de Tacaná y Tajumulco.

A continuación se presenta la tabla de niveles socioeconómicos, que servirán para describir personas a las que está dirigida la producción de durazno en almíbar.

Tabla 2
República de Guatemala
Niveles Socioeconómicos del consumidor guatemalteco
Año: 2014

%	Segmento	Personas por 1000 habitantes	Clase	Nivel Socio Económico
27	Dichosos afortunados	258.09	Media, media-alta/alta	A
30	Abnegados y tradicionales	287.60	Media / alta	B
19	Luchadores	182.20	Media o trabajadora	C
3	Relajados	28.08	Pobres o de clase baja	C+
21	Sobrevivientes	201.40	Baja o de los pobres	C -
100		957.37		

Fuente: elaboración propia con base en datos adquiridos en el estudio de "El Consumidor Guatemalteco" publicado en el año 2008 por UNIMER, RESEARCH FOR LEADERSHIP.

La información anterior fue elaborada con base en datos de un estudio de consumo de productos masivos en donde se incluyen los enlatados y envasados, de acuerdo a esto el mercado al que fue segmentado el proyecto tiene la oportunidad de ser aceptado por el potencial consumidor, debido a que la mayoría de personas se encuentra en el enfoque de la clase media/alta, los que cuentan con mayores ingresos y no buscan un producto con ansiedad, lo adquieren por precio y calidad.

5.4.2 Oferta

“Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.²⁰

El objeto del análisis de la oferta es medir cantidades de personas que requieran del producto, como la cantidad que están dispuestas a prepararlo para su distribución a un precio accesible.

En el municipio de Ixchiguán se produce esta fruta en hogares en cualquier época del año sin ningún nivel tecnológico, la cosecha del durazno se vende el día de plaza donde concentra producciones de municipios aledaños.

También se determinó que la fruta es producida en menor escala por lo cual no formó parte del volumen y valor de la producción en la actividad agrícola del Municipio al no tener un impacto en la economía de los pobladores; pero que se puede incluir como una potencialidad productiva que aún no ha sido explotada por la falta de conocimiento.

²⁰ Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos Sexta edición. Editorial McGraw-Hill/Interamericana. Editores, S.A. de C.V. Ciudad de México. 328p.

- Oferta histórica y proyectada

“Se realiza con el propósito de obtener la información que permita determinar pronósticos sobre su comportamiento futuro. Además, permite identificar y analizar las consecuencias positivas y negativas de decisiones que fueron tomadas por los competidores e incorporar dicha experiencia en beneficio del proyecto”.²¹

A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos de la oferta histórica y proyectada de la producción de durazno en almíbar.

Cuadro 19
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Oferta Total Histórica y Proyectada, Producción de Durazno en Almíbar
Período 2010 – 2019
(cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2010	-	3,539	3,539
2011	-	3,622	3,622
2012	-	3,709	3,709
2013	-	3,798	3,798
2014	-	3,887	3,887
2015	-	3,972	3,972
2016	-	4,059	4,059
2017	-	4,146	4,146
2018	-	4,233	4,233
2019	-	4,320	4,320

Fuente: elaboración propia, con base en datos encuesta para datos históricos con formula $y = abc$ donde $a =$ población de los municipios, $b =$ Porcentaje de satisfacción y $c =$ Consumo promedio anual por persona y el método de mínimos cuadrados donde: $yc = a + bx$ donde $a = 3,711$ y $b = 87$ para las importaciones.

El cuadro anterior muestra el total de oferta que se encontró durante la investigación en los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, que está integrado por la producción e importaciones; como se observa, la columna de

²¹ Universidad de Chile, Facultad de ciencias Económicas y Administrativas. 2011. Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos. 298p.

producción está vacía debido a que ninguno de los municipios objeto de estudio es productor, por lo que la oferta total se conforma únicamente de las importaciones que se obtienen de la capital de Guatemala.

Para el cálculo de los años proyectados se tomó la fórmula de mínimos cuadrados. Con los datos que se obtienen de la columna de oferta total se observa que hay incremento positivo del 2.19%, esto es en el momento que se lanza el proyecto, el cual se espera tenga buena aceptación por parte de las personas; en los años siguientes se observa que hay incremento en promedio únicamente del 2.10% durante la vida útil del proyecto.

5.4.3 Demanda

“Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado está dispuesto a adquirir para satisfacer la exteriorización de sus necesidades y deseos específicos. Además está condicionada por los recursos disponibles del consumidor o usuario, precios del producto, gustos y preferencias de los clientes, estímulos de marketing recibidos, área geográfica y disponibilidad de productos por parte de la competencia, entre otros factores”²².

- Demanda potencial histórica y proyectada

“Permite identificar la evolución del mercado objetivo en los últimos años e identificar los factores y variables, que han tenido directa incidencia en los resultados proyectados”.²³ A continuación se detalla el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada.

²² Baca Urbina, G. Loc. Cit. 15p.

²³ Baca Urbina, G. Loc. Cit. 43p.

Cuadro 20
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Producción de Durazno en
Almíbar
Período: 2010 – 2019

Año	Población	Población delimitada 10%	Consumo per-cápita anual frasco de 454 gramos	Demanda potencial en frascos
2010	155,203	15,520	9.85	152,872
2011	158,870	15,887	9.85	156,487
2012	162,679	16,268	9.85	160,240
2013	166,575	16,658	9.85	164,081
2014	170,498	17,050	9.85	167,943
2015	174,391	17,439	9.85	171,774
2016	178,293	17,829	9.85	175,616
2017	182,240	18,224	9.85	179,506
2018	186,175	18,618	9.85	183,387
2019	190,042	19,004	9.85	187,189

Fuente: elaboración propia, con base en datos de consumo per-cápita de las principales frutas y jugos (conservas, almíbar, entre otros) para Estados Unidos, América Latina y el Caribe año 2007 y las estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020, del Instituto de estadística -INE-. Se toma como referencia los años de 2010 a 2019. Período 2008-2020, del Instituto de estadística -INE-. Se toma como referencia los años de 2010 a 2019.

Para efectos del proyecto, se estimará una cantidad de la población del 10% por tratarse de un producto alimenticio y que el consumidor final estaría dispuesto a comprar, independiente del ingreso que éste posea, se tomará en cuenta la población de los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco. Estudio realizado para las principales frutas y jugos (conservas, almíbar, entre otros) para Estados Unidos, América Latina y el Caribe año 2007 (Ver anexo 15), establece que la dieta alimentaria debe incluir 4,470 gramos anuales por persona.

De acuerdo a la información que se presentó en el cuadro anterior, se ve reflejado un 10% de delimitación de la población, esto en consideración que de acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo se determinó que la población del municipio de Ixchiguán refleja un 20% de la población no pobre y se consideró tomar en cuenta únicamente la mitad de ese porcentaje que está

en poder adquisitivo, al mismo tiempo estarían dispuestos a adquirir el producto elaborado por el comité El Plan.

- Consumo aparente histórico y proyectado

“Permite identificar la cantidad de un producto, que fue consumido en años anteriores y lo que se espera para los años del proyecto, se obtiene de la suma de la producción más las importaciones y restadas de las exportaciones”.²⁴

A continuación se detalla el cuadro con datos del consumo aparente dentro de los municipios objetos de estudio.

Cuadro 21
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Consumo Aparente Histórica y Proyectada, Producción de Durazno en
Almíbar
Período: 2010 – 2019
(cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	-	3,539	-	3,539
2011	-	3,622	-	3,622
2012	-	3,709	-	3,709
2013	-	3,798	-	3,798
2014	-	3,887	-	3,887
2015	-	3,972	-	3,972
2016	-	4,059	-	4,059
2017	-	4,146	-	4,146
2018	-	4,233	-	4,233
2019	-	4,320	-	4,320

Fuente: elaboración propia, con base en datos encuesta para datos históricos con formula $y = abc$ donde $a =$ población de los municipios, $b =$ Porcentaje de satisfacción y $c =$ Consumo promedio anual por persona y el método de mínimos cuadrados donde: $yc = a + bx$ donde $a = 3,711$ y $b = 87$ para las importaciones.

²⁴ Baca Urbina, G. Loc. Cit. 50p.

De acuerdo con la información del cuadro de consumo aparente, es igual a las importaciones, esto se debe a que el Municipio no es productor al momento de la investigación. Se confirma la existencia de un mercado potencial dentro de los tres municipios, adecuado para el inicio del proyecto de producción de durazno en almíbar

Se determinó que durante los primeros cinco años antes del inicio del proyecto se tenía un incremento de 2.19%; en las proyecciones se observa que cuenta con un incremento anual del 2.10% constante por tratarse de un producto conocido y posicionado en marcas competidoras.

- Demanda insatisfecha

Se entiende como la cantidad de bienes o servicios que la población pretenderá conseguir, para satisfacer sus necesidades o deseos. Estos bienes podrán ser muy variados, es por ello que se considerará que todos los seres humanos son demandantes.

- Demanda insatisfecha histórica y proyectada

“Es el sector de la población que no logró obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando tenía la capacidad de compra, la cantidad que se demandará del producto a futuro será el resultado que se obtiene de la demanda potencial menos el consumo aparente”.²⁵

El estudio de esta variable de mercado es de gran utilidad en el análisis del proyecto porque de ella depende que el producto tenga una oportunidad en el mercado. A continuación se detalla la cantidad de demanda insatisfecha analizada para la producción de durazno en almíbar.

²⁵ Baca Urbina, G. Loc. Cit. 53p.

Cuadro 22
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Producción de Durazno en
Almíbar
Período: 2010 – 2019
(cifras en libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	152,872	3,539	149,333
2011	156,487	3,622	152,865
2012	160,240	3,709	156,531
2013	164,081	3,798	160,283
2014	167,943	3,887	164,056
2015	171,774	3,972	167,802
2016	175,616	4,059	171,557
2017	179,506	4,146	175,360
2018	183,387	4,233	179,154
2019	187,189	4,320	182,869

Fuente: elaboración propia, con base en datos de cuadros de demanda potencial y de consumo aparente.

El cuadro presenta la cantidad demandada de durazno en almíbar que tendrán los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, indica la aceptación favorable en proyección para los años futuros de este producto. Según el análisis de la tendencia porcentual se determinó que varía desde un 2.03% hasta 2.23% de incremento anual durante la vida útil del proyecto.

5.4.4 Precio

Para el proyecto de durazno en almíbar, se pretende colocar un precio de Q.22.00, el cual se mantendrá durante la vida útil del proyecto, esto para conservar a los potenciales compradores del producto y que éste se mantenga en sus gustos y preferencias; durante la investigación de campo se determinó que los precios tienen variación, los cuales oscilan entre Q.22.50 y Q.24.00.

5.4.5 Comercialización

“Son todas las actividades económicas que llevan consigo el traslado de bienes y servicios, desde la producción hasta el consumo”.²⁶

Es el proceso conformado por el conjunto de actividades que el producto recorrerá en las diferentes fases o etapas necesarias desde la producción en el Comité hasta llegar a las manos del consumidor final, este análisis se realiza con el objeto de planificar el modelo de negocio que tendrá que cubrir todos los factores de mercado.

- Mezcla de mercadotecnia

“Se define como el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta, la mezcla de mercadotecnia incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto”.²⁷

Es denominada de esta manera porque utiliza las herramientas que dispone el responsable de la mercadotecnia para cumplir con los objetivos del Comité. Son estrategias utilizadas como esfuerzo mercadológico donde debe incluirse un plan de marketing. A continuación se analizarán sus elementos:

- Producto

Este puede ser un bien tangible, intangible, una idea, una persona, un candidato a presidente o un lugar.

Es todo aquello físico que se ofrece en un mercado para ser adquirido por un

²⁶ Mendoza, G. 1991. Compendio de mercado de productos agropecuarios. 2ª Edición. San José, Costa Rica, Editorial Colección libros y materiales educativos/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 345 p.

²⁷ Kotler P. y Armstrong F. 2003. Fundamentos de Marketing. Sexta edición. México, s.n. 506p.

potencial consumidor a un precio establecido y que cumpla sus expectativas. A continuación se presenta la tabla descriptiva de esta variable:

Tabla 3
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Descripción del Producto
Año: 2014

Variable	Descripción
Presentación	Frasco de 454 gramos (16 onzas).
Calidad	Producto 100% natural.
Diseño	Única presentación en frasco transparente, que dejará ver el producto, su forma y contenido, además tendrá una etiqueta con el valor nutricional que posee cada porción y su respectivo logotipo de identificación y principalmente la fecha de elaboración y de vencimiento. Para el envasado de durazno en almíbar se contempló que la vida útil será de un año sin ningún tipo de preservante.
Propiedades	Sustancia líquida que contiene mitades sólidas de duraznos, aroma y sabor natural.
Etiqueta	Consta de un círculo en la parte superior en donde va impresa la marca del producto, al costado izquierdo indica donde fue elaborado el producto, la ubicación del Comité, teléfono, registro sanitario, número de lote y fecha de fabricación. En el centro se colocó la imagen de tres duraznos, dos enteros y otro con un cuarto extraído para que se vea la frescura del producto. En el costado derecho describe el contenido neto en gramos y onzas, la tabla nutricional del producto por porción y la fecha de vencimiento que indica que el producto se debe consumir antes de la misma para que ofrezca los beneficios que detalla.
Marca	Durazno en almíbar.
Envase	Frasco de vidrio para conservar mejor los alimentos.
Tamaño	20 centímetros de alto y 11 de ancho con tapa rosca (twis off).
Servicios	Atención personalizada en el Comité y distribución a los lugares donde se encuentran los potenciales consumidores.
Garantía	Producto natural y sellado herméticamente.
Utilidad	De uso comestible, postres o como acompañamiento y de base para licuados naturales.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se describe el producto de duraznos en almíbar que el comité El Plan distribuirá en los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, a través de una presentación única de 454 gramos (16 onzas).

- **Precio**

“Se entiende como la cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar por un determinado producto o servicio. El precio representa la única variable de la mezcla de mercadotecnia que genera ingresos para la empresa, el resto de las variables generan egresos”.²⁸

A continuación se presenta la tabla de precios que la competencia tiene disponible y sus presentaciones en diferentes marcas para el consumidor final.

