

MUNICIPIO DE SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
FRIJOL)”

JORGE ROLANDO PACHECO FLORES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
FRIJOL)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,005

2,005

(c)

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

SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN– VOLUMEN

2-54-75-AE-2,005

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
FRIJOL)”

MUNICIPIO DE SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JORGE ROLANDO PACHECO FLORES

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2,005

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Mario Roberto Flores Hernández.
Vocal Quinto:	B.C. Jairo Daniel Dávila López.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

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 6 de septiembre de 2005, según Acta No. 25-2005 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE FRIJOL)", municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango.

Presentó

JORGE ROLANDO PACHECO FLORES

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 veintiún días del mes de septiembre de dos mil cinco.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



Smp.

LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
RECTOR DE GOBIERNO

ACTO QUE DEDICO

A DÍOS	Eterno agradecimiento por su amor, su fidelidad y por todas las bendiciones de mi vida.
A MIS PADRES	Rodolfo Pacheco y Otilia Flores de Pacheco en agradecimiento por su apoyo, amor y consejos.
A MIS HERMANOS	Por el cariño y por todo el apoyo brindado.
A MIS AMIGOS	Por su amistad y su apoyo durante el desarrollo de mi carrera.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES	1
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	2
1.2.1	Localización y extensión territorial	2
1.2.2	Condiciones climatológicas	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	5
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	6
1.3.4	Flora y fauna	6
1.4	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	7
1.4.1	Población por edad y sexo	7
1.4.2	Población urbana y rural	9
1.4.3	Población económicamente activa (PEA)	10
1.4.4	Migración	11
1.4.5	Empleo y desempleo	12
1.4.6	Densidad poblacional	12
1.5	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	13
1.6	INFRAESTRUCTURA	17
1.6.1	Vías de comunicación	17
1.6.2	Medios de transporte	17

	1.6.3	Educación	18
1.7		SERVICIOS	20
	1.7.1	Estatales	20
	1.7.2	Municipales	20
	1.7.3	Privados	22
1.8		INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	23
	1.8.1	Organizaciones comunitarias	23
	1.8.2	Organizaciones productivas	25
	1.8.3	Organizaciones de apoyo	25
1.9		FACTOR TIERRA	26
	1.9.1	Tenencia	26
	1.9.2	Concentración	27
	1.9.3	Uso	28
1.10		RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	30
	1.10.1	Agrícola	30
	1.10.2	Pecuaria	30
	1.10.3	Artesanal	31
	1.10.4	Minera	31

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

2.1		DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	32
	2.1.1	Genérica	32
	2.1.2	Variedades	33
	2.1.3	Características y usos	33
2.2		PRODUCCIÓN	33

2.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	33
2.2.2	Destino	34
2.2.3	Proceso productivo	34
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	35
2.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	36
2.5	FINANCIAMIENTO	36
2.5.1	Interno	37
2.5.2	Externo	37
2.6	COMERCIALIZACIÓN	38
2.6.1	Proceso de comercialización	38
2.6.2	Análisis de comercialización	39
2.6.3	Operaciones de comercialización	44
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	45
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA	46
2.8.1	Comercialización	46
2.8.2	Organización	47

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE MANZANO EN INVERNADERO

3.1	ESTUDIO DE MERCADO	48
3.1.1	Descripción del producto	48
3.1.2	Oferta	49
3.1.3	Demanda	51
3.1.4	Precio	56
3.2	ESTUDIO TÉCNICO	57
3.2.1	Localización	57

3.2.2	Tamaño	57
3.2.3	Proceso de producción	58
3.2.4	Tecnología	59
3.2.5	Requerimientos	59
3.3	ESTUDIO FINANCIERO	62
3.3.1	Inversión fija	62
3.3.2	Capital de trabajo	64
3.3.3	Inversión total	65
3.3.4	Costo de producción	65
3.3.5	Estado de resultados	68
3.3.6	Fuentes de financiamiento	70
3.3.7	Evaluación	71

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	79
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	79
4.2.1	Proceso de comercialización	79
4.2.2	Análisis de la comercialización	80
4.2.2	Operaciones de la comercialización	84

CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL ACTUAL	91
5.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	91
5.2.1	Justificación	91
5.2.2	Marco jurídico	92
5.2.3	Objetivos	93
5.2.4	Funciones de la organización	94
5.2.5	Recursos	94
5.2.6	Denominación	95
5.2.7	Estructura de la organización	95
5.2.8	Funciones básicas de las unidades administrativas	96
5.2.9	Proyección de la organización	98
5.2.10	Soportes de la organización	99
5.2.11	Estrategias	101
	CONCLUSIONES	102
	RECOMENDACIONES	104
	ANEXOS	
	Manual de organización	
	Manual de normas y procedimientos	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Distribución de la población según edad, año 1994 y 2003..	8
2	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Distribución de la población según sexo, año 1994 y 2003..	9
3	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Población total urbana y rural, años 1994 y 2003.	10
4	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Población económicamente activa –PEA-, años 1994 y 2003.	11
5	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Establecimientos educativos por sector según nivel, año 2003.	19
6	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Formas de tenencia de la tierra, año 1979 y 2003.	27
7	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Concentración de la tierra por tamaño de finca, año 1979 y 2003.	28
8	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Uso actual de la tierra, años 2003.	29
9	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Superficie, volumen y valor de la producción de frijol, de julio 2202 a junio 2003.	34
10	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Producción de frijol, costo directo de producción, de julio de 2002 a junio 2003.	35
11	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Fuentes de financiamiento, de julio de 2002 a junio 2003.	37

12	República de Guatemala. Producción de tomate manzano oferta histórica y proyectada, período; 1998-2007.	50
13	República de Guatemala. Producción de tomate manzano demanda potencial histórica y proyectada, período; 1998-2007.	52
14	República de Guatemala. Producción de tomate manzano consumo aparente histórico y proyectado, período; 1998-2007.	53
15	República de Guatemala. Producción de tomate manzano demanda insatisfecha histórica y proyectada, período; 1998-2007.	54
16	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Producción de tomate manzano, demanda insatisfecha local histórica y proyectada, período: 1998-2007.	56
17	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, inversión en insumos, año 2003.	60
18	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, inversión en mano de obra, año 2003.	61
19	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, inversión fija, año 2003.	63
20	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, capital de trabajo, año 2003.	64
21	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, inversión total, año 2003.	65

22	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, costo directo de producción y venta, de junio a julio de cada año.	67
23	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, estado de resultados, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	69
24	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, plan de amortización, año 2003.	71
25	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, valor actual neto, año 2004.	74
26	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, relación beneficio costo, año 2004.	75
27	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, tasa interna de retorno, año 2004.	77
28	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, márgenes de comercialización, año 2003.	86

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Estructura organizativa del Concejo Municipal, año 2003.	16
2	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Producción de frijol, diagrama del proceso productivo, año 2003.	35
3	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Producción de frijol, canal de comercialización actual, año 2003.	44
4	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, canales de comercialización, año 2003.	85
5	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango. Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero, diseño estructural, año 2003.	96

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, distribución política, año 2003.	14

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, emplea como uno de los medios de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a optar al título en el grado académico de Licenciado en Administración de Empresas, Economía o Contador Público y Auditor. El propósito es conocer la situación económica y social de una población determinada, aplicar los conocimientos adquiridos, para presentar propuestas de inversión que coadyuven a elevar el nivel de vida de los guatemaltecos.

El tema específico se denomina “Comercialización y Organización Empresarial (Producción de Frijol)”, derivado del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIO-ECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, realizado en junio de 2003 en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango.

El objetivo es conocer la situación actual de la comercialización y organización empresarial en la producción de frijol, para proponer nuevas formas de llevarlos a la práctica, por medio de la organización de los productores, aplicación de mejores técnicas productivas, acceso al financiamiento externo; para ampliar su productividad y competitividad en el mercado; además de identificar las potencialidades productivas y plantear la que más se adecua de acuerdo a las características del lugar; en este caso se desarrolla el proyecto del cultivo de tomate manzano en invernadero.

Para la realización del trabajo de campo, se utilizó técnicas de recolección de datos, tales como: la observación, entrevista, encuesta y el muestreo; instrumentos: boleta de encuesta, cuaderno de notas, fichas bibliográficas y

cuadros de tabulación. El análisis de la información se realizó a través del método de investigación científico, con el método inductivo y deductivo.

El presente informe está integrado por cinco capítulos estructurados de la siguiente manera:

El capítulo I, describe las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes, aspectos geográficos, demográficos, recursos naturales, división político-administrativa, infraestructura, servicios, infraestructura organizacional, factor tierra y resumen de la actividad productiva.

