

**MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNOS EN ALMÍBAR”**

HÉCTOR ALFONSO HERRARTE RODAS

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNOS EN ALMÍBAR”**

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

2016

(c)

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

IXCHIGUÁN - VOLUMEN 9

2-77-20-AE-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**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y
PROYECTO PRODUCCIÓN DE DURAZNOS 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

HÉCTOR ALFONSO HERRARTE RODAS

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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 5.3.17 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE DURAZNOS EN ALMÍBAR", municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos.

Presentó

HÉCTOR ALFONSO HERRARTE RODAS

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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 ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Supremo creador de nuestra vida, fuente de sabiduría a ti Dios, gracias por darme la vida, conocimiento y fortaleza necesaria para lograr este éxito académico.

A MI PADRE

Alfonso Herrarte, gracias por todos los esfuerzos y sacrificios realizados al enseñarme el camino correcto, por ser fuente de inspiración, gracias por inculcarme buenos valores.

A MI MADRE

Aura Marina Rodas (Q.E.P.D.) por ser ese ser que siempre corrigió mi vida y por todo el sacrificio que significo mi crianza, ese apoyo y regaño que me diste, gracias mamá.

A MI HERMANA

Karin, por su apoyo y amor incondicional en los momentos más difíciles de mi vida, por ser mi ayuda en todo momento y a quien comparto este triunfo, que Dios te Bendiga siempre.

A MIS SOBRINOS

Cesia y Noel los llevo en mi corazón y que esta meta sea motivación en sus vidas.

A MI CUÑADO

Con quien comparto el triunfo de mi carrera universitaria.

A MI NOVIA

Zonia Barrios, quien es parte fundamental de mi vida, gracias por su apoyo, comprensión, paciencia y por estar siempre a mi lado compartiendo mis alegrías y mis penas, te amo con todo mi corazón.

A MIS TÍAS

Ana y Aura Cristina en especial por todo el apoyo que me han brindado y esas palabras de ánimo a continuar para alcanzar esta meta.

A MIS PRIMOS

Paula, Jennifer, Wagner, Irene, Arnoldo y Melisa gracias por estar conmigo.

A MI MADRINA

Licenciada Zonia Barrios, por todo el cariño y amistad incondicional.

**A MI QUERIDA
UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA**

En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por la oportunidad de convertirme en un profesional en la rama administrativa, infinitas gracias.

A MIS COMPAÑEROS

Mi grupo de EPS, gracias por todos esos momentos inolvidables compartidos, nunca los olvidaré.

AL MUNICIPIO

De Ixchiguán, Departamento de San Marcos y sus habitantes, con mucho respeto, gracias por acogernos con cariño, Dios los bendiga.

A USTED

Especialmente con todo cariño y respeto.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN		i
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Tipos de suelo	7
1.3.3.2	Usos del suelo	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Población económicamente activa -PEA-	9
1.4.2.1	Población económicamente activa por género	10
1.4.2.2	Población económicamente activa por área geográfica	10
1.4.2.3	Población económicamente activa por actividad productiva	10
1.4.3	Ocupación y salarios	11
1.4.4	Niveles de ingreso	11
1.4.5	Pobreza	11
1.4.5.1	Extrema	12
1.4.5.2	No extrema	12
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	12
1.5.1	Tenencia de la tierra	13
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	13
1.5.3	Concentración de la tierra	14
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.6.1	Educación	14
1.6.1.1	Centros educativos por nivel, sector y área	15
1.6.1.2	Analfabetismo y alfabetismo	15
1.6.2	Salud	15
1.6.3	Agua	15

1.6.4	Energía eléctrica	16
1.6.5	Sistema de recolección de basura	16
1.6.6	Tratamiento de desechos sólidos	16
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	17
1.7.1	Unidades de mini-riegos	17
1.7.2	Centros de acopios	17
1.7.3	Mercados	17
1.7.4	Vías de accesos	17
1.7.5	Telecomunicaciones	18
1.7.6	Transporte	18
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	19
1.8.1	Organizaciones sociales	19
1.8.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	19
1.8.1.2	Consejo Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	19
1.8.2	Organizaciones productivas	19
1.9	ENTIDADES DE APOYO	20
1.9.1	Instituciones estatales	20
1.9.2	Instituciones municipales	21
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	21
1.9.3.1	Instituciones nacionales	21
1.9.3.2	Instituciones privadas	22
1.9.3.3	Instituciones internacionales	22
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	23
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	24
1.12.1	Diagnóstico administrativo	24
1.12.2	Diagnóstico financiero	25
1.12.2.1	Presupuesto	25
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	26
1.13.1	Flujo comercial	26
1.13.2	Flujo financiero	27
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	28
1.14.1	Actividad agrícola	29
1.14.2	Actividad pecuaria	29
1.14.3	Actividad artesanal	30
1.14.4	Comercios y servicios	30

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE PORCINO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	31
2.1.1	Descripción genérica	31
2.1.2	Variedades	31

2.1.3	Usos	31
2.2	PRODUCCIÓN	32
2.2.1	Proceso productivo	32
2.2.1.1	Nacimiento	32
2.2.1.2	Alimentación	32
2.2.1.3	Venta	32
2.2.2	Volumen y valor de la producción crianza y engorde porcina	
2.3	CARACTERISTICAS TECNOLÓGICAS	33
2.4	COSTOS	34
2.5	RENTABILIDAD	36
2.5.1	Razón ganancia neta sobre ventas	36
2.5.2	Razón ganancia neta sobre costos y gastos	36
2.6	FINANCIAMIENTO	37
2.6.1	Interno	37
2.6.2	Externo	37
2.7	COMERCIALIZACIÓN	38
2.7.1	Proceso de comercialización	38
2.7.1.1	Concentración	38
2.7.1.2	Equilibrio	38
2.7.1.3	Dispersión	39
2.7.2	Análisis de comercialización	39
2.7.2.1	Estructura de mercado	39
2.7.2.2	Conducta de mercado	39
2.7.2.3	Eficiencia del mercado	39
2.7.3	Operaciones de comercialización	40
2.7.3.1	Canales de comercialización	40
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	41
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	43
2.8.1	Sistema organizacional	44
2.8.2	Estructura y diseño organizacional	44
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	45
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	45
2.10.1	Problemática encontrada	45
2.10.2	Propuesta de solución	46

CAPITULO III PROYECTO PRODUCCIÓN DURAZNOS EN ALMÍBAR

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	47
3.2	JUSTIFICACIÓN	47
3.3	OBJETIVOS	48
3.3.1	General	49
3.3.2	Específicos	49

3.4	ESTUDIO DE MERCADO	49
3.4.1	Descripción del producto	49
3.4.2	Mercado objetivo	53
3.4.3	Oferta	54
3.4.3.1	Oferta histórica y proyectada	54
3.4.4	Demanda	56
3.4.4.1	Demanda potencial histórica y proyectada	56
3.4.5	Comercialización	60
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	60
3.5.1	Localización	61
3.5.1.1	Macro-localización	61
3.5.1.2	Micro-localización	61
3.5.2	Tamaño del proyecto	62
3.5.2.1	Volumen y valor de la producción	62
3.5.3	Requerimientos técnicos	63
3.5.4	Proceso productivo	65
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	70
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	71
3.7.1	Inversión	71
3.7.1.1	Inversión fija	71
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	73
3.7.1.3	Inversión total	74
3.7.2	Estados financieros	75
3.7.2.1	Costo de producción	76
3.7.2.2	Estado de resultados	77
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	79
3.9	IMPACTO SOCIAL	81
3.9.1	Social	81
3.9.2	Económico	82
3.9.3	Cultural	82

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE DURAZNOS EN ALMÍBAR

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	83
4.1.1	Mezcla de mercadotecnia	83
4.1.1.1	Producto	84
4.1.1.2	Precio	86
4.1.1.3	Plaza	87
4.1.1.4	Promoción	91

CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE
DURAZNO EN ALMÍBAR

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	93
5.1.1	Tipo y denominación	93
5.1.1.1	Nombre comercial	94
5.1.2	Localización	94
5.1.3	Justificación	94
5.1.4	Marco jurídico	95
5.1.4.1	Normativa interna	95
5.1.4.2	Normativa externa	96
5.1.5	Objetivos	98
5.1.5.1	Objetivo general	98
5.1.5.2	Objetivos específicos	98
5.1.6	Funciones generales de la organización propuesta	99
5.1.7	Estructura organizacional	100
5.1.7.1	Diseño estructural	101
5.1.7.2	Sistema de organización	103
5.1.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	103
5.2	RECURSOS NECESARIOS	105
5.2.1	Humanos	105
5.2.2	Financieros	106
5.2.3	Materiales	106
5.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	106
5.3.1	Económica	107
5.3.2	Social y cultural	107
5.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	107
5.4.1	Planeación	107
5.4.2	Organización	110
5.4.3	Integración	112
5.4.4	Dirección	113
5.4.5	Control	116
	CONCLUSIONES	118
	RECOMENDACIONES	120
	BIBLIOGRAFÍA	122
	ANEXOS	127

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. División Política. Año: 1994, 2002 y 2014.	4
2	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Población Económicamente Activa-PEA-, Según Sexo y Área Geográfica Años: 1994, 2002 y 2014.	10
3	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2014.	28
4	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Volumen y Valor de la Producción Porcina, Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014.	33
5	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Estado de Costo Directo de Producción, Microfincas. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014. (cifras en quetzales).	34
6	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Producción Ganado Porcino, Márgenes de Comercialización. Año: 2014. (cifras en quetzales).	42
7	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos. Oferta Total Histórica y Proyectada, Producción de Duraznos en Almíbar. Período 2010- 2019. (cifras en frascos de 454 gramos).	55
8	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos. Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Producción de Duraznos en Almíbar. Período 2010-2019.	57
9	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos. Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Producción de Duraznos en Almíbar. Período 2010- 2019 (cifras en frascos de 454 gramos).	58

10	Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Producción de Duraznos en Almíbar. Periodo 2010-2019. (cifras en frascos de 454 gramos).	60
11	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Producción de Duraznos en Almíbar. Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado. (cifras en frascos de 454 gramos). Años: 1-5.	63
12	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Inversión Fija. Año: Uno.	72
13	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Inversión de Capital de Trabajo. Año: Uno.	73
14	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Inversión Total. Año: 2014.	75
15	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	76
16	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).	78
17	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Resumen de Rubros Evaluación Financiera. Año: 2014.	80
18	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto Producción de Duraznos en Almíbar. Márgenes de Comercialización. Año: 2014.	91

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Organización Empresarial Producción Pecuaria: Año: 2014.	43
2	Niveles Socioeconómicos del consumidor guatemalteco. Año: 2014.	53
3	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en almíbar. Requerimientos Técnicos. Año: Uno.	64
4	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Descripción de Producto. Año: 2014.	84
5	Valor Nutricional. Año: 2014	86
6	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Productores Nacionales de Conservas Naturales. Precio y Presentación. Año: 2014.	87
7	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Determinación de la Plaza. Año: 2014.	88
8	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar. Propuesta Institucional. Año: 2014	89
9	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Determinación de la Promoción. Año: 2014.	92

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Producción Pecuaria. Canal de Comercialización. Año: 2014	41
2	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Producción de Duraznos en Almíbar. Diseño de Etiqueta. Año: 2014	52
3	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Flujograma del Proceso de Transformación de la Materia Prima. Año: 2014.	66
4	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar. Distribución de Planta. Año: 2014	70
5	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Canal de Comercialización. Año: 2014.	90
6	Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar. Organigrama Estructural. Comité El Plan. Año: 2014.	102

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala representa la máxima autoridad rectora de la educación superior del País, impulsa el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la Facultad de Ciencias Económicas, como una opción de evaluación final, en el desempeño profesional de los estudiantes de las diferentes carreras que imparte, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, con el objetivo de describir la situación socioeconómica de un Municipio en particular, desarrollar un trabajo de beneficio para la comunidad.

La justificación del informe se relaciona con los problemas socioeconómicos por lo que atraviesa el Municipio, específicamente en el área rural, con la finalidad de investigar, analizar e identificar las causas que los generan, proponer soluciones alcanzables de acorde a los lugares visitados, a través de poner en marcha los conocimientos adquiridos como destrezas y habilidades del practicante.

El tema se titula "Comercialización y Organización empresarial, crianza y engorde de ganado porcino y proyecto: Producción de duraznos en almíbar", dicho tema se desprende del tema general Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión, desarrollado en el mes de junio de 2014, junto a estudiantes de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

Las limitaciones que se enfrentaron durante el desarrollo de la investigación son las costumbres del lugar, el hermetismo de la población, situación que dificultó la interacción y el desenvolvimiento de los estudiantes al momento de recolectar la información, el acceso por caminos de terracería a las comunidades también fue complicado por el mal estado climático que afectó en el momento de la investigación, debido a las distancias que se tenían que recorrer.

La metodología que se utilizó para el desarrollo de la investigación comprende las siguientes etapas:

- **Seminario general**

Se llevó a cabo mediante actividades docentes de investigación destinadas a orientar al practicante, en la consolidación de conocimientos teóricos relacionados con el tema a estudiar sobre técnicas específicas como: planificación, indagación y elaboración de instrumentos, dichas actividades realizadas por equipos de trabajo. Para el desarrollo de la misma se aplicó el método científico, en sus tres fases: Indagadora, demostrativa y expositiva.

- **Seminario específico**

Proceso que también tiene un período de duración de un mes, consta de un repaso de elementos esenciales relacionados con el tema asignado, transmitidos por los docentes de forma magistral, a través de conferencias y exposiciones.

También de forma interrogativa, este es participativo en equipos de trabajo y la asignación del lugar donde se realizó el trabajo de campo.

- **Investigación preliminar**

Durante la segunda semana del mes de mayo de 2014, se llevó a cabo una visita preliminar al municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos, que consistió en el reconocimiento del área geográfica y la presentación de los practicantes ante las autoridades locales y la población en general, se hicieron pruebas de las boletas de entrevista y encuesta y se utilizó la técnica de observación.

- **Investigación de campo**

El proceso se desarrolló mediante el método científico y técnicas de investigación documental y de campo, la fase indagatoria inicio con la recopilación de información documental sobre aspectos relacionados con el tema objeto de estudio y elaboración de instrumentos, para ejecutarla se empleó la observación, entrevista y encuesta. El periodo de investigación fue del 01 al 30 de junio de 2014.

- **Análisis e interpretación de la información (trabajo de gabinete)**

Fase demostrativa, que consistió en el análisis y depuración objetiva y crítica de la información obtenida en el trabajo de campo, se clasificó, ordenó, depuró, tabuló e interpretó toda la evidencia recopilada, para su posterior redacción en el presente informe.

- **Preparación del informe**

Aquí se desarrolló la fase expositiva mediante la integración de los temas que componen el presente informe, que consta de cinco capítulos que a continuación se describen brevemente.

Capítulo I: presenta una síntesis de las características socioeconómicas del Municipio, que permiten establecer la realidad del lugar, se enumeran factores importantes como antecedentes históricos, recursos naturales, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, población, división político-administrativa y entidades de apoyo, con ello mostrar un panorama general de la forma de vida de sus pobladores.

Capítulo II: describe la producción crianza y engorde de ganado porcino existente en el lugar, proceso productivo, características tecnológicas, costos, rentabilidad y financiamiento para su operación y se enfoca en el proceso de

comercialización y organización empresarial encontrada en el Municipio.

Capítulo III: trata la propuesta de inversión basada en la implementación de un proyecto de producción de duraznos en almíbar que describe hacia quién va dirigido, la forma de trabajar y aspectos técnicos, financiamiento y la rentabilidad del mismo.

Capítulo IV: se refiere a la comercialización de la producción de duraznos en almíbar dirigida a los participantes, por medio de la guía del proceso, análisis y operaciones de comercialización.

Capítulo V: presenta la organización empresarial que se propone para el proyecto de producción de duraznos en almíbar que implica bases legales, diseño y sistema a utilizar, recursos necesarios para el buen funcionamiento y proyección así como la forma de aplicar el proceso administrativo.

Se presenta al final del documento las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos consultados.

CAPITULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene el análisis de los aspectos más importantes de la situación económica y social del municipio de Ixchiguán, del departamento de San Marcos. 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, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y el resumen de actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se describen los antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión y clima.

1.1.1 Antecedentes históricos

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

Según artículo de la Revista Cultural Informativa Ixchiguán 1999, publicado en agosto indica que las tierras de Ixchiguán pertenecieron al municipio de Tajumulco, aunque el verdadero dueño fue el terrateniente Carlos Gálvez, quien dio en arrendamiento estas tierras a diferentes familias que procedían de San Francisco El Alto, San Cristóbal Totonicapán, Tajumulco, Tejutla, Comitancillo y San José Ojetenam.

“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 1939¹. El 15 de agosto de 1940, según acuerdo gubernativo fueron agregados a Ixchiguán la aldea Calapté y los caseríos Pajatz, El Plan, Julischin y La Esperanza Cieneguillas que pertenecían a Tejutla.

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 y que los antiguos moradores utilizaban para alimentar a sus ovejas.

1.1.2 Localización y extensión

El Municipio se encuentra situado en la parte norte en el departamento de San Marcos en la Región VI o Región sur-occidental, se localiza "a una altitud de 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"².

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 oeste con Sibinal y Tacaná.

Se puede acceder desde la ciudad de Guatemala por la ruta Interamericana CA-1, se transita por Chimaltenango y Sololá hasta llegar a Quetzaltenango en

¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2025. Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos, p. 15.

² Ibid. SEGEPLAN

el kilómetro 200 en donde se toma la Ruta Nacional 1 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.

Otras de las rutas es por la CA-2, que conduce hasta el kilómetro 200 de Quetzaltenango por la parte del pacifico, 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.

1.1.3 Clima

El clima predominante en todo el año es frío, con una temperatura promedio de 5° centígrados, 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, con precipitaciones que van desde 2000 mm en las partes altas y en la parte baja puede llegar a los 4000 mm anuales.

1.2 DIVISIÓN POLITICO- 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 de gobierno del Municipio.

1.2.1 División política

A continuación se presenta la distribución de los centros poblados según los censos X y XI de población y V y VI de habitación, realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los años 1994 y 2002, así mismo los identificados para el año 2014.

Cuadro 1
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	0	0	14
Otra	0	1	0
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 Grupo EPS, primer semestre 2014.

Con base en comparación de censos de años 1994 y 2002 y la investigación de campo en el año 2014 de los centros poblados existentes se observan cambios significativos en la división política del Municipio debido al crecimiento poblacional que origina la creación de nuevas aldeas, caseríos y la subdivisión en cantones en su casco urbano, que tienen sus respectivas autoridades locales como alcaldes auxiliares y COCODES.

En el año 1994, se tenía un recuento de 1 pueblo, 4 aldeas y 33 caseríos, para el 2002 era de 1 pueblo, 4 aldeas, 32 caseríos y 1 clasificada en otras, a pesar de tener el mismo número de centro poblados, no eran los mismos debido a que Las Canoas, La Estancia y Los barrancos no figuraban en el censo de 2002 en su lugar aparecieron Los Pocitos, Buena Vista y Loma Linda. El Municipio se encuentra dividido en microrregiones, de acuerdo a certificación de acta número 13-2013 de fecha 1 de julio del año 2013.

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 Numero 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.

Las autoridades administrativas están conformadas por: Alcaldía Municipal, Secretaria Municipal, Administración Financiera Integrada Municipal, Centro Cultural, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina Municipal de agua y saneamiento, Dirección Municipal de Planificación.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, es el responsable de ejercer la autonomía. En el municipio de Ixchiguán está integrado por Alcalde, síndicos I, II, un síndico suplente, concejales I, II, III, IV, V y dos concejales suplentes.

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 la comunidad y su nombramiento lo realiza el alcalde municipal. Dentro de sus atribuciones deben coordinar proyectos entre la comunidad y Municipalidad, para el mejoramiento de las aldeas, caseríos y cantones.

1.2.2.3 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 COCODES 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, CARE, CAIMI, ADIMAN, Oficina Municipal de Planificación.

1.3 RECURSOS NATURALES

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

1.3.1 Agua

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 poblados, éstos originan los afluentes del río Suchiate: ocupa el 4.67% de la cuenca total del Municipio, posee una extensión de 4,937.55 hectáreas la cual abarca diecisiete poblados. Río Coatán (río Grijalva): ocupa el 2.31% del Municipio, con una extensión de 5,304.19 hectáreas, recorre veintidós centros poblados y río Cuilco no se encuentra en ningún centro poblado.

El río Suchiate, sirve de límite entre Guatemala y México, éste desemboca en el océano Pacífico. El río Grijalva forma parte de los ríos Cuilco y Selegua, que desembocan en el océano Atlántico. 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 y es importante mencionar que ninguno tiene nombre.

³ Aguilar Catalán, J. 2011. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 3ª. Ed. Guatemala, Praxis. p.81.

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 del recurso forestal (leña, carbón, frutos) en ocasiones para la obtención de ingresos monetarios derivados de su venta.

Los beneficios indirectos se extienden a la totalidad de la población o aun amplio sector de la misma, como: 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.

Todo el Municipio pertenece a la zona de vida según (Holdrige), bosque muy húmedo Montano Subtropical (bmh-M). Bosques característicos de coníferas, los cuales se encuentran en pocas áreas por la explotación masiva para leña y por el avance de la frontera agrícola.

En cuanto a la vegetación en esta zona, predomina el pinabete (*Abies religiosa*), pino blanco (*Pinus Ayacahite*), ciprés (*Cupressus Lusitánica*), robles y encinos (*Quercus sp.*), arrayán (*Bacharis sp.*), el bosque de estos árboles ha sido muy explotado y que continua sin ningún control.

1.3.3 Suelos

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

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los que predominan en el Municipio son: Totonicapán, Patzité y Camanchá.

Totonicapán 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.

Patzité 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.

Camanchá: 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.

1.3.3.2 Usos del suelo

Se entiende como la expresión concreta de un proceso de producción de bienes materiales. Es un proceso productivo organizado y dirigido por el hombre con la finalidad primordial de procurarse, mediante la transformación de los componentes y atributos ambientales que encuentra en la naturaleza, una serie determinada de productos que permite asegurar su supervivencia.

En Ixchiguán 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. En infraestructura cuentan con un área de 41.62 hectáreas (0.4%), distribuida en los centros poblados. Los cuerpos de agua cubren 28.41 hectáreas (0.27%), distribuidas en diferentes ríos.

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 viviendas. En el año 2002 se registra una tasa de crecimiento de 4.13%, el Municipio contaba 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 cuenta con una tasa de crecimiento 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 Económicamente Activa -PEA-

Está conformada por hombres y mujeres de siete años y más. Son personas que en un momento determinado están en búsqueda de trabajo o desarrollan alguna actividad económica remunerada en el Municipio.

Según censo de 1994 la PEA se conforma por 3,920 habitantes, al 2002 está representada por 6,639 habitantes y de acuerdo a la proyección del INE del año 2014 la PEA registra 8,076 habitantes, el crecimiento de la PEA no es proporcional con el crecimiento demográfico.

A continuación se muestra la integración de la población económicamente activa por sexo y área geográfica.

Cuadro 2
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa -PEA-
Según Sexo y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo		Censo		Proyección INE 2014	
	1994	%	2002	%	2014	%
Por sexo						
Hombres	3,530	90	4,712	71	5,249	65
Mujeres	390	10	1,927	29	2,827	35
Total	3,920	100	6,639	100	8,076	100
Por área geográfica						
Urbana	338	9	930	14	1,102	14
Rural	3,582	91	5,709	86	6,974	86
Total	3,920	100	6,639	100	8,076	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 para el año 2014 del INE.

Como se puede observar en el cuadro anterior la población económicamente activa en el Municipio según el censo de 1994 era de 25.67%, de los cuales el 90% eran hombres y el resto mujeres; para el 2002 incremento a 32.66% distribuido en 71% de hombres y 29% mujeres. Con relación a la proyección del INE del año 2014 la PEA equivale a 26.36% del total de la población del Municipio que es de 30,631 habitantes, conformado por hombres con un 65% y mujeres con 35%.