Tabla 4
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Productores Nacionales de Conservas Naturales
Precio y Presentación
Año: 2014

Competidor	Tamaño	Presentación	Precio
Marca A	469 gramos	Lata	22.50
Marca B	470 gramos	Lata	23.00
Marca C	420 gramos	Lata	24.00

Fuente: elaboración propia, con base en estudio de mercado en municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a la tabla anterior se obtuvo los precios de los competidores para el durazno en almíbar, los valores oscilan entre Q. 22.50 y Q. 24.00 precios disponibles a los minoristas, éstos varían de acuerdo a la distancia en que se puedan distribuir, lo que genera mayor costo al consumidor final.

²⁸ Kotler, P. y Armstrong, F. 2005. Fundamentos de Marketing. Octava Edición. México, Editorial McGraw Hill. 658p.

- Plaza

“También conocida como posición o distribución, incluye todas aquellas actividades de la empresa que ponen el producto a disposición del mercado meta”.²⁹

Es definida como el lugar en donde se tendrá el producto a mano del consumidor final, en este caso se tendrá disponibilidad de venta en los tres municipios, en los cuales se realizará la distribución a tiendas y en mercados ubicados en las Cabeceras Municipales.

A continuación se presenta la tabla descriptiva de esta variable.

Tabla 5
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Determinación de la Plaza
Año: 2014

Variable	Descripción
Canales	Productor - Minorista - Consumidor final.
Cobertura	Municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos.
Surtido	Pedidos a minoristas y distribución a tiendas.
Ubicaciones	Cabecera municipal de Ixchiguán.
Inventario	Producción anual de 18,000 frascos, serán distribuidos para que estén disponibles al consumidor final, no se incrementará el precio durante la vida del proyecto de acuerdo a la competencia y el poder adquisitivo.
Traslado	Se transportará por medio de fletes, del Comité hacia los Municipios establecidos o centros minoristas, en cajas de cartón de doce unidades.
Logística	La producción de frascos de duraznos en almíbar se llevará a cabo en el Comité, lugar donde estará el equipo, herramientas, mano de obra y financiamiento del proyecto, para su posterior traslado a centros minoristas.

Fuente: elaboración propia, con base en estudio de mercado en municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

²⁹ Ibid. p. 363

La tabla anterior indica la forma en que el producto será distribuido, se determina la plaza donde estará el producto disponible e información accesible al consumidor final.

- **Propuesta institucional**

Se basa en la forma como se interrelacionan los participantes del sistema de comercialización, es decir los diferentes canales por los que el producto pasará antes de llegar a las manos del consumidor final, la cantidad de intermediarios en el traslado desde el productor hasta el comprador.

A continuación se presenta la tabla en donde se desarrolla la propuesta institucional.

Tabla 6
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Propuesta Institucional
Año: 2014

Participante	Actividad
Productor	El comité El Plan, producirá duraznos en almíbar, estará integrada por 10 asociados, ubicada en la cabecera municipal de Ixchiguán y será la encargada de producir y comercializar el producto al minorista.
Minorista	Será el encargado de recibir la producción de durazno en almíbar en caja de 12 unidades y ponerla a disposición del consumidor final.
Consumidor final	Será el último participante del proceso de comercialización, es quien adquirirá el producto.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La información anterior muestra la cantidad de agentes que formarán parte de la propuesta institucional de la producción de durazno en almíbar, al iniciar operaciones a través de la creación de un Comité encargado de producir y comercializar a los minoristas y así poner a disposición del consumidor final de los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco.

- Operaciones de comercialización

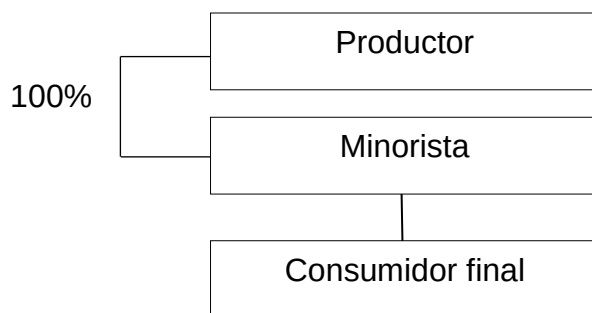
Estos son los procesos o pasos por los que atravesará el producto desde el productor hasta la adquisición por parte del consumidor final, comprenderá canales y márgenes de comercialización.

- Canal de comercialización

Es el medio a través del cual los productores ponen a disposición del consumidor final los productos para que los adquieran.

A continuación se describe la gráfica en la que se describen los participantes en el proceso.

Gráfica 3
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Canal de Comercialización
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El productor es el primer participante en el proceso, estará conformado por un Comité que realizará la compra de los duraznos los días de plaza hasta el proceso de comercialización al contactar a los minoristas para que el producto sea colocado en el mercado.

El minorista es el intermediario entre el productor y el consumidor final, está

integrado por las tiendas que existen en los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco

El consumidor final, es el eslabón más importante dentro de este proceso porque todos los esfuerzos que el Comité realiza son para satisfacer necesidades que otros no han podido cumplir.

- **Márgenes de comercialización**

Son establecidos de acuerdo a los precios que pagará el minorista en el momento que realizarán las transacciones de adquisición de los productos para hacerlos llegar hasta el consumidor final.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de los márgenes de comercialización.

Cuadro 23
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Márgenes de Comercialización
Año: 2014

Participantes	Precio	MBC	Costos y gastos incurridos	Margen neto	% de rendimiento s/ inversión	% de participación
Productor	22.00					92
Minorista	24.00	2.00	0.50	1.50	7	8
Almacenaje			0.25			
Transporte			0.25			
Consumidor final						
Totales		2.00	0.50	1.50		100

Fuente: elaboración propia, con base en el precio que se espera el productor venda su producto.

El porcentaje de participación por cada participante indica que el Comité tendrá un 92%, el cual representará un beneficio en su comercialización, el restante es para el minorista, debido a la aceptación que tiene el producto para el

consumidor final, quiere decir que la participación del productor son altos por el conocimiento que tiene del lugar y el mercado al que quiere llegar.

- Promoción

“Abarca una serie de actividades cuyo objetivo es: informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto”³⁰. Se presenta a continuación la tabla que contiene sus variables.

Tabla 7
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Determinación de la Promoción
Año: 2014

Variable	Aplicación
Publicidad	Se hará en el punto de venta de boca en boca.
Venta personal	Esta se realizará debido a que se estará en contacto directo con los minoristas que venderán el producto al consumidor final.
Promoción de ventas	Esta podrá ser utilizada en el momento en que el producto tenga mayor demanda al ofrecer el dos por uno.
Relaciones públicas	Se realizará por medio de prestar servicio humanitario a la comunidad, en eventos de relevancia para el Municipio.
Tele mercadeo	Lo realizará el comercializador a través del contacto con los posibles minoristas que estén dispuestos a vender en sus tiendas el producto.
Propaganda	Se realizará al entregar en los puntos de venta promocionales (lapiceros con el logotipo de la marca de duraznos en almíbar) a los consumidores que prefieran el producto.

Fuente: elaboración propia, con base en estudio de mercado en municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La información anterior indica la posible promoción que se puede dar en el lugar de venta del producto duraznos en almíbar, debido a la penetración del mercado,

³⁰ Kotler, P. y Amstrong, F. Loc. Cit. 385p.

éste tendrá su principal atributo que será el de competir con precios bajos, al ofrecer un producto de alta calidad y cien por ciento natural, sin preservantes ni químicos.

5.5 Estudio técnico

“En este estudio se resuelven las interrogantes acerca de las necesidades de capital, mano de obra, recursos materiales, tecnológicos, infraestructura, ubicación, tamaño de la planta y todo lo que se requiere para poner en marcha el proyecto que contribuyan a la satisfacción de las necesidades de los clientes”³¹.

El objetivo de este estudio es encontrar la localización óptima para las instalaciones, que cumpla con todos los servicios básicos para que la transformación del durazno sea lo más higiénico posible en el Municipio.

La materia prima se concentrará en las instalaciones del Comité, donde se realizará el envasado en almíbar, se colocará la fecha de caducidad y sus respectivas etiquetas las cuales estarán diseñadas en forma adhesiva para que sea de fácil aplicación en el momento de etiquetado de forma manual.

5.5.1 Localización

Por el tipo de proyecto, se analizarán varios elementos entre ellos los servicios básicos, disponibilidad de agua y las vías de acceso para el transporte y distribución del producto. El área geográfica que se ha seleccionado para la ubicación del proyecto, se divide en macro y micro localización.

- Macro-localización

El proyecto de Producción de durazno en almíbar se desarrollará en el municipio de Ixchiguan, departamento de San Marcos, ubicado a 294 kilómetros de la

³¹ Sapag Chain, N. y R. 2003. Preparación y Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill. cuarta edición. México, Editorial Interamericana. s.p.

ciudad de Guatemala y a 44 kilómetros de la Cabecera Departamental.

- Micro-localización

Las instalaciones del comité El Plan, estará en la Cabecera Municipal a 300 metros de la municipalidad de Ixchiguán porque tendrá las condiciones adecuadas y contará con los servicios básicos indispensables para que este pueda funcionar, además de estar en un lugar estratégico para poder realizar la venta y distribución del producto a los otros municipios.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El proyecto se desarrollará con una capacidad instalada para trabajar la producción de durazno en almíbar tipo artesanal relacionado con la demanda insatisfecha establecida, para ello se alquilará una casa en la cabecera Municipal que funcionará para las reuniones de los asociados y a la vez servirá como planta para la producción, distribución y contacto con los clientes potenciales y los minoristas encargados de colocar el producto en las manos del consumidor final.

Las instalaciones en donde funcionará el Comité tendrán una dimensión de veinte metros de largo por diez de frente. La planta está distribuida en un 10% para las instalaciones del área administrativa y el 90% restante para la producción, envasado, etiquetado y almacenaje del producto terminado.

- Volumen y valor de la producción

Se espera empiece a tener una producción de 90,000 frascos de vidrio transparente con 8 mitades y un peso de 454 gramos (16 onzas), durante la vida útil del proyecto a un precio de Q. 22.00 con un total en el monto de ventas de Q. 1,980,000.00

A continuación se presenta el cuadro con los valores proyectados para los años de vida útil del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado
(cifras en libras)
Años 1-5

Año	Volumen de producción	Merma (3%)	Volumen total	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	18,557	557	18,000	22.00	396,000.00
2	18,557	557	18,000	22.00	396,000.00
3	18,557	557	18,000	22.00	396,000.00
4	18,557	557	18,000	22.00	396,000.00
5	18,557	557	18,000	22.00	396,000.00
Totales		2,785	90,000		1,980,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El cuadro anterior detalla la producción de durazno en almíbar que se tendrá contemplado para el tiempo de vida del proyecto, se estima un 3% de merma dentro de la producción, debido a que pasarán un período de prueba de observación y todo producto que no cumpla el control se desechará, además se examinará la pérdida al ser manipulados.

La unidad de medida que se tomó en consideración es de 454 gramos o su equivalente en onzas (16), debido a que los frascos se llenarán con almíbar o jarabe, el precio se mantendrá durante la vida útil del proyecto para que el consumidor final refleje preferencia por la marca y así conservar un mercado constante o en aumento.

5.5.3 Proceso productivo

Son todos y cada uno de los pasos por los que la producción deberá pasar previo a ser envasado para su consumo. A continuación se describe:

Gráfica 4
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Flujograma del Proceso de Transformación de la Materia Prima
Año: 2014

Descripción	Pasos	Proceso
Inicio del proceso.		Inicio
Las frutas se llevarán en canastos hacia el Comité, en donde se procederá a su transformación.	1	Recepción
Se tomarán muestras para determinar si alcanzarán las exigencias de madurez y estado higiénico sanitario requerido.	2	Primera Selección
Se evaluará el tamaño, grado de maduración y temperatura durante el traslado.	3	Evaluación
Se eliminarán las impurezas adheridas y presencia de materias extrañas de vidrio o metal (esterilización de frascos).	4	Sanitización
Selección y clasificación de materia prima para su posterior, descarozado, pelado e inspección, deberá hacerse con eficiencia y rapidez.	5	Preparación previa
Se procede a lavar los frutos para eliminar la contaminación superficial, esto reduce la carga microbiana.	6	Lavado
Clasificación de frutos con un tamaño óptimo, que tendrá por finalidad optimizar el rendimiento de la etapa posterior de descarozado.	7	Clasificación por tamaño
Se colocará la fruta de manera manual en una bandeja y con un cuchillo lo parte por la mitad, desde el péndulo hasta el ápice, en mitades simétricas.	8	Descarozado
Desprendimiento de la piel sin pérdidas de mesocarpio.	9	Remoción de piel
Las mitades del durazno son clasificadas por tamaño para cumplir con estándares de calidad.	10	Segunda selección (C. de calidad)
Se llenará a mano, se introducen las mitades de durazno, luego se agrega un medio de cobertura azucarada (almíbar) y se etiqueta el frasco.	11	Envasado y etiquetado

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Pasos	Proceso
Se deberá tener un control del llenado para mantener los límites precisos del espacio libre encima de la superficie del alimento.	12	Control de llenado
Se colocará la tapa inmediatamente al tener el frasco lleno, para que tenga un cierre hermético.	13	Evacuación
Se deberá hacer en temperaturas que oscilen entre los 37 y 40°C, de esta manera se evita el desarrollo de microorganismos termófilos esporulados.	14	Sellado
Se utilizarán cajas de cartón que contendrán 12 unidades del producto.	15	Embalaje
Se trasladará el producto final a la bodega en donde no permanecerá por más de 6 días antes de ser distribuido.	16	Almacenaje
Fin del proceso.		Fin

Fuente: elaboración propia, con base en Diagrama de flujo del proceso de melocotón en almíbar, Asociación de Productores de Melocotón Xalapán, "APROMEX" 2006

La gráfica anterior detalla el proceso de transformación que sufrirá la materia prima para que pueda ser comercializado y puesto a disposición del consumidor final, este se realizará en instalaciones adecuadas donde estará el área de producción cuyo fin es el de guiar de forma adecuada cada etapa descrita anteriormente.

- Buenas prácticas de producción

Dentro de estas se contemplan los hábitos que fomenten la higiene en el proceso de producción y que ayuden al Comité en los procedimientos de limpieza y desinfección. Se pueden mencionar los siguientes:

- Establecer lineamientos de limpieza e higiene personal, para evitar la contaminación del alimento.
- Lavarse las manos con agua y jabón antes del inicio de las labores de

producción.

- Mantener el área de producción libre de contaminación ya sea por bebidas, alimentos o tabaco.

Además de las antes mencionadas se contemplará recoger y desechar los residuos de la materia prima como: cáscaras de durazno, polvo y otras adheridas a dichas superficies.