En el capítulo II, se da a conocer la situación actual de la producción de frijol, tecnología, costos, financiamiento, comercialización, organización empresarial y se presenta un resumen de la problemática identificada y una propuesta de solución desarrollada.

En el capítulo III, se desarrolla el Proyecto: Producción de Tomate Manzano en Invernadero, descripción, justificación, objetivos, aspectos de mercado, técnicos, financieros y la evaluación financiera y social.

El capítulo IV, trata sobre la comercialización de la producción de tomate manzano, situación actual, proceso, análisis y operaciones de la comercialización propuesta.

En el capítulo V, se presenta la organización empresarial propuesta, situación actual, recursos necesarios, proyección y soporte de la organización.

Posteriormente se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio, las cuales surgen como resultado del análisis de la situación actual y pueden ser consideradas como opciones en la solución de aspectos de la problemática que afecta a la población. En anexos se elaboró el manual de organización y el de normas y procedimientos, al final está, la bibliografía que se consultó como fuente secundaria de información.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo contiene las características generales del municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango, aspectos geográficos, demográficos, división político-administrativa, infraestructura, servicios, infraestructura organizacional, factor tierra y las actividades productivas del lugar.

1.1 ANTECEDENTES

“Es un poblado de origen prehispánico, habitado por indígenas del grupo mam, cuyo nombre original era Itcal. Sin embargo, durante el período hispánico adoptó el nombre de San Ildefonso Istaguacán y luego San Ildefonso Ixtahuacán, el cual continúa como nombre oficial.

Ixtahuacán, proviene del vocablo Náhuatl, Ixtlahuacán que significa “lugar de amplia vista”, es decir llanura, vega o planicie cultivada. Proviene de los elementos “can”, que quiere decir “lugar”, “ua”, calificativo posesivo de paraje, e “ixtli”, que significa “vista”.

La primera evidencia de la existencia del Municipio, fue dada por don José Olevarreta en el año de 1740, quien fuera teniente alcalde. Pero, de acuerdo con el historiador Jorge Luis Ariolo, la actual cabecera municipal, se fundó durante el período colonial, fue entonces cuando se le denominó como San Ildefonso Ixtahuacán, en homenaje a su patrono, el santo católico del mismo nombre. De esa cuenta, con fecha 29 de septiembre de 1825, se fundó según la Ley Cuarta de la Constitución Política del Estado de Guatemala, decretado por la Asamblea Constituyente el 11 de octubre de 1825; menciona a dicho lugar

como parte existente del circuito de Huehuetenango y se instituyó bajo el nombre de Ixtahuacán.”¹

Hace más de 180 años, ladinos provenientes de México llegaron y se establecieron en el valle de Ixtahuacán. Crecieron en número y de la misma manera se apropiaron de importantes terrenos, hasta la fecha sus descendientes las conservan.”²

Hasta 1960 el poder político lo ostentaban los ladinos prominentes, a partir de entonces y como suceso histórico pasó a manos indígenas cuando un Comité Cívico, ganó las elecciones para la alcaldía. Aunque no han podido volver al gobierno municipal, los puestos clave de tesorería y secretaría lo mantuvieron los ladinos hasta 1995.

A mediados de la década de los años 60, llegó al Municipio la empresa “Minas de Guatemala, S. A.” cuya incursión y actividad provocaron un conflicto laboral y social que cobró relevancia en el ámbito nacional con la denominada “Marcha de los Mineros de Ixtahuacán” en 1977.

A finales de los años 70, se dio un impulso meticuloso a la organización de células de apoyo a los grupos insurgentes que combatían en el país, poco a poco se transformaron en bases sociales que colectivamente apoyaban la causa rebelde. San Ildefonso Ixtahuacán fue uno de los municipios en donde se llegó a contar con casi el 90%, de las aldeas como bases guerrilleras.

¹ Francis Gall. Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. Tomo II, Compilación Crítica, Guatemala, 1978. Pág. 350.

² Loc. Cit.

En el año de 1982, fueron quemadas viviendas, municipalidad, documentos y registros oficiales, como estrategia de la política contrainsurgente de tierra arrasada. Desde el año 1994 a la fecha, se han producido movimientos de población desarraigada que ha retornado; quienes se localizan principalmente en las aldeas El Granadillo y La Cumbre, ello explica el crecimiento poblacional que estos centros poblados manifiestan con respecto a los datos de censos de población anteriores.