La participación de la mujer ha tenido un aumento, derivado de la incorporación y aportación de su fuerza de trabajo, esto representa un incremento de 19% entre los censos 1994 y 2002 y al año 2014 de 6%. En el área geográfica se observa que el área rural tiene más participación comparada con el área urbana, debido a que los habitantes se dedican a la agricultura como actividad económica principal.

1.4.2.3 Población económicamente activa por actividad productiva

La economía del Municipio está formada por el conjunto de actividades que

conducen a la producción de bienes y servicios, se divide en tres sectores que a su vez está integrada por varias ramas.

El 80% de las actividades productivas al año 2002 lo representa la agricultura y actividades pecuarias; sin embargo, para el año 2014 la agricultura y pecuario representa el 50% esto se debe al incremento de 36% del comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles. Estas actividades se caracterizan por fuentes de generación de empleo, ingresos para los habitantes y de importancia para el crecimiento económico.

1.4.3 Ocupación y salarios

Con base al trabajo de campo realizado, el 79.95% del ingreso familiar proviene de la actividad agrícola, seguido por servicios con 9.23% y comercio 9.13%, las actividades artesanal, gobierno y pecuario con 1.29%, 0.30% y 0.10% cada una. Según encuesta realizada en el Municipio el salario promedio diario asciende a Q50.00.

1.4.4 Niveles de ingreso

Se refiere a los rangos en los cuales se clasifican a los hogares, comprende el nivel de ingreso con el objeto de conocer cuál es la capacidad adquisitiva para la satisfacción de las necesidades básicas. El precio de la canasta básica de alimentos según -INE- a febrero de 2014 era de Q.2,929.50, se determinó que aproximadamente, el 19% no tiene capacidad para adquirirla. El precio de la canasta básica vital es de Q. 5,345.80, la cual según la encuesta realizada, cerca del 5% tiene la capacidad para pagarla.

1.4.5 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)⁴.

La línea de pobreza general, incluye además del costo alimenticio un monto adicional que corresponde al porcentaje del consumo no alimenticio de las personas, la cual se mantiene alrededor de la línea de pobreza extrema.

1.4.5.1 Extrema

La línea de pobreza extrema, es el nivel en que se encuentran las personas que no alcanzan a adquirir las 2,246 calorías mínimas recomendadas para el área urbana y 2,362 recomendadas para el área rural.

1.4.5.2 No extrema

Es el nivel en el que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Q. 9,030.00 por persona al año, corresponde a Q. 752.50 al mes).

Se determinó que el porcentaje de pobreza no extrema es el 56% de los hogares encuestados. 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.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Se entiende como el conjunto de relaciones sociales entre la población rural, la tierra y la producción. La mala distribución de la tierra, debido a que los

⁴ Informe sobre Desarrollo Humano. 2013. Capítulo 1: El Estado de Desarrollo Humano. p. 27.

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.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Históricamente la tenencia de la tierra es 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.

El régimen de tenencia de 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%, sigue en arrendamiento con 1.11%, finalmente en colonato y ocupada con un 0.24%.

La razón por la que se mantiene este régimen de tenencia es debido a herencias familiares. De acuerdo con el trabajo de campo realizado en junio del año 2014, 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%.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Los suelos se utilizan en su mayoría para 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.

1.5.3 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 fincas multifamiliares medianas y familiares han tenido una disminución en su extensión, dado que en el año 1979 tenían 34.24% del territorio municipal, en el año 2003 su extensión disminuye a 9.73% y para el año 2014 a 2.39%. Caso contrario incrementó en las fincas clasificadas como subfamiliares y microfincas, mismo que se ha presentado en conjunto 65.76% en 1979, 90.27% en 2003 y 97.61% en 2014.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son elementos primordiales para medir el desarrollo social de una población y para satisfacer las necesidades colectivas de los habitantes. A continuación se detalla cada uno de los servicios con que cuenta el Municipio.

1.6.1 Educación

Es uno de los factores más importantes en la sociedad, porque contribuye al desarrollo social y económico, también determina las oportunidades de crecimiento en el área urbano y rural. En la Constitución Política de la República de Guatemala se establece las garantías del acceso a la educación, 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 declarará de utilidad y necesidad pública la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos"⁵.

⁵ Asamblea Nacional Constituyente. 2014. Constitución Política de la República de Guatemala: Sección Cuarta-Educación- Artículo 71. Guatemala p. 176.

1.6.1.1 Centros educativos por nivel, sector y área

En el año 2014, el municipio de Ixchiguán cuenta con 107 centros educativos, un 10% más que el año 2009, crecimiento que se ha dado debido a la necesidad de abarcar el incremento de la población en edad escolar y la mayor cobertura de centros educativos se encuentran en los niveles de primaria y preprimaria.

1.6.1.2 Analfabetismo y alfabetismo

Alfabeto es la persona que sabe leer y escribir en su idioma materno u otro idioma y analfabeto es la que no posee las capacidades anteriores pero que puede adquirirlas al recibir educación correspondiente.

Se estimó que el 17% de la población es analfabeta y el 83% de la población es alfabeto en año 2014. No toda la población alfabeto posee un nivel educativo que la califique técnica y profesionalmente para realizar alguna labor productiva que requiera de un nivel de calificación. En el año 2009, la población analfabeta representaba el 24% de la población y alfabeto un 76%, comparado con el año 2014 el incremento no ha sido relevante.

1.6.2 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, el cual brinda los servicios de: parto, atención inmediata al recién nacido, consulta médica general, humanización cultural de atención al parto, jornadas de vacunación, planificación familiar, programa de tuberculosis y sus tratamientos y tiene a su disposición una ambulancia para el traslado de pacientes.

1.6.3 Agua

El servicio de agua del municipio de Ixchiguán y micro regiones, no se clasifica en la categoría de agua potable, porque no cuenta con un proceso de

purificación. La Oficina Municipal de Agua y Saneamiento -OMAS-, es la encargada de llevar el control de contribuyentes dentro del casco urbano y de mandar notas de cobro, la cuota mensual por el servicio es de Q. 5.00 con derecho a consumir 30,000 litros, si llegan a exceder esta cantidad se cobra Q. 0.20 por cada 1,000 litros y al consumir más de 60,000 Q. 1.00 por cada 1,000.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio es proporcionado por ENERGUATE, que cubre en gran parte dentro del Municipio. Se determinó que el 95% de la población cuenta con el servicio de energía eléctrica, comparado con el año 2002.

La cobertura ha tenido un crecimiento del 20%, se menciona la existencia de un cierto grado de deficiencia, debido a constantes cortes de energía que provocan daños en los aparatos eléctricos.

1.6.5 Sistemas de recolección de basura

En el área urbana la Municipalidad cuenta con servicio de recolección de basura por un costo de Q5.00 mensuales, por medio de un camión 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 para el medio ambiente y provoca enfermedades a la población.

1.6.6 Tratamiento de desechos sólidos

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

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es un indicador que muestra los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva del Municipio, los cuales se detallan a continuación:

1.7.1 Unidades de mini-riegos

Los productores del Municipio utilizan la lluvia como sistema natural de riego, por el aprovechamiento de las condiciones climáticas, por tanto, no hacen uso de ningún otro tipo que implique tecnología avanzada.

1.7.2 Centros de acopios

Al momento de la investigación se localizaron únicamente dos centros de acopio ubicados en la aldea Tuichán y en el cantón Cotzic, estos facilitan la comercialización de los productos, principalmente la producción de papa. Los productos se transportan a otros municipios como San Pedro Sacatepéquez, Cabecera Departamental y Ciudad Capital.

1.7.3 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.

1.7.4 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 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. Otras de las rutas es por la CA-2, que conduce hasta el kilómetro 200 de Quetzaltenango por la parte del pacífico, de ahí en adelante se continúa por las rutas indicadas en el párrafo anterior.

1.7.5 Telecomunicaciones

A continuación se detallan cada uno de los medios de comunicación existentes.

- Servicios Telefónicos

La comunicación telefónica de 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 provista por tres empresas: Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (Claro), Telefónica Móviles de Guatemala, S.A. (Telefónica) y Comunicaciones Celulares, S.A. (Tigo).

- 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'l yol.

1.7.6 Transporte

El tipo de transporte que se utiliza en el área urbana o rural son: moto taxi, 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.

Para comercializar los productos dentro y fuera del Municipio se movilizan en

transporte como camiones o pick-up, esto depende del volumen de la producción o el lugar al que se dirijan.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se hace el análisis de cómo se encuentra organizado el Municipio, se mencionan las agrupaciones de cada centro poblado; el objetivo común de éstas es velar por el bienestar económico, social, cultural y productivo de toda la comunidad.

1.8.1 Organizaciones sociales

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

1.8.1.1 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 segundo nivel (5 por micro región), que representan al pueblo ante el COMUDE y entidades públicas y privadas.

1.8.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

El Municipio está conformado por 47 Consejos Comunitarios de Desarrollo, cada uno integrado por 11 representantes líderes, la mayoría son electos democráticamente, inician su gestión a principio de año con un período de servicio a la comunidad de dos años como lo establece la Ley.

1.8.2 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.

1.9 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.

1.9.1 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. A continuación se mencionan las instituciones estatales del Municipio:

Centro de Administración de Justicia -CAJ-, Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, Centro de Salud y CAIMI-MSP&AS-, Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, Instituto Nacional de Bosques-INAB-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Institución Funciones Cobertura, Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, Centro Cultural, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Comité Nacional de Alfabetización-CONALFA-.

1.9.2 Instituciones municipales

Entidades descentralizadas que buscan el bien social de la población. A continuación se detallan:

Municipalidad, Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Oficina Municipal de la Mujer -OMM-, Oficina Municipal de Protección a la Niñez -OMPNA-, Oficina Municipal de Agua y Saneamientos -OMAS-.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

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

El financiamiento de las actividades provienen de diversas fuentes: personas particulares, organismos internacionales, empresas, entre otros. A continuación se presentan las entidades no gubernamentales con presencia en el Municipio.

1.9.3.1 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"⁶. Son de carácter civil o social. A continuación se indican las entidades no gubernamentales nacionales con presencia en el Municipio:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Coordinación Técnico Administrativa de Educación -CTA's-.

⁶ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo: Decreto 02-2003. Guatemala. p. 22.

1.9.3.2 Instituciones privadas

Entidades que brindan servicio a la población para lograr un desarrollo económico de las actividades productivas. A continuación se detallan los servicios y las instituciones bancarias que operan en el casco urbano.

El Correo, Caja financiera entre ellas se encuentran (Rural, G&T Continental y Banco Industrial). Cooperativa de ahorro y Crédito, Tigo Money, Cable Ixchiguán y Taurus Visión (San Marcos), Transporte y empresas de servicio (buses, microbuses y tuc tuc), Radio Ixchiguán.

1.9.3.3 Instituciones internacionales

La presencia de estas organizaciones es de vital importancia para un desarrollo deseable en la población de Ixchiguán. A continuación se presentan las entidades no gubernamentales internacionales con presencia en el Municipio:

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) CARE, Asociación Suiza para la Cooperación Internacional -HELVETAS-, Organización Panamericana de la Salud -OPS-, Agencia de Cooperación Internacional del Japón -JICA-, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende un conjunto de necesidades que se encuentran insatisfechas dentro de una sociedad, país, región, departamento, municipio y aldea, que permite señalar los requerimientos de inversión social y productiva para lograr un desarrollo estable a nivel económico social y productivo.

Durante la investigación de campo se estableció, que se necesita mayor inversión social de plantas de tratamiento de aguas servidas, unidades de salud,

construcción de bordillos, canales fluviales y drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, recicladora de basura, centros educativos para diversificado.

Dentro de la inversión productiva la creación de programas de capacitación y asistencia técnica en producción de cultivos agrícolas, mejoramiento vías de acceso, construcción de sistemas de mini-riego, creación de centro de acopio.

1.11 ANALISIS DE RIESGOS 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”⁷.

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 o siembras se encuentran en laderas, ríos contaminados, tala de bosques, estos provocados por la mano del hombre.

Existe riesgo por las bajas temperaturas, la neblina, deslaves, tormentas, huracanes y vientos fuertes, propios del lugar y de origen natural además de encontrarse en una zona propensa a sismos.

Dentro lo vulnerable que poseen sectores de la población se encuentran las

⁷ Ibid Aguilar Catalán, J. p.48.

siguientes: la desintegración familiar por la falta de empleo, familias numerosas por no contar con planificación lo que provoca utilizar tierras de cultivo para la vivienda además de la tala inmoderada para cocinar, también ocurre la emigración a otros países y se sufre la pérdida de sus costumbres.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Según investigación y análisis se comprobó y determinó la situación administrativa y financiera actual de la Municipalidad de Ixchiguán, que a continuación se detalla:

1.12.1 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. 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”⁸, está integrado por las fases de planificación, organización, integración, dirección y control.

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.

La estructura organizacional vigente está integrada por las dependencias

⁸ Franklin & Ferry. 1985. Principios de Administración. México. Compañía editorial continental S.A. de C.V. p.156.

obligatorias que están reguladas por el Código Municipal, Decreto 12-2002 y sus reformas 22-2010 que son: Alcaldía, Secretaria Municipal, Administración Financiera Integrada Municipal (AFIM), Dirección de Planificación Municipal (DMP), Oficina Municipal de la Mujer (OMM), Auditor Interno. El organigrama actual está diseñado en forma vertical y cuenta con niveles jerárquicos que son alto, medio y operativo.

1.12.2 Diagnóstico Financiero

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

1.12.2.1 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 periodo 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"⁹. 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

⁹ Programa Municipios para el Desarrollo Local, Finanzas Municipales, Guatemala, 2007. p.11.

cargo del Concejo Municipal a través de un Acuerdo Municipal.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento de comercialización de productos internos y externos de la región, así como las transacciones financieras que se realizan en el Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos.

1.13.1 Flujo comercial

Se refiere a la forma en que se lleva a cabo las operaciones económicas en el Municipio, en relación a la compra de productos necesarios para el desarrollo de las actividades productivas y la oferta de productos excedentes para satisfacer la demanda existente.

Las relaciones comerciales se realizan los días sábados en la plaza de la cabecera municipal de Ixchiguán y en la plaza de la aldea Buenos Aires. En el Municipio se cobra a los comerciantes Q3.00 para tener derecho a vender sus productos, como las verduras, ropa, utensilios para el hogar, entre otros, hay un espacio específico para la comercialización de animales, al comprador se le cobra Q3.00 por animal adquirido.

- **Importaciones**

Reflejan la demanda existente en el Municipio de 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.

Hay productos que se importan de los Municipios aledaños, entre los que se pueden mencionar; San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, Tacaná, Malacatán y

la Ciudad Capital. Estos Municipios abastecen a la región de una variedad de productos, como: Insumos para la producción agrícola fertilizantes, abonos, herramientas y abarrotos para el consumo diario que satisfacen la demanda existente.

- **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 municipios de Malacatán, Ciudad Capital, Sibinal, Tacaná, San José Ojetenam y San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

1.13.2 Flujo financiero

Está conformado de 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.

- **Remesas Familiares**

En el Municipio 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-. Así también en la aldea Tuichán se encuentra la Cooperativa Agrícola Tuichanense, Responsabilidad Limitada, su objetivo principal es ayudar al desarrollo de la aldea, al darle prioridad a los créditos de los productores de ese lugar.

La información obtenida de la Caja financiera, realiza transacciones de los

bancos: Industrial, G&T Continental y Banco de Desarrollo Rural, refleja que de las operaciones que ejecutan mensualmente el 40% se atribuye a remesas del exterior del país, que los usuarios llegan a retirar mensualmente y el 60% restante se debe a pagos de servicios básicos, retiros y depósitos de cuentas de ahorro y pagos de planillas.

Mensualmente existe una afluencia de aproximadamente 80 a 90 personas que realizan operaciones en concepto de remesas por un monto total de Q. 40,000.00.

La cooperativa ACREDICOM se dedica principalmente a otorgar préstamos a sus socios para financiar sus actividades productivas, también prestan los servicios de remesas, realiza 50 operaciones diarias y paga al mes aproximadamente Q. 100,000.00.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas representan la base de la economía y desarrollo de los habitantes del municipio de Ixchiguan. A continuación se detallan estas actividades según la generación de empleo y valor de la producción que éstas representan.

Cuadro 3
Municipio de Ixchiguan, Departamento de San Marcos
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2014

Actividades	Generación de			%	Valor de la producción Q.	%
	Jornales	%	Empleo			
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 Grupo EPS, primer semestre 2014.

Como se puede observar en el cuadro anterior la principal actividad productiva es la agrícola que genera el 37% de empleos, seguido del sector pecuario con el 33%, comercio y servicios con el 26% y la actividad artesanal 4%. En cuanto a la participación de la producción la actividad agrícola está representada con un valor de la producción con un 50% del total, el sector artesanal con un 33% y el pecuario con un 17%.

1.14.1 Actividad agrícola

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

La producción agrícola es fuente generadora de empleo y sirve como medio de subsistencia para las familias de las microfincas y las subfamiliares, los cultivos se utilizan para autoconsumo y venta. Los principales son: papa, maíz, haba, avena y trigo; sin embargo, el producto que aporta mayor valor a la producción es la papa.

1.14.2 Actividad pecuaria

Es la segunda actividad que aporta ingresos a la economía del Municipio, la población se dedica principalmente a la actividad agrícola. Se realiza de una manera rudimentaria, a pesar que existe interés en las personas por adquirir herramientas con mejor tecnología, estas no poseen los recursos necesarios para comprarlas.

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

1.14.3. 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.

1.14.4 Comercio y servicios

Existe variedad de comercios y servicios, de los cuales sobresalen los comercios informales, que se concentran en la cabecera municipal de Ixchiguán y otros centros poblados en menor grado. La actividad de comercio posee más representación que la de servicios. El comercio genera 341 empleos, las tiendas juegan un papel fundamental en la economía del Municipio representan un 81% del total de la generación de empleos, al ofrecer artículos de consumo diario.

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.

CAPITULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE PORCINO

La crianza y el engorde de ganado porcino ocupa el segundo lugar en la producción pecuaria del municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos. Se efectúa en forma doméstica, clasificada como actividad de traspatio, la venta es local y en alguna oportunidad a nivel regional, no fue ubicada ninguna unidad productora que utilice tecnología para la producción.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La crianza y engorde de ganado porcino representa una de las principales actividades pecuarias del Municipio, se lleva a cabo en microfincas. Los cerdos son mamíferos, el periodo de gestación es de tres meses y 24 días producto del parto nacen entre cinco y seis lechones, que crecen rápidamente.

2.1.1 Descripción genérica

“Los cerdos son originarios de Asia y Europa, hace unos 9,000 años fueron domesticados en China e introducidos en América por Cristóbal Colón y los expedicionarios españoles”¹⁰.

2.1.2 Variedades

La variedad encontrada fue la criolla caracterizado por dar más cantidad de grasa. “El cerdo criollo tiene su origen, en el cerdo traído por los españoles en los años 1495, cuando desembarcaron en América”¹¹.

2.1.3 Usos

Se pueden mencionar los siguientes: cuero para maletines y bolsos, jabón, cola,

¹⁰ Echeverría Morataya, F. 2008. Descripción del Producto: Engorde de Ganado Porcino. Tesis Lic. Admón. Emp. Guatemala, USAC. Fac. de Ciencias Económicas. p.29.

¹¹ Loc. Cit.

grasa comestible, carne, materia prima para elaboración de jamones, cerdas para cepillos y hormonas como la insulina extraída de su glándula pancreática.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción de ganado porcino se realiza en microfincas como actividad de traspatio, es una alternativa de subsistencia efectuada de manera práctica y sencilla, no se identificó la crianza y engorde en unidades subfamiliares. La característica tecnológica es tradicional.

2.2.1 Proceso productivo

Define cada uno de los pasos secuenciales que se llevan a cabo en el mismo, el cual se describe a continuación.

2.2.1.1 Nacimiento

Se lleva a cabo en los criaderos de madera o lámina ubicados en el traspatio de los hogares, donde nacen los cerdos y son sustentados de leche materna durante sus primeros meses.

2.2.1.2 Alimentación

La alimentación de los cerdos la conforman los desperdicios que los productores acumulan de comida diaria y se complementan con concentrado.

2.2.1.3 Venta

El productor realiza la venta a minoristas que los rescatan para su engorde y reventa a un nuevo propietario o su destace esto se efectúa en su vivienda o trasladado a la feria del mercado, su precio de venta oscila entre Q. 1,500.00 y Q. 1,700.00 por cerdo en pie.

2.2.2 Volumen y valor de la producción crianza y engorde porcina

Las actividades pecuarias existentes dentro del Municipio se realizan a nivel de microfincas, por sus características tecnológicas, el volumen y valor de la producción, este tipo de finca concentran la mayor cantidad de productores.

Las fincas subfamiliares no son representativas, porque los productores no reciben capacitación técnica que les ayude a tecnificar el proceso productivo y así obtener una mayor rentabilidad. A continuación se presenta el resumen de actividades pecuarias por tamaño de finca y valor de la producción.

Cuadro 4
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Porcina
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Estrato/ Producto	Cantidad de unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio (Q.)	Valor (Q.)	Característica Tecnológica
<u>Microfinca</u>	117		300			411,600	I
<u>Porcino</u>							
Marrano	100	Unidad	192	2	1,500	288,000	
Marrana	11	Unidad	85	8	1,400	119,000	
Lechones	6	Unidad	23	4	200	4,600	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

La crianza y engorde de ganado porcino tiene un valor de producción de Q.411,600.00, por la venta de cabezas de ganado, esto representa uno de los principales ingresos para la economía del Municipio.

2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Se encuentra en la característica tecnológica I en estrato de microfincas, no aplican ningún tipo de maquinaria en el proceso productivo.

Su actividad es en pequeñas cantidades, usan parte del terreno de su vivienda, la raza es criolla, los alimentan con desperdicio de comida casera y en

ocasiones con concentrado, no aplican vacunas, antibióticos, vitaminas o desparasitantes, no tienen acceso a fuentes de financiamiento externo y la mano de obra es familiar.

2.4 COSTOS

Son los costos directos e indirectos en que se incurre para el cuidado y alimentación del ganado, con base en la información obtenida en la investigación de campo.

Los insumos están conformados por la alimentación, vacunas y vitaminas, la mano de obra es el costo del tiempo que invierten los productores en el proceso productivo.

Los costos indirectos están integrados por las cuotas patronales IGSS, prestaciones laborales y otros costos que no intervienen directamente en la producción. A continuación el Estado de costo directo de producción.

Cuadro 5
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Estado de Costo Directo de Producción
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas	
	Encuesta	Imputado
Crianza y engorde de marranos		
Insumos	162,480.00	162,480.00
Desperdicio	70,080.00	70,080.00
Concentrado	87,360.00	87,360.00
Vacunas	5,040.00	5,040.00
Mano de obra	-	141,809.92
Alimentación y vacunación	-	54,698.11
Cuidado	-	54,698.11
Bonificación incentivo	-	12,155.14

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior...

Producto	Microfincas	
	Encuesta	Imputado
Séptimo día	-	20,258.56
Costos indirectos variables	-	54,740.25
Prestaciones laborales	-	39,609.54
Cuota Patronal IGSS	-	15,130.71
Costo directo	162,480.00	359,030.17
Producción	192	192
Costo unitario	846.25	1,869.95
Crianza y engorde de marranas		
Insumos	88,293.75	88,293.75
Desperdicio	15,512.50	15,512.50
Concentrado	22,100.00	22,100.00
Vitaminas	48,450.00	48,450.00
Vacunas	2,231.25	2,231.25
Mano de obra	-	62,780.43
Alimentación y vacunación	-	24,215.31
Cuidado	-	24,215.31
Bonificación incentivo	-	5,381.18
Séptimo día	-	8,968.63
Costos indirectos variables	-	24,233.96
Prestaciones laborales	-	17,535.47
Cuota Patronal IGSS	-	6,698.49
Costo directo	88,293.75	175,308.14
Producción	85	85
Costo unitario	1,038.75	2,062.45

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre de 2014.