- Registro sanitario

El registro sanitario tiene vigencia de 5 años, para el trámite de registro sanitario de alimentos es necesario presentar el formulario DRCA32-2006, acompañado de los siguientes documentos:

- Comprobante de pago por derecho de trámite de registro sanitario.
- Formulario DRCA32-2006 lleno, firmado y sellado.
- Fotocopia de licencia sanitaria como fabricante y distribuidor emitida por los servicios de salud.
- Etiqueta original, en caso de productos nuevos podría presentar el proyecto de etiqueta adhesiva que se colocará al producto para su comercialización, que contiene la información en español y así cumplir con la normativa correspondiente.

En Guatemala la entidad encargada de dictar las normas de etiquetado para durazno en almíbar es COGUANOR, en su normativa NGO110-82.07-14. Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos mínimos que deben cumplir las etiquetas de los productos alimenticios envasados para consumo humano, producidos en el país o de origen extranjero.

- Características de la información de la etiqueta
 - Nombre del producto: nombre específico del producto, marca de fabricante, letras de tamaño y color sobresaliente, indicándose el estado físico en que se encuentra el producto o tratamiento específico al que ha sido sometido.
 - Imitación de un producto: deberá indicarse en la sección principal de la etiqueta la palabra imitación en igual tamaño que el nombre del producto.
 - Alimento artificial: esta información debe indicarse en la sección principal de la etiqueta en tamaño de letras igual al nombre del producto.
 - Marca registrada: debe indicarse también en la parte principal de la etiqueta.
 - Contenido neto: debe presentarse dentro del 30% de la parte inferior de la etiqueta, expresado en el Sistema Internacional de Unidades.

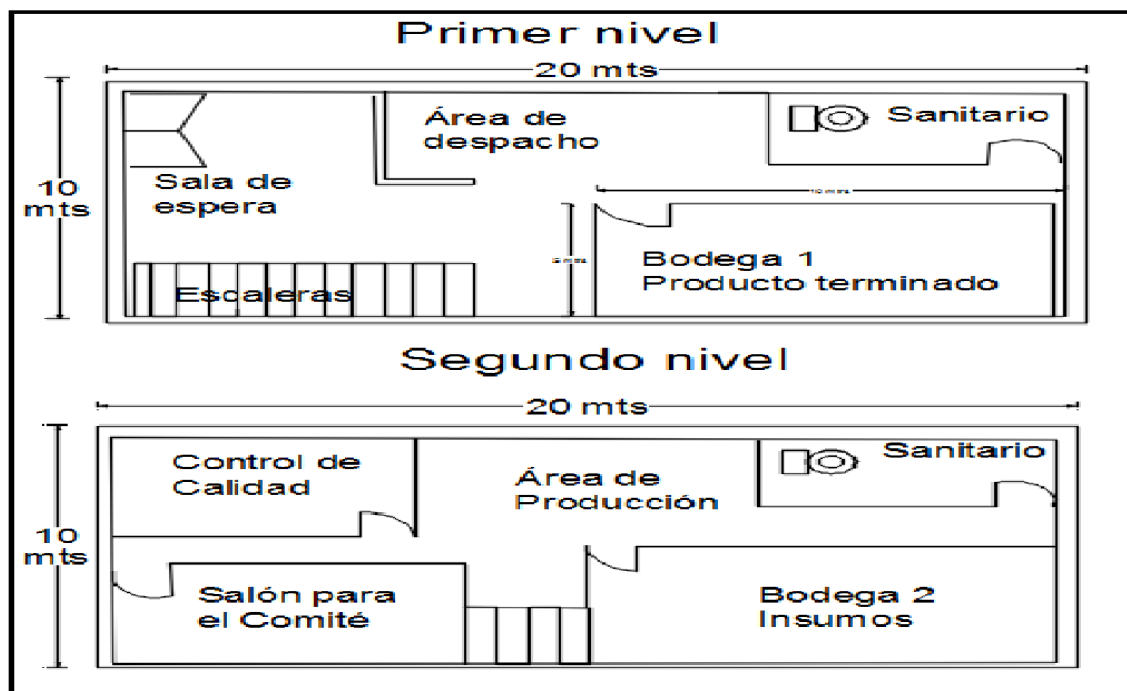
- Distribución de la planta

“Para poder diseñar la distribución de la planta es necesario identificar y determinar cuáles son las áreas de operación del negocio, a fin de poder establecer los espacios adecuados para cada una de ellas”³².

A continuación se presenta el diseño de la casa en alquiler que servirá para las instalaciones del comité como para la producción del durazno en almíbar:

³² Nassir, Sapag, Chain. 2003. Formulación y Evaluación de Proyectos. Editorial Norma. Bogotá, s.n. 25p.

Gráfica 5
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Distribución de Planta
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El espacio físico a utilizar en el proyecto es 200 metros cuadrados, se alquilará una casa de dos niveles que posee los servicios básicos adecuados para el desarrollo del proyecto; se localizará a tres cuadras de la municipalidad de Ixchiguán, su distribución se integrará por una sala de espera, área de despacho y una bodega de producto terminado en su primer nivel; el área de producción, control de calidad, bodega de insumo, así como el espacio físico para el salón de reuniones del Comité en el segundo nivel.

5.5.4 Requerimientos técnicos

La tecnología que se utilizará es de nivel bajo, por tratarse de un proceso artesanal, pero se contará con las herramientas y materiales necesarios para llevar a cabo el proceso productivo, con lo que se pondrá en marcha el proyecto.

A continuación se describen los materiales físicos que requerirá el proyecto:

Tabla 8
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Requerimientos Técnicos
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorios	Unidad	1
Silla secretarial giratoria	Unidad	2
Archivador	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Sumadoras	Unidad	2
Mesas	Unidad	2
Sillas plásticas para producción	Unidad	3
Herramientas		
Ollas	Unidad	5
Estufa con cilindro de gas 25 lb	Unidad	3
Estanterías para producción	Unidad	2
Cuchillos	Unidad	10
Espátulas	Unidad	10
Gastos de organización e instalación		
Gastos de organización		1
Marcas y patentes		1
Registro sanitario		1
Insumos		
Durazno	Libras	1,200
Azúcar	Quintal	5
Canela	Barras	18
Agua	Litros	180
Mano de obra		
Recepción	Día	1
Primera selección	Día	1
Evaluación y sanitización	Día	2
Preparación previa	Día	3
Lavado	Día	1
Clasificación por tamaño	Día	2

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Descarozado	Día	1
Remoción de piel	Día	1
Segunda selección (control de calidad)	Día	2
Envasado y etiquetado	Día	2
Control de llenado	Día	2
Traslado	Día	2
Costos indirectos variables		
Frascos con rosca	Unidades	1,515
Alcohol	Galón	2
Etiquetas	Unidad	1,515
Selladores	Unidad	8
Gas propano (en cilindros de 25 lb)	Unidad	3
Cajas de cartón	Unidad	130
Costos fijos de producción		
Alquileres	Mes	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La tabla anterior detalla la cantidad necesaria de insumos y materia prima que se requerirá para dar inicio a la producción y transformación de durazno en almíbar.

5.6 Estudio administrativo legal

Establecerá una estructura organizacional y las regulaciones para la creación de una nueva agrupación, en pro mejoramiento a los asociados del Comité, recibirán una denominación especial, se dedicará a impartir asesoría en las actividades que de ésta dependan y otorgará asistencia técnica para procesar alimentos en conserva y enseñar el oficio a los participantes.

- Organización propuesta

Determinará los aspectos legales de la estructura y los requerimientos necesarios para la formación del Comité que se instalará en la cabecera municipal de Ixchiguán.

5.6.1 Justificación

Durante el desarrollo de la visita de campo en el Municipio y de acuerdo a las actividades productivas del lugar, se comprobó que los habitantes tienen árboles de durazno en el traspatio de las casas el cual se utilizará como materia prima para el proyecto, por lo que se propone enseñar a través de capacitación y asesoría técnica la transformación de alimentos en conserva de manera artesanal.

En el período de investigación se determinó que, el consumo de este fruto en los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco es en dulce, como comúnmente se le conoce, por lo que se tomará la iniciativa de proponer el proyecto de producción de durazno en almíbar, debido a que no es una actividad tradicional del lugar y según los datos obtenidos, generará mayores ingresos económicos y con ello elevar el nivel de vida de los asociados.

5.6.2 Objetivos

Son las metas que el comité El Plan, alcanzará en un tiempo y espacio específico, en el que se pondrá en marcha el proyecto de durazno en almíbar.

- General

Establecer un Comité con la finalidad de buscar la asociación de los miembros del Municipio a través de la asesoría técnica de enseñanza de un oficio que ayude a mejorar el nivel de vida.

- Específicos

- Fomentar las bases para la creación de una organización formal dentro del Municipio.
- Aprovechar la mano de obra existente en el Municipio y con ello generar fuente de ingreso al trabajador.

- Fomentar la solidaridad y ayuda mutua entre los asociados y la comunidad para alcanzar metas.
- Generar nuevas fuentes de empleo a los asociados que participen en el proyecto, a través de la creación de puestos de trabajo formal, que cumplan con las normas de ley vigentes.
- Elaborar instrumentos administrativos como: manual de organización y de normas y procedimientos.

5.6.3 Tipo y denominación

Indicará el modelo de organización, características y beneficios que contribuirá al desarrollo económico.

- Tipo de organización

Se propone establecer un Comité, por las características del proyecto, el cual estará enfocado a la actividad artesanal que iniciará con el capital proveniente de las aportaciones de sus asociados y la productividad acorde a la demanda del mercado.

- Denominación

El nombre que se propone para el comité es “El Plan”, estará integrado por 10 asociados que formarán parte de la Asamblea General y también aportarán un capital económico para el funcionamiento del mismo.

5.6.4 Marco jurídico

“Conjunto de normas jurídicas que regulan la conducta de las personas (físicas o colectivas) como entes con capacidad de ser sujetos de derechos y obligaciones (las leyes)”.³³

³³ Bosch Castro, F.H. 2001?. Elementos Fundamentales Del Derecho. s.e. Guatemala, s.n. p.134

Son lineamientos que regirán la conducta, así como los valores éticos, profesionales, políticas, reglamentos, normas y procedimientos del Comité. Tendrá como base legal y marco jurídico las normas internas y externas siguientes:

- Normativa interna

Es la reglamentación propia del Comité, la cual consiste en lineamientos que los colaboradores deberán cumplir dentro de la organización, estos estatutos deberán ser aprobados por la Asamblea General con el objetivo principal de alcanzar la máxima eficiencia en las labores productivas.

La normativa interna que regirá al Comité es la siguiente.

- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos
- Reglamento interno

- Normativa externa

Son leyes y normas de carácter general que regirán el proceder del Comité, sobre la base de un marco legal emitidas por las autoridades superiores de Guatemala, por lo que se mencionan las siguientes.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1,985 y sus Reformas, Artículos 34, 43, 66, 67, 101, 119 literal a) y e).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto Número 27-92, del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 7, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 29, 30.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, del Congreso de la

República de Guatemala. Libro I y VII, Impuesto Sobre la Renta. Artículo 11 numeral 2, 18 al 67 y 68 al 81.

- Código Tributario Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala. Éste regula lo relacionado con inscripción y actualización ante la Administración Tributaria y las infracciones y sanciones por incumplimiento a esta y otras leyes fiscales. Artículos 26, 120, 94.
- Ley Del Impuesto de Timbres Fiscales y De Papel Sellado Especial Para Protocolos Decreto Número 37-92 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 10 numeral 5.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 3. Comerciantes sociales, Artículo 6. Capacidad, Artículo 14 Personalidad jurídica, Artículo 15. Legislación aplicable, Artículo 368. Contabilidad y registros indispensables.
- Código de Salud. Decreto Número 90-97, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala; Artículos: 18 Organización de vecinos, 19 Autorización para la organización de vecinos y 175 Asociación Civiles y Comités.
- Decreto Número 2082, del 2 de mayo de 1938. Legalización de los Comités. Establece la base legal para autorización de los Comités, específicamente a lo que se refiere a la recaudación de fondos.
- Acuerdo Gubernativo No. 398-2008 (jornada ordinaria de trabajo).
- Ley Del Impuesto de Solidaridad, Decreto Número 73-2008 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos: 1, 2, 3 y 4.
- Ley Del Registro Tributario Unificado y Control de Contribuyentes, Decreto Número 25-71. Regula la inscripción de todas las personas naturales o jurídicas que estén afectas a cualquiera de los impuestos vigentes.
- Código Civil, Decreto Ley Número 106. Regula lo relacionado a las personas individuales y jurídicas, propiedad de aguas, derechos reales, registro de la

propiedad entre otros.

- Código de Trabajo, Decreto Número 1441. Éste regula los derechos y obligaciones de empleados y patronos se mencionan algunos artículos 27, 88, 90, 103, 116, 138, 145.
- Ley de Bonificación, Decreto Número 78-89, reformado por el artículo 1 Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 7 crea una bonificación incentivo de (Q. 250.00).
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Acuerdo Gubernativo Número 537-2013, salarios mínimos para las actividades agrícolas, no agrícolas y para la actividad exportadora y de maquila para el año 2014.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295, Congreso de la República, Artículo 27.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86, del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 8, 9 y 10.

5.6.5 Estructura de la organización

“La finalidad de una estructura organizacional es establecer un sistema de papeles que han de desarrollar los miembros de una entidad para trabajar juntos de forma óptima y que se alcancen las metas fijadas en la planificación”.³⁴

Es la adecuada estructura y forma de diseño que conllevará al cumplimiento óptimo de las funciones y actividades del proyecto que serán ejecutadas por la administración general del Comité.

Para poder llevar a cabo una formación organizacional adecuada se deberá tomar en cuenta las tres normas fundamentales: complejidad, formalización y centralización que se describen a continuación.

³⁴ Universidad de Champagnat. 2002. Teoría de la organización. Argentina. s.p.

- Complejidad

Se refiere a la forma en que estará organizada, de manera gráfica la departamentalización en relación a las actividades o funciones principales, es decir las actividades serán agrupadas en similitud y colocadas en orden lógico.

- Formalización

Se regirá por una base legal la cual ha sido establecida con anterioridad, que cumpla con todos los requerimientos que la ley indica para la creación y funcionamiento del comité El Plan.

- Centralización

De acuerdo al tamaño del Comité, tendrá las funciones centralizadas en el administrador quien será el encargado de tomar las decisiones y trasladárselas a la Asamblea General, realizará la votación de las actividades que crean correspondientes.