Con la aprobación de la Ley General de Descentralización, Ley de Regionalización, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y las reformas al Código Municipal se promueve el fortalecimiento de la organización comunal, a través de los consejos locales de desarrollo y los comités de padres de familia de las escuelas.

Por medio de la Secretaría de la Presidencia, se han desarrollado diversos proyectos: apertura de caminos vecinales, introducción de agua, capacitación agrícola, programa de adquisición de fertilizantes a bajo costo y talleres de capacitación para empleados municipales, en temas de descentralización, reducción de la pobreza y formación de mancomunidades de municipios.

A partir del año 2000, funciona una extensión de la Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, Inc. -CARE-, (Corporación Cooperativa de Asistencia y Ayuda en Cualquier Parte del Mundo) que realiza proyectos de capacitación agrícola, manejo de suelos, diversificación de cultivos, financiamiento para actividades productivas efectuadas por mujeres, reforestación, seguridad alimentaria, fortalecimiento de comités, democratización y ciudadanía.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Comprende la localización y extensión territorial; condiciones climatológicas, suelos, orografía e hidrografía, de los cuales se presenta a continuación un análisis y descripción.

1.2.1 Localización y extensión territorial

Está localizado a 298 kilómetros de la Ciudad Capital y a 48 kilómetros de la Cabecera Departamental de Huehuetenango, colinda al norte con los municipios de La Libertad y San Pedro Necta; al este con Colotenango y San Gaspar Ixchil; al oeste con Cuilco; y, al sur con San José Ojetenam y Concepción Tutuapa, estos dos últimos pertenecientes al departamento de San Marcos. Tiene una altura promedio de 1,580 metros sobre el nivel del mar, longitud de 19° 46" 10', y latitud de 15° 25" 00', cuenta con una extensión territorial de 184 kilómetros cuadrados.

El acceso para llegar a la cabecera de San Ildefonso desde la ciudad capital de Guatemala, es por la carretera Interamericana o CA-1 hasta el kilómetro 288 donde se desvía en el entronque con la ruta nacional 7-W, en el caserío Tuizloch perteneciente a Colotenango, por donde corre el río Selegua, en el lugar conocido como "Naranjales".

Luego de recorrer dos kilómetros sobre la ruta nacional 7-W se llega a la cabecera de Colotenango, y luego 7.5 kilómetros al oeste por la misma ruta, está San Ildefonso Ixtahuacán, se pasa por la entrada a San Gaspar Ixchil, toda la ruta hasta la Cabecera Municipal es asfaltada, de dos vías y transitable todo el año.

1.2.2 Condiciones climatológicas

Prevalece el clima templado, anteriormente era frío debido a que la cubierta forestal era mayor. En la actualidad se identifican dos zonas bioclimáticas:

Bosque húmedo subtropical templado: a una altitud de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar, con clima templado, incluye la cabecera municipal y las aldeas San Miguel, Polajá, Àcal y Casaca.

Bosque húmedo montano bajo subtropical: a una altura de 1,500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar, con clima frío, donde se ubican las aldeas: Granadillo, La Cumbre, El Papal y Chiquililá.

1.3 RECURSOS NATURALES

Es importante conocer los recursos naturales que hay en la localidad, ya que constituyen la base sobre la cual se llevan a cabo las actividades productivas, entre los principales están: los bosques, suelos, la flora y fauna.

1.3.1 Hidrografía

Entre los recursos hidrológicos se identifican tres cuencas importantes, cuya captación en hectáreas para cada río es: Cuilco 10,473.95, Selegua 6,032.98 y Gualchinab 1,940.66. También se cuenta con ríos de menor importancia como: Agua Caliente, Apoal, Coxtón, Chilumilá, Chupil, El Limar, Helado, Islinge, Seco, Siete Caminos; dos riachuelos denominados: Cerro Grande y El Durazno; los arroyos son: Canutillo, Laviyá, Sochel, Tuicuxen; existen quebradas como las de: Acán, Chalum Guiyá y Tuichalum. Finalmente, una laguna intermitente llamada Aitón y además dos nacimientos y cuatro pozos.

1.3.2 Bosques

Los bosques se caracterizan por ser mixtos, es decir, que hay especies coníferas y latifoliadas, tales como: pino, roble, madrón y ciprés. Adicionalmente, es importante mencionar que, según un estudio efectuado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, en el año 2002, el 25% de la cobertura forestal que aún persiste, es de origen natural. En la actualidad, el 5% está en fase de reforestación, con el apoyo de la Municipalidad y del Instituto Nacional de Bosques –INAB-.