Existe una diferencia entre el costo según encuesta e imputados, derivado a que los productores no toman en cuenta el salario mínimo vigente según Acuerdo Gubernativo 537-2013 y el Decreto 37-2001 de la Bonificación incentivo, así como las prestaciones laborales y cuota patronal que se le da al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, éstos se reflejan en los costos indirectos variables, no son tomados en cuenta por ser mano de obra familiar.

La alimentación del ganado porcino la conforman los desperdicios que los productores acumulan de comida diaria, el costo aproximado de la libra de

desperdicio es de Q.0.50 y se complementa con concentrado.

2.5 RENTABILIDAD

Es el índice que mide la relación entre utilidades o beneficios obtenidos y la inversión en la adquisición de recursos que se utilizaron durante un período de tiempo para el proceso productivo.

Al tomar de base los precios de venta del mercado con los que el productor ofrece su ganado, se determinó que los resultados esperados no son favorables, porque no se realiza un recuento de los costos en los que se incurren realmente.

2.5.1 Razón ganancia neta sobre ventas

Determina la utilidad por cada quetzal invertido para la producción durante un período de tiempo, a continuación se presentan los resultados obtenidos.

En la crianza y engorde de ganado porcino se estableció que por cada quetzal de venta se obtienen de ganancia neta Q.0.28, según datos encuesta e imputados existe pérdida por la incorporación de mano de obra y prestaciones laborales, por tanto no se incluye el análisis.

2.5.2 Razón ganancia neta sobre costos y gastos

Determina la utilidad por cada quetzal invertido en el rubro de costos y gastos; los resultados obtenidos en el estudio son los siguientes:

En la crianza y engorde de ganado porcino se estableció una rentabilidad de Q.0.45 según datos encuesta, en imputados existe pérdida por la incorporación de mano de obra y prestaciones laborales, por tanto no se incluye el análisis.

2.6 FINANCIAMIENTO

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.

2.6.1 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 remesas de familiares ya sean del exterior o de otros departamentos; esto equivale a un 92% del financiamiento de la actividad se lleva a cabo en una mínima cantidad, pues la principal es la agrícola.

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

2.7 COMERCIALIZACIÓN

“Constituye un mecanismo primario que coordina la producción, la distribución y el consumo”¹². La actividad productiva de crianza y engorde de ganado porcino, al momento de la investigación se produce en microfincas como actividad de traspatio y es una alternativa de subsistencia y ahorro para los productores.

2.7.1 Proceso de comercialización

Consta de: concentración, equilibrio y dispersión, etapas que permiten al productor efectuar las operaciones necesarias con la finalidad de trasladar el producto al consumidor final.

2.7.1.1 Concentración

Esta actividad la realiza el propietario en el traspatio de su hogar en corrales rudimentarios como criaderos de madera o lámina y parte del ganado porcino se destina para la venta dentro de la plaza para poder ser adquiridos por los demandantes y en otras ocasiones la realizan los intermediarios que van a los diferentes centros poblados y juntan cerdos para potenciales compradores los cuales se destinan para la venta el día de plaza.

2.7.1.2 Equilibrio

Existe un equilibrio, debido a que sí hay demanda para este tipo de ganado, se puede decir que durante todo el año hay producción y venta, pero en el mes de diciembre es donde se encuentra más concentrada la venta, hay demandantes y oferentes para competir en el mercado. En este caso existe la competencia perfecta.

¹² Mendoza, G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2ª. Ed. San José Costa Rica, Editorial e imprenta del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. p.8.

2.7.1.3 Dispersión

Proceso por el que pasa el producto cuando el propietario traslada el ganado amarrado hacia la feria de animales en el día de plaza, donde lo adquiere el minorista o consumidor final, quien absorbe el costo de piso de plaza Q.3.00 y Q. 5.00 de transporte, la edad y peso del ganado establece su destino y precio final.

2.7.2 Análisis de comercialización

Describe la forma en que participa el productor, intermediarios y consumidor final e indica el grado de competencia y eficiencia de la comercialización. El proceso detalla el análisis estructural de la actividad porcina. Se compone de estructura, conducta y eficiencia de mercado.

2.7.2.1 Estructura de mercado

Es la forma de distribución del mercado, en este proceso participan los productores que provienen de diferentes centros poblados del Municipio, los minoristas son los encargados de recolectar a los porcinos y posteriormente los ponen a la venta al consumidor final, quien es el último participante del proceso y en forma esporádica compra directo al productor.

2.7.2.2 Conducta de mercado

Los productores en el momento de adquirir un cerdo para crianza y engorde lo destinan para su posterior venta; esta actividad se realiza de manera perfecta, existen suficientes vendedores y compradores, a pesar de la falta de tecnificación para la crianza y engorde por lo que el precio es establecido mediante regateo, peso y edad del animal.

2.7.2.3 Eficiencia del mercado

Este proceso se efectúa debido a que el ganado es utilizado en una buena

proporción para el abono y comercio al surgir una necesidad, el mercado es eficiente porque los productores tienen como base el valor de otros vendedores por ello le colocan un precio adecuado al comprador, todos los dueños venden a los cerdos.

2.7.3 Operaciones de comercialización

“Mecanismo primario para coordinar las actividades de producción, distribución y consumo, visto de esa manera, incluirá las actividades de intercambio asociadas con la transferencia de los derechos de propiedad de un producto, la manipulación física de los productos y los tramites institucionales necesarios para facilitar esas actividades”¹³.

Las operaciones de comercialización son los aspectos que influyen en el proceso que comprende el estudio de los canales y márgenes de comercialización de venta, los que participan son intermediarios, minoristas y consumidor final.

2.7.3.1 Canales de comercialización

“En toda investigación del mercadeo de productos agropecuarios debe realizarse una descripción detallada de la estructura comercial existente. Para ello es una ayuda muy práctica de construcción de los denominados gráficos de canales comerciales. El objeto de estos gráficos es conocer cada uno de los grupos de intermediarios con características afines en cuanto a modalidad de mercado entre uno y otro comerciante, los productores y consumidores”¹⁴.

Se determina por la cantidad de personas que participan en el proceso, para que

¹³ Harrison, K. 1985. Los Problemas de Comercialización. s.n.t. p.146.

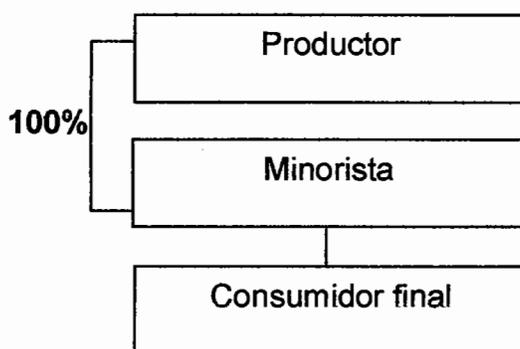
¹⁴ Abbott, J.C. 1958. Problemas de la Comercialización y Medidas para Mejorarla: Guía de Comercialización No. 1. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, s.e. p.143.

los productos pecuarios lleguen al posible comprador, inicia en cada una de las etapas desde el productor y su necesidad de vender, seguido por intermediarios o minoristas, para que estos lo trasladen al consumidor final ya sea en pie o destace.

Dentro del municipio de Ixchiguán, se determinó que existen canales de comercialización como se detalla a continuación.

Gráfica 1
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Canal de Comercialización
Año: 2014

Ganado Porcino



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la gráfica anterior se aprecia, que el total de la producción el 100% de la participación la posee el productor, esto se debe que al surgir la necesidad de la venta esta puede realizarse en su vivienda o en el día de plaza.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

“Es la diferencia existente entre los valores pagados por una cantidad equivalente del producto por el consumidor y aquellos recibidos por el productor, es lo que se denomina corrientemente margen de mercadeo. Dichos márgenes

se pueden presentar en valor o como porcentaje del precio al detalle¹⁵.

Es la relación que se determina entre el precio inicial que coloca el productor en relación con el precio del minorista, hasta llegar al consumidor final. A continuación se describe el proceso de márgenes de comercialización.

Cuadro 6
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Producción Ganado Porcino
Márgenes de Comercialización
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta	MBC	Costo de mercadeo	MNC	Rendimiento sobre inversión	% de Participación
Productor porcino	1500					88
Minorista	1700	200	8	192	13	12
Piso plaza			3			
Transporte			5			
Consumidor Final						
Total		200	8	192		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

Con datos del cuadro anterior se observa que el ganado porcino varía de precio de acuerdo a su tamaño y peso, para el productor quien es el encargado desde la crianza hasta su venta, representa el 88% de participación en el proceso de negociación al presentarse la oportunidad o necesidad de venta. El rendimiento sobre inversión en el margen de comercialización que realiza el minorista para participar en el proceso de negociación y venta es de 12%.

¹⁵ Grajales, V.G. 1970. Estudio de Mercadeo y Comercialización: Actividad Agropecuaria. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Bogotá, Editorial Biblioteca Conmemorativa ORTON. s.p.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos que la empresa señale”¹⁶.

En las unidades productivas pecuarias se representa con el objetivo de producir para el consumo familiar y comercializar el excedente en el día de plaza, ésta se encuentra integrada por: tipo de organización empresarial, estructura, sistema y diseño organizacional. A continuación se presenta la tabla donde se muestra el tipo de estructura organizacional encontrada durante la investigación de campo en el Municipio.

Tabla 1
Municipio Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Organización Empresarial Producción Pecuaria
Año: 2014

Concepto	Microfincas	
Tipo de organización empresarial	Característica tecnológica	Tradicional.
	Mano de obra	Familiar.
	Tipología	Informal.
Estructura organizacional	Complejidad	Tradicional de generación en generación.
	Formalización	Carecen de manuales.
	Centralización	Jefe de familia toma decisiones.
Sistema Organizacional		Lineal.
Diseño organizacional	División del trabajo	No existe.
	Departamentalización	No presenta departamentalización.
	Jerarquización	Centralizada.
	Coordinación	A través del propietario.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

¹⁶ Chiavenato, I. 1990. Planeación Estratégica: Fundamentos y Aplicaciones. 2ª. Ed. México, Mc Graw Hill. p.304.

La organización que presentan las unidades productivas, de crianza y engorde de ganado porcino del municipio de Ixchiguán, obtenidos de la tabla anterior comprueba que los productores tienen una organización informal, la mano de obra utilizada para las tareas es de tipo familiar la cual no es remunerada, cuentan con características tecnológicas tradicionales.

Su estructura administrativa es familiar, de manera tradicional de generación en generación, lo que provoca en algunas oportunidades el uso inapropiado de los recursos en la toma de decisiones y deficiencias en la asignación de tareas por la carencia de manuales que conllevan a la producción.

El sistema organizacional es representado de forma lineal esto debido a que presenta un diseño de jerarquización centralizado y coordinado a través del propietario, las labores son realizadas en forma empírica, con la colaboración del núcleo familiar sin que exista divisiones de trabajo en las tareas asignadas.

2.8.1 Sistema organizacional

Es un medio técnico que establece combinaciones apropiadas en la división de funciones y refleja las relaciones existentes entre el superior y subordinado, las unidades pecuarias de Ixchiguán aplican el de: autoridad de línea (o militar). Es simple en él la dependencia es directa, el padre o madre de familia, es quien dirige y delega en los demás miembros del hogar, ellos son ejecutores del proceso productivo.

2.8.2 Estructura y diseño organizacional

“Establece los medios o conductos a través de los cuales se ejerce autoridad sobre cada una de las unidades de la organización”¹⁷, la estructura que se posee es ejercida por el jefe de familia quien toma las decisiones, no hay

¹⁷ Gómez Ceja, G. 1994. Concepto de organización. 8ª. Ed. México, Mac Graw Hill Edición. p.213.

división de trabajo y no utiliza manuales. “El diseño de organización implica fundamentalmente establecer la interrelación que presentan, los principios de la organización, al desarrollo de un nuevo sistema”¹⁸. No existe diseño organizacional debido a que no posee división del trabajo, ni presenta departamentalización, las decisiones son centralizadas y coordinadas a través del propietario en forma lineal.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La generación de empleo de la actividad pecuaria se realiza a pequeña escala, es una cantidad limitada que genera empleo dentro del Municipio. Se determinó que la crianza y engorde de ganado porcino, genera 117 empleos anuales, se originan por la mano de obra familiar no remunerada, en los datos según encuesta no se toma en cuenta este costo, en cambio en la información de imputados se toma en cuenta con un costo por jornal de Q.74.97 cada uno, salario vigente en el área rural del año 2014, según Acuerdo Gubernativo No.537-2013.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

A continuación se desarrolla la problemática encontrada en la crianza y engorde del ganado porcino y la posible propuesta de solución que contribuya a obtener mejores resultados en el proceso.

2.10.1 Problemática encontrada

Las unidades pecuarias especialmente la crianza y engorde de ganado porcino del Municipio, poseen conocimientos administrativos de forma empírica, el tipo de organización es familiar su nivel es tradicional, lo que no permite que el proceso productivo incremente sus volúmenes de producción, la comercialización también es de forma práctica, no tienen una organización de

¹⁸ Ibid. Gómez Ceja, G. p.213.

productores lo que los limita a realizar un proceso de comercialización, que les facilite conocer mejor el mercado y obtener mayor rentabilidad.

2.10.2 Propuesta de solución

Es recomendable organizar a los productores en un Comité, que unifique los esfuerzos y permita obtener nuevos beneficios a la actividad. Al constituirse legalmente, se facilitará el acceso a fuentes de financiamiento externo, asistencia técnica, capacitación en el área administrativa, financiera y comercial.

Las instituciones participantes en el proceso de comercialización, serán productor, quien se encargará de la producción de los cerdos, se implementará controles de calidad, de manera que satisfaga las exigencias del mercado (mayorista) quien trasladará el producto al minorista quien los llevará al consumidor final.

Funciones básicas del Comité:

- Hacer contacto con proveedores de insumos para obtener mejores precios.
- Llevar control de la calidad de producción.
- Gestionar financiamiento ante fuentes externas.
- Comercialización buscar nuevos mercados para obtener mayor rentabilidad.
- Ubicar un lugar para centro de acopio que permita, la concentración, clasificación de la producción e investigación de precios para fijar los precios acordes al mercado.

La implementación de un centro de acopio, conlleva gastos, estos serán absorbidos por los productores pecuarios, con aportaciones de los mismos. También es importante que el comité gestione ayuda de asistencia técnica y financiera ante las entidades pertinentes.

CAPITULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DURAZNOS EN ALMÍBAR

En este capítulo, es importante hacer mención de los beneficios que conllevará el desarrollo del proyecto de producción de duraznos en almíbar, cuya finalidad es proveerles a los pobladores del Municipio, un nuevo oficio que coadyuve al crecimiento socioeconómico y la seguridad alimentaria del mismo.

3.1 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.

Tiene un mercado objetivo de personas comprendidas entre 7 a 70 años de edad. Será comercializado mediante un Comité 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 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-.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se estimó que "los duraznos en almíbar envasados se encuentran mercadológicamente clasificados como productos de conveniencia, es decir, que

su precio es relativamente bajo y requiere poco esfuerzo de compra. En este caso, el cliente para adquirirlo no está dispuesto a emprender una búsqueda extensa, se basa en precio y no le es fiel a una marca en especial¹⁹.

La propuesta de inversión que se indicó con anterioridad, podrá ser un proyecto importante para los asociados del Comité, porque pueden mejorar sus ingresos económicos y elevar el nivel de vida, a través de la comercialización adecuada, creará beneficios a nivel Municipal, se dará a conocer productos de calidad a un precio económico.

La producción duraznos en almíbar se hará de manera artesanal, porque no se utilizará maquinaria especializada para el producto final, será envasado en vidrio de 454 gramos (16 onzas) debidamente cerrados; el cual se comercializará en los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco.

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 durazno 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.

3.3 OBJETIVOS

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

¹⁹ ProChile. 2011. Estudio de Mercado de Duraznos en Almíbar para el Mercado de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de julio. 2014. Disponible en: http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/documento_07_26_11191558.pdf

3.3.1 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.

3.3.2 Específicos

- Determinar por medio de un estudio de mercado la aceptación de los consumidores potenciales de durazno en almíbar y crear fuentes 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.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite garantizar la adecuada orientación de la producción de duraznos 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 determinará la existencia de demanda insatisfecha, así como del establecimiento de los sistemas a utilizar para la comercialización del producto.

3.4.1 Descripción del producto

El durazno en almíbar artesanal se realizará con mitades de duraznos criollos

preparados con azúcar y agua, su textura es líquida y gelatinosa, su modalidad de uso es para el consumo.

“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”²⁰.

“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”²¹. “Pertenece a la familia de las rosáceas, género prunus, especie pérsica (prunus pérsica Stokes), originario de China, donde se ha cultivado durante siglos”²².

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 Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, por la cercanía al Municipio productor, además de estar geográficamente conectados por la carretera principal para facilitar la comercialización.

²⁰ ProChile. 2011. Estudio de Mercado de Duraznos en Almíbar para el Mercado de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de julio. 2014. Disponible en:

http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/documento_07_26_11191558.pdf

²¹ Quiroa Vásquez, J.M. 2005. Producción de Durazno Criollo. Tesis Lic. Admón. Emp. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. p.49.

²² 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. p.52.

- **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 454 gramos (16 onzas) y tapadera de rosca (twis off) blanca.

- **Tamaño y peso**

El frasco de vidrio es de 20 centímetros de alto y 11 de ancho, con un peso de 454 gramos equivalente a 16 onzas 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.

3.4.2 Mercado objetivo

Se estableció que el mercado estará dirigido en el rango de edad comprendido de 7 a 70 años de los niveles socioeconómicos B, C-, C y C+ (Ver tabla 2), 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 los niveles socioeconómicos, que servirán para describir personas a las que está dirigida la producción de durazno en almíbar.

Tabla 2
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, por

ser compradores frecuentes los que cuentan con mayores ingresos y no buscan un producto con ansiedad, lo adquieren por precio y calidad. El resto de niveles socioeconómicos están dentro del segmento por que en algún momento pueden adquirir el producto ya sea por deseo, conveniencia o descuento en algún momento.

3.4.3 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”²³.

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.

3.4.3.1 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

²³ Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª. Ed. México, McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V., p.328.

analizar las consecuencias positivas y negativas de decisiones que fueron tomadas por los competidores e incorporar dicha experiencia en beneficio del proyecto”²⁴.

A continuación se presentan los datos de la oferta histórica que se obtuvieron a través del estudio de mercado (Ver anexo 2) y proyectada de la producción de durazno en almíbar.

Cuadro 7
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Oferta Total Histórica y Proyectada, Producción de Duraznos en Almíbar
Período 2010 – 2019
(cifras en frascos de 454 gramos)

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 para datos proyectados 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 (Ver anexo 2); como se observa, la columna de producción está vacía debido a que ninguno de los Municipios objeto de estudio es productor, por lo que la oferta total se conforma únicamente

²⁴ Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. 2011. Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos. p.298.

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.

3.4.4 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”²⁵.

3.4.4.1 Demanda potencial histórica y proyectada

“Es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores y el comportamiento a futuro por personas de un área específica y que tiene relación directa con el mercado del proyecto se obtiene de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per cápita”²⁶.

“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”.²⁷ A continuación se detalla el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada.

²⁵ Ibid. Baca Urbina, G. p.15.

²⁶ Ibid. Baca Urbina, G. p.49.

²⁷ Ibid. Baca Urbina, G. p.43.

Cuadro 8
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Producción de Duraznos 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.

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 total de los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco.

Según estudio realizado para las principales frutas y jugos (conservas, almíbar, entre otros) para Estados Unidos, América Latina y el Caribe año 2007 (Ver anexo 3), establece que la dieta alimentaria debe incluir 4,470 gramos anuales por persona. El proyecto de Duraznos en almíbar únicamente será distribuido a nivel departamental específicamente a los municipios objeto de estudio, esto debido a que el producto es elaborado de manera artesanal.

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 14% de la población no pobre y se tomará en cuenta únicamente un porcentaje menor a éste, que está en poder adquisitivo, al mismo tiempo estarían dispuestos a comprar 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”²⁸. A continuación se detallan los datos del consumo aparente histórico y proyectado dentro de los Municipios objeto de estudio.

Cuadro 9
Municipio de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco, Departamento de San Marcos
Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Producción de Durazno en
Almíbar
Período: 2010 – 2019
(cifras en frascos de 454 gramos)

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 fórmula $y = abc$ donde $a =$ población de los municipios, $b =$ Porcentaje de satisfacción y $c =$ Consumo promedio anual por persona y para datos proyectados el método de mínimos cuadrados donde: $yc = a + bx$ donde $a = 3,711$ y $b = 87$ para las importaciones.

²⁸ Ibid. Baca Urbina, G. p.49.

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 logro obtener la satisfacción de sus necesidades, aun cuando tenía la capacidad de compra, la preferencia por la cantidad que se demandará del producto a futuro el resultado se obtiene de la demanda potencial menos el consumo aparente”²⁹.

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.

²⁹ Ibid. Baca Urbina, G. p.53.

Cuadro 10
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 frascos de 454 gramos)

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 8 demanda potencial y 9 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.

3.4.5 Comercialización

Derivado de su importancia el tema de la comercialización de producción de duraznos en almíbar, se desarrollará en el capítulo IV del presente informe.

3.5 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”³⁰.

Permite conocer los aspectos técnicos por medio de los cuales se obtendrá el producto deseado, el objetivo de este estudio es encontrar la localización óptima para las instalaciones, que cuenten con todos los servicios básicos para que la transformación del durazno sea lo más higiénico posible en el Municipio.

3.5.1 Localización

Por el tipo de proyecto, se analizará 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 localización y micro localización.

3.5.1.1 Macro-localización

El proyecto de producción de durazno en almíbar se desarrollará en el municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos, ubicado a 294 kilómetros de la ciudad de Guatemala y a 44 kilómetros de la Cabecera Departamental.

3.5.1.2 Micro-localización

Las instalaciones del comité El Plan, estarán ubicadas 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 éste pueda funcionar, además de estar en un lugar estratégico para poder realizar la venta y distribución del producto a los otros Municipios.

³⁰ Sapag Chain, N. 2003. Preparación y Evaluación de Proyectos. 4ª. Ed. México, Mc Graw Hill. p.271.

3.5.2 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.

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.

3.5.2.1 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 11
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Producción de Duraznos en Almíbar
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectado
(cifras en frascos de 454 gramos)
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 Grupo EPS, primer semestre 2014.

El dato anterior detalla la producción de durazno en almíbar que se tendrá contemplada para el tiempo de vida del proyecto, se estimará un 3% de merma dentro de la producción, debido a que pasará 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.

3.5.3 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 y poner en marcha el proyecto.

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

Tabla 3.
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos 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 libras	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 libras)	Unidad	3
Cajas de cartón	Unidad	130
Costos fijos de producción		
Alquileres	Mes	1

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

3.5.4 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 gráficamente las etapas de transformación que sufrirá la materia prima, para obtener durazno en almíbar.

Gráfica 3
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción Duraznos 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 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 (Control de calidad)
Se llenará a mano, se introducen las mitades de duraznos y 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 Xalapa, "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

Contempla los hábitos que fomentan 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

Este posee 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.