- Sistema de organización

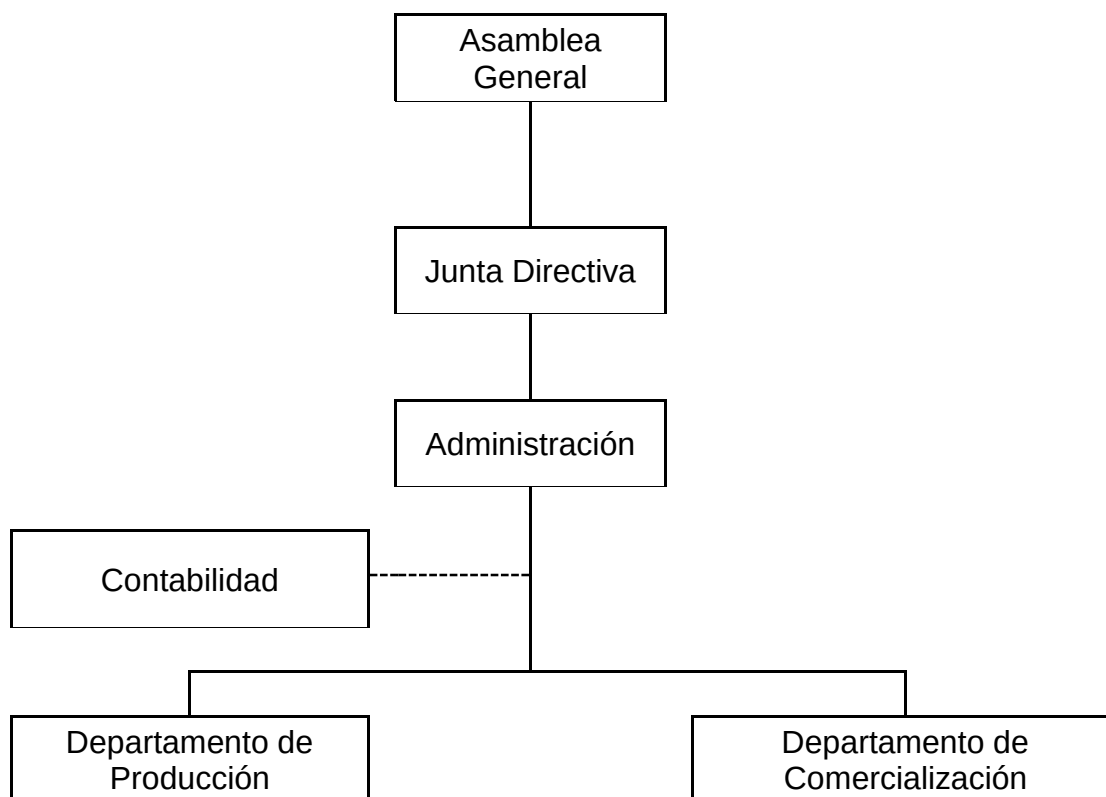
La autoridad y responsabilidad del Comité será de forma vertical y la organización que se propone es lineal y staff, para que sea eficiente y directa.

- Diseño organizacional

Se representa la estructura del Comité por medio de un organigrama, su objetivo principal es el diseño de la organización formal, donde se crean los departamentos que la componen: administración, producción y comercialización, el área contable se tomará como subcontratado para que se lleve mejor control.

A continuación se presenta una gráfica con la organización formal propuesta para el funcionamiento adecuado del comité El Plan.

Gráfica 6
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Organigrama Estructural
Comité el Plan
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base en el Código Municipal Decreto Número 12-2002 y su Artículo 175 Asociaciones Civiles y Comités.

En la gráfica anterior se puede observar la cantidad de niveles jerárquicos por los que estará integrada la organización del Comité; la Asamblea General estará integrada por los diez asociados que tendrán voz y voto en la toma de decisiones que sean de su incumbencia, ellos decidirán junto con el administrador las contrataciones, el volumen de la producción entre otras.

La Junta Directiva estará integrada únicamente por presidente, vicepresidente,

secretaria, tesorero y un vocal, los que estarán encargados de velar porque las normas internas y externas en el Comité se cumplan y con ello alcanzar los objetivos junto con el administrador. Se tendrá un administrador general, el cual será enlace directo entre el nivel operativo y nivel funcional, el cual transmitirá las ideas y órdenes a ambos.

5.7 Estudio financiero

“Este estudio es también conocido como estudio de costos, por ser una de las etapas centrales de la evaluación de proyectos por el impacto que estos tienen sobre la rentabilidad de este en conjunto y por la diversidad de los mismos. El estudio financiero debe presentar los cuadros de inversión, tipo de financiamiento, detalle de la forma de pago y brinda un panorama inicial de los ingresos y egresos con respecto a la inversión a realizar en un proyecto”.³⁵

A continuación se presentan los Estados Financieros y cuadros con los que se podrá determinar la rentabilidad del proyecto a proponer:

5.7.1 Inversión fija

Son todos los recursos necesarios para la obtención de los activos fijos tangibles e intangibles o bien todos los activos fijos tangibles e intangibles que se necesitarán para poner en marcha el proyecto: Producción de Durazno en Almíbar, en el municipio de Ixchiguán departamento de San Marcos.

A continuación se detallará la cantidad y costo del mobiliario, materia prima, el equipo necesario, herramientas e instalaciones para que el proyecto pueda dar inicio.

³⁵ Casia, M. s.f. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos Con un enfoque Administrativo. Guatemala, Editorial Corporación JASD. 137p.

Cuadro 25
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Inversión Fija
Año: Uno

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Tangible				6,505.00
Herramientas				2,355.00
Ollas	Unidad	5	75.00	375.00
Estufa con cilindro de gas 25 lb.	Unidad	3	500.00	1,500.00
Estanterías para producción	Unidad	2	125.00	250.00
Cuchillos	Unidad	10	15.00	150.00
Espátulas	Unidad	10	8.00	80.00
Mobiliario y equipo				2,150.00
Escritorios	Unidad	1	200.00	200.00
Silla secretarial giratoria	Unidad	2	125.00	250.00
Archivador	Unidad	1	400.00	400.00
Teléfono	Unidad	1	300.00	300.00
Sumadoras	Unidad	2	125.00	250.00
Sillas para producción	Unidad	3	50.00	150.00
Mesas	Unidad	2	300.00	600.00
Equipo de computación				2,000.00
Computadora	Unidad	1	2,000.00	2,000.00
Intangibles				4,500.00
Gastos de organización e instalación				4,500.00
Gastos de organización				1,000.00
Marcas y patentes				1,000.00
Registro sanitario				2,500.00
Total inversión fija				11,005.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según el cuadro anterior el total de la inversión fija asciende a un monto de Q 11,005.00 para poner en marcha el proyecto compuesto por los activos tangibles e intangibles necesarios. Las herramientas, el equipo de computación e inversión en mobiliario y equipo conforman el 59% de la inversión fija.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión que se hará en insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración necesarios para llevar a cabo la primera producción que será de un mes y de esta manera poner en marcha el proyecto. A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 26
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Inversión en Capital de Trabajo
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total
Insumos				7,038.00
Durazno	Libras	1,200	3.75	4,500.00
Azúcar	Quintal	5	450.00	2,250.00
Canela	Barras	18	1.00	18.00
Agua	Litros	180	1.50	270.00
Mano de obra				1,943.67
Recepción	Día	1	74.97	74.97
Primera selección	Día	1	74.97	74.97
Evaluación y sanitización	Día	2	74.97	149.94
Preparación previa	Día	3	74.97	224.91
Lavado	Día	1	74.97	74.97
Clasificación por tamaño	Día	2	74.97	149.94
Descarozado y remoción de piel	Día	2	74.97	149.94
Segunda selección (control de calidad)	Día	2	74.97	149.94
Envasado y etiquetado	Día	2	74.97	149.94
Control de llenado	Día	2	74.97	149.94
Evacuación, sellado, embalaje y almacenaje	Día	2	74.97	149.94
Bonificación incentivo		20	8.33	166.60
Séptimo día (Q. 1,666.00/6)				277.67
Costos indirectos variables				7,074.69
Cuota patronal 12.67%		1,777.07	0.1267	225.15

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total
Prestaciones laborales 30.55%		1,777.07	0.3055	542.89
Frascos con rosca	Unidades	1,515	3.59	5,438.85
Alcohol	Galón	2	35.00	70.00
Etiquetas	Unidad	1,515	0.12	181.80
Selladores	Unidad	8	7.00	56.00
Gas propano (en cilindros de 25 lb)	Unidad	3	100.00	300.00
Cajas de cartón	Unidad	130	2.00	260.00
Costos fijos de producción				750.00
Alquileres	Mensual	1	750.00	750.00
Gastos de administración				8,586.00
Sueldo administrador	Mensual	1	2,700.00	2,700.00
Sueldo comercialización	Mensual	1	2,300.00	2,300.00
Honorario contador	Mensual	1	600.00	600.00
Bonificación incentivo	Mensual	2	250.00	500.00
Cuota patronal 12.67%		5,000.00	0.1267	633.50
Prestaciones laborales 30.55%		5,000.00	0.3055	1,527.50
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	150.00	150.00
Propaganda (lapiceros con logotipo)	Mensual	1	70.00	70.00
Papelería y útiles	Mensual	1	105.00	105.00
Total				25,392.36

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior, se detalla todos los activos no fijos como los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración necesarios para la producción, en el proyecto que ascienden a un total de Q. 25,392.36.

5.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la Inversión fija más la Inversión en capital de trabajo y como resultado se obtiene el total de inversión necesaria para poner en marcha el proyecto y así garantizar su buen funcionamiento. A continuación se detalla cómo está integrada la inversión.

Cuadro 27
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Inversión Total
Año: Uno

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		11,005.00
Herramientas	2,355.00	
Mobiliario y equipo	2,150.00	
Equipo de computación	2,000.00	
Gastos de organización e instalación	4,500.00	
Inversión en capital de trabajo		25,392.36
Insumos	7,038.00	
Mano de obra	1,943.67	
Costos indirectos variables	7,074.69	
Costos fijos de producción	750.00	
Gastos de administración	8,586.00	
Total inversión		36,397.36

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Para la implementación del proyecto es necesario una inversión inicial de Q. 36,397.36 donde se incluye la inversión en capital de trabajo y la inversión fija.

5.7.4 Financiamiento

Son los medios o recursos con que se contará para el funcionamiento del proyecto, en el que intervienen diferentes sectores de la economía y se clasifican en internos y externos.

- **Internos**

Son los recursos conformados por las aportaciones de los asociados del Comité, los cuales se realizarán al inicio del proyecto para tener disponibilidad económica y ponerlo en marcha.

- Externos

Son todos los recursos que se obtendrán de fuentes externas como las entidades financieras que están dispuestas a dar crédito a los asociados del Comité, los cuales servirán para complementar el recurso necesario en la inversión para dar marcha al proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de las fuentes de financiamiento:

Cuadro 28
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Fuentes de Financiamiento
Año: Uno
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	11,005.00		11,005.00
Herramientas	2,355.00		
Mobiliario y equipo	2,150.00		
Equipo de computación	2,000.00		
Gastos de organización e instalación	4,500.00		
Inversión en capital de trabajo	8,995.00	16,397.36	25,392.36
Insumos	7,038.00		
Mano de obra	1,943.67		
Costos indirectos variables	13.33	7,061.36	
Costos fijos de producción		750.00	
Gastos de administración		8,586.00	
Total	20,000.00	16,397.36	36,397.36

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El dato anterior detalla los recursos propios y ajenos con que contará el Comité para llevar a cabo el proyecto, donde los internos ascienden a Q. 20,000.00 aportados por 10 asociados con un monto de Q. 2,000.00 cada uno y los externos ascienden a Q. 16,397.36, conformado por un crédito

solicitado a un año con una tasa del 18% de intereses anual a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino Marquense -ACREDICOM-. Los propios constituirán el 54.95% y los ajenos un 45.05% del total de la inversión. A continuación se presenta el cuadro de amortización.

Cuadro 29
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto : Producción de Durazno en Almíbar
Plan de Amortización del Préstamo
Año: Uno

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0				16,397.36
1	16,397.36	2,951.52	19,348.88	-
Total	16,397.36	2,951.52	19,348.88	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El crédito solicitado es por un período de un año, por lo que en el año uno éste es pagado en su totalidad junto con los intereses.

5.7.5 Estados financieros

Son las herramientas que las entidades elaboran, de las cuales se auxilian para conocer la situación financiera, la capacidad de pago a una fecha y unidad de tiempo determinado, o bien el resultado de operaciones obtenidas en un período de ejercicio pasado y futuro en situaciones normales o especiales.

Por lo general los estados financieros son elaborados por un período determinado de un año, pero también se pueden elaborar en períodos más cortos como de un mes, trimestre, semestre o bien en forma anual como se indica.

- Costo directo de producción

Está integrado por los diferentes costos que se incurre en los ciclos del proceso de la producción de durazno en almíbar. A continuación, el costo de producción anual:

Cuadro 30
Municipio Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	84,456.00	84,456.00	84,456.00	84,456.00	84,456.00
Durazno	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
Azúcar	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Canela	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
Agua	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00
Mano de obra	23,324.04	23,324.04	23,324.04	23,324.04	23,324.04
Recepción	899.64	899.64	899.64	899.64	899.64
Primera selección	899.64	899.64	899.64	899.64	899.64
Evaluación y					
Sanitización	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28
Preparación previa	2,698.92	2,698.92	2,698.92	2,698.92	2,698.92
Lavado	899.64	899.64	899.64	899.64	899.64
Clasificación por					
tamaño	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28
Descarozado y					
remoción de piel	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28
Segunda selección					
(Control de calidad)	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28
Envasado y etiquetado	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28
Control de llenado	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28
Evacuación, sellado,					
embalaje y almacenaje	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28	1,799.28
Bonificación incentivo	1,999.20	1,999.20	1,999.20	1,999.20	1,999.20
Séptimo día	3,332.04	3,332.04	3,332.04	3,332.04	3,332.04
Costos indirectos variables	84,896.28	84,896.28	84,896.28	84,896.28	84,896.28
Cuota patronal 12.67%	2,701.80	2,701.80	2,701.80	2,701.80	2,701.80
Prestaciones laborales 30.55%	6,514.68	6,514.68	6,514.68	6,514.68	6,514.68
Frascos con rosca	65,266.20	65,266.20	65,266.20	65,266.20	65,266.20
Alcohol	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Etiquetas	2,181.60	2,181.60	2,181.60	2,181.60	2,181.60
Selladores	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
Gas propano (en cilindros de 25 lb)	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Cajas de cartón	3,120.00	3,120.00	3,120.00	3,120.00	3,120.00
Total costo directo	192,676.32	192,676.32	192,676.32	192,676.32	192,676.32
Total producción	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Total costo por frasco	10.70	10.70	10.70	10.70	10.70

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Con la información del cuadro anterior se pudo determinar que el costo anual de 18,000 frascos de durazno en almíbar asciende a Q. 192,676.32 y su valor unitario a Q. 10.70. El día de plaza hay oferta de durazno, lo que permite abastecer al Comité de materia prima para que exista producción mensual

- Estado de resultados

Es el estado financiero con el que se obtendrá información de los resultados futuros del proyecto a realizar. En este se observarán los ingresos, costos, gastos de operación y financieros en que se incurrirá durante el tiempo de vida del proyecto. A continuación se describe el estado de resultados proyectado.