1.3.3 Suelos

El tipo de suelo es de vocación forestal considerado alto, donde predomina el minifundio. El deterioro ocasionado por la erosión, alcanza hasta el 70%, según estudio efectuado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en el año 2001.

1.3.4 Flora y fauna

Son dos tipos de recursos muy importantes para el desarrollo socioeconómico de una comunidad, por lo que se considera valioso el estudio de los mismos.

→ Fauna

Se ubica en las partes altas del Municipio, en donde se observan mamíferos, aves y anfibios (ardillas, taltuzas, chorchas, gorriones, culebras y lagartijas); antaño, según versión de los vecinos, en la región existieron especies como coyotes, venados, armados y otros. Sin embargo, en la actualidad han desaparecido y las que aún existen se encuentran en peligro de extinción, debido al deterioro de su medio ambiente, por la expansión de la frontera agrícola y por el crecimiento de los centros poblados.

→ **Flora**

Predominan plantaciones de ciprés y pinos, que derivado de la explotación irracional, las extensiones con estos cultivos han quedado arrasadas, situación que provoca un alto porcentaje de deforestación. Sin embargo, aún se puede observar en algunas áreas verdes, flores silvestres y cartuchos.

1.4 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Para el presente estudio los datos demográficos sobre los que se basa el análisis son los del X Censo Nacional de Población de 1994 y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.4.1 Población por edad y sexo

Desde el punto de vista demográfico el sexo y la edad constituyen las principales características de la población, su conocimiento permite tomar decisiones de planificación y aplicar políticas económicas en las áreas de empleo, educación, salud, inversión y vivienda.

En los siguientes cuadros se resumen las características de edad y sexo de la población del año 1994 y 2003.

Cuadro 1
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Distribución de la población según edad
Años: 1994 y 2003

Edades	Censo 1994	%	Estimación 2003	%
00-06	5,201	24	7,070	20
07-14	4,879	22	7,776	22
15-64	11,282	52	18,734	53
65-y más	536	2	1,767	5
Total	21,898	100	35,348	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Poblacional del Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 1994.

La estimación en el año 2003, muestra una concentración entre los rangos de edades de 7 a 14 y de 15 a 64, que constituyen el 75% del total, el restante 25% está conformado por las personas de 0 a 6 y de 65 en adelante, lo que determina el predominio de jóvenes, esto implica mayor inversión pública, educación, salud y vivienda, para que no se agudicen los problemas de pobreza y extrema pobreza que se presentan en la actualidad en el Municipio.

A continuación se presenta una comparación de población por sexo, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 2
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Distribución de la población según sexo
Años: 1994 y 2003

Sexo	Censo 1994	%	Estimación 2003	%
Hombres	10,715	49	16,967	48
Mujeres	11,183	51	18,381	52
Total	21,898	100	35,348	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Poblacional del Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 1994.

Se puede observar que la distribución de la población según el sexo mantiene similitud de condiciones, con superioridad mínima del género femenino con el 1%, con respecto al año 2003, según censo poblacional de 1994, esto determina que en la actualidad hay más mujeres, que hombres.

1.4.2 Población urbana y rural

Se considera como población urbana la ubicada en la Cabecera Municipal y la rural, se encuentra en las aldeas y caseríos. En el cuadro siguiente se detalla la población por área geográfica, con base en el X Censo de Población de 1994 y las estimaciones para el año 2003.

Cuadro 3
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Población total urbana y rural
Años: 1994 y 2003

Área	Censo 1994	%	Estimación 2003	%
Urbana	2,540	12	3,888	15
Rural	19,358	88	31,460	85
Total	21,898	100	35,348	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Poblacional del Instituto Nacional de Estadística –INE–, año 1994.

Se puede observar un incremento urbano de 1,348 habitantes estimado para el año 2003, con relación al año 1994, debido al crecimiento natural de la población; mientras que la rural aumentó en 12,102 habitantes. Esto significa que por cada nueve personas que se encuentra en el área rural hay una en la Cabecera Municipal.

1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

Está constituida por las personas comprendidas de siete a menos de 65 años de edad, que trabajan o desempeñan alguna actividad económica y aquellos que están activamente en busca de trabajo, es decir, la suma de los ocupados más los desocupados.