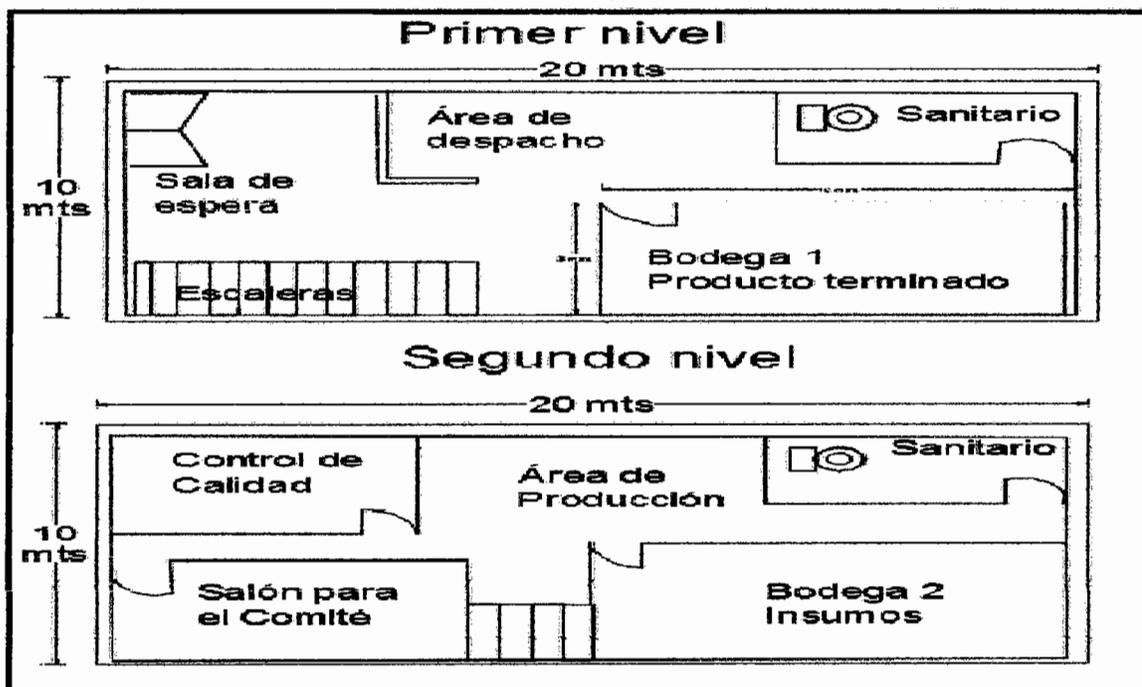
- Distribución de la planta

“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”³¹.

A continuación se presenta el diseño de la casa en alquiler que servirá para las instalaciones del Comité y para la producción del durazno en almíbar.

³¹ Ibid. Sapag Chain, N. p.25.

Gráfica 4
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Distribución de Planta
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo 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.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Fundamentará la factibilidad administrativa del proyecto, por tal razón es necesario definir una estructura organizacional adecuada se desarrollará en el capítulo V.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

“Conocido también como estudio de costos, es una de las etapas centrales de la evaluación de proyectos por el impacto que estos tiene sobre la rentabilidad del proyecto en conjunto y por la diversidad de los mismos”³².

Este estudio servirá para determinar si el proyecto que se quiere llevar a cabo será rentable o no a través de la presentación y análisis de diferentes estados financieros y relaciones que se elaborarán de acuerdo a la información que se proyecte, al tomar en cuenta los diferentes costos, gastos e inversión necesarios para poner en marcha el proyecto.

3.7.1 Inversión

Permite establecer los recursos necesarios con lo que debe contar el proyecto, para determinar costos, gastos e impuestos en que se incurrirán por las utilidades que tendrá al ser implementado.

3.7.1.1 Inversión fija

Son todos los recursos necesarios para la obtención de 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.

³² Casia, M. 2009. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo. Guatemala, Corporación JASD, 137p.

Cuadro 12
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 lbs.	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 Grupo EPS, primer semestre 2014.

Según el cuadro anterior se muestra la cantidad de bienes tangibles representan un 59% de la inversión fija y el 41% restante a intangibles necesarios para que el proyecto sea puesto en marcha se puede determinar que el total de la inversión asciende a un monto de Q11,005.00 para poner en marcha el proyecto.

3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos necesarios para el primer año de operaciones del proyecto de producción de duraznos en almíbar, incluye mano de obra, insumos, gastos indirectos variables, gastos de administración y gastos variables de venta. A continuación se presentan los rubros que integran el capital de trabajo, mismos que se ilustran en el cuadro.

Cuadro 13
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar
Inversión de 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
Fracos 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 lbs)	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 Grupo 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.

3.7.1.3 Inversión total

Se constituirá por la sumatoria de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo como resultado se obtiene el total de inversión necesario para poner en

marcha el proyecto y así garantizar su buen funcionamiento. A continuación se detalla en el cuadro como estará compuesta.

Cuadro 14
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar
Inversión Total
Año: 2014

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 Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que el 69.76% de la inversión total corresponde a la inversión en capital de trabajo, mismo que servirá para el pago de costos y gastos, el restante 30.24% es de la inversión fija será necesario para la compra de herramientas y mobiliario para el funcionamiento del proyecto.

3.7.2 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.

3.7.2.1 Costo de producción

Es un estado financiero que describe, el costo de producción total de las unidades producidas en un período determinado, los elementos que lo conforman son los siguientes: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, a continuación se detalla esta información.

Cuadro 15
Municipio Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos 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

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
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
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 lbs)	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 Grupo 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.

3.7.2.2 Estado de resultados

Es el estado financiero con el que se obtendrá información de los resultados futuros del proyecto a realizar. En éste se detallarán los ingresos, costos, gastos de operación y financieros en que se incurrirán durante el tiempo de vida del proyecto.

A continuación se describe el estado de resultados proyectado.

Cuadro 16
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos 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
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 Grupo 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%).

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.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Determina si es rentable o no el proyecto a través de los diferentes índices antes de realizarse el análisis de los indicadores financieros, al evaluar su viabilidad.

A continuación se presenta el resumen de la información que servirá para realizar la evaluación financiera del proyecto de Duraznos en almíbar.

Cuadro 17
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar
Resumen de Rubros Evaluación Financiera
Año: 2014

Punto de equilibrio en ventas	0.483898
Punto de equilibrio en valores	Q. 242,962.09
Punto de equilibrio en unidades	11,044
Relación beneficio/costo	Q. 1.13
Tasa interna de retorno	154.3609%
Tasa de rendimiento mínima aceptada	24%
Valor actual neto	24%
Período de recuperación	9 meses y 21 días

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

La ganancia marginal del estado de resultados se obtiene del valor de las ventas menos los costos y gastos del proyecto, el resultado obtenido es el punto de equilibrio en ventas, los gastos fijos se dividen dentro del porcentaje obtenido con anterioridad y determina el punto de equilibrio en valores, para obtener este equilibrio en unidades serán 11,044 frascos a un costo de Q. 22.00 cada uno.

La relación beneficio costo es la cantidad de dinero que se recibe por cada quetzal invertido, en este caso es de Q 0.13, la tasa interna de retorno (TIR) que proporciona una medida de eficiencia que pagará el proyecto es de 154.3609% comparada con la tasa de retorno mínima aceptada (TREMA) es de 24% que se solicita por arriesgar su capital.

El valor actual neto lleva un factor de actualización del 24% el cual fue obtenido del cálculo positivo por lo que se considera aceptable, esto significa que el van es un costo de oportunidad determinado y se compara contra la inversión inicial el cual orienta a las personas interesadas en proyecto a tomar decisiones correctas.

El periodo de recuperación para 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.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Es un proyecto de desarrollo comunitario que involucra a personas con deseos de superación y que vela por los intereses del Municipio descrito a continuación:

3.9.1 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 que será el 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.

3.9.2 Económico

La consolidación del Comité puede impulsar el desarrollo de la pequeña empresa, para fortalecer una sociedad más solidaria a nivel del Municipio, dicha situación produce una serie de beneficios económicos para este sector, que recae positivamente en el bienestar social de los habitantes, debido a la generación de fuentes de empleo que el proyecto condiciona.

3.9.3 Cultural

Fortalecer la producción tan importante como la agrícola para demostrar que se puede trabajar con ambas ramas, las que han sostenido la vida y economía de las comunidades por generaciones es ahora cuando se debe tecnificar y sacar provecho de esta forma de vida.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE DURAZNOS EN ALMÍBAR

“Son todas las actividades económicas que llevan consigo el traslado de bienes y servicios, desde la producción hasta el consumo”³³. En la comercialización del producto se desarrollan todas las bases teóricas para un adecuado proceso, que permita la solidez, crecimiento y aprovechamiento al máximo de los recursos invertidos para poner en marcha el proyecto dentro del Municipio.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

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 realizará con el objeto de planificar el modelo de negocio que tendrá que cubrir todos los factores de mercado.

4.1.1 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”³⁴.

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.

³³ Ibid. Mendoza, G. p.10.

³⁴ Kotler P. y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de Marketing. 8ª. Ed. México, Pearson. p.52.

4.1.1.1 Producto

“Es el conjunto de atributos tangibles o intangibles que la empresa ofrece al mercado meta. Un producto puede ser un bien tangible, intangible, una idea, una persona o un lugar”³⁵.

Es todo aquello físico que se ofrece en un mercado para ser adquirido por un potencial consumidor a un precio establecido y que llene o cumpla sus expectativas.

A continuación se presenta la tabla de descripción de esta variable:

Tabla 4
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos 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.
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).

Continúa en la página siguiente...

³⁵ Ibid. Kotler P. y Armstrong, G. p.199.

... Viene de la página anterior

Variable	Descripción
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 colocará 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.
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 Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se describe el producto de durazno 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).

- **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- (Ver anexo 4), 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 5
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.

4.1.1.2 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”³⁶.

³⁶ Ibid. Kotler P. y Armstrong, G. p.263.

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

Tabla 6
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.

De acuerdo a la tabla anterior se obtuvo los precios de los proveedores para el durazno en almíbar, estos están a disposición de los consumidores pero son importados, los listados fueron otorgados por distribuidores de dichos productos a nivel nacional, los valores oscilan entre Q. 22.50 a Q. 24.00, precio minorista y estos varían de acuerdo a la distancia en que se distribuya, lo que genera mayor costo al consumidor final; esto permite tener una ventaja competitiva en relación al costo, porque el proyecto tendrá una venta como productor de Q22.00 que se mantendrá durante la vida útil del proyecto en los municipios de Ixchiguán, Tacaná y Tajumulco del departamento de San Marcos.

4.1.1.3 Plaza

“También conocida como posición o distribución, incluye todas aquellas actividades de la empresa que ponen el producto a disposición del mercado meta”³⁷.

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

³⁷ Ibid. Kotler P. y Armstrong, G. p.363.

municipios, en los cuales se realizará la distribución a tiendas y en mercados ubicados en las Cabeceras Municipales.

A continuación se presenta una tabla de descripción de esta variable:

Tabla 7
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar
Determinación de la Plaza
Año: 2014

Variable	Descripción
Canales	Productor - Minorista - Consumidor final. (Ver tabla 8)
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 hará 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 durazno 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: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

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 8
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en Almíbar
Propuesta Institucional
Año: 2014

Participante	Actividad
Productor	Comité El Plan, producirá durazno en almíbar, estará integrado por 10 asociados, ubicado en la cabecera municipal de Ixchiguán y será el encargado 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 ponerlo a disposición del consumidor final.
Consumidor final	Será el último participante del proceso de comercialización, es quien adquirirá el producto.

Fuente: investigación de campo Grupo 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

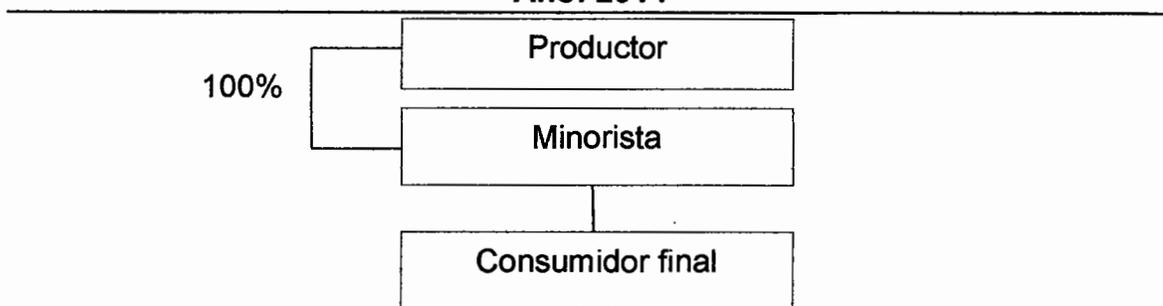
Estos son los procesos o pasos por los que atravesará el producto desde el productor hasta la adquisición por parte del consumidor final, comprenderá canales y márgenes de comercialización.

- 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

presenta el canal de comercialización propuesto para el Comité.

Gráfica 5
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción Duraznos en Almíbar
Canal de Comercialización
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

El productor es el primer participante en el proceso, estará conformado por un Comité quien 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, ésta integrada 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 realizará son para satisfacer necesidades que otros no han podido cumplir.

- Márgenes de comercialización

Se desarrollan con el propósito de conocer los márgenes brutos y netos, así como la participación del productor en cada eslabón, los datos que se presentan en el cuadro representan la diferencia entre el precio que paga el productor y el precio que paga el consumidor final por el producto. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de los márgenes de comercialización.

Cuadro 18
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción Duraznos 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.

Como se observa en cuadro el margen más alto pertenece al productor que influye en los precios, debido a que está ligado directamente a la producción proveniente del almíbar, que vende para obtener ganancia y sostener al Comité, esto representa el 92% de su participación en el total del proceso.

El productor no invierte en transporte para trasladar el almíbar al minorista y tampoco paga piso de plaza porque lo vende y almacena directamente en las instalaciones del Comité. El minorista es quien asume el costo del transporte para que el producto sea colocado en sus instalaciones o tiendas por tal motivo el porcentaje de participación es 7% de rendimiento sobre inversión.

4.1.1.4 Promoción

“Es una inducción directa que ofrece un valor adicional o incentivo relacionado con el producto a la fuerza de ventas, distribuidores o consumidores finales, con el objetivo primario de generar una venta inmediata”³⁸.

³⁸ Belch G. y Belch M. 2005. Publicidad y Promoción: Perspectiva de la Comunicación de Marketing Integral. 6ª. Ed. s.l. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V., Derechos reservados, p.847.

“Abarca una serie de actividades cuyo objetivo es: informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto”³⁹. Se presenta a continuación la tabla que contiene sus variables.

Tabla 9
Municipio de Ixchiguán, 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 podría 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 administrador del Comité 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 Durazno en almíbar) a los consumidores que prefieran el producto.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

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

³⁹ Ibid. Kotler P. y Armstrong, G. p.385.

CAPITULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE DURAZNOS EN ALMÍBAR

Comprende la adecuada organización que refleje los intereses del proyecto de producción de duraznos en almíbar, así como los aspectos administrativos legales para la planeación de la organización del comité El Plan.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Para llevar a cabo el proyecto y luego de realizar el análisis de distintos tipos de organización se ha considerado que para la propuesta de inversión por su claridad y sencillez se propone la formación de un Comité que planifique, coordine, supervise y dirija las funciones de administración, control del proceso productivo, adquisición de insumos y comercialización del producto.

La organización será de tipo lineal, en la cual las relaciones de autoridad sean de orden descendente, es decir, de arriba hacia abajo y la responsabilidad fluye de los niveles inferiores hacia los superiores, con lo cual se pretende que la misma sea lo más funcional posible para la buena administración.

5.1.1 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.

5.1.1.1 Nombre comercial

El nombre con el que se dará a conocer la organización es comité El Plan, debido a que es un nombre muy conocido por los pobladores.

5.1.2 Localización

Las instalaciones del comité El Plan estarán ubicadas en la Cabecera Municipal porque tendrá las condiciones adecuadas y contará con los servicios básicos indispensables para funcionar, además estará en un lugar estratégico para poder realizar las ventas y distribución del producto a los otros Municipios.

5.1.3 Justificación

Se plantea la presente estructura, por ser reconocida jurídicamente, es un tipo de organización sencilla pero formal, adecuada para el tamaño del proyecto y es factible llevarla a cabo en el Municipio.

La estructura del comité les permitirá tener acceso a fuentes de financiamiento, asistencia técnica, comprar y vender a mejores precios, obtener mayor y mejor calidad en la producción.

Además de constituirse en fuente generadora de empleo. Ixchiguán, es apto para el proyecto debido a que se encuentra a 44 kilómetros de la Cabecera Departamental, lo cruza la ruta 12-N, la cual comunica a el Municipio con Tacaná y Tajumulco.

5.1.4 Marco jurídico

“Conjunto de normas jurídicas que regulan la conducta de las personas (individuales o colectivas) como entes con capacidad de ser sujetos de derechos y obligaciones (las leyes)”⁴⁰.

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

5.1.4.1 Normativa interna

Es la reglamentación propia de todas las organizaciones, las cuales consiste en los lineamientos que espera que los colaboradores tengan dentro de la empresa y su adecuado funcionamiento, estos estatutos deberán ser aprobados por la Asamblea General con el objetivo principal de alcanzar la máxima eficiencia en las labores productivas.

Para que el Comité quede establecido legalmente deberá proceder a hacer un acta que fije el nombre con el que se identificará al Comité, los nombres de quienes integran la junta directiva, las funciones que se desempeñarán, el nombre del representante legal, los estatutos que regirán los procedimientos de dicha organización, los objetivos por los que se han organizado y la sede donde se ubicarán. Se deben establecer los siguientes requisitos:

- Acta de Constitución firmada por los integrantes de la junta directa e integrantes de la asamblea general.
- Llenar los requisitos que la municipalidad de Ixchiguan le indicará.
- Trasladarse a Gobernación Departamental de San Marcos a solicitar la

⁴⁰ Bosch Castro, F.H. 2001. Elementos Fundamentales Del Derecho. s.e. Guatemala, s.n. 134p.

Personería Jurídica, luego de la aprobación tendrán que pagar para que se realice la publicación en el Diario Oficial.

- El acta de constitución debidamente firmada por Gobernación, así como, por las autoridades ediles, será el documento que respalde al Comité ante las instituciones de ayuda, financiera y técnica, estatal o privada cuando se requiera.
- El Comité tendrá sus propias normas de funcionamiento aprobadas por la asamblea general, que serán de aplicación general para sus miembros.
- Reglamento de trabajo.
- Políticas y estatutos que serán las normas que regularán el funcionamiento administrativo.
- Manuales administrativos de organización en el cual se describirá las funciones de los asociados y de procedimientos en donde se describen las actividades internas a realizar.

5.1.4.2 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.

5.1.5 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.

5.1.5.1 Objetivo 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 la mejora del nivel de vida.

5.1.5.2 Objetivos específicos

- Fomentar las bases para la creación de una organización formal dentro del Municipio.
- Aprovechar el recurso humano 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.

5.1.6 Funciones generales de la organización propuesta

En busca de la adecuada y eficaz organización empresarial se establecen funciones generales y básicas, para el fortalecimiento y desarrollo del Comité, desarrollar planes, estrategias, programas de producción, distribución y comercialización, a continuación se describen las funciones que tendrá:

- Planificar de manera adecuada acerca de lo que se hará en el futuro con la finalidad de conseguir los objetivos que originaron su creación y tener presente los valores y la filosofía.
- Establecer estrategias para el funcionamiento de la organización, que persigan la optimización de recursos para alcanzar la máxima eficiencia.
- Gestionar ante entidades correspondientes, financiamiento para poner en marcha el proyecto.
- Supervisar la ejecución de programas establecidos para el desarrollo de la producción.
- Establecer mecanismos adecuados para la mejor presentación del producto tanto en cantidad y calidad.
- Supervisar y coordinar las labores administrativas que se efectúen dentro del Comité, con la finalidad de alcanzar la cantidad de producción planificada y la comercialización del producto.
- Establecer y ejecutar los mecanismos de control administrativo y operaciones contables en la utilización de los fondos y patrimonio del Comité de fondos provenientes de préstamos bancarios que se requieran para el

funcionamiento.

- Fomentar sentimientos de solidaridad y ayuda mutua entre asociados.
- Realizar cualquier actividad lícita que contribuya a la superación moral, intelectual, económica y social de sus asociados.

5.1.7 Estructura organizacional

“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”⁴¹.

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.

- **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, para que cumpla con todos los requerimientos que la ley indica para la creación y funcionamiento del comité El Plan.

⁴¹ Universidad de Champagnat - UCH - Portal de estudiantes de recursos humanos. Agosto 2002. Teoría de la organización. (en línea). Consultado el 18 de julio de 2012. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/la-estructura-organizacional.htm#mas-autor>.

- **Centralización**

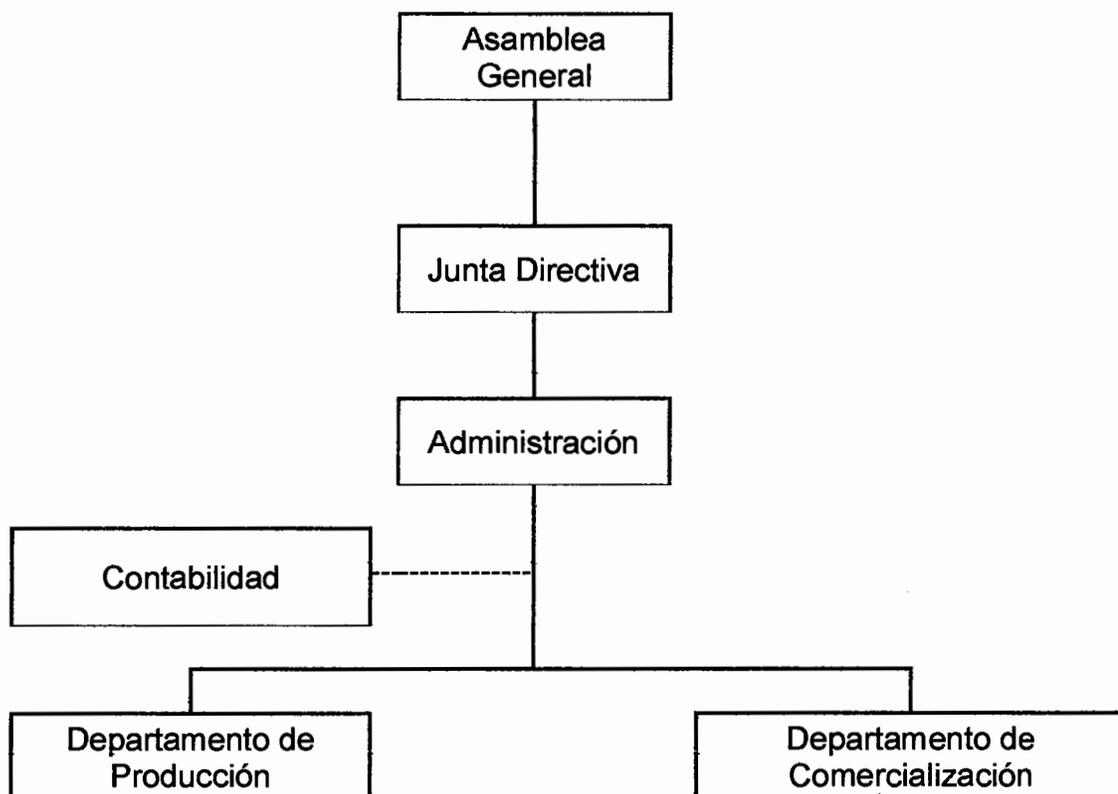
De acuerdo al tamaño del Comité, tendrá las funciones centralizadas en el administrador quien será el encargado de tomar las decisiones y trasladárselas a la Asamblea General, realizará la votación de las actividades que crean correspondientes.

5.1.7.1 Diseño estructural

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 pueden observar los 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 y el volumen de la producción.

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 que tendrá a su cargo el departamento de comercialización y será enlace directo entre el nivel operativo y el funcional, el cual transmitirá las ideas y órdenes a ambos.

5.1.7.2 Sistema de organización

Para la organización del Comité se implementará el sistema de tipo lineal, claro y sin conflictos de autoridad, cuenta con líneas jerárquicas definidas en orden descendente para cada individuo o departamento eliminar dobles funciones y asegurar la unidad de mando.