Cuadro 31
Municipio de Ixchiguan, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Estado de Resultados 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
Ventas	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00
Ventas (18,000 x Q 22.00)	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00
(-) Costo directo de producción	192,676.32	192,676.32	192,676.32	192,676.32	192,676.32
Contribución a la ganancia	203,323.68	203,323.68	203,323.68	203,323.68	203,323.68
Gastos variables de venta	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00
Honorarios sobre ventas	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00
Fletes sobre ventas	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Ganancia marginal	191,623.68	191,623.68	191,623.68	191,623.68	191,623.68
(-)Costos fijos de producción	9,588.75	9,588.75	9,588.75	9,588.75	9,000.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alquileres	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Depreciación herramientas	588.75	588.75	588.75	588.75	-
(-) Gastos de administración	105,028.60	105,028.60	105,028.80	104,362.00	104,362.00
Sueldo administrador	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00
Sueldo comercialización	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00
Honorario contador	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Bonificación incentivo	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Cuota patronal 12.67%	7,602.00	7,602.00	7,602.00	7,602.00	7,602.00
Prestaciones laborales 30.55%	18,330.00	18,330.00	18,330.00	18,330.00	18,330.00
Agua, luz y teléfono	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Propaganda (lapiceros con logotipo)	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
Papelería y útiles	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
Depreciación mobiliario y equipo	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00
Depreciación equipo de computación	666.60	666.60	666.80	-	-
Amortización gastos de organización e instalación	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
Ganancia en operación	77,006.33	77,006.33	77,006.13	77,672.93	78,261.68
(-) Gastos financieros	2,951.52	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,951.52	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	74,054.81	77,006.33	77,006.13	77,672.93	78,261.68
(-) Impuesto Sobre la Renta	20,735.35	21,561.77	21,561.72	21,748.42	21,913.27
Utilidad neta	53,319.46	55,444.56	55,444.41	55,924.51	56,348.41

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se puede observar que para el primer año la utilidad asciende a Q. 53,319.46 que será distribuida entre los asociados del Comité que cubre el 100% de la inversión inicial; así mismo, se infiere que el proyecto recuperará la inversión en un período menor a un año.

Para el comercializador se considera un 0.025% de honorarios sobre las ventas totales y dentro de los costos fijos de producción se consideró el alquiler de la casa que se utilizará para la planta de producción y la oficina del Comité.

Por el tamaño de la planta y de la producción no es necesario contratar a una persona para desempeñar el puesto de Encargado de producción, por lo cual el administrador general será el encargado de supervisar la producción en todos los procesos.

El salario mínimo para cada año se calcula con base al Acuerdo Gubernativo 520-2011, Q. 74.97 diarios, para actividades agrícolas y no agrícolas. El impuesto sobre la renta se calcula de acuerdo a la Ley del Impuesto Sobre la Renta I.S.R. y sus reformas, y su reglamento Acuerdo Gubernativo Número 213-2013, con un veintiocho por ciento (28%). Las depreciaciones y amortizaciones que se reflejan en el gasto fueron calculadas con base al Decreto Número 10- 2012. (Ver anexo 16).

La rentabilidad del primer año con respecto a la ganancia neta sobre el total de ventas indica que por cada quetzal vendido hay una ganancia de Q. 0.13; y la rentabilidad de la ganancia neta entre los costos y gastos se obtiene un rendimiento de Q. 0.17 de ganancia por cada quetzal invertido

- Presupuesto de caja

Ofrece a los encargados de la dependencia financiera del Comité, una perspectiva sobre la ocurrencia de entradas y salidas de efectivo en un período determinado, esto permite tomar las decisiones adecuadas sobre la utilización y manejo financiero. A continuación se detalla el presupuesto correspondiente.

Cuadro 32
Municipio de Ixchiguan, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	432,397.36	481,635.16	540,491.49	598,521.40	656,551.36
Saldo inicial	-	85,635.16	144,491.49	202,521.40	260,551.36
Aportación de los asociados	20,000.00	-	-	-	-
Préstamos	16,397.36	-	-	-	-
Ventas	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00
Egresos	346,762.20	337,143.67	337,970.09	337,970.04	338,156.74
Herramienta	2,355.00	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,150.00	-	-	-	-
Equipo de computación	2,000.00	-	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de organización e instalación	4,500.00	-	-	-	-
Costo directo de producción (Operativa)	192,676.32	192,676.32	192,676.32	192,676.32	192,676.32
Gastos variables de venta	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00
Costos fijos de producción	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Gastos de administración	103,032.00	103,032.00	103,032.00	103,032.00	103,032.00
Amortización del préstamo	16,397.36	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,951.52	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	20,735.35	21,561.77	21,561.72	21,748.42
Saldo final	85,635.16	144,491.49	202,521.40	260,551.36	318,394.62

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Con el presupuesto de caja se puede observar la liquidez que se tiene en cada año para cubrir los gastos en los que será necesario utilizar efectivo.

- Estado de situación financiera

Este estado dará a conocer la situación financiera de la entidad, se detallarán todos los derechos (activos) y obligaciones (pasivos) que la entidad tendrá a una fecha determinada.

A continuación se presenta el estado financiero.

Cuadro 33
Municipio de Ixchiguan, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
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 corriente	85,635.16	144,491.49	202,521.40	260,551.36	318,394.62
Efectivo	85,635.16	144,491.49	202,521.40	260,551.36	318,394.62
Activo no corriente	8,419.65	5,834.30	3,248.75	1,330.00	-
Herramientas	2,355.00	2,355.00	2,355.00	2,355.00	-
Depreciación acumulada	-588.75	-1,177.50	-1,766.25	-2,355.00	-
Mobiliario y equipo	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00
Depreciación acumulada	-430.00	-860.00	-1,290.00	-1,720.00	-2,150.00
Equipo de computación	2,000.00	2,000.00	2,000.00	-	-
Depreciación acumulada	-666.60	-1,333.20	-2,000.00	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de organización e instalación	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
Amortización gastos de organización e instalación	-900.00	-1,800.00	-2,700.00	-3,600.00	-4,500.00
Total activo	94,054.81	150,325.79	205,770.15	261,881.36	318,394.62
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	20,735.35	21,561.77	21,561.72	21,748.42	21,913.27
Impuesto sobre la renta por pagar	20,735.35	21,561.77	21,561.72	21,748.42	21,913.27
Pasivo no corriente	73,319.46	128,764.02	184,208.43	240,132.94	296,481.35
Aportaciones de los asociados	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Utilidad del ejercicio	53,319.46	55,444.56	55,444.41	55,924.51	56,348.41
Utilidades no distribuidas		53,319.46	108,764.02	164,208.43	220,132.94
Total pasivo y patrimonio	94,054.81	150,325.79	205,770.15	261,881.36	318,394.62

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se puede evaluar la situación financiera del Comité en la vida útil del proyecto que será de cinco años, donde se puede verificar que tiene una solvencia y estabilidad económica positiva.

5.8 Evaluación financiera

En el proyecto esta evaluación servirá para determinar si es rentable o no a través de los diferentes índices antes de llevarse a cabo.

5.8.1 Punto de equilibrio

Índice que nos permitirá conocer la cantidad en quetzales o unidades que se deberá vender para no incurrir en pérdidas, es decir, es el punto de ventas en las que no hay ganancia pero tampoco hay pérdidas. Este índice se presenta en valores así como en unidades que se necesitarán vender para alcanzar los ingresos netos para igualar al costo de la producción.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{191,623.68}{396,000.00} = \mathbf{0.483898}$$

- En valores: P.E.V.
Punto de equilibrio en Valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{117,568.87}{0.483898} = \mathbf{242,962.09}$$

El punto de equilibrio en valores representa el valor en quetzales, que los productores deberán vender para cubrir sus costos y gastos fijos.

- En unidades: P.E.U.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{242,962.09}{22.00} = \mathbf{11,044}$$

El punto de equilibrio en unidades para la primera producción es de 11,044 frascos, consiste en la división del punto de equilibrio en valores entre el precio de venta de acuerdo a la unidad de medida seleccionada.

- Margen de seguridad deseada: MSD

Es la diferencia entre lo requerido y lo real, es decir entre las ventas y el punto de equilibrio en valores. El margen de seguridad es el porcentaje o monto disponible para absorber las situaciones negativas internas y externas.

Formula MS= ventas – punto de equilibrio

Ventas	396,000.00	100%
(-) Punto de equilibrio	242,962.09	61%
(=) Margen de seguridad	153,037.91	39%

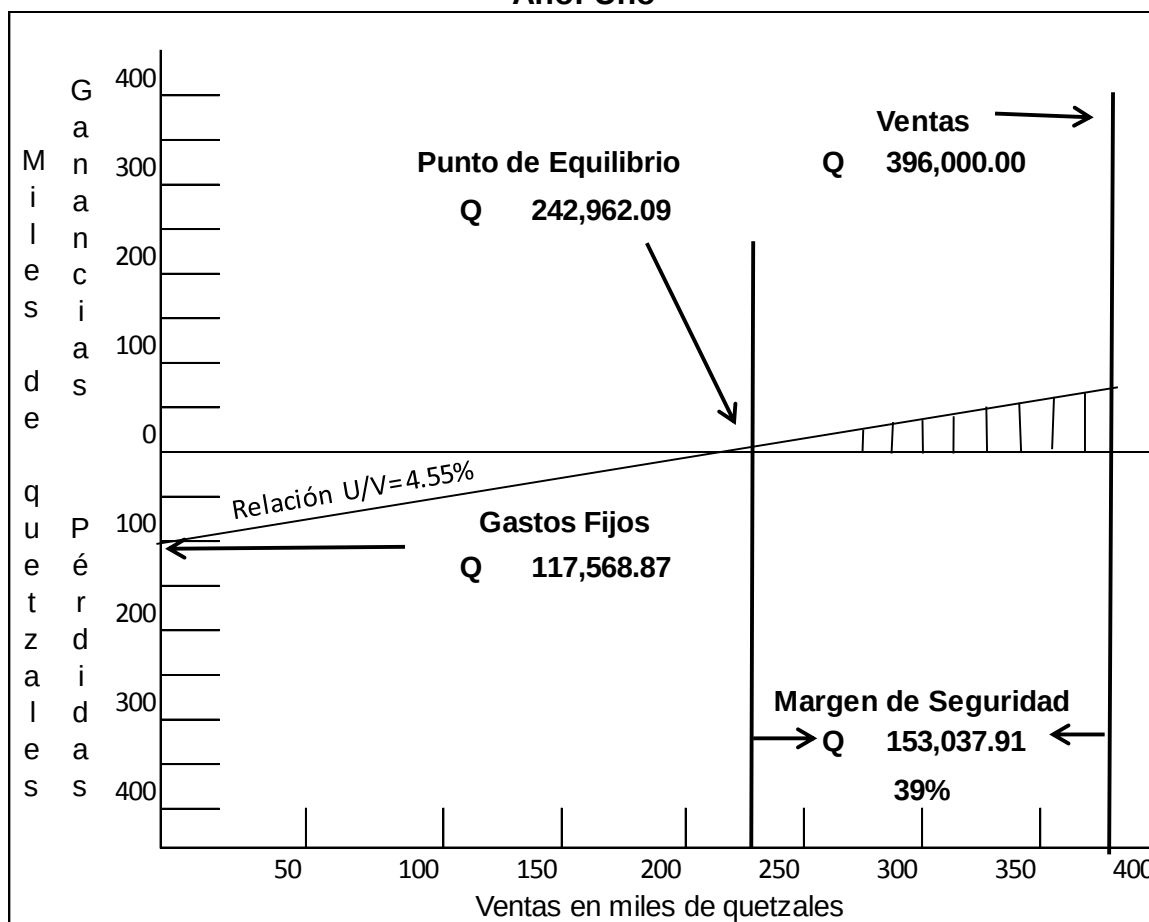
El margen de seguridad indica que se puede dejar de vender 39% y aún así no se tendrían pérdidas ni ganancias.

- Gráfica del punto de equilibrio

La presentación de la gráfica del punto de equilibrio es muy importante, porque de esa manera se obtiene una percepción de la economía en la que se encuentra la entidad.

A continuación la gráfica de punto de equilibrio.

Gráfica 7
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Punto de Equilibrio
Año: Uno



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Con base al punto de equilibrio del proyecto se determinó que se necesitarán

vender Q. 242,962.09 para cubrir el monto del costo total de la producción, con este monto se logrará que el proyecto no tenga pérdidas ni ganancias.

Con el punto de equilibrio y el total de las ventas se puede decir que se llegará a lograr un 39% de margen de seguridad que se obtendrá de restar las ventas y el punto de equilibrio y este porcentaje es lo que se tendrá disponible para cualquier situación negativa en la vida del proyecto.

5.8.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Lo constituyen los flujos de entradas y salidas de efectivo en un período determinado por las operaciones normales de la entidad. A continuación se presenta el flujo neto de fondos.

Cuadro 34
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00
Ventas	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00	396,000.00
Egresos	340,095.19	337,970.09	337,970.04	338,156.74	338,321.59
Costo directo de producción	192,676.32	192,676.32	192,676.32	192,676.32	192,676.32
Gastos variables de ventas	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00	11,700.00
Costos fijos de producción	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Gastos de administración	103,032.00	103,032.00	103,032.00	103,032.00	103,032.00
Gastos financieros	2,951.52	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	20,735.35	21,561.77	21,561.72	21,748.42	21,913.27
Flujo neto de fondos	55,904.81	58,029.91	58,029.96	57,843.26	57,678.41

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se observa en el cuadro anterior que el Comité tendrá disponibilidad

para enfrentar sus obligaciones pues los resultados del flujo neto de fondos son positivos en todos los años de vida que se tiene contemplado durará el proyecto

5.8.3 Valor actual neto -VAN-

Este método servirá para descontar todos los flujos de fondos ingresos y egresos a un costo de oportunidad determinado y se comparará con la inversión inicial.