A continuación se presenta el cuadro con datos de la PEA en el año 1994 y 2003, en este último, se estima que constituye el 24% de la población total.

Cuadro 4
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Población económicamente activa -PEA-
Años: 1994 y 2003

Años	Población	%	PEA	%
Censo 1994	21,898	100	5,468	25
Estimación año 2003	35,348	100	8,484	24
Muestra año 2003	1,970	100	512	26

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Poblacional del Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 1994.

Es importante mencionar que el porcentaje de la población económicamente activa es baja en San Ildefonso Ixtahuacán, debido a que la base la constituyen en su mayoría menores entre los rangos de 0 a 6 y de 7 a 14 años.

1.4.4 Migración

Es el desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas o sociales, se subdivide en inmigración e emigración.

→ Inmigración

Son las personas que han llegado al Municipio, por diversas causas como: la búsqueda de un lugar cercano a la Cabecera Departamental que ofrezca viviendas en alquiler a bajo precio, servicio a la congregación católica, compra de terrenos para la construcción de vivienda o por contraer nupcias con residentes originarios del lugar.

→ Emigración

Se estima que el 83% de una muestra de 432 personas emigra, durante el año de manera temporal, por motivo de trabajo y estudio.

→ **Migración temporal**

La causa principal que la provoca, es la búsqueda de mejores oportunidades de empleo, que proporcione a las familias ingresos económicos más altos con los cuales puedan cubrir las necesidades básicas de vivienda, alimentación, vestuario, educación y pago de servicios básicos.

→ **Migración permanente**

Aproximadamente el 11%, emigra al exterior de la República, principalmente a los Estados Unidos de América, en busca de empleo y mejoras a las condiciones de vida actuales, ello debido a la falta de fuentes de trabajo formal en el Municipio.

1.4.5 Empleo y desempleo

Los habitantes del lugar, dependen de la agricultura y realizan actividades complementarias como labores de pastoreo, artesanía y otras ocupaciones. Tienen relevancia las remesas familiares enviadas por residentes en el exterior, las que constituyen una fuente significativa de ingresos.

De las mujeres, el 85% se dedica a oficios domésticos, que incluyen el pastoreo en las áreas ganaderas y los tejidos, mientras que el 10% son profesionales y el 5% cuentan con negocios y venta de hortalizas.

1.4.6 Densidad poblacional

Es un indicador que permite apreciar como está distribuida la población en la superficie territorial.

San Ildefonso Ixtahuacán tiene una extensión de 184 Km.², la población estimada para el año 2003, asciende a 35,348 habitantes, cifras que al

relacionarse permiten establecer una densidad de 192 personas por kilómetro cuadrado, aunque se debe destacar que la Cabecera Municipal y las aldeas, Ácal y San Miguel concentran el 49% del total de la población.

1.5 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El Municipio está formado por un pueblo, ocho aldeas y 42 caseríos, San Ildefonso Ixtahuacán es la cabecera y tiene la categoría de pueblo. A continuación se presenta la división política, por aldea y sus respectivos caseríos.

Tabla 1
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Distribución política
Año 2003