5.1.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Con la finalidad de ser eficientes en la propuesta de inversión se establecen las siguientes funciones básicas que se deberán implementar en cada una de las unidades administrativas.

- **Asamblea general**

Es el órgano supremo del Comité constituido por todos los asociados, su actuar debe estar dentro del marco jurídico que amparará al Comité, todos los miembros tienen derecho de elegir y ser electos.

- Elegir a los miembros de la Junta Directiva.
- Aprobar los reglamentos internos y normas del Comité.
- Definir las políticas y lineamientos a seguir.

- **Junta directiva**

Es el órgano encargado de la dirección del Comité, electo en Asamblea General, integrada por Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I.

- Su función es velar porque se cumplan los estatutos, reglamentos, decisiones y resoluciones dictaminadas por la Asamblea General.
- Representar legalmente al Comité.
- Control de la participación de los miembros de la Asamblea General.
- Autorizar los gastos de funcionamiento del Comité.
- Presentar informes de entradas, salidas y disponibilidad de efectivo a la Asamblea General.

- **Administración**

Su función básica es conducir al Comité a conseguir los objetivos para los que fue creado, tendrá a su cargo, la ejecución de los planes establecidos, mediante la administración, organización, coordinación, dirección y control de todas las actividades de la organización.

- Representar al Comité en todas las actividades empresariales que se lleven a cabo.
- Planear las actividades laborales.
- Coordinar, supervisar y controlar los procedimientos de producción y comercialización de acuerdo al programa de actividades.

- **Departamento de producción**

Tendrá a su cargo la planificación, coordinación, supervisión y ejecución de todas las tareas inherentes como:

- Llevar control de la ejecución del proceso productivo. Garantizar la buena calidad del producto y el máximo aprovechamiento de los recursos.
- Proporcionar las cantidades de producto requerido en el tiempo justo y en el momento adecuado para lograr los despachos del mismo cuando el cliente lo demande.
- Reportar deficiencias en equipos de producción y cualquier anomalía que se presente.

- Control de insumos
- Existencia de producto
- Hacer contacto con entidades para recibir asesoría técnica, con la finalidad de que la producción alcance los estándares de calidad requeridos por el demandante.
- La persona encargada de esta unidad será nombrada por la Junta Directiva y estará bajo la dirección absoluta de Administración.

- Departamento de comercialización

Será el encargado de ejecutar el plan estratégico de mercadeo, con la finalidad de colocar la producción, esto lo realizará el administrador.

- Hará los contactos necesarios y apropiados para la distribución de duraznos en almíbar, para evitar riesgos de pérdidas en la relación de venta.
- Desarrollar e implementar estrategias a lograr para la satisfacción de clientes.
- Llevar controles autorizados de las ventas realizadas del producto.
- Buscar un buen posicionamiento en el mercado.
- Buscar clientes potenciales en el consumo del producto.
- Entregar y cobrar el producto.
- Mantendrá actualizada la investigación de precios del mercado local, informará de manera mensual.

5.2 RECURSOS NECESARIOS

Toda institución necesita para su funcionamiento, recursos: humanos, financieros y materiales. Los que se describen a continuación.

5.2.1 Humanos

El recurso humano es el factor principal para el funcionamiento en toda organización. Para llevarse a cabo la actividad productiva, en el caso del Comité

de producción de duraznos en almíbar, estará integrada por 10 asociados, quienes desarrollaran el proyecto. En el área de producción, se contratará personal para actividades específicas como: la selección de duraznos, limpieza de impurezas, pelado y descarozado, preparación de almíbar, rellenado de frascos, empaque y etiquetado, para el área administrativa y comercialización la contratación de personas no es necesario porque lo realizará el administrador.

5.2.2 Financieros

Para la puesta en marcha de la propuesta, el Comité deberá hacer uno de financiamiento interno y externo. Para el funcionamiento, el comité deberá contar con la cantidad de Q. 36,397.36, rubro integrado por inversión fija y capital de trabajo.

Es necesario contar con un financiamiento interno cada socio aportará Q. 2,000.00 para un total de Q. 20,000.00 que representa el 54.95% del total de la inversión y el financiamiento externo será a través de un crédito de Q. 16,397.36 solicitado a un año con tasa del 18% de interés anual a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino Marquense - ACREDICOM-, que representa el 45.05% de la inversión.

5.2.3 Materiales

Para su desarrollo será indispensable contar con lo siguiente: frascos con rosca, etiquetas selladoras, cajas de cartón, ollas, mesas, estufa, tambo de gas, estanterías para producción, cuchillos escritorio, sillas, archivadores, impresora, computadora para la realización de toma y control de pedidos.

5.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Se basa en el interés de implementar una organización que contribuya al desarrollo social y económico del Municipio.

5.3.1 Económica

La producción incrementará el flujo comercial del Municipio, lo que implicará reducir los índices de pobreza del mismo.

5.3.2 Social y cultural

El proyecto generará fuentes de empleo, con lo que proporcionará un desarrollo sostenible en el entorno social, así como la participación y el trabajo en equipo, para lograr objetivos comunes lo que constituye a elevar el nivel de vida.

5.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Es tarea administrativa transformar en forma eficaz y eficientemente, de tal manera que para aplicar el proceso administrativo es necesario conocer el desarrollo de toda la actividad, que conlleve a la realización de metas trazadas por la organización.

Dentro del proceso administrativo las etapas que lo abarcan son: planeación, organización, integración, dirección y control, fases que se describen a continuación:

5.4.1 Planeación

“La planeación implica seleccionar misiones y objetivos, así como las acciones necesarias para cumplirlos y requiere por lo tanto de la toma de decisiones”⁴².

Es importante porque ayuda a los administradores a desarrollar nuevas aptitudes y procedimientos que permiten alcanzar los negocios del futuro. Los elementos que la conforman como son: objetivos, alternativas de solución a una disyuntiva y principalmente prever el futuro; establece dentro de sus principios que se debe ser flexible, factible, contribuir a los objetivos generales, eficiente y

⁴² Koontz, H. y Wehrich, H. 1990. Administración de una perspectiva global. 11ª. Ed. México, Mac Graw Hill p.35.

extenderse a todos los dirigentes de la organización.

Una vez estructurado el Comité se convocará a todos los asociados y en asamblea general se definirán los planes a corto, mediano y largo plazo, los planes deben ser bien definidos, qué se desea alcanzar y con qué se va a alcanzar, deben ser explícitos para todas las unidades que conforman la organización.

Deberá establecerse programas de trabajo con fechas definidas, cada actividad tendrá un responsable, se programarán sesiones semanales al principio y en un futuro de forma quincenal, con los equipos de trabajo para evaluar el desempeño de las mismas, de manera que si fuere necesario tomar medidas correctivas, hacerlo de manera inmediata.

Es la base del proyecto establecido por la junta directiva, anticiparse a los hechos que afecten, por medio de los objetivos claros, reales y alcanzables, una misión y visión de la que participen y se identifique cada uno de los miembros, establecer platicas acorde al giro del negocio, reglas y procedimientos claros y cuando amerite el caso flexibles, con su debida autorización, establecer lo que se hará con los programas de producción y presupuestos que no causen gastos innecesarios, por lo que se plantean los siguientes principios:

- Principio de precisión

Establecida en programas con fechas, responsables y costos, para no causar atraso en objetivos de cada una de las unidades administrativas.

- Principio de flexibilidad

Programas y planes deben ser estudiados con la situación cambiante del mercado y contemplar contingencias para ello.

- Principio de unidad de dirección

Los departamentos en unión con la Junta Directiva tendrán una sola finalidad, el bienestar del Comité, por lo que deben de tener una comunicación amplia y clara, encaminada a los objetivos generales.

- Principio de rentabilidad

El aprovechar los recursos y buen uso, se reflejará en retribución a todo nivel del Comité, concientizar del cuidado de estos, mejorará continuamente la producción.

- Principio de participación

La esencia del proyecto es mejorar la condición de vida de los integrantes, por lo que debe de dar participación a todos los involucrados en las asambleas generales, tomará y analizará la información mantener canales de comunicación permanentes para todos los niveles.

Los elementos de la planeación que deberán tomarse en cuenta son:

- Objetivos

Representan los propósitos fundamentales de la organización en función de las aspiraciones económicas y sociales de los involucrados en el proyecto.

- Cursos alternos de acción

Son los diversos caminos, formas de acción o estrategias que se plantean para el buen funcionamiento de la producción, se deben incluir los planes de presupuestos y políticas que indiquen la forma de trabajar.

- Elección

Aquí debe hacerse alusión a la determinación, análisis y selección de la decisión más adecuada, que sea coherente con las necesidades de los productores.

- Futuro

La previsión de situaciones futuras, anticipación de hechos inciertos, preparación para posibles contingencias y el trazo de actividades futuras, puede resultar muy beneficiosa y oportuna si se desea evitar problemáticas indeseadas que afecten las ganancias económicas de los productores.

5.4.2 Organización

“Constituye la fase del proceso administrativo que permite entrelazar las labores de diferentes personas en la conquista de las metas de la compañía”⁴³. Su importancia radica en que por medio de ella se reconoce la estructura organizacional necesaria para ejecutar los planes, se fundamenta en la continuidad, suministra los métodos para el desarrollo de la misma, evita la lentitud y duplicidad de funciones.

Los elementos que la conforma son: estructura, correlación de funciones, sistematización, agrupación jerarquía y simplificación. Sus principios se basan en unidad de objetivo, eficiencia, especialización, cada trabajador debe recibir órdenes de un solo jefe, transferencia y equilibrio de autoridad y responsabilidad, la organización del Comité, estará regida con base en la estructura organizacional que se describió con anterioridad porque establece niveles jerárquicos y relaciones entre los distintos puestos de trabajo.

Tomará todos los planes y programas propuestos, la etapa de organización se enfoca hacia el desarrollo y canalización de los mismos por medio de la estructura propuesta para el Comité, da forma a las relaciones que se deben manejar entre funciones, niveles y actividades de los elementos tanto materiales como humanos, utilizará como base los objetivos planteados, al seguir los principios.

⁴³ Benavides Pañeda, J. R. 2004. Administración. 1ª. Ed. México, Mac Graw Hill. p.124.

- Principio de especialización

La división del trabajo será muy significativa, limitará la participación de los empleados a otros puestos, sólo cuando sea necesario, para crear la mayor eficiencia, precisión y destreza.

- Principio de unidad de mando

Para evitar pérdida de tiempo se establece un jefe para cada unidad administrativa, recibirán los subordinados órdenes de su inmediato superior nada más.

- Principio del equilibrio de autoridad – responsabilidad

Ser claro en el que hacer de cada unidad administrativa y hasta donde compete su responsabilidad, sin ocasionar conflictos entre ellos.

- Principio de dirección – control

Al saber quién es el responsable y da las órdenes en las unidades administrativas del Comité, se les debe dar las directrices adecuadas a seguir para lograr el éxito en sus departamentos.

Adicionalmente se deben observar los siguientes elementos:

- Estructura

Se encontrará organizado de acuerdo al orden establecido en el marco fundamental dentro del cual han de trabajar, que representa las jerarquías y actividades precisas para el logro de los objetivos propuestos.

- Agrupación y asignación de actividades y responsabilidades.

Se deberá promover la especialización el objeto de responder a la necesidad que implica la agrupación, división y asignación de funciones.

- Jerarquía

La organización como estructura, origina la necesidad de establecer niveles de responsabilidad dentro de la organización.

5.4.3 Integración

Es un elemento de apoyo para facilitar la vinculación de recursos y áreas diversas de acuerdo con los requerimientos de las labores por realizar, posibilita la optimización del manejo de la provisión a las diversas unidades de la organización tanto del recurso humano como: elementos materiales, financieros y tecnológicos con adecuación y concordancia de y todos los componentes de la misma.

Dentro de sus principios reconoce la importancia del elemento humano, necesidad de desarrollo, el número de personal necesario, el hombre adecuado para el puesto adecuado, inducción apropiada, propósito del negocio, visión sistemática e incluyente y la delegación correcta.

En esta etapa se dotará al elemento humano, que es el material necesario para su funcionamiento, que implica el reclutamiento, selección, capacitación del personal que integrará el equipo de trabajo del Comité.

Tomado como el primer aspecto de la operación del proyecto, luego de tener las bases con la planeación y organización, se desarrolla la implementación de los materiales a utilizar, las personas en que influirán en el proceso administrativo, relacionar ambos elementos entre sí, seguirá los principios básicos cómo:

- Principio de la integración de personas

Se trata de adecuar o adaptar los hombres a las funciones y no las funciones a los hombres, sin dejar vulnerables puestos claves que perjudiquen el desarrollo

del Comité, proveer de los instrumentos de trabajo a cada miembro del mismo, tanto de producción como administración, si se necesita el servicio de personas ajenas dar una adecuada introducción de la naturaleza del proyecto.

- Principio de la integración de las cosas

Se refiere al carácter administrativo, como la coordinación de elementos de producción y su mantenimiento de las instalaciones, la delegación y control en el nivel que a cada quien le corresponda. Juntamente con los principios anteriores, se deben estimar los siguientes elementos:

- Selección

Es importante hacer uso de las técnicas para encontrar y escoger los elementos humanos y materiales necesarios en la producción.

- Introducción

Se trata de la mejor manera para lograr que los nuevos elementos se articulen lo mejor más rápidamente que sea posible.

- Desarrollo

Todos los elementos que conforman al Comité buscan y necesitan progresar, por lo tanto la atención constante a inquietudes, ideas y posibles problemas que puedan afrontar los colaboradores, deben ser motivo de discusión para enriquecer la organización.

5.4.4 Dirección

“Es el conjunto de relaciones interpersonales en evolución continua, por las que el dirigente de un grupo busca guiar los esfuerzos y auspiciar la motivación de sus colaboradores a fin de que sus aptitudes y actitudes orienten al logro de los

objetivos de la institución”⁴⁴.

Pone en marcha los lineamientos establecidos en la productividad de la planeación y la organización sin acción todos los planes se convierten en sueños, se sostiene sobre los siguientes principios: Coordinación de intereses mutuos, Impersonalidad en el mando, Supervisión directa, Establecer canales de comunicación por la vía jerárquica, Resolución de conflictos inmediatamente, Aprovechar el conflicto de manera positiva.

La dirección estará a cargo del presidente de la junta directiva, atenderá las disposiciones de la Asamblea General, a su vez el presidente delegará al encargado de cada unidad administrativa la autoridad y responsabilidad correspondiente, es recomendable dar instrucciones claras y precisas para evitar malos entendidos, lograr un trabajo en equipo, personal motivado y entusiasmado con la consecución de los objetivos trazados.

Por medio de la autoridad sobre la base de las decisiones, que tomarán los jefes de departamento delegará y vigilará que se cumpla, se tomará los principios que se describen a continuación:

- Principio de la coordinación de intereses

Se debe lograr transmitir los objetivos trazados por el Comité, alcanzar el bien común e individual de cada uno de los asociados y participantes.

- Principio de la impersonalidad del mando

Los abusos de autoridad es el resultado de la voluntad de un individuo no del bien común del Comité, ejercer la autoridad es necesario pero no sin afectar la operación del proyecto.

⁴⁴ Ibid. Benavides Pañeda, J. p.16.

- Principio de la vía jerárquica

Aclarar los puestos establecidos para cada persona y hacer seguir una orden, no tomar otras rutas que atrase el proceso administrativo y productivo.

- Principio de la resolución de conflictos

El conflicto es un obstáculo a la coordinación, cuando surja uno se debe de resolver lo antes posibles para evitar gastos de todo tipo y seguir en pérdidas.

- Principios de aprovechamiento de conflictos

Es clave para la corrección de procedimientos que son mal ejecutados o deben de revisarse. Debe tomarse en cuenta la comunicaron como parte fundamental en este punto, en ella se encuentran soluciones y mejoras a los procesos, dejar que sea bilateral, revisarse constantemente los medios que se usa y es un medio poderoso para el desarrollo de las personas.

Deberá dársele especial atención a los siguientes elementos que son parte importante de la etapa de dirección:

- Mando o autoridad

El ejercicio del mando asume dos formas: las órdenes que implican el ejercicio de autoridad a través del cual el jefe inmediato transmite a un subordinado una indicación o actividad que debe ser realizada, también constituyen las normas que habrán de observarse en situaciones de carácter repetitivo y se pueden trasladar por circulares.

- Comunicación

Es fundamental para la buena realización de las tareas por parte de los trabajadores, significa que todos los elementos de la estructura organizacional deben conocerse, para seguir órdenes de coordinación.

5.4.5 Control

“Es la medición y corrección del desempeño a fin de garantizar que se han cumplido los objetivos de la empresa y los planes ideados para alcanzarlos”⁴⁵.

Los elementos que lo conforman son los siguientes: establecer medidas correctivas, determinar y analizar causas que originan las desviaciones, localizar sectores responsables, reducción de costos al tomar medidas a tiempo.

Sus principios básicos son: control de los objetivos, equilibrio, diseño económico de los sistemas a aplicarse en actividades excepcionales a fin de reducir costos, actitud para el desempeño, es el brazo derecho de la planeación están intrínsecamente unidos, un buen plan conduce a un buen control.

El control será implementado en todas las actividades que involucre la organización, desde la planificación de las mismas hasta su desarrollo, con la finalidad de conseguir los objetivos trazados, se corregirá cualquier actividad que no esté encaminada a este proceso y se tomará las medidas correctivas necesarias para su desempeño.

Para ejercer el control será necesario crear un cronograma de actividades, utilizar formas o instrumentos como: ordenes de trabajo, despacho, requisiciones de insumos, reportes de contactos a clientes, de visitas y ventas, entre otros.

No como la parte final del proceso sino la retroalimentación de la misma, el control es muy importante para el proyecto, permitir corregir o verificar los procesos establecidos, medir resultados actuales y pasados en relación con los esperados, al seguir estos principios básicos:

⁴⁵ Ibid. Benavides Pañeda, J. p.300.

- Principio de carácter administrativo del control

Establecer controles para las funciones que son de carácter administrativo y para las operaciones que son técnicas, cada cual con formas de medir su desempeño deseado.

- Principio de estándares

Con un mercado bien posicionado es imposible la existencia de estos, son marcados por el propio mercado como los estándares ISO, el departamento de producción estar al tanto de estas.

También deben aplicarse los siguientes elementos para hacer más efectivo el control.

- Implementación de estándares

Son los criterios de evaluación o comparación para medir los resultados, el establecimiento de estándares en cuanto a volumen de producción de duraznos en almíbar es indispensable, así como de calidad, tiempo y costos porque permiten controlar eficazmente los recursos.

- Acción correctiva

Se trata de corregir el desempeño para adecuarlo a los estándares establecidos, la acción correctiva siempre ira enfocada hacia la adecuación de algún desvío o variación con relación a lo que se espera.

CONCLUSIONES

La investigación socioeconómica del municipio de Ixchiguán, se realizó con la colaboración de las comunidades y orientación de las organizaciones que dieron información para satisfacerla, se observaron grandes limitantes en la vida de las familias de la comunidad destacándose las siguientes:

1. La investigación de campo realizada en el municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos, ha revelado que la situación socioeconómica y las potencialidades productivas no han mejorado de acuerdo a los censos de población y habitación realizados en este lugar en los últimos años, debido a que la forma tradicional de realizar las actividades productivas se aprenden de padres a hijos y a la vez repercute en el atraso en la forma de comercializar los productos de dichas actividades, porque la organización que poseen es informal e inadecuada.
2. Los recursos naturales en especial los bosques se han deteriorado debido al uso inapropiado de los mismos por parte de los pobladores, porque son utilizados para cubrir necesidades básicas como: combustible en la cocción de alimentos, madera para el techo de las viviendas y comercialización.
3. En la producción pecuaria predomina la crianza y engorde de ganado porcino, el cual es un recurso de subsistencia secundario, porque no es tomado como un recurso aprovechable para explotación a nivel regional, sino más bien como la crianza de animales de patio, limitan el impacto económico que podrían crear en el Municipio.
4. Los propietarios de las unidades económicas pecuarias del municipio de Ixchiguán, desconocen el proceso de comercialización, lo cual les dificulta

colocar sus productos a mejores precios, incrementar sus ingresos y buscar nuevos mercados.

5. Los productores de las unidades pecuarias carecen de organización empresarial adecuada, por desconocimiento de procesos administrativos, situación que limita la eficiencia en la productividad y por ende percibir mejores ingresos económicos.
6. La propuesta de inversión de Producción de Duraznos en Almíbar que se plantea, encierra una gran oportunidad para los pobladores de la cabecera municipal de Ixchiguán para diversificar la actividad artesanal y que a la vez genere ingresos para quienes se interesen en ampliar sus conocimientos e incursionar en un proyecto cuyas bases han sido estudiadas cuidadosamente.
7. La comercialización que se propone como parte de la implementación del proyecto de producción de duraznos en almíbar, reviste gran importancia porque se desarrolla de manera integral y científica, además de indicar la forma adecuada para el desarrollo del producto en nuevos mercados.
8. La organización empresarial que se propone es imprescindible porque contempla todos los requerimientos que los productores necesitan satisfacer al trabajar de manera organizada y así alcanzar los objetivos establecidos.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones, se desarrollan las siguientes recomendaciones como posible solución a la problemática expuesta.

1. Que los habitantes del Municipio exijan a las autoridades locales poner en marcha planes de acción, que lleven a mejorar las relaciones comerciales locales e incluso a nivel regional, a través de talleres que impulsen la productividad y también en asociaciones de personas que mejoren el nivel económico y de vida de la población en general, diseñar una adecuada organización para que los vecinos se establezcan por medio de las propuestas de inversión, lo que contribuye a la economía del Municipio.
2. Que los pobladores organizados, soliciten al Instituto Nacional de Bosques -INAB- del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, que es la entidad encargada de mantenimiento y conservación de los bosques, implementar la prevención, inversión y financiamiento de los recursos naturales, especialmente en los bosques, para evitar su deterioro.
3. Que los productores aprovechen los pocos terrenos planos que existan en algunos centros poblados, para explotar la actividad pecuaria y dedicarse a actividades diferentes a la agrícola para ser más productiva.
4. Que los productores pecuarios se organicen en comités para solicitar capacitación al Instituto de Capacitación y Productividad -INTECAP- y otras organizaciones sobre procesos de comercialización, con la finalidad de ampliar el mercado, mejorar el canal de comercialización y obtener mayores márgenes de utilidad.

5. Que los productores pecuarios se organicen para solicitar capacitación a entidades especializadas en organización empresarial y controles administrativos, para implementarlos en las unidades productivas, con el propósito de obtener una mejor productividad, es recomendable que formen un comité de ayuda mutua para su propio beneficio.
6. Que a través de la comprensión del presente informe por parte de los líderes comunitarios, se divulgue adecuadamente a toda la población de la comunidad hacia dónde va dirigido el proyecto de producción de Duraznos en Almíbar, las ventajas sociales y económicas de participar en el mismo, para crear fuentes de empleo formal y el aprovechamiento de los recursos disponibles.
7. Que los productores que se involucren en el proyecto de duraznos en almíbar sigan fielmente la comercialización que se sugiere, como parte fundamental del mismo, para garantizar el éxito de las operaciones y se logre alcanzar las ganancias económicas planificadas.
8. Que los participantes del proyecto de duraznos en almíbar reconozcan y lleven a cabo el proceso de creación, desarrollo y consolidación de la organización que se propone con la finalidad de hacer un proceso productivo sin duplicidad de actividades y que se tengan líneas de comunicación para percibir los resultados esperados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abbott, J.C. 1958. "Problemas de la Comercialización y Medidas para Mejorarla: Guía de Comercialización No.1." Roma. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 143p.
2. Aguilar Catalán, J. A. 2011. "Método para la Investigación de Diagnósticos Socioeconómicos". (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados) 3ª. Edición. Guatemala, Praxis. 126 p.
3. Asamblea General Constituyente "Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas". Acuerdo Legislativo 18-93, Guatemala, 1985, 136 p.
4. Baca Urbina, G. 2010. "Evaluación de Proyectos" 6ª. Ed. México, Editores S.A. de C.V. 328p.
5. Belch, G. & Belch, M. 2005. "Publicidad y Promoción, Perspectiva de la Comunicación de Marketing Integral". 6ª. E. s.l. McGraw Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. 847p.
6. Benavides Paneda, J. R. 2004. "Administración". 1ª. Ed. México, Mac Graw Hill. 524p.
7. Bosch Castro, F. H. 2001. "Elementos Fundamentales Del Derecho" Guatemala, s.e. 134p.
8. Casia, M. 2009. "Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo". Guatemala, Corporación JASD. 137p.