En el siguiente cuadro se muestra el cálculo del valor actual neto.

Cuadro 35
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Valor Actual Neto -VAN-
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 24%	Valor actual neto
0	36,397.36		36,397.36	-36,397.36	1.0000000	-36,397.36
1		396,000.00	340,095.19	55,904.81	0.8064516	45,084.52
2		396,000.00	337,970.09	58,029.91	0.6503642	37,740.58
3		396,000.00	337,970.04	58,029.96	0.5244873	30,435.98
4		396,000.00	338,156.74	57,843.26	0.4229736	24,466.17
5		396,000.00	338,321.59	57,678.41	0.3411077	19,674.55
Total		1,980,000.00	1,728,911.01	251,088.99		121,004.44

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El criterio que se deberá tomar en el VAN es que si al final de aplicar la TREMA al flujo neto de fondos es positivo se deberá aceptar, de lo contrario éste se rechazará, para el caso del proyecto el resultado es de Q. 121,004.44, lo que significa que después de sufragar los costos por inversión, costos y gastos en el proyecto, al final generará una ganancia.

5.8.4 Relación beneficio costo -RBC-

También conocido como índice de deseabilidad (ID) permitirá determinar la eficiencia con que se invierten los recursos y se tomará bajo el criterio que si este índice es mayor que la unidad el proyecto se aceptará, es decir que si los ingresos son superiores a los egresos en los que se hayan incurrido.

Esta relación se determinará luego de dividir ingresos y egresos actualizados, se tomará en cuenta el monto de la inversión total. A continuación se presenta la relación beneficio costo.

Cuadro 36
Municipio de Ixchiguan, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Relación Beneficio Costo -RBC-
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 24%	Ingresos actualizados	Egresos actualiza- dos
0	36,397.36		36,397.36	1.0000000		36,397.36
1		396,000.00	340,095.19	0.8064516	319,354.83	274,270.31
2		396,000.00	337,970.09	0.6503642	257,544.22	219,803.65
3		396,000.00	337,970.04	0.5244873	207,696.97	177,260.99
4		396,000.00	338,156.74	0.4229736	167,497.55	143,031.37
5		396,000.00	338,321.59	0.3411077	135,078.65	115,404.10
Total		1,980,000.00	1,728,911.01		1,087,172.22	966,167.78

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,087,172.22}{966,167.78} = \text{Q. 1.13}$$

Se puede decir que el proyecto es rentable, la relación beneficio costo es superior a la unidad por Q 0.13 lo que significa que por cada quetzal invertido se tendrá una ganancia de Q 0.13 y después de cubrir el total de egresos siempre habrá ganancia.

5.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es conocida como la tasa de rentabilidad que igualará el valor actual a cero. Es la tasa de descuento en las entradas de efectivo con la inversión actual inicial del proyecto. Si la TIR es mayor que el costo de capital, se aceptará el proyecto y si esta es menor que el costo de capital se rechazará.

Cuadro 37
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 154.35%	Fondo de flujo neto actualizado	Tasa de descuento 154.40%	Fondo de flujo neto actualizado	Factor de actualización 154.3609%	Valor actual neto
0	-36,397.36	1.0000000	-36,397.36	1.0000000	-36,397.36	1.0000000	-36,397.36
1	55,904.81	0.3931590	21,979.48	0.3930818	21,975.16	0.3931422	21,978.54
2	58,029.91	0.1545740	8,969.92	0.1545133	8,966.39	0.1545608	8,969.15
3	58,029.96	0.0607722	3,526.61	0.0607363	3,524.53	0.0607643	3,526.15
4	57,843.26	0.0238931	1,382.05	0.0238744	1,380.97	0.0238890	1,381.82
5	57,678.41	0.0093938	541.82	0.0093846	541.29	0.0093918	541.70
Total	251,088.99		2.52		-9.02		0.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Con el cuadro anterior se puede confirmar que el proyecto es aceptable, porque la TIR es de 154.3609%, esto determina que es mayor a la tasa mínima de rendimiento aceptada por los asociados que es de 24%.

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Determina el tiempo en que se recuperará la inversión y el evaluador estimará si ésta se recupera rápidamente o en el tiempo que dura el proyecto.

A continuación se presenta el cuadro del período de recuperación.

Cuadro 38
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Período de Recuperación de la Inversión
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	36,397.36		-
1		45,084.52	45,084.52
2		37,740.58	82,825.10
3		30,435.98	113,261.08
4		24,466.17	137,727.25
5		19,674.55	157,401.80

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Inversión total	36,397.36
(-) Recuperación al primer año	45,084.52
(=) Monto pendiente de recuperar	-

36,397.36	/	45,084.52	=	0.8073139
0.8073139	x	12	=	9.6877669 Meses
0.6877669	x	30	=	20.633 Días

PRI = 9 meses y 21 días

De acuerdo a los cálculos realizados se determinó que el proyecto es rentable porque la inversión se recuperará en 9 meses y 21 días, tiempo que es menor a la vida útil establecida de 5 años para el proyecto.

5.9 Impacto social

Por ser un proyecto de desarrollo comunitario que involucra a personas con deseo de superación y que vela por los intereses del Municipio antes descrito, se puede mencionar que el impacto social que tiene al llevar a cabo el proyecto de producción de durazno en almíbar en el municipio de Ixchiguán, es crear fuentes

formales de empleo directa o indirectamente.

Las fuentes formales directas estarán conformadas por el administrador, encargado de comercialización y en el departamento de producción; para este departamento también se contará con personal temporal que realizarán funciones específicas del proceso productivo la cual asciende a veinte jornales con un valor de Q. 74.97 que tendrá un impacto en la economía en el Municipio de Q. 23,324.04 anuales al contratar a cuatro personas y los honorarios subcontratados del contador que prestara los servicios al Comité.

Las fuentes informales se podrían mencionar a los minoristas, porque al tener un producto más que vender en sus tiendas, incrementarían las posibilidades de atraer más consumidores. Por lo anterior se puede decir que el mayor beneficio que tendrá la comunidad es la generación de empleo durante la vida útil del proyecto.

CONCLUSIONES

Con base en el resultado de la investigación de campo del presente informe sobre el FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNO EN ALMÍBAR”, realizado en el mes de junio del 2014 en el municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El crecimiento demográfico en el Municipio es uno de los índices que año con año va en aumento, esto provoca que los espacios urbanos se reduzcan y la población se vea en la necesidad de abarcar y utilizar terrenos montañosos o boscosos y provocan deforestación de áreas de importancia para el mantenimiento de un adecuado medio ambiente.
2. La falta de prácticas o de proyectos de conservación de los recursos naturales es causa de que las fuentes hídricas que existen en el Municipio estén contaminadas con desechos sólidos que llegan directamente a estas, al utilizar este recurso de una manera inadecuada para satisfacer algunas necesidades de los pobladores.
3. De los hogares encuestados y con base en los porcentajes y nivel establecido por la ENCOVI se pudo determinar que la pobreza extrema del total de la población esta afecta en 32%, porcentaje de la población que no alcanza a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos necesarios para subsistir y tener una calidad de vida adecuada.
4. La educación en el Municipio en los niveles medio y diversificado es muy baja porque los estudiantes que se inscriben en el año no logran culminarlo

pues deben incorporarse a actividades productivas en su mayoría a la agricultura para aportar a la economía de los hogares.

5. Entre la inversión productiva en el Municipio, la poca infraestructura productiva presente provoca que este no tenga un desarrollo adecuado para mejorar la calidad de vida de la población en general o de los productores quienes no tienen mayor apoyo para la comercialización de los diferentes productos.
6. En el Municipio la principal actividad productiva es la agricultura, esto ocasiona que los productores utilicen tierras no aptas para esta actividad pues los suelos son de carácter forestal y es por esto que los suelos se erosionan y deforestan para tener áreas para cultivo.
7. Las altas tasas de interés, falta de garantías son algunas de las diferentes razones por las que los productores del Municipio no optan por financiamiento externo a través de préstamos en instituciones financieras para poder llevar a cabo la actividad productiva a la que se dediquen.
8. La falta de conocimiento por parte de los productores es la razón por la que estos no se dedican de lleno a la actividad pecuaria que puede ser una muy buena opción para buscar el desarrollo en el Municipio sin afectar los recursos con que cuenta.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones a las que se llegaron en la investigación se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales impartan capacitaciones para que la población tenga conocimiento de los diferentes métodos de control para que el crecimiento demográfico no sea la principal causa para que la población invada terreno o suelos boscosos y así evitar la deforestación y contribuir a un adecuado medio ambiente.
2. Que las autoridades propongan y soliciten apoyo a entidades para que tengan acceso a capacitaciones acerca de la conservación de los recursos naturales como las fuentes hídricas para que no sea más contaminada y así se le dé un uso adecuado al hacer uso de estas en la satisfacción de algunas necesidades.
3. Que la municipalidad juntamente con entidades del Estado propongan y creen programas de ayuda social con los que se pueda combatir la extrema pobreza en el Municipio y así aportar a su desarrollo.
4. Que la municipalidad y entidades de gobierno incentiven a los padres de los estudiantes y a ellos mismos a través de capacitaciones para que culminen el año escolar en los niveles medio y diversificado en vez de abandonarlo por incorporarse a actividades productivas en el campo, pues con esto también el nivel de vida puede mejorar.
5. Que la municipalidad proponga la inversión en infraestructura productiva para que los productores tengan como comercializar los productos de mejor manera y así ayudar a mejorar el nivel de vida de estos y propiciar el desarrollo en el Municipio

6. Que la población a través de programas de capacitación comprendan y sepan de qué manera se pueden aprovechar las pocas extensiones de suelos aptos para la agricultura para no deforestar áreas boscosas o forestales.
7. Que la municipalidad junto con instituciones provean de apoyo con programas para que los productores puedan explotar sus actividades sin recurrir a fuentes de financiamiento externo con instituciones financieras que en muchas ocasiones solicitan varios requisitos que los productores no pueden cumplir.
8. Que la municipalidad junto con las instituciones promuevan la actividad pecuaria como opción para que los productores tengan otra actividad con la que no dañen los recursos naturales, al considerar el ganado menor como una opción más en la productividad del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALAN, JOSE ANTONIO. "Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos", (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados); Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 3a edición
- Saquimux, Genaro Rosendo. 2014. Material de Apoyo. Ejercicio Profesional Supervisado, Taller Muestreo Estadístico. Guatemala.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. 2011. Guía para la Redacción y Presentación de Informes General e Individuales. Guatemala. 5 p
- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala 1,985 con reformas del Acuerdo Legislativo 18-93.
- Bernal Torres, C. A. 2006. "Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales". 2ª. ed. México, Editorial Pearson Educación. 286 p.
- MALHOTRA NARESH K. Investigación de Mercados, 2008 México, 5 edición Pearson Educación 811 p.
- MECAPAL. Diagnóstico del Departamento de San Marcos: Principales características. (En Hnea). Guatemala. Disponible en: www.mecapal.org/ladmin/archivo/docdow.php?id:::10.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002 Código Municipal y sus reformas.

- -----, Decreto Número 2-70, Código de Comercio y sus reformas.
- -----, Decreto Ley Número 208 de Sociedades Financieras Privadas.
- -----, Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieras
- -----, Decreto Número 10 – 2012, Ley de Actualización Tributaria
- -----, Decreto Número 27 – 92, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas
- -----, Decreto Número 26 – 95, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros.
- Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979. III Censo Nacional agropecuario. Departamento de San Marcos, municipio de Ixchiguán. 1979.
- -----, X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala.
- -----, IV Censo Nacional Agropecuario, 2003. Guatemala.

Superintendencia de Administración Tributaria – SAT – Ley Orgánica Decreto número 1 – 98.

ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Indicadores Socioeconómicos
Años: 2002, 2006, 2011 y 2014

Indicadores	2002	2006	2011	2014
Indicadores sociales				
Población total	11,237,196	13,018,759	14,713,763	15,806,675
Densidad poblacional	103	120	135	145
Analfabetismo (%)	29.32	23.97	17.46	14.46
Tasa bruta de escolaridad nivel preprimario (%)	55.11	58.82	67.81	63.57
Tasa bruta de escolaridad nivel primario (%)	107.23	113.64	113.74	98.75
Tasa bruta de escolaridad nivel básico (%)	48.59	57.81	70.28	68.43
Tasa bruta de escolaridad nivel diversificado (%)	25.07	31.39	37.93	38.02
Pobreza (%)	52.30	35.80	40.38	53.70
Pobreza extrema (%)	16.00	15.20	13.33	13.30
Tasa de natalidad (‰)	34.52	28.30	25.40	23.37
Tasa de mortalidad (‰)	4.65	5.40	4.90	4.87
Desnutrición infantil	15,150	15,001	12,855	15,441
Nacimientos	387,862	368,399	373,692	369,472
Indicadores económicos				
Ritmo inflacionario (%)	8.16	6.59	6.21	3.42
Población Económicamente Activa %	39.00	54.54	51.27	60.10
Tasa de empleo	96.60	N.D.	95.90	97.10
Tasa de desempleo	3.40	N.D.	4.10	2.90
Tasa de Subempleo	15.50	N.D.	12.80	11.70
Producto Interno Bruto (en millones de quetzales)	162,507	229,836	371,012	454,098
Exportaciones (en miles de millones de dólares)	4,162	6,013	10,401	10,806
Importaciones (en miles de millones de dólares)	7,659	11,915	16,613	18,279
Remesas familiares (en dólares)	1,579,392	3,609,813	4,378,032	5,544,098