9. Chiavenato, I. 1990. "Planeación Estratégica: Fundamentos y Aplicaciones". 2ª. Ed. México, McGraw Hill. 304p.
10. _____. 1993. "Administración: Teoría, proceso y practica". 3ª. Ed. Bogota, Mc Graw Hill. 223p.
11. Congreso De La República De Guatemala, Decreto 11-2002 "Ley de los Consejos de Desarrollo urbano y rural" 41p.
12. _____, Decreto 14-2002 "Ley General de Descentralización" 23p
13. _____, Decreto 12-2002 "Código Municipal". 103p.
14. _____, Decreto 1441 "Código de Trabajo de la República de Guatemala", Ediciones Arriola, Edición actualizada 251p.
15. DRE, Diccionario de la Real Academia Española.
16. Echeverría Morataya, F. 2008. "Descripción del Producto: Engorde de Ganado Porcino", Tesis Lic. Admón. Emp. Guatemala, USAC. Fac. de Ciencias Económicas. 192p.
17. Franklin & Ferry. 1985. "Principios de Administración". México, Compañía Editorial Continental S.A. de C.V., 287p.
18. Gómez Ceja, G. 1994. "Conceptos de Organización", 8ª. Ed. México, Mac Graw Hill. 213p.

19. Grajales, V. G. 1970. "Estudio de Mercadeo y Comercialización: Actividad Agropecuaria". Bogotá, Editorial Biblioteca conmemorativa ORTON. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. s.p.
20. Harrison, K. 1885. "Los problemas de Comercialización". s.n.t.p.146p.
21. Instituto Nacional De Estadística, INE "1979 III Censo Nacional Agropecuario". Guatemala, 298p.
22. _____, "2003 IV Censo Nacional Agropecuario". Guatemala. 317p.
23. _____, "1994 X Censo Nacional de Población y V de Habitación". Guatemala. 124p.
24. _____, "2002 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación". Guatemala. 271p.
25. _____, "Guatemala, Proyección de Población a Nivel Departamental y Municipal por Año Calendario 2010 – 2019", Guatemala. 2010. 154p.
26. Koontz, H. Heinz W. 1990. "Administración de una perspectiva global". 11ª. Ed. México, Mac Graw Hill. 235p.
27. Kotler, P. 1982. "Mercadotecnia". Colombia, Carvajal, S.A.. 717p.
28. Kotler, P. Y Armstrog, G. 2008 "Fundamentos de Marketing". 8ª. Ed. México, Editorial Pearson.

29. López Maldonado, O. H. 2007. "Recomendaciones para el Cultivo del Melocotón (*Prunus pérsica* Stokes): en el Occidente de Guatemala", Tesis Lic. Ciencias Agrícolas. Guatemala, USAC, Fac. de Agronomía. 52p.
30. Mendoza, G. 1995. "Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios". 2ª. Ed. San José Costa Rica, Editorial e imprenta del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 276p.
31. ProChile. 2011. "Estudio de Mercado de Duraznos en Almíbar para el Mercado de Guatemala". (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de julio. 2014. Disponible en: http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/documento_07_26_11191558.pdf
32. PDM Ixchiguán: "Plan de estratégico de Desarrollo Municipal", Ixchiguán San Marcos 2006-2016.
33. Piloña Ortiz, G. A. 2005. "Guía práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo". 6ª. Ed. s.l. s.n. 281p.
34. Quiroa Vásquez, J. M. 2005. "Producción de Durazno Criollo". Tesis Lic. Adóm. Emp. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 49p.
35. Reyes Ponce, A. 1978. "Administración de Empresas y Practicas". México, Limusa. 120p.
36. Saquimux, G. "Seminario General de -EPS- Compendio". Guatemala, C.A. Editorial Praxis. 266p.
37. Sapag Chain, N. 2003. "Preparación y Evaluación de Proyectos". 4ª. Ed. México, McGraw Hill. 271p.

38. Universidad de Champagnat - UCH - Portal de estudiantes de recursos humanos. 2002. "Teoría de la organización". (en línea). Consultado el 18 de julio de 2012. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/la-estructura-organizacional.htm#mas-autor>

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Calculo de consumo.
2	Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Oferta histórica.
3	Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Consumo per cápita.
4	Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Valor nutricional.
5	Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar. Mercado objetivo.
6	Manual de Normas y Procedimientos. Comité "El Plan". Producción de Duraznos en Almíbar. Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos.
7	Manual de Organización. Comité "El Plan". Producción de Duraznos en Almíbar. Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos.
8	Reglamento Interno de trabajo comité El Plan. Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos.
9	Pruebas Psicométricas Comité El Plan. Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos.

Anexo 1
Municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Durazno en almíbar
Calculo de consumo

Para obtener las importaciones, exportaciones y producción, del consumo de durazno en almíbar, se utilizaron diversos métodos para la elaboración de cuadros de estudio de mercado; para que sea posible la realización del proyecto en el municipio de Ixchiguán, por contar con las características adecuadas para la producción, a la vez generar fuentes de empleo formal e ingreso a los integrantes del Comité.

A continuación se describe cada uno de los pasos que se siguieron para la obtención de datos y sus respectivos cálculos para este estudio, el cual se realizó durante la investigación de campo en el Ejercicio Profesional Supervisado del año 2014.

- **Producción**

En el diagnóstico realizado en los municipios, así como el recorrido que se hizo en los mismos no se encontró producción de duraznos en almíbar (en miel), lo que se encontró fue que los pobladores consumían el producto pero que en estos lugares no se produce, los datos proporcionados por los habitantes de los municipios objeto de estudio sirvieron de base para conocer la aceptación que tendría la producción.

- **Importaciones**

Estas se obtienen con base en el consumo anual de las personas, donde se le dará la inversa a la fórmula de consumo aparente, de la siguiente manera:

Consumo Aparente= Producción + Importaciones – Exportaciones.

Entonces la inversa para la fórmula queda así:

Importaciones = Consumo Aparente – Producción + Exportaciones

En el Municipio no existe producción, no hay exportaciones, lo que quiere decir que solo hay consumo, el cual se efectúa a través de las importaciones realizadas a nivel nacional.

Esto hace que las importaciones sean igual al consumo, para cubrir esta necesidad en el Municipio se compra de otros lugares como la Cabecera Departamental, departamento de Guatemala entre otros lo cual da el dato de importaciones, tal como se describe en la fórmula: $\text{Importaciones} = \text{Consumo}$.

Para este estudio la forma de obtener información sobre importaciones, fue necesario realizar un estudio de mercado sobre el consumo de los duraznos en almíbar en los tres municipios, se necesitaron de diversas herramientas, que se describen a continuación:

- Instrumentos para recopilar datos

Para recopilar la información fue necesario la utilización de la boleta de encuesta, la cual se dirigió a las personas de los tres municipios, dado que ellos son los consumidores finales del producto de interés.

La boleta de encuesta contiene las siguientes preguntas.

- ✓ ¿Su familia consume duraznos? SI_____ NO_____ porque_____
- ✓ ¿Cómo lo consume? Natural_____ En miel _____
- ✓ Cada cuanto lo consume Semanal_____ Mensual_____ Anual_____

- Cálculo determinación de población

Este dato sirvió como referencia para obtener el cálculo de la población total de los municipios objeto de estudio, se determinó la muestra y demanda potencial. Se presenta la población total por Municipio según el Instituto Nacional de

Estadística.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Guatemala: Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020.
(al 30 de junio)

Departamento y Municipio	PERÍODO												
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
San Marcos	950,592	972,761	995,742	1,019,719	1,044,687	1,070,215	1,095,997	1,121,644	1,147,461	1,173,514	1,199,619	1,225,335	1,250,306
San Marcos	46,065	47,456	48,919	50,437	52,019	53,648	55,304	56,971	58,660	60,383	62,122	63,889	65,671
San Pedro Sacatepéquez	65,069	66,058	67,075	68,136	69,238	70,380	71,452	72,619	73,567	74,611	75,627	76,593	77,497
San Antonio Sacatepéquez	18,104	18,596	19,103	19,633	20,184	20,749	21,331	21,892	22,459	23,055	23,643	24,225	24,798
Comfandi	66,456	67,884	69,349	70,857	72,406	74,131	75,783	77,428	79,082	80,789	82,434	84,098	85,697
San Miguel Idz'atucan	34,036	34,647	35,278	35,933	36,613	37,303	37,992	38,684	39,330	39,997	40,663	41,285	41,881
Concepción Tutuapa	55,357	56,196	57,050	57,960	58,834	59,839	60,775	61,660	62,569	63,454	64,316	65,135	65,894
Tacaná	71,674	72,839	74,241	75,999	77,504	78,452	79,553	81,241	82,514	83,950	85,336	86,637	87,890
Siboná	15,186	15,433	15,705	15,991	16,296	16,585	16,863	17,124	17,462	17,790	18,032	18,304	18,589
Tajumulco	50,999	52,366	53,791	55,277	56,823	58,409	60,014	61,619	63,236	64,880	66,529	68,162	69,760
Tetulia	31,139	31,624	32,123	32,644	33,184	33,730	34,272	34,797	35,313	35,827	36,329	36,807	37,251
San Rafael Pie de La Cuesta	14,735	14,950	15,207	15,457	15,716	15,978	16,238	16,491	16,739	16,986	17,228	17,456	17,673
Nuevo Progreso	32,801	33,754	34,712	35,774	36,849	37,954	39,075	40,201	41,339	42,496	43,666	44,829	45,972
El Turbio	39,405	39,953	40,517	41,105	41,715	42,332	42,941	43,526	44,099	44,687	45,216	45,732	46,212
El Rocio	16,939	16,193	16,456	16,727	17,009	17,295	17,579	17,854	18,125	18,398	18,659	18,911	19,146
Macacacán	92,034	95,118	98,310	101,675	105,178	108,798	112,490	116,227	120,030	123,526	127,877	131,843	135,785
Cabaña	30,906	31,615	32,357	33,142	34,767	35,621	36,893	37,969	39,055	40,165	41,283	42,395	43,492
Ayutá	34,056	34,959	35,977	36,995	38,057	39,146	40,249	41,354	42,469	43,602	44,741	45,871	46,978
Ocosingo	37,899	39,142	40,445	41,808	43,231	44,700	46,200	47,715	49,257	50,835	52,436	54,040	55,630
San Pablo	46,703	48,170	49,694	51,267	52,948	54,659	56,403	58,160	59,943	61,765	63,605	65,448	67,270
El Quetzal	21,821	22,216	22,627	23,053	23,495	23,944	24,391	24,829	25,266	25,697	26,124	26,536	26,926
La Reforma	15,140	15,223	15,314	15,410	15,512	15,613	15,708	15,798	15,879	15,944	16,009	16,061	16,096
Patulul	21,392	22,096	22,807	23,522	24,349	25,161	25,989	26,826	27,674	28,545	29,428	30,309	31,192
Ichiquilá	26,603	26,393	27,171	27,995	28,852	29,734	30,631	31,531	32,443	33,372	34,309	35,243	36,163
San José Chetumal	18,656	18,855	19,192	19,502	19,824	20,149	20,472	20,784	21,092	21,398	21,697	21,991	22,246
San Cristóbal Cucho	19,655	19,908	20,158	20,419	20,689	20,968	21,234	21,497	21,755	22,013	22,264	22,503	22,725
Capacá	16,774	17,158	17,554	17,967	18,356	18,734	19,074	19,411	19,711	20,117	20,500	21,027	21,459
Escapuzal Palo Gordo	10,576	10,855	11,143	11,444	11,757	12,077	12,401	12,725	13,059	13,381	13,712	14,040	14,360
Río Blanco	5,335	5,420	5,488	5,539	5,612	5,686	5,759	5,829	5,896	5,963	6,027	6,087	6,140
San Lorenzo	11,136	11,335	11,539	11,752	11,973	12,198	12,423	12,639	12,855	13,072	13,284	13,499	13,692

A continuación se presenta la información de los Municipios objeto de estudio:

Años	Tacaná	Tajumulco	Ixchiguan	Total
2010	74.241	53.791	27.171	155.203
2011	75.598	55.277	27.995	158.870
2012	77.004	56.823	28.852	162.679
2013	78.432	58.409	29.734	166.575
2014	79.853	60.014	30.631	170.498
2015	81.241	61.619	31.531	174.391
2016	82.614	63.236	32.443	178.293
2017	83.988	64.880	33.372	182.240
2018	85.338	66.528	34.309	186.175
2019	86.637	68.162	35.243	190.042

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones para el período 2010 – 2019 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La información refleja la población total de los tres municipios a los cuales estará

dirigido el proyecto de producción de duraznos en almíbar, fue realizado con base en los datos proyectados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-; esta información se utilizó para la elaboración de boletas generadas para la muestra del estudio de mercado.

- **Muestra**

Para realizar el estudio de mercado se necesitó hacer el cálculo de la muestra para saber el número de boletas que serían necesarias pasar en cada uno de los municipios a los que se tenía como objeto de estudio, por lo que se determinó con base en el tamaño de la población:

Municipio	Población	Familias
Tacaná	79,853	15,971
Tajumulco	60,014	12,003
Ixchiguán	30,631	6,126
Total	170,498	34,100

Fuente: elaboración propia, con base en Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020, del Instituto Nacional de Estadística – INE-.

La información anterior refleja los datos del año de la investigación de campo refleja que los duraznos en almíbar se producirán para el consumo familiar, se realizó el cálculo de la muestra con base en la totalidad de la población y delimitado a familias, la cual se obtiene del total de población dividido en 5 personas que es el número promedio de miembros en los tres municipios en estudio.

Después de obtener los datos a calcular, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

Z= 90% de confianza = 1.64485

p= 50%

q= 50%

N= 34,100

e= 5%

Al colocar los datos en la fórmula quedan así:

$$n = \frac{1.64485^2 \times 0.50 \times 0.50 \times 34,100}{34,100 \times 0.05^2 + 1.64485^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = \frac{23,064.6562}{85.92638288}$$

n= 268.4234

Queda la distribución de encuestas de la siguiente manera:

Municipio	Número de encuestas
Tacaná	126
Tajumulco	94
Ixchiguán	48
Total	268

Luego de obtener el número de boletas que corresponde a cada Municipio, se procedió a recopilar los datos en los tres lugares objeto de estudio. A continuación se presenta la tabulación de las boletas.

Boleta	Total
	268
Ixchiguán	48
Tajumulco	94
Tacaná	126
	268
SI	158
NO	110
¿Por qué?	
	262
Natural	118
En miel.	144
	158
Semanal	39
Mensual	96
Anual	23

- **Tabulación**

Al obtener la información de todas la boletas, se procedió a tabular los datos de la cantidad de personas que consume el producto. Dicha información servirá para elaborar la tabla la cual se obtiene de la sumatoria de todos los consumos familiares por año, se realiza un promedio sobre el total de encuestas, se obtiene el dato de consumo al año y luego se divide entre 5, para obtener el cálculo por persona al año, la tabulación del estudio de mercado se presenta a continuación:

Municipio	Porcentaje de familias que si consume	Porcentaje de familias que no consume
Tacaná	69%	31%
Tajumulco	48%	52%
Ixchiguán	54%	46%
Promedio	57%	43%

Se aplica de la siguiente manera:

57% que si consume el producto y se divide en 5 que es integrantes por familia luego se divide dentro de 100 y se obtiene el promedio anual por persona.

Consumo Promedio Anual		
Producto	Familia	Persona
Duraznos en almíbar	0.57	0.1141

De acuerdo a la explicación anterior se demuestra el consumo promedio por persona entre los tres municipios, este datos se multiplica por la población anual por año, es decir entre menor es la población menor será el consumo y entre mayor sea la población mayor es el consumo.

Cabe mencionar que el consumo anual se multiplica por la población total anual del año calculado por el porcentaje de la población que consume este producto, para ello se toma en cuenta la clase de producto, los puntos de venta e ingresos

económicos de los pobladores, esto se obtiene de la pregunta, “consume duraznos en almíbar”.

- Oferta histórica

Anexo 2
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar
Oferta histórica

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2010	0	3,539	3,539
2011	0	3,622	3,622
2012	0	3,709	3,709
2013	0	3,798	3,798
2014	0	3,887	3,887

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones para el período 2010 – 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se utilizó ecuación $y=abc$ donde a =total de población, b =porcentaje con poder adquisitivo y c = consumo promedio anual por persona.

El cuadro anterior se obtiene de las formulas:

Población total de municipios año a calcular X porcentaje que satisface su necesidad X consumo promedio = Importaciones.

Ejemplo para el 2014 Producción de duraznos en almíbar.

Formula: $y = abc$

Donde:

a = Población año 2014 de los tres municipios: 170,498

b = Porcentaje que satisfacen su necesidad: 20%

c = Consumo promedio anual por persona: 0.114

$170,498 \times 0.20 \times 0.114 = 3,887$

- Oferta proyectada

Para la proyección de los años 2015 a 2019 se utiliza la fórmula de mínimos cuadrados como se muestra a continuación:

	Año (X)	X	Importación Y	X ²	XY
2010	1	-2	3,539	4	-7,077
2011	2	-1	3,622	1	-3,622
2012	3	0	3,709	0	0
2013	4	1	3,798	1	3,798
2014	5	2	3,887	4	7,775
TOTAL	15	0	18,555	10	873

$$\sum y = na + b \sum x$$

$$\sum xy = \sum xa + b \sum x^2$$

$$a = \frac{\text{Sumatoria de ventas (Y)}}{\text{Numero de datos (5)}} = \frac{18,555}{5} = 3,711$$

$$b = \frac{\text{Sumatoria de X*Y}}{\text{Sumatoria de X^2}} = \frac{873}{10} = 87$$

Los cálculos se realizaron de la siguiente manera

Año	A	B	(x)	Yc
2015	3711	87	3	3,972
2016	3711	87	4	4,059
2017	3711	87	5	4,146
2018	3711	87	6	4,233
2019	3711	87	7	4,320

Con los datos anteriores se puede proceder a calcular los cuadros que evaluarán el estudio de mercado de un proyecto.

- **Oferta Total**

Está integrada por producción e importación su fórmula es:

Oferta total = Producción + Importaciones

- Delimitación de la población

Su fórmula es:

Delimitación de la población: Población Total X %de delimitación

El dato de la población es la sumatoria de población por año de los tres municipios de Tacaná, Tajumulco e Ixchiguan; esta sumatoria se multiplica por la delimitación poblacional. La delimitación poblacional comprende de segmentar: edades, según personas que pueden adquirirla ya sea por preferencia o por que no posea una enfermedad que impida consumirla. La delimitación es de un 10%.

Este porcentaje se multiplica por cada total poblacional, lo cual hace que se obtenga el dato de las personas que se consideran que consumen el producto el restante 90%, no se toma en cuenta a personas que consumen otra fruta o no se encuentran atraídas a la adquisición del mismo.

- El Consumo per cápita

Según estudio realizado para las principales frutas y jugos (conservas, almíbar, entre otros) para Estados Unidos, América Latina y el Caribe año 2007, establece que la dieta alimentaria debe incluir 4,470 gramos anuales por persona.

Anexo 3

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	6,36
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:

Población delimitada x Consumo per cápita = Demanda potencial.

- Consumo aparente:

Es el consumo que hay de un producto determinado.

Su fórmula es:

$\text{Producción} + \text{Importaciones} - \text{Exportaciones} = \text{Consumo Aparente}$

Consumo aparente año 2014:

Producción: 0 + Importaciones: 3,887 - Exportaciones: 0

El consumo aparente sería: $0+3,887-0= 3,887$

Este mismo cálculo se realizará para cada año.

- Demanda Insatisfecha:

Comprende la información de cuanto no ha podido satisfacer un producto dentro del mercado, debido a que no hay producción, las importaciones no logran cubrir el total de la demanda de la población.

Se conforma por demanda potencial y consumo aparente, su fórmula es:

$\text{Demanda insatisfecha} = \text{Demanda potencial} - \text{consumo aparente}$

Este dato se obtiene de los totales que reflejan los cuadros de demanda potencial y consumo aparente, la demanda insatisfecha es la siguiente:

Anexo 4
Municipio de Ixchiguan, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar
Valor nutricional

Licda. Stephanie Salguero Esquivel
Av. Bolívar 21-73 zona 1
Guatemala, Guatemala
Tel.: 22528317 / 41284166

Guatemala 7 de Agosto de 2014

Señores:
Facultad de Ciencias Económicas
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por este medio se hace constar que de acuerdo a la observación de documentos de el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá –INCAP–, según fuente bibliográfica establece que en la dieta alimentaria se debe de incluir 0.11 kilogramos de durazno al año, los valores nutricionales en 100 gramos se encuentra en la siguiente tabla:

Tabla. Valor nutritivo de producto

Descripción (nutriente)	Cantidad
Valor energético	60,0 kcal
Glúcidos	15,10 g
Proteínas	0,70 g
Lípidos	0,30 g
Dietasina	1,6
Sodio	11,5 mg
Calcio	18,0 mg
Hierro	0,2 mg
Fósforo	12,0 mg
Potasio	100,0 mg
Magnesio	6,1 mg
Vitamina A	100,0 ER

El dato anterior es un estimado general que puede presentar variaciones dependiendo de la preparación, el consumo, la dieta y las necesidades de cada persona.

Por lo anterior firmo y sello la presente, para el uso que a los interesados convengan.



Licda. Stephanie Salguero E.
Nutr. ...
Colegiada No. 3,674

Licda. Stephanie Waleska Salguero Esquivel

- Determinación del mercado objetivo

Se estableció que el mercado estará dirigido en el rango de edad comprendido de 7 a 70 años de los niveles socioeconómicos B, C-, C y C+, se efectuará la

producción en la cabecera municipal de Ixchiguán donde se pretende comercializarlo así como en los municipios de Tacaná y Tajumulco. A continuación se presenta la fuente donde se extrae los niveles hacia donde se dirige el producto:

Anexo 5 Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar Mercado objetivo

pro|CHILE

V POTENCIAL DEL PRODUCTO

1. POTENCIAL DEL PRODUCTO.

Se llama conserva el resultado del proceso de manipulación de alimentos de tal forma que se evite su deterioro (pérdida de calidad o de sus valores nutricionales). Las conservas también incluyen procesos que inhiben la decoloración natural que puede ocurrir durante la preparación de los alimentos. Los alimentos en conserva pueden encontrarse en envases de vidrio, latón y bols hermética, denominados doypack.

Los melocotones en almíbar enlatados se encuentran mercadológicamente clasificados como productos de conveniencia, es decir que su precio es relativamente bajo y requiere poco esfuerzo de compra. En este caso, el cliente para adquirirlo, no está dispuesto a emprender una búsqueda extensa, se basa en precio y no le es leal a una marca en especial. Actualmente, la distribución se puede considerar selectiva ya que solamente se encuentran en ciertos puntos de venta. Según la continua aceptación, su distribución llegará a ser masiva.

Los melocotones en almíbar son consumidos, por lo general, por personas de los niveles socioeconómicos B, C, y Cf. El resto de la población es de escasos recursos por lo que no se encuentra familiarizado con este producto que es vendido solamente a través de supermercados y tiendas especializadas. No existe un hábito de consumo de este tipo de alimento sin embargo la demanda se encuentra en crecimiento debido a la disponibilidad, fácil manejo y uso.



Ahora, en relación a la demanda industrial, ésta básicamente se refiere a la demanda de hoteles, cadenas de restaurantes, restaurantes independientes, panaderías, cadenas de pastelerías, pastelerías independientes, heladerías, entre otros. Todos realizan los pedidos a sus proveedores, los cuales han elegido con atención, según los criterios o especificaciones que consideren importantes. Existen empresas distribuidoras enfocadas a este tipo de mercado que cuentan con los canales de distribución adecuados para cubrir a nivel de toda la República.

Página 14

ANEXO 6
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ EL PLAN
PRODUCCIÓN DE DURAZNOS EN ALMÍBAR
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INTRODUCCIÓN

Este manual fue realizado con el objetivo de tener un instrumento administrativo que sirva de base a los integrantes del Comité para que tengan el conocimiento necesario de los procedimientos básicos de producción y comercialización de duraznos en almíbar en el Municipio.

Contiene en su desarrollo: objetivos del manual, campo de aplicación, normas generales y la descripción de los procedimientos más relevantes en la unidad de comercialización. Cada procedimiento consta de objetivos, normas específicas, pasos secuenciales y diagramas.

Es un instrumento de dirección administrativa, que requiere para su funcionamiento, la colaboración del personal que lo utilizará, en relación a seguir instrucciones precisas para el éxito del procedimiento, esto no implica que sea definitivo, está sujeto a cambios o modificaciones en su estructura, para mejorar su contenido, la modificación debe ser sometida a consideración y previa aprobación de la Junta Directiva.

JUSTIFICACIÓN

El manual de normas y procedimientos es una herramienta que hace fácil la tarea de los integrantes del Comité, en donde se define el o los procedimientos de actividades específicas, por lo que se convierte en una guía para el alto mando de la organización.

El manual es una referencia para consulta de los directivos encargados de las funciones en el Comité, porque tiene utilidad como instrumento administrativo el cual es apoyar las actividades del proceso productivo, comercialización y colocación en el mercado de duraznos en almíbar.

OBJETIVOS

- Proporcionar una herramienta a los integrantes del Comité, que orientará la realización de operaciones propias de cada puesto de trabajo.
- Ser un instrumento administrativo, que permita llevar una secuencia lógica en la ejecución de las actividades del departamento de comercialización.
- Guiar y facilitar la ejecución correcta de las labores asignadas al departamento, con la finalidad de obtener eficacia y eficiencia en los servicios que presta la organización a los clientes.
- Servir como guía al encargado de cada unidad administrativa, en forma detallada, de los pasos que se siguen y llevar a cabo de manera correcta las actividades que se deben desarrollar en el proceso.
- Regir bajo un mismo lineamiento a todo el personal con respecto a lo que se debe hacer y cómo hacerlo, para que las labores que le sean asignadas se realicen de manera eficiente, con los recursos disponibles.
- Detallar cada uno de los puestos y cuáles son las funciones que le corresponden para evitar confusiones en las tareas asignadas.
- Evitar la duplicidad, pérdidas de tiempo en lo que respecta a recursos humanos y materiales.

CAMPO DE APLICACIÓN

Será en el departamento de comercialización. Las disposiciones contenidas son de observancia general para todas las unidades o puestos involucrados en el proceso, ayudará a regular los procedimientos a seguir en el transcurso de la producción hasta la comercialización del durazno en almíbar, en los municipios de Ixchiguán, Tajumulco y Tacaná, del departamento de San Marcos.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

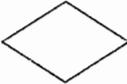
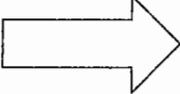
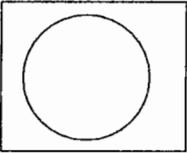
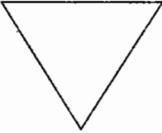
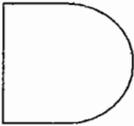
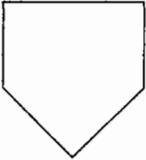
- Cada uno de los integrantes del departamento de comercialización será responsable de la actividad que le sea asignada a realizar.

- El personal implicado en la comercialización debe estar enterado del manual y haberlo leído por lo menos dos veces.
- El manual de normas y procedimientos deberá ser flexible, sujeto a cambios cuando el sistema lo requiera, debe mantenerse actualizado.
- Este instrumento deberá mantenerse en un lugar accesible a todos los miembros del comité para cualquier consulta que tenga respecto a algún procedimiento.
- Deberá regirse por los estatutos y reglamentos para el buen desempeño de cada uno de los procedimientos a seguir.

SIMBOLOGÍA

Para que se tenga una mejor comprensión de las actividades que serán desarrolladas dentro de este manual, es necesario presentar un flujograma en el que se indique cada uno de los símbolos utilizados y su respectiva descripción, por lo que a continuación se detalla cada uno de ellos.

Simbología Manual de Normas y Procedimientos

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Inicio y fin del procedimiento.
	Operación, se utiliza cuando hay una acción a ejecutar.
	Inspección, es la acción de revisar la operación para la autorización de datos.
	Decisión alternativa, en la derecha se coloca la acción positiva y en la izquierda la negativa.
	Traslado, acción de enviar documentos.
	Operación combinada, indica la ejecución de dos tareas al mismo tiempo.
	Archivo de papelería.
	Demora.
	Conector, se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo en determinada área y se pasa a otra distinta, siempre que corresponda al mismo procedimiento.

Fuente: elaboración propia, con base en simbología de flujograma. Administración: Teoría, proceso y práctica de Idalberto Chiavenato.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"		Elaborado por: Héctor A. Herrarte R.	
Procedimiento	Contactar clientes	No. De pasos	9 de 9
Inicia	Administrador	Hoja	1 de 3
Termina	Cliente	Fecha	03 /nov./ 2014

Finalidad del manual:

- Buscar clientes potenciales (minoristas) para la venta del producto, el responsable de éste procedimiento será el administrador.

Objetivo

- Identificar el segmento del mercado de la población, de manera que los duraznos en almíbar puedan colocarse a dos o más tiendas, para tener ventaja en la venta y que la producción no se monopolice.

Normas

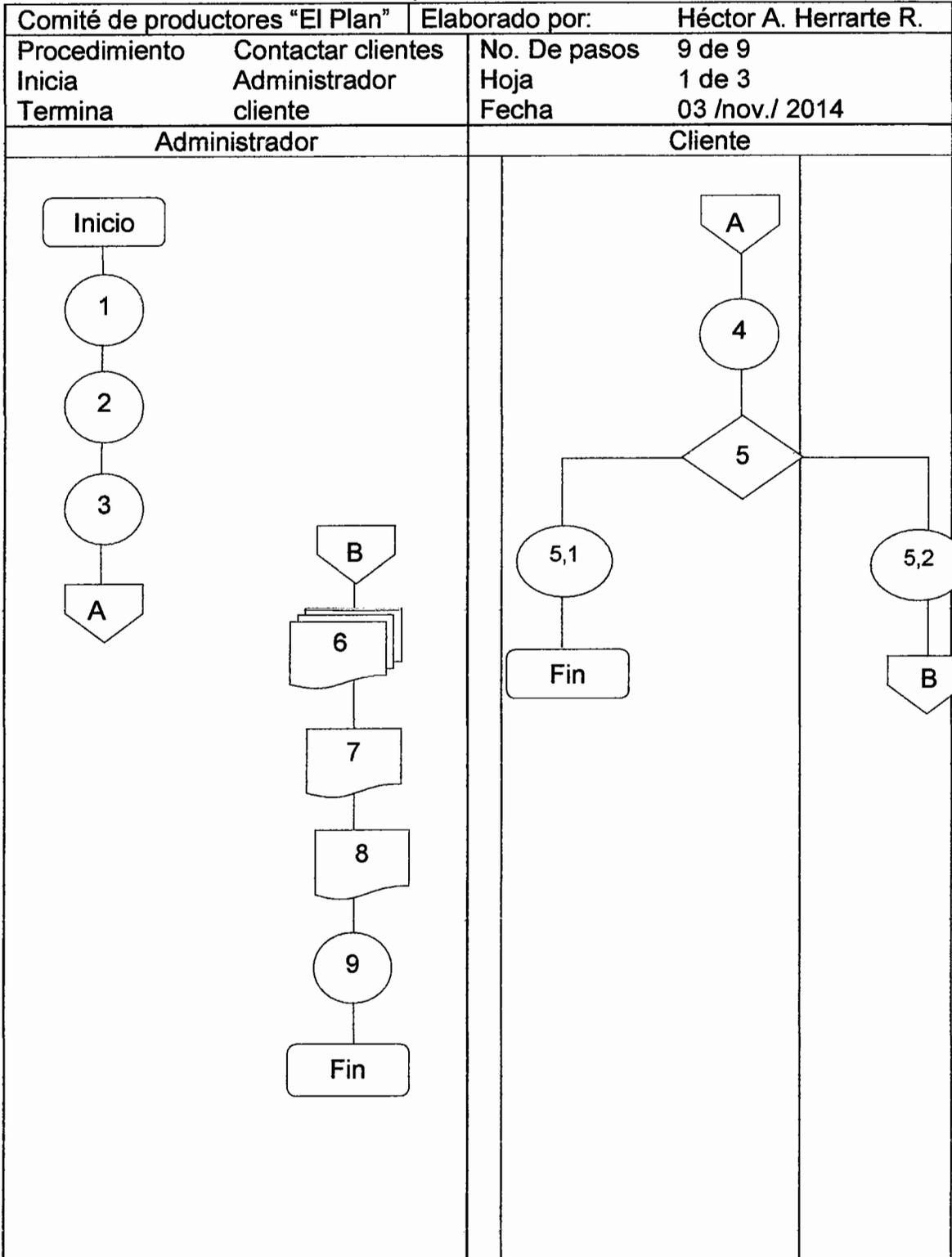
- Recibir capacitación en conocimiento de producto sobre las características, ventajas y beneficios que proporciona el durazno en almíbar, de manera que la presentación del producto a los clientes potenciales sea impactante y atractiva.
- El contacto con los clientes potenciales originalmente será la venta de la cita, una vez obtenida la oportunidad de hacer la presentación personal es tarea del administrador usar su capacidad de persuasión con el cliente.
- Vender ventajas y beneficios verdaderos, no mentir, porque sobre la sinceridad y honradez se obtienen clientes satisfechos y relaciones comerciales perdurables.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"	Elaborado por: Héctor A. Herrarte R.	
Procedimiento: contactar clientes	No. De pasos 9	Fecha: 2014
Descripción del procedimiento		

Responsable		Paso No.	Actividad
Unidad Administrativa	Puesto		
Departamento de comercialización.	Administrador	1	Busca información sobre clientes potenciales con capacidad de pago.
		2	Hace contacto telefónico y consigue cita para entrevista personal.
		3	Efectúa presentación del producto, destaca las ventajas y beneficios del producto.
		4	Analiza propuesta.
		5	Decide.
Departamento de comercialización	Administrador	5.1	No
		5.2	Si, realiza contrato de compra.
		6	Llena pedido y firma contrato con cliente (minorista).
		7	Registra en reporte de ventas.
		8	Anota en reporte a cliente nuevo.
		9	Contacta nuevo cliente hasta lograr la venta de la producción total.
		10	Fin del proceso.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"		Elaborado por:	Héctor A. Herrarte R.
Procedimiento	Concentración.	No. De pasos	9 de 9
Inicia	Encargado produc.	Hoja	1 de 3
Termina	Administrador	Fecha	03 /nov./ 2014

Finalidad del manual:

- Es desarrollar los pasos para la concentración y la producción de la fruta, se realizará posteriormente el envasado del durazno que se colocará en las instalaciones ubicadas en el interior de las bodegas del Comité, donde permanecerá mientras se factura y envía al cliente.

Objetivo:

- Que se efectúen correctamente los pasos posterior a la cosecha, selección y almacenamiento de la producción.

Normas:

- Dirigir actividades de recolección, preparación y envasado de la producción.
- Verificación de todo el proceso productivo.
- Llevar un control de calidad en la producción.
- Llevar el control de cuidado y limpieza de bodega y evitar demasiada humedad o contaminación de plagas.
- Verificar la calidad del producto terminado.
- Registrar control de ingresos de producto a la bodega.
- Enviar reporte de inventario a Administración y Comercialización para su respectivo registro.

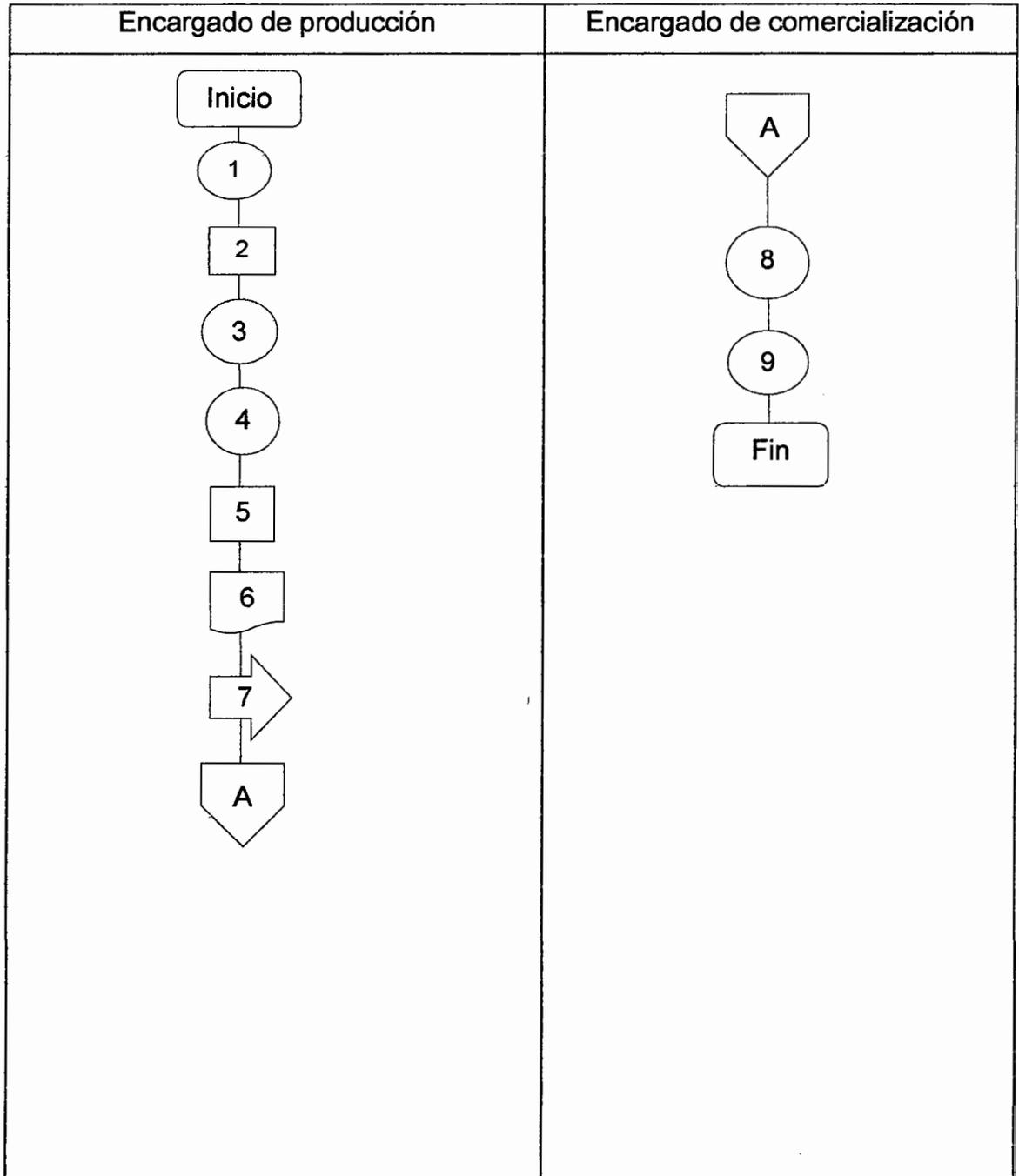
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"	Elaborado por:	Héctor A. Herrarte R.
Procedimiento: concentración	No. De pasos 9	Fecha: 2014
Descripción del procedimiento		

Responsable		Paso No.	Actividad
Unidad administrativa	Puesto		
Departamento de producción	Encargado	1	Dirige actividades de la producción.
		2	Verifica proceso productivo.
		3	Control de cuidado de limpieza de bodega.
		4	Control de calidad de la producción.
		5	Supervisa estado de los duraznos.
Departamento de comercialización	Administrador	6	Registra inventario que ingresa a bodega.
		7	Envía informe de inventario a departamento de comercialización.
		8	Recibe dato de existencia.
		9	Registra información recibida y archiva.
		10	Fin del proceso.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"		Elaborado por: Héctor A. Herrarte R.	
Procedimiento	Concentración	No. De pasos	9 de 9
Inicia	Encargado prod.	Hoja	1 de 3
Termina	Administrador	Fecha	03 /nov./ 2014



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"		Elaborado por: Héctor A. Herrarte R.	
Procedimiento	Compra / venta	No. De pasos	15 de 15
Inicia	Comercializador	Hoja	1 de 3
Termina	Administrador	Fecha	03 /nov./ 2014

Definición:

- Comprende los pasos secuenciales a seguir, para la materialización del procedimiento de búsqueda de colocación del producto terminado.

Objetivo:

- Colocar los duraznos en almíbar preferiblemente antes que la producción se efectúe contra pedido y con la certeza de la venta.

Normas:

- La venta se realizará antes de la producción.
- Se firmará un contrato de compra-venta entre productor y minorista que asegura a ambos la realización de la misma en condiciones favorables, se requerirá un anticipo del 10% del valor total de la venta.
- El Comité será el encargado de entregar el producto directamente al minorista, en el precio de venta debe ir incluido los gastos y costos en que el Comité incurre.

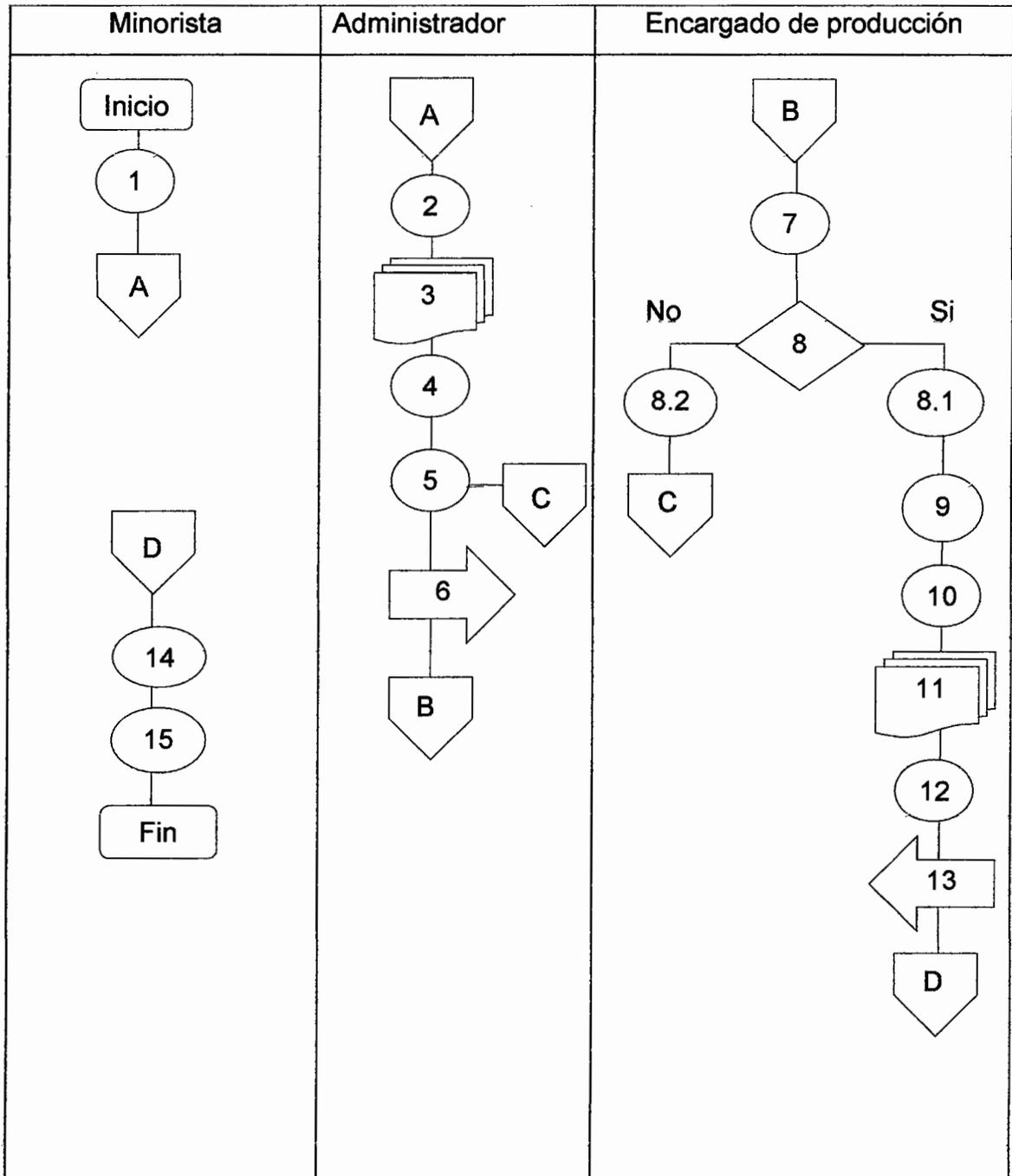
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"	Elaborado por:	Héctor A. Herrarte R.
Procedimiento: compra / venta	No. De pasos 15	Fecha: nov/ 2014

Descripción del procedimiento			
Responsable	Paso No.	Actividad	
Minorista	1	Confirma la adquisición del producto.	
Administrador	2	Confirma pedido de minorista.	
	3	Registra la venta realizada.	
	4	Firma contrato compra-venta.	
	5	Elabora pedido.	
	6	Traslada pedido a producción.	
	Producción	7	Recibe pedido del administrador.
		8	Verifica existencia del producto.
		8.1	SI: Continúa proceso
		8.2	NO: Regresa al paso 5.
	Minorista	9	Realiza conteo de producto a despachar.
10		Realiza despacho.	
11		Registra despacho de producto.	
12		Felicita a comprador (minorista) y agradece la confianza al adquirir producto guatemalteco.	
13		Traslada producto a minorista.	
14		Recibe producto.	
	15	Cancela el total de su compra.	
	16	Fin del proceso.	

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"		Elaborado por: Héctor A. Herrarte R.	
Procedimiento	Concentración	No. De pasos	15 de 15
Inicia	Minorista	Hoja	1 de 3
Termina	Minorista	Fecha	03 /nov./ 2014



ANEXO 7
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ "EL PLAN"
PRODUCCIÓN DE DURAZNOS EN ALMÍBAR
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INTRODUCCIÓN

Para comprender mejor el proceso de organización se establecen normas y procedimientos que guían a las organizaciones, para ello se valen de herramientas como manuales, normativos, actas y otros, con el fin de trazar líneas de mando y orden para el buen desempeño de las tareas en la organización. El manual de organización aporta información sobre los cargos y puestos que lo integran.

El comité El Plan, por medio del análisis de Junta Directiva y la previa aprobación de la Asamblea General, sostiene vigencia indefinida en el proyecto, para incorporar aspectos teóricos al proceso organizacional, será de gran utilidad al personal operativo, con la visión de disminuir los conflictos de autoridad y responsabilidad en el Comité.

PROPÓSITO

Este manual tiene la finalidad de orientar al personal operativo del Comité, así como de ser una guía para los procesos organizacionales que los dirigentes electos dispongan, además de tener una herramienta técnica, comprensible y práctica de las bases hasta la operación o puesta en marcha del Comité.