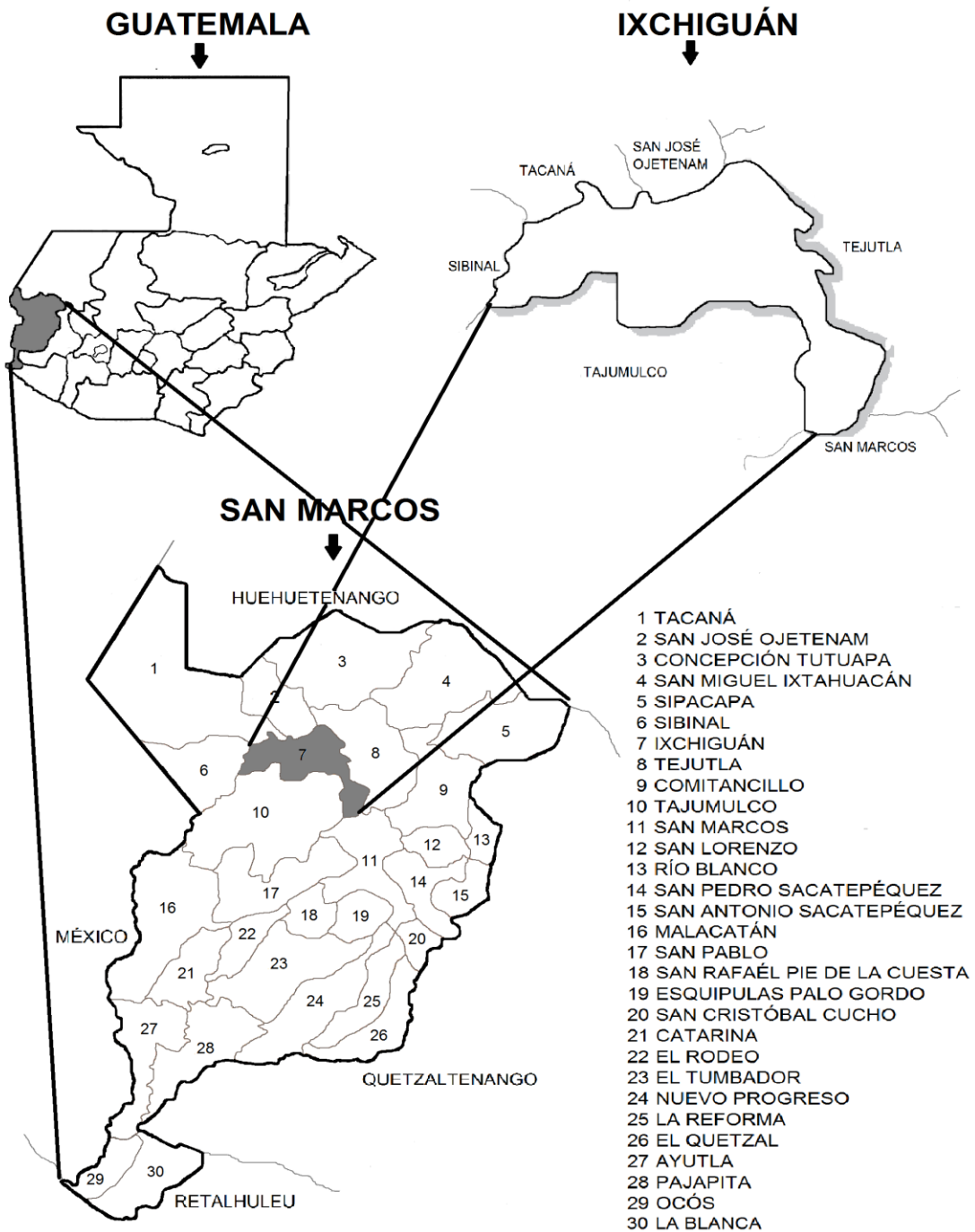
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- XI censo de población y VI de habitación año 2002, proyecciones de población de la República de Guatemala período 2000 - 2050, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2-2013, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011; Ministerio de Educación Anuarios 2002, 2006, 2011 y 2013; Estadísticas del Banco de Guatemala.

Anexo 2
Departamento de San Marcos
Indicadores Socioeconómicos
Años: 2002, 2006, 2011 y 2014

Indicadores	2002	2006	2011	2014
Indicadores sociales				
Población total	794,951	908,245	1,019,719	1,095,997
Densidad poblacional	210	240	269	289
Tasa de crecimiento	2.64	3.39	2.34	2.43
Analfabetización (%)	40.80	26.06	19.00	15.99
Tasa bruta de escolarización preprimaria (%)	45.62	51.81	63.17	59.16
Tasa bruta de escolarización primaria (%)	114.35	121.50	124.31	107.24
Tasa bruta de escolarización básico (%)	39.10	49.65	65.65	64.12
Tasa bruta de escolarización diversificado (%)	15.36	21.35	30.06	31.84
Pobreza (%)	73.10	45.60	53.35	69.00
Pobreza extrema (%)	3.59	19.90	15.19	15.00
Tasa de natalidad (‰)	40.56	33.16	29.17	25.77
Tasa de fecundidad (‰)	N.D.	4.70	3.60	3.90
Tasa de mortalidad (‰)	5.21	5.40	4.10	3.40
Tasa de mortalidad infantil (‰)	N.D.	23.50	4.00	7.80
Desnutrición infantil	772	1,544	914	720
Nacimientos	32,245	30,122	29,742	28,242
Indicadores económicos				
Población Económicamente Activa %	27.00	49.10	46.20	55.00
Producto Interno Bruto (en millones de quetzales)	4,647	5,490	6,447	7,021
Remesas familiares (en dólares)	150,042.24	342,459.38	424,669.10	554,409.80

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- XI censo de población y VI de habitación año 2002, proyecciones de población de la República de Guatemala período 2000 - 2050, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2-2013, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011; Ministerio de Educación Anuarios 2002, 2006, 2011 y 2013; Estadísticas del Banco de Guatemala.

Anexo 3
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Localización
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Sistema Nacional de Información Territorial -SINIT- Secretaría General de Planificación.

Anexo 4
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
División Política
Años: 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
Pueblo	1	1	1
Aldea	4	4	7
Caserío	33	32	25
Cantón	-	-	14
Otra	-	1	-
Totales	38	38	47

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 5
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
División Política por Micro Regiones
Año: 2014

Centro Poblado	Categoría	Habitantes
MICRO REGIÓN RICARDO CHAVEZ		
Ixchiguán	Pueblo	2,561
San Cristóbal	Cantón	900
San Juan	Cantón	584
Buena Vista	Cantón	945
Grijalva	Cantón	347
Cotzíc	Cantón	527
San Andrés	Caserío	1,277
Nuevo Ixchiguán	Cantón	294
Nueva Alianza	Cantón	371
Tuquinamble	Caserío	836
Las Flores	Caserío	526
Julischín	Aldea	993
Pavitzalán	Caserío	619
San Juan de los Altos	Caserío	567
Nuevo Pavitzalán	Cantón	198
MICRO REGIÓN COTZULCHIMA		
San Antonio	Aldea	1,246
Buenos Aires	Caserío	705
Nuevo Porvenir	Caserío	622
Ventana Santa Rosa	Caserío	269
Once de Mayo	Caserío	431
El Mirador	Cantón	273
Bella Vista	Cantón	204
MICRO REGIÓN MOLINOS		
Choapéquez	Aldea	1,434
Tuiladrillo	Caserío	1,293
Loma Linda	Cantón	230
La Joya	Cantón	305
La Cumbre	Cantón	287
Tuichán	Aldea	1,542
Villa Nueva	Caserío	730
Las Brisas	Caserío	334

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Centro Poblado	Categoría	Habitantes
Villa Linda	Caserío	221
Buena Vista Nuevos Horizontes	Aldea	1,205

MICRO REGIÓN GRIJALVA

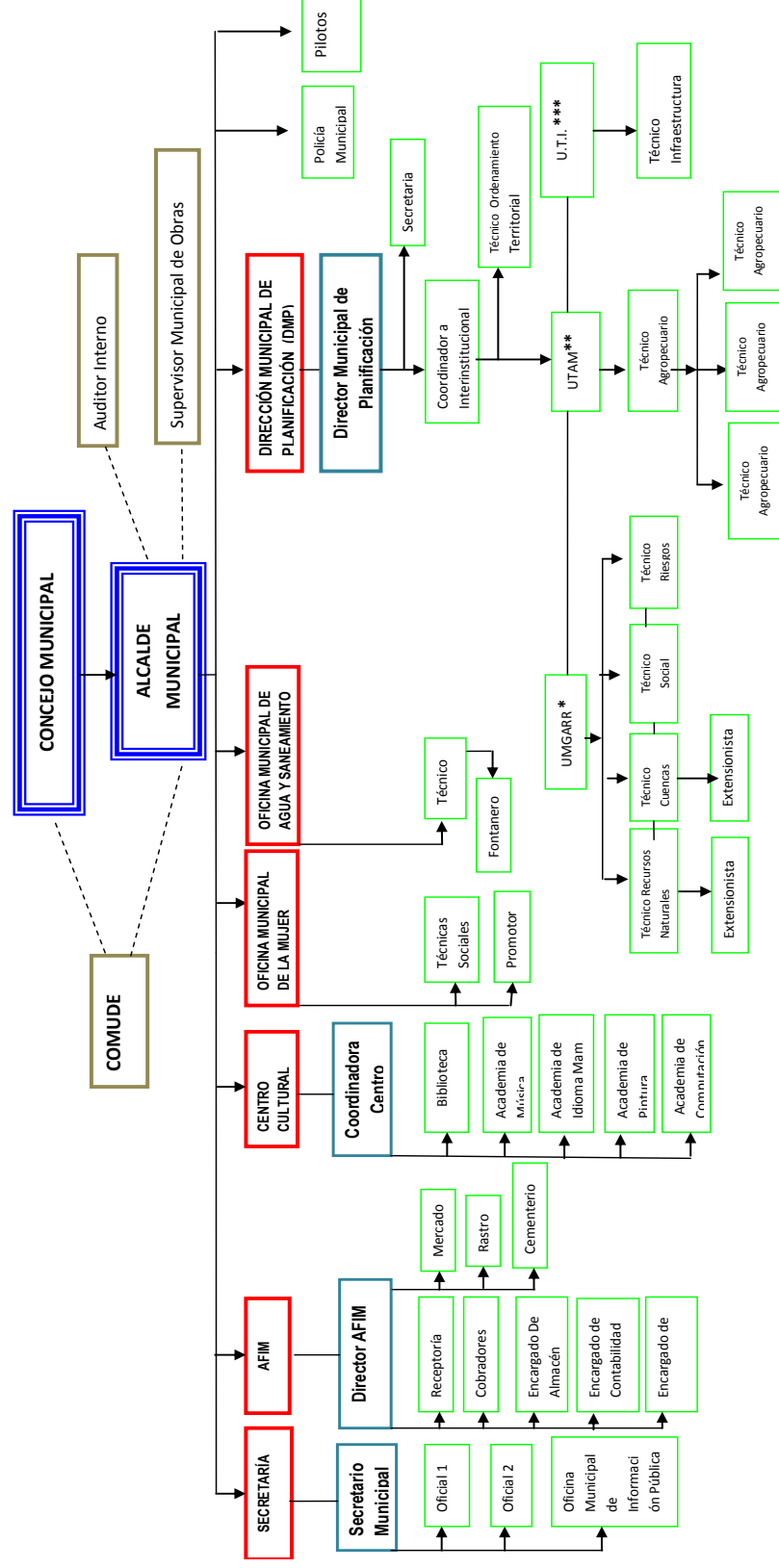
Calapté	Aldea	758
La Esperanza Cieneguillas	Caserío	443
Agua Zarca	Cantón	340
El Plan	Caserío	574
Pajatz	Caserío	717
La Trinidad	Caserío	264
San Isidro	Caserío	465
Manzanas	Caserío	225
Nueva Esperanza	Caserío	351

MICRO REGIÓN BARRANCAS

Bexoncán	Aldea	722
Vista Hermosa Los Martínez	Caserío	586
Colcojuitz	Caserío	424
Yuinimá	Caserío	945
Los Pocitos	Caserío	662
San Rafael Buena Vista	Caserío	279

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Ixchiguán, departamento de San Marcos año 2013

Anexo 6 Municipio de Ixchiguan, Departamento de San Marcos Organigrama de la Municipalidad de Ixchiguan



*Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Reducción de Riesgos ** Unidad Técnica Agropecuaria Municipal *** Unidad Técnica de Infraestructura
Fuente: Municipalidad de Ixchiguan, departamento de San Marcos.

Anexo 7
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Resumen de la Población por sexo, por edad, por grupo Étnico y por Área
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección INE 2014	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
Por sexo						
Hombres	7,651	50	10,148	50	16,499	54
Mujeres	7,622	50	10,176	50	14,132	46
Total	15,273	100	20,324	100	30,631	100
Por edad						
0 a 6 años	4,046	26	4,541	22	6,126	20
7 a 14 años	3,854	25	5,266	26	7,658	25
15 a 64 años	6,958	46	9,873	49	15,928	52
65 en adelante	415	3	644	3	919	3
Total	15,273	100	20,324	100	30,631	100
Por grupo étnico						
Indígena	12,807	84	16,767	82	24,505	80
No indígena	2,466	16	3,557	18	6,126	20
Total	15,273	100	20,324	100	30,631	100
Por área geográfica						
Urbana	1,479	10	2,031	10	3,063	10
Rural	13,794	90	18,293	90	27,568	90
Total	15,273	100	20,324	100	30,631	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección INE año 2014.

Anexo 8
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Años: 1994, 2002 y 2014

Años	Niveles	Sector				Área		
		Público	Privado	Cooperativa	Total	Urbana	Rural	Total
2009	Preprimaria	943	-	-	943	104	839	943
	Primaria	5,433	-	-	5,433	379	5,054	5,433
	Ciclo Básico	233	-	768	1,001	356	645	1,001
	Diversificado	-	-	158	158	158	-	158
	Totales	6,609	-	926	7,535	997	6,538	7,535
2011	Preprimaria	968	-	-	968	72	896	968
	Primaria	5,116	-	-	5,116	283	4,833	5,116
	Ciclo Básico	296	-	828	1,124	375	749	1,124
	Diversificado	-	30	271	301	271	30	301
	Totales	6,380	30	1,099	7,509	1,001	6,508	7,509
2014	Preprimaria	845	-	-	845	92	753	845
	Primaria	4,164	-	-	4,164	233	3,931	4,164
	Ciclo Básico	210	-	875	1,085	338	747	1,085
	Diversificado	33	137	280	450	357	93	450
	Totales	5,252	137	1,155	6,544	1,020	5,524	6,544

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Supervisión Educativa de Ixchiguán, San Marcos y anuarios 2009, 2011 y 2013 del Ministerio de Educación.