OBJETIVOS

Con el propósito de mantener el orden y armonía dentro del Comité el manual de organización establece los siguientes objetivos:

GENERAL

Evitar conflictos en la organización, debido a que este manual es una herramienta disponible en todos los niveles jerárquicos del Comité y así también ser flexible a modificaciones por futuras generaciones de dirigentes.

ESPECÍFICOS

- Hacer práctico y dinámico el manual para la incorporación del personal a los nuevos puestos, sea creativa y accesibles para resolver las dudas que surjan en sus nuevos puestos de trabajo.
- Establecer reglas y normas para que las personas que pertenezcan al Comité vayan creándose una cultura organizacional y posteriormente pueda ser difundida a nivel Municipal.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual abarca todos los puestos que componen la estructura organizacional del comité El Plan, entre los que se puede mencionar a la Junta Directiva, Administración, departamentos de Comercialización, producción.

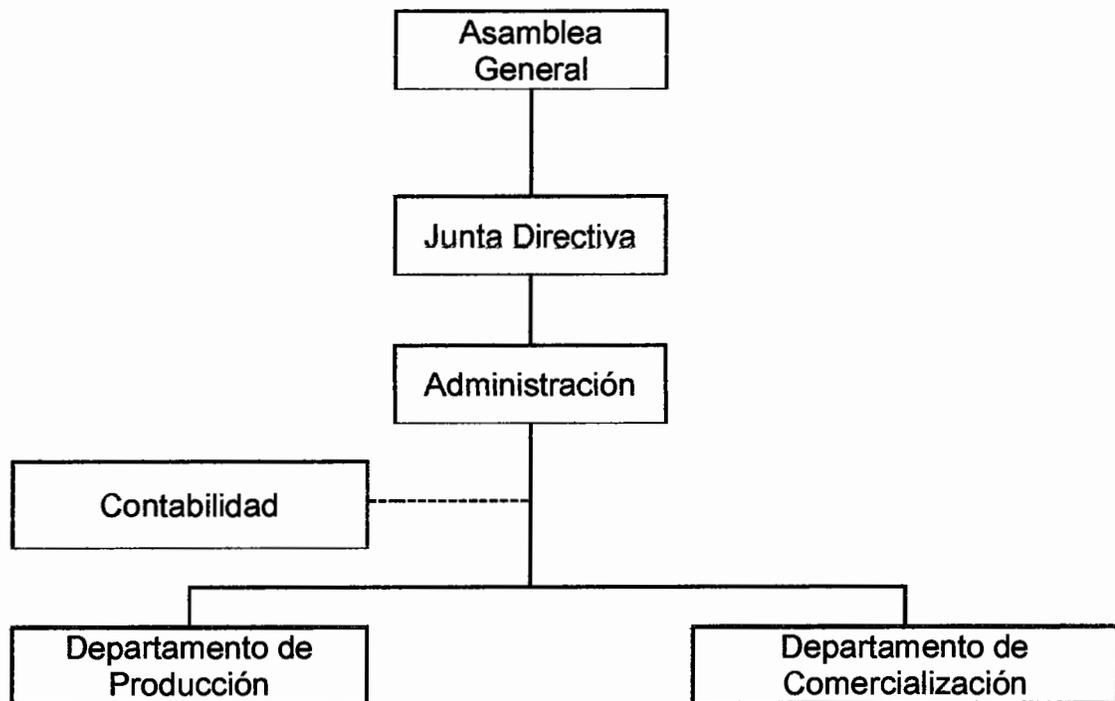
NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Debe ser del conocimiento de todos los integrantes del Comité. Cualquier cambio en su contenido debe ser publicado y notificado a todos sus integrantes con el visto bueno por parte de la Junta Directiva quienes aprobarán las modificaciones que se pretende realizar al mismo.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Está determinada por la forma gráfica de los puestos administrativos que tendrá el Comité dentro de la cabecera municipal de Ixchiguán, Departamento de San Marcos.

Gráfica 1
Municipio de Ixchiguán, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Duraznos en Almíbar
Estructura Organizacional
Año: 2014



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

Con un sistema lineal se establece las bases del Comité que podrá crecer conforme el paso de los años a otros niveles de organización, hacen más específicos cada uno de los puestos y abre más fuentes de empleo formal a nivel superior.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PUESTOS

Se tomará en cuenta aspectos comunes dados las costumbres y modo de vida de la comunidad, para que el ambiente tenga un nivel adecuado de confianza y contribuir a la generación de empleo en el lugar.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"	Elaborado por:	Héctor A. Herrarte R.
Fecha de elaboración:	noviembre de 2014	Página 1 de 2
<u>I IDENTIFICACIÓN</u>		
Código:	001.	
Título del cargo:	Presidente.	
Ubicación administrativa:	Junta Directiva.	
Inmediato superior:	No tiene.	
Subalternos:	Todo el personal del Comité.	
<u>II Descripción</u>		
Naturaleza del cargo		
<p>Proactivo, analítico con un alto grado de liderazgo, poder escuchar y ver oportunidades de beneficio para el Comité y respetable ante la comunidad. Cargo administrativo, encargado de resolver todos los problemas de índole administrativa, velar por el cumplimiento de las políticas y disposiciones de la Asamblea General, también de la consecución de las metas y objetivos de la producción y comercialización de la misma.</p>		
<u>III Atribuciones</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Hacer cumplir los acuerdos, planes y estrategias, planteadas y autorizadas por la junta directiva ante la asamblea general, velar por el bienestar de cada uno de los participantes en el Comité, no permite hechos ilícitos o anómalos en los distintos departamentos, así como supervisar la producción según agenda. • Tener representación legal del Comité suscribe junto con el secretario todas las comunicaciones de carácter oficial en los libros de actas. Autorizar el movimiento de fondos de efectivo, registrar su firma mancomunada con la del tesorero. 		

- Presidir dirigir y mantener el orden en las discusiones de Junta directiva. Vigilar por el fiel cumplimiento de los objetivos con que fue creado el Comité. Conocer los estados financieros del comité para un apropiado manejo de los fondos. Resolver los problemas relacionados con la administración del comité de acuerdo a informes que presenten los distintos departamentos a través de la administración.

IV Relaciones de trabajo

- Presidir las asambleas generales como reuniones con la junta directiva con el Administrador y los diferentes jefes de departamento. Cuando exista alguna negociación, representación legal que amerite. Se relaciona directamente con los miembros de la Asamblea General, Junta Directiva y Administración todos los movimientos que a estos pertenezcan.

V Autoridad

- Disponer de decisiones que puedan afectar directamente a los departamentos que conforman el Comité. Delega a los demás miembros de Junta directa y administración.

VI Responsabilidad

- La autorización de gastos o recursos que afecte al Comité en todas sus formas, como por la toma de decisiones y actos que lo involucren. Es responsable del eficaz funcionamiento del comité y de la obtención de resultados en cuanto a metas y objetivos.

VII Requisitos

- Ser miembro del Comité.
- Saber leer y escribir.
- Haber participado en comités con anterioridad (preferiblemente).
- Don de mando.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Ser mayor de 25 años.
- Capacidad para trabajar en grupo.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan"	Elaborado por:	Héctor A. Herrarte R.
Fecha de elaboración:	noviembre de 2014	Página 1 de 2
<u>I IDENTIFICACIÓN</u>		
Código:	002.	
Título del cargo:	Vice presidente.	
Ubicación administrativa:	Junta Directiva.	
Inmediato superior:	Presidente.	
Subalternos:	No tiene.	
<u>II Descripción</u>		
Naturaleza del cargo		
Cargo administrativo, que coadyuva al buen funcionamiento del Comité en sus diferentes actividades.		
<u>III Atribuciones</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir al presidente en el desempeño de su cargo, haciéndole las sugerencias que estime convenientes para la buena marcha del Comité. • Sustituir al presidente en caso de impedimento o ausencia temporal. • Completar el tiempo del mandato del presidente, en caso de ausencia definitiva. • Aquellas otras tareas inherentes al cargo o que le asigne la Asamblea general. 		
<u>IV Relaciones de trabajo</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Se relaciona con los miembros de: Asamblea General, Junta Directiva y Administración. 		
<u>V Autoridad:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Delega a los demás miembros de Junta Directiva y Administración. 		

VI Responsabilidad

- Comparte la responsabilidad con el presidente del eficaz funcionamiento del Comité y de la obtención de resultados en base a las metas y objetivos trazados.

VII Requisitos

- Ser miembro del Comité.
- Saber leer y escribir.
- Haber participado en comités con anterioridad (preferiblemente).
- Don de mando.
- Relaciones humanas.
- Ser mayor de 25 años.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS		
Comité de productores "El Plan"	Elaborado por:	Héctor A. Herrarte R.
Fecha de elaboración:	noviembre de 2014	Página 1 de 2
<u>I IDENTIFICACIÓN</u>		
Código:	003.	
Título del cargo:	Secretario.	
Ubicación administrativa:	Junta Directiva.	
Inmediato superior:	Asamblea General.	
Subalternos:	No tiene.	
<u>II Descripción</u>		
Naturaleza del cargo		
Cargo de tipo administrativo, que contribuye al buen funcionamiento del Comité, sus atribuciones son las siguientes.		
<u>III Atribuciones</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar y conservar los libros de actas de las Asambleas Generales y de Junta directiva. • Redactar y autorizar con el presidente las actas de la Asamblea General y junta directiva. • Las actas deberán hacer constar: la agenda la forma como se aprobaron todos los puntos, lugar, día y hora, los nombres de los presentes y el total de los que voten en cada asunto que se someta a acuerdos de la asamblea y la firma de los presentes. • Notificar los acuerdos de la Asamblea General y Junta Directiva. • Preparar documentación de los asuntos tratados. • Elaborar y someter a la aprobación de la Junta Directiva la memoria anual de labores. 		

- Preparar y enviar por lo menos con tres días de anticipación a su celebración la convocatoria de las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General.
- Realizar otras tareas inherentes al cargo.

IV Relaciones de trabajo

- Se relaciona con los miembros de: Asamblea General y Junta Directiva.

V Autoridad

- Ninguna

VI Responsabilidad

- Es responsable del cuidado y orden de la correspondencia de la Junta Directiva.

VII Requisitos

- Ser miembro del Comité.
- Saber leer y escribir.
- Habilidad para redactar informes.
- Experiencia en puestos similares (no indispensable).
- Relaciones humanas.
- Proactivo.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan" | Elaborado por: | Héctor A. Herrarte R.

Fecha de elaboración: | noviembre de 2014 | Página 1 de 2

I IDENTIFICACIÓN

Código:	004.
Título del cargo:	Tesorero.
Ubicación administrativa:	Junta Directiva.
Inmediato superior:	Asamblea General.
Subalternos:	No tiene.

II Descripción

Naturaleza del cargo

Cargo financiero, encargado de administrar apropiadamente los recursos económicos del Comité.

III Atribuciones

- Coordinar juntamente con el presidente de la Junta directiva, el presupuesto anual.
- Autorizar junto con el presidente las erogaciones y pagos del Comité.
- Rendir informe mensual a la junta directiva del movimiento de caja.
- Autorizar el movimiento de fondo de efectivo, registrar su firma mancomunada con la del presidente.
- Tiene a su cargo la custodia de los fondos de la entidad, pedirá departamento administrativo un reporte del flujo de efectivo semanal.
- Elaborar y mantener actualizado un inventario de los bienes del mismo.
- Informar a la Asamblea General y a la Junta Directiva, sobre asuntos de su competencia.

IV Relaciones de trabajo

- Se relaciona con los miembros de: Junta directiva.

V Autoridad

- Ninguna

VI Responsabilidad

- Es responsable de la custodia de los bienes del Comité.

VII Requisitos

- Ser miembro del Comité.
- Saber leer y escribir.
- Haber participado en Comités anteriormente (no indispensable)
- Relaciones humanas.
- Habilidad numérica (indispensable).
- Proactivo.
- Discreto.
- Dispuesto a desempeñar el puesto bajo presión.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan" Elaborado por: Héctor A. Herrarte R.

Fecha de elaboración: noviembre de 2014

Página 1 de 2

I IDENTIFICACIÓN

Código:	005.
Título del cargo:	Vocal.
Ubicación administrativa:	Junta Directiva.
Inmediato superior:	Asamblea General.
Subalternos:	No tiene.

II Descripción

Naturaleza del cargo

Cargo de apoyo a los miembros de la junta directiva en las decisiones del Comité.

III Atribuciones

- Participar en las sesiones de Junta Directiva y Asamblea General.
- Sustituir en sus funciones al tesorero o secretario en caso de ausencia de estos.
- Contribuir a la realización de actividades programadas.

IV Relaciones de trabajo

- Se relaciona con los miembros de: Junta Directiva

V Autoridad

- Ninguna

VI Responsabilidad

- Velar porque se lleven a cabo las distintas actividades programadas por la Junta Directiva.

VII Requisitos

- Ser miembro del Comité.
- Saber leer y escribir.
- Capacidad de trabajo en grupo (indispensable).
- Proactivo.
- Buenas relaciones humanas.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

I IDENTIFICACIÓN

Código:	006.
Título del puesto:	Administrador /Comercialización.
Ubicación administrativa:	Administración.
Inmediato superior:	Junta Directiva.
Subalternos:	Producción.

II Descripción

Naturaleza del puesto

Puesto de carácter administrativo, que consiste en la planificación dirección supervisión y control de las actividades administrativas y productivas del Comité. Será nombrado por la Junta Directiva. Tendrá a su cargo la comercialización de la producción.

III Atribuciones

- Asistir a sesiones de Junta Directiva.
- Informar a Junta Directiva sobre planes y programas de trabajo del Comité.
- Organizar e integrar la asignación de tareas y recursos a los diferentes departamentos.
- Coordinar los procedimientos de producción.
- Coordinar, supervisar y ejecutar la comercialización de la producción.
- Verificar y evaluar el desempeño de las actividades así como de las personas que emplea el Comité.
- Mantener las buenas relaciones entre los colaboradores y los jefes inmediatos.
- Encargado de elaborar el organigrama de la organización.
- Elabora las normas y procedimientos a seguir dentro de la organización.

IV Relaciones de trabajo

- Tiene estrecha relación con los miembros de la junta directiva, con los

departamentos de producción y comercialización, así como con los clientes y proveedores.

V Autoridad

- Sobre los departamentos de producción y comercialización.

VI Responsabilidad

- Mantener informada a la junta directiva sobre el desarrollo de todas las actividades.
- Gestionar asesoría técnica para los diferentes departamentos.
- Velar por el cumplimiento de todas las actividades así como participar activamente en la motivación hacia la consecución de los objetivos del Comité.

VII Requisitos

- Ser miembro del Comité.
- Tener cierre de pensum en licenciatura de administración de empresas o en su defecto título de nivel medio de Perito en Administración de Empresas (no indispensable).
- Poseer experiencia en administrar empresas (preferiblemente).
- Buenas relaciones personales.
- Proactivo, don de mando.
- Responsable.
- Ser mayor de 25 años.

VIII Salario

- Devengará un sueldo de Q2, 700.00 mensual.
- Más bonificación de ley.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

Comité de productores "El Plan" | Elaborado por: Héctor A. Herrarte R.

Fecha de elaboración: noviembre de 2014 | Página 1 de 2

I IDENTIFICACIÓN

Código:	007.
Título del puesto:	Encargado de producción.
Ubicación administrativa:	Departamento de producción.
Inmediato superior:	Administrador.
Subalternos:	Jornaleros.

II Descripción

Naturaleza del puesto

Puesto de carácter operativo, tendrá a su cargo las actividades relacionadas con la producción y control de calidad de la misma, será nombrado por el administrador.

III Atribuciones

- Planificación, coordinación y supervisión de las actividades productivas.
- Dirigir las actividades del proceso productivo y velar por su eficaz ejecución.
- Buscar asesoría técnica para mejorar la calidad
- Velar por el aprovechamiento de los recursos disponibles para la ejecución del proceso productivo.
- Verificar la calidad y precio de los insumos.
- Llevar los controles y registros de la producción.
- Llevar inventarios de producto terminado.

IV Relaciones de trabajo

- Tiene estrecha relación, con las personas participantes en el proceso productivo, con la administración y los demás departamentos por la naturaleza del puesto.

V Autoridad

- Sobre el personal a su cargo.

VI Responsabilidad

- Responsable ante la administración del cumplimiento y ejecución de la planificación de la producción.
- Brindar asesoría técnica al personal a su cargo.

VII Requisitos

- Ser miembro del Comité.
- Tener conocimiento básico en preservación de alimentos haber recibido un curso de capacitación sobre la manipulación de conservas (no indispensable).
- Buenas relaciones personales.
- Habilidad para manejo de herramientas.
- Habilidad para toma de decisiones.
- Don de mando.
- Facilidad de palabra.
- Capacidad de dirección.
- Facilidad para solucionar problemas.

VIII Sueldo

- Devengará un sueldo de Q2, 300.00 mensual.
- Más bonificación de ley.

ANEXO 8
REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO COMITÉ EL PLAN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
GUATEMALA, NOVIEMBRE 2014.

**REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO COMITÉ EL PLAN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
GUATEMALA, NOVIEMBRE 2014.**

El presente reglamento está dirigido a todas las personas que conforman esta asociación libre, con la finalidad de seguir las instrucciones que le son dadas en el momento de aceptar ser asociado del Comité El Plan.

Los estatutos y reglas fueron elaboradas por el administrador y fueron previamente aprobadas en conjunto por la Junta Directiva, para que no se violaran los derechos de los asociados y colaboradores.

ÁREA DE PRODUCCIÓN

1. Deberán permanecer en las instalaciones del Comité durante el proceso productivo con ropa limpia para evitar cualquier tipo de contaminación.
2. Deberán utilizar redecilla en el cabello para evitar que se caigan en el producto al momento de manipular la fruta.
3. Se tendrá un horario de trabajo que da inicio a las 8:00 am y culmina a las 17:00 horas, el cual deberá ser cumplido, para tener su pago completo.
4. En caso de tener alguna ausencia injustificada será sancionado con el séptimo día, el cual será descontado de su salario.
5. Deberá reportarse únicamente al encargado de producción, para evitar duplicidad en las tareas que le son asignadas.
6. Si necesita comunicarse con el administrador o cualquier persona de la junta directiva por algún motivo personal deberá reportarlo de primero con su encargado para evitar malos entendidos entre colaboradores.

ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

1. Estará a cargo del administrador del Comité, por ser parte de sus atribuciones.
2. Deberá llevar un orden de la cartera de clientes potenciales con la finalidad de mantener una buena comunicación entre el Comité y los minoristas.
3. Deberá presentar un control detallado de la producción que se necesita colocar en los Municipios objeto de estudio.
4. Deberá presentar propuestas frescas de acuerdo a la experiencia obtenida en el momento de contactar a nuevos clientes.
5. Tiene que enviar los reportes en tiempo establecido al área de producción para que se tenga el producto en tiempo justo para el minorista y clientes potenciales, con ello evitar que no se tenga en existencia el producto.
6. Entre sus atribuciones está la de detallar un reporte a la Junta Directiva de los movimientos del producto y la aceptación del mismo dentro del mercado en el que fue colocado.

General para todo el personal y asociados del Comité

1. Deberán presentarse cuando se les requiera en alguna sesión general.
2. Deberán asistir de forma regular a las convocatorias realizadas en la toma de decisiones respecto a la producción.
3. Deben cumplir con las atribuciones y tareas que les sean asignadas.
4. Solo tendrán un encargado a quienes se le debe reportar cualquier anomalía que se presente dentro de las instalaciones del Comité.
5. Deben cumplir con horarios establecidos, respetado su horario de entrada y salida, para no afectar el proceso productivo.
6. Deberán tener al día la cuota con la que están asignado en la colaboración para que el Comité no se quede sin liquidez.
7. Deberán presentarse de forma anual para recibir la utilidad correspondiente a las ventas del producto.

8. En caso de que no se pudieran presentar, deberán asignar a un familiar directo para que los represente y haga la firma necesaria para dar fe y legalidad de lo que se recibe.
9. Si ya no desea participar en la asociación del Comité deberá hacerlo saber por lo menos con dos meses de anticipación, indicará el motivo por el cual se retirará.
10. En caso de fallecimiento deberá de hacer constancia de los beneficiarios inmediatos de manera escrita en el momento en que adquiere la responsabilidad como miembro del Comité.

ANEXO 9
PRUEBAS PSICOMÉTRICAS COMITÉ EL PLAN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
GUATEMALA, NOVIEMBRE 2014.

**PRUEBAS PSICOMÉTRICAS COMITÉ EL PLAN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
GUATEMALA, NOVIEMBRE 2014.**

Instrucciones:

Las siguientes preguntas son oraciones que se deben analizar en un máximo de tres minutos en el cual deberá desarrollar su mente y analizar cuidadosamente la respuesta que colocará, por favor no ralle el formulario de preguntas utilice únicamente la hoja de respuestas.

Ejemplo:

- Coloque en su hoja de respuestas la letra del género que no corresponde
(a) María (b) Juan (c) Oscar (d) Margarito

La respuesta correcta es ____ (a) ____

1. (a) manzana (b) pera (c) coco (d) lápiz
2. (a) azul (b) blanco (c) rojo (d) amarillo
3. (a) rosa (b) jazmín (c) clavel (d) tomate
4. (a) vaca (b) toro (c) pan (d) novillo
5. (a) tu (b) el (c) ayer (d) yo
6. (a) día (b) mamá (c) papá (d) hijo
7. (a) cuaderno (b) árbol (c) hoja (d) borrador
8. (a) banco (b) mesa (c) carro (d) silla
9. (a) dinero (b) mujer (c) policía (d) cheque
10. (a) maestro (b) abogado (c) joyero (d) arquitecto

- Arme la siguiente oración e indique si es verdadera (a) y si es falso (b)

Ejemplo

María ingles estudiando esta ____ (a) ____

1. Ballena mar en el habita
2. Comer a Luis gusta no papaya
3. Hoy trabaje ya mucho
4. Pizza a mañana no comeré

5. Azul color bandera no es el
6. Sofía guitarra no toca puede
7. Escribir mas no quisiera duele porque
8. Mas colores tiene cielo bandera que
9. Zapato azul mujer preferido es
10. Aretes hombres mujeres y son para

- En el siguiente bloque deberá indicar dos respuestas correctas en el cual se pondrá a prueba su conocimiento y agilidad tendrá únicamente dos minutos.

Ejemplo

Guatemala es importador de

- (a) Banano (b) café (c) azúcar (d) cacao

La respuesta seria entonces: ____ (a) y (b) _____

1. Guatemala es vecina de

- (a) Belice (b) Jamaica (c) Salvador (d) México

2. Los colores de la bandera son

- (a) Azul (b) morado (c) cacao (d) blanco

3. En el mar siempre hay

- (a) palomas (b) peces (c) agua (d) flores

4. Los niños son felices en

- (a) Playa (b) escuela (c) doctor (d) zapatería

5. En el verano se puede hacer

- (a) compras (b) ir a la playa (c) bañarse (d) ponerse suéter

**PRUEBAS PSICOMÉTRICAS COMITÉ EL PLAN
MUNICIPIO DE IXCHIGUÁN, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
GUATEMALA, NOVIEMBRE 2014.
HOJA DE RESPUESTAS**

Instrucciones:

Coloque su nombre completo en forma clara, llene la información con lapicero azul o negro de manera clara, respete el tiempo establecido para que la prueba psicométrica sea tomada en cuenta.

Nombre completo _____

Punteo _____

Observaciones _____

Bloque número uno

1. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____
2. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____
3. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____
4. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____
5. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____
6. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____
7. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____
8. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____
9. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____
10. (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____

Bloque número dos

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Bloque número tres

- | | |
|----------|-------|
| 1. _____ | _____ |
| 2. _____ | _____ |
| 3. _____ | _____ |
| 4. _____ | _____ |
| 5. _____ | _____ |