Anexo 9
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Cobertura de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes
Año: 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2014		Encuesta 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<u>Agua</u>								
Área Urbana	271	9.69	309	10.00	438	10.91	25	6.30
Con servicio	211	7.54	272	8.80	438	10.91	25	6.30
Sin servicio	60	2.15	37	1.20	-	-	-	-
Área Rural	2,526	90.31	2,783	90.00	3,576	89.09	372	93.70
Con servicio	1,094	39.11	1,997	64.59	3,254	81.07	360	90.68
Sin servicio	1,432	51.20	786	25.41	322	8.02	12	3.02
Total Municipio	2,797	100	3,092	100	4,014	100	397	100
Con servicio	1,305	46.66	2,269	73.38	3,692	91.98	385	96.98
Sin servicio	1,492	53.34	823	26.62	322	8.02	12	3.02
<u>Energía Eléctrica</u>								
Área Urbana	271	9.69	309	10.00	438	10.91	25	6.30
Con servicio	147	5.26	277	8.96	438	10.91	25	6.30
Sin servicio	124	4.43	32	1.04	-	-	-	-
Área Rural	2,526	90.31	2,783	90.00	3,576	89.09	372	93.70
Con servicio	238	8.51	2,034	65.78	3,218	80.17	352	88.66
Sin servicio	2,288	81.80	749	24.22	358	8.92	20	5.04
Total Municipio	2,797	100	3,092	100	4,014	100	397	100
Con servicio	385	13.76	2,311	74.74	3,656	91.08	377	94.96
Sin servicio	2,412	86.24	781	25.26	358	8.92	20	5.04
<u>Drenajes</u>								
Área Urbana	271	9.69	309	10.00	438	10.91	25	6.30
Con servicio	67	2.40	240	7.76	438	10.91	25	6.30
Sin servicio	204	7.29	69	2.24	-	-	-	-
Área Rural	2,526	90.31	2,783	90.00	3,576	89.09	372	93.70
Con servicio	25	0.89	33	1.07	-	-	15	3.78
Sin servicio	2,501	89.42	2,750	88.93	3,576	89.09	357	89.92
Total Municipio	2,797	100	3,092	100	4,014	100	397	100
Con servicio	92	3.29	273	8.83	438	10.91	40	10.08
Sin servicio	2,705	96.71	2,819	91.17	3,56	89.09	357	89.92

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Población y V Habitación de 1994 y XI Censo Población y VI Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 10
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Instituciones Estatales
Año: 2014

Institución	Funciones	Cobertura
Centro de Administración de Justicia -CAJ-	Empezó sus funciones en el año 2002, como encargado de velar por la seguridad de los habitantes del municipio, aplicar la justicia y juzgar los hechos delictivos o de cualquier índole. Lo integra: Ministerio Público, Defensoría Pública Penal, Juzgado de Instancia, Bufete Popular, Mediación y Oficina de Atención a la Víctima.	Urbana y rural
Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-	Institución que coopera en el Municipio desde el año 2008, su función es impulsar e implementar programas de carácter social que benefician a los niños, niñas, familias y la comunidad en general.	Urbana y rural
Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-	Coopera en el Municipio desde el 2008, da seguimiento a la integración y aplicación de la Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres.	Urbana y rural
La Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-	Empieza en el año 2005 a cooperar con la población para implementar nuevas acciones para reducir los índices de desnutrición. Los proyectos son coordinados por 19 comunidades del Municipio.	Urbana y rural
Centro de Salud y CAIMI -MSP&AS-	Encargado de atender enfermedades comunes para adultos y niños, emergencias, control prenatal, campañas de vacunación y planificación familiar. Coordinado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. CAIMI empezó a funcionar en el Municipio en el año 2006.	Urbana y rural
Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-	Su función es apoyar en la formulación, gestión, monitoreo y evaluación de la política general de desarrollo del Municipio, mediante la promoción integrada de las acciones sectoriales y territoriales, la inversión pública y el alineamiento de la cooperación internacional.	Urbana y rural
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-	Entidad encargada de prevenir los desastres o reducir su impacto en la sociedad, coordina esfuerzos de rescate, atiende y participa en rehabilitación y reconstrucción de los daños causados por los desastres.	Urbana y rural
Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	Fue creada el 7 de febrero de 2012, encargado de formular, dictar y establecer las políticas públicas orientadas a mejorar el nivel de bienestar de personas y grupos que son vulnerables sociales.	Urbana y rural

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Institución	Funciones	Cobertura
Centro Cultural	Nace el 14 de marzo de 2,007, encargada de promover actividades Folklóricas regionales, que impulsan la conservación de la identidad Maya, tiene como objetivo aportar y facilitar el proceso de enseñanza a los estudiantes, fomentar el hábito de lectura fortalecer y descubrir talentos artísticos en la población.	Urbana y rural
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	Encargado de promover y velar por la aplicación de normas claras y estables en materia de las actividades agrícolas y pecuarias, proporciona asesoría y capacitación sobre el control de plagas y enfermedades en los cultivos.	Urbana y rural
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Encargada de minimizar los índices de analfabetismo en el municipio, coordina y supervisa los programas de alfabetización.	Urbana y rural

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Ixchiguán, San Marcos e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 11
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Instituciones Municipales
Año: 2014

Institución	Funciones	Cobertura
Municipalidad	El 9 de agosto de 1933 su primer alcalde fue don Florencio Chilel, su función principal era administrar el Municipio y su objetivo fue dar prioridad a las necesidades de la comunidad; velar por el cumplimiento de sus normativas en pro al mejoramiento de la población.	Urbana y rural
Dirección Municipal de Planificación -DMP-	Encargada de elaborar perfiles, estudios pre inversión y factibilidad de los proyectos, asesorar al Alcalde y Concejo Municipal con las entidades de desarrollo públicas y privadas entre otras.	Urbana y rural
Oficina Municipal de la Mujer -OMM-	Empezó a funcionar en el municipio el 02 de septiembre del año 2008. Encargada de velar por el desarrollo de la mujer en la sociedad y a la vez explotar sus potencialidades para lograr una equidad o igualdad de género. Implementa cursos de cocina, corte y confección, belleza, repostería y bordado.	Urbana y rural
Oficina Municipal de Protección a la Niñez -OMPNA-	Encargada de apoyar técnica y financieramente, para facilitar las acciones de prevención, atención y seguimiento de las medidas de protección para la niñez, adolescencia y juventud.	Urbana y rural
Oficina Municipal de Agua y Saneamientos -OMAS-	Creada a partir del año 2009. Encargada de velar por el funcionamiento y administración del sistema de agua dentro del Municipio.	Urbana y rural

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Ixchiguán, San Marcos e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 12
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Instituciones Privadas
Año: 2014

Institución	Funciones	Cobertura
El Correo	Se encarga del transporte y reparto de la correspondencia del Municipio.	Urbana
Caja financiera	Encargada de las siguientes actividades: Depósitos monetarios, retiros con cheque y tarjeta de débito, pago de remesas, pago de servicios y otros servicios. Entre ellas se encuentran (Rural, G&T Continental y Banco Industrial).	Urbana
Cooperativa de ahorro y Crédito	Encargada de proporcionar servicios de préstamos, ahorro, asesoría de cómo invertir el dinero entre otros.	Urbana
Tigo Money	Realiza actividades de envío y recepción de dinero, auto recargas Tigo, pago de servicios y remesas internacionales.	Urbana
Cable Ixchiguán y Taurus Visión (San Marcos)	Encargada de prestar servicio de cable de televisión en el Municipio.	Urbana y rural
Transporte y empresas de servicio (buses, microbuses y tuctuc)	Brinda servicio de transporte público para que la población pueda movilizarse a diferentes cantones, aldeas y Municipios aledaños.	Urbana y rural
Radio Ixchiguán	Encargada de transmitir noticias, eventos, etc. tiene únicamente cobertura a nivel Municipio.	Urbana y rural

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Ixchiguán, San Marcos e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 13
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Instituciones Internacionales
Año: 2014

Institución	Funciones	Cobertura
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)	Inicio su primer proyecto en enero de 2007. Proporciona capacitaciones para erradicar el hambre, inseguridad alimentaria y malnutrición, eliminación de la pobreza y el impulso del progreso económico y social para todos, y la ordenación y utilización sostenibles de los recursos naturales, incluida la tierra, el agua, el aire, el clima y los recursos genéticos.	Urbana y rural
Cooperative for Assistance Relief Everywhere (CARE)	Encargada de velar el mejoramiento de vida y su objetivo es hacer crecer el valor del capital humano, con énfasis en la reducción de la pobreza. Ejecuta el proyecto de Manejo Integrado de Cuencas para fortalecer las capacidades de los miembros COLRED, viveros forestales, infraestructura en agua y saneamiento.	Urbana y rural
Asociación Suiza para la Cooperación Internacional -HELVETAS-	Inicio en 1970 para propiciar el acceso al agua para consumo humano a través del proyecto Aji'n que se implementó en 2,007.	Urbana y rural
Organización Panamericana de la Salud -OPS-	Encargada de cooperar técnicamente con el Gobierno, a la vez conservar un ambiente saludable y avanzar hacia el desarrollo humano sostenible.	Urbana y rural
Agencia de Cooperación Internacional del Japón -JICA-	Empezó a funcionar en marzo 24 de 2010. Encargada de dar capacitaciones como: extensiones agrícolas y forestales.	Urbana y rural
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-	Encargada de contribuir a la creación de mecanismos que empoderen a los diversos actores para potencializar el desarrollo humano sostenible.	Urbana y rural

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Ixchiguán, San Marcos e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 14
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2014

Clasificación	Centro Poblado	Riesgo
Naturales	Cabecera Municipal y área rural.	• Bajas temperaturas. • Neblina. • Deslaves. • Tormentas. • Huracanes y vientos fuertes. • Sismos.
Socionaturales	Cabecera Municipal y área rural.	• Desbordes, deslizamientos por construcción. • Siembras en laderas. • Viviendas en laderas. • Inundaciones en áreas productivas.
Antrópicos	Cabecera Municipal y área rural.	• Ríos contaminados. • Tala de bosques. • Basura en calles.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 15

Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos

Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar

Consumo per cápita

Mercado de Estados Unidos:

Uno de los destinos para las frutas tropicales (jugos y pulpas) es el mercado estadounidense. Los países productores tienen al mercado de Estados Unidos como su principal comprador.

En lo referente a la importación de jugos o pulpas de Estados Unidos, no hay una partida específica para el arazá, esta fruta está incluida en el rubro de otras frutas (exóticas o tropicales), por lo que no se puede identificar el comercio específico para las frutas en estudio, sin embargo estas estimaciones permiten comprender las dimensiones del comercio mundial de frutas no tradicionales.

Según estadísticas de USDA (2007) el consumo per-cápita de otras frutas (en este rubro se incluye otras frutas exóticas o tropicales) ha crecido en un 20,2% en el periodo del 2000 a 2007. Para el 2007, los estadounidenses tienen un mayor consumo per-cápita de Banano, Manzanas y Naranja en lo que corresponde a fruta fresca y de Naranja, Manzanas y uvas a lo que se refiere al consumo de jugo o pulpa como se muestra en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Consumo per-cápita de las principales frutas y jugos (conservas, almíbar, entre otros) para Estados Unidos, América Latina y el Caribe para el 2007

Fruta	Fresco (kg/persona/año)	Jugo o pulpa (l/persona/año)
Manzanas	16,43	27,16
Uvas	8,01	6,38
Banano	25,93	n.d
Naranja	10,21	57,03
Toronja	2,84	5,71
Limón	2,81	3,60
Otros Cítricos	4,87	1,54
Durazno	4,47	3,53
Peras	3,09	2,30
Cerezas	1,25	0,13
Fresas	6,44	n.d
Piña	5,02	3,24
Otras frutas	5,85	2,65

Elaborado con datos estadísticos de USDA (<http://www.usda.gov>)

Con respecto a estos datos se puede resaltar que las otras frutas (tropicales o exóticas) tienen un consumo per-cápita anual de 5,85kg de fruta fresca y 2,65 litros de pulpa o jugo.

Para el 2002 los 4 principales países exportadores de las pulpas de otras frutas fueron las Islas Francesas del Pacífico con 2.018 TM (39,5%), seguida de República Dominicana con 1.036 TM (20,3%), Colombia con 986 TM (19,3%), e India con 367 TM (7,2%) (PROEXPORT 2003).

Para efectos del proyecto que utiliza la unidad de medida en frascos de 454 gramos se realiza la siguiente conversión.

Un kilogramo es igual a 1,000 gramos

Entonces:

$(4.47 \text{ kg} * 1000 = 4,470 \text{ gramos} / \text{unidad de frasco de } 454 \text{ g.} = 9.85 \text{ frascos de } 454 \text{ gramos})$

- Demanda potencial

La fórmula para obtener esta información es la siguiente:

$\text{Población delimitada} \times \text{Consumo per cápita} = \text{Demanda potencial.}$

Anexo 16
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
Años: 1-5

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado
Tangible	6,505.00		1,685.35	1,685.35	1,685.55	1,018.75	430.00	6,505.00
Herramientas	2,355.00		588.75	588.75	588.75	588.75	0.00	2,355.00
Ollas	375.00	25	93.75	93.75	93.75	93.75	0.00	375.00
Estufa con cilindro de gas 25 Lb	1,500.00	25	375.00	375.00	375.00	375.00	0.00	1,500.00
Estanterías para producción	250.00	25	62.50	62.50	62.50	62.50	0.00	250.00
Cuchillos	150.00	25	37.50	37.50	37.50	37.50	0.00	150.00
Espátulas	80.00	25	20.00	20.00	20.00	20.00	0.00	80.00
Mobiliario y equipo	2,150.00		430.00	430.00	430.00	430.00	430.00	2,150.00
Escritorios	200.00	20	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	200.00
Silla secretarial giratoria	250.00	20	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	250.00
Archivador	400.00	20	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	400.00
Teléfono	300.00	20	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	300.00
Sumadoras	250.00	20	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	250.00
Sillas para producción	150.00	20	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	150.00
Mesas	600.00	20	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	600.00
Equipo de computación	2,000.00		666.60	666.60	666.80	0.00	0.00	2,000.00
Computadoras	2,000.00	33.33	666.60	666.60	666.80	0.00	0.00	2,000.00
Intangibles	4,500.00		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	4,500.00
Gastos de organización e instalación	4,500.00		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	4,500.00
Gastos de organización	1,000.00	20	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1,000.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado
Marcas y patentes	1,000.00	20	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1,000.00
Registro sanitario	2,500.00	20	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	2,500.00
Total	11,005.00		2,585.35	2,585.35	2,585.55	1,918.75	1,330.00	11,005.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014