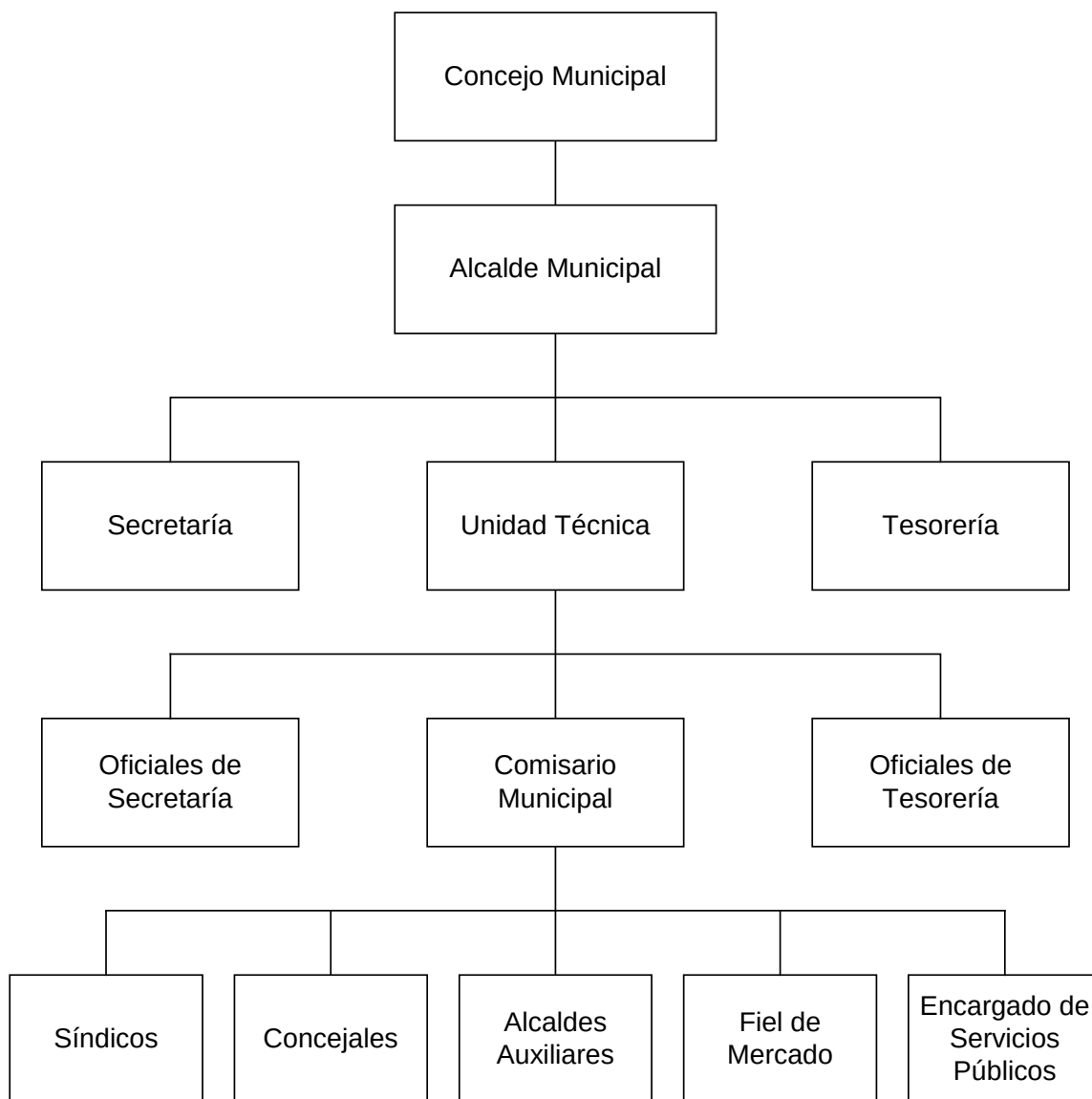
No.	Centro poblado	Categoría	No.	Centro poblado	Categoría
1	Ixtahuacán	Pueblo	29	El Granadillo	Aldea
2	Vega San Miguel	Aldea	30	Culingo	Caserío
3	Agua Caliente	Caserío	31	Trampa del Coyote	Caserío
4	Chejoj	Caserío	32	La Cumbre	Aldea
5	El Centro	Caserío	33	El Cipresal	Caserío
6	Ixcantzey	Caserío	34	Tierra Colorada	Caserío
7	La Comunidad	Caserío	35	Chiquililá	Aldea
8	La Hamaca	Caserío	36	El Durazno	Caserío
9	La Mariposa	Caserío	37	Poso de Piedra	Caserío
10	Tuicham	Caserío	38	El Papal	Aldea
11	Vega Polajá	Aldea	39	Chalam	Caserío
12	Chanteman	Caserío	40	Cipresales	Caserío
13	Chejomel	Caserío	41	El Canutillo	Caserío
14	La Estancia	Caserío	42	El Chorro	Caserío
15	Laguneta Polajá	Caserío	43	El Pozo	Caserío
16	Siete Caminos	Caserío	44	Guillá	Caserío
17	Acal	Aldea	45	Hierba Mora	Caserío
18	Chanchiquiá	Caserío	46	La Pajonada	Caserío
19	Chupil	Caserío	47	Piedra de Gallo	Caserío
20	El Centro	Caserío	48	Pizuche	Caserío
21	La Laguneta Acal	Caserío	49	Poso Piedra	Caserío
22	Tumiche	Caserío	50	Trampa de Coyote	Caserío
23	Casaca	Aldea	51	Xacalá	Caserío
24	Chexic	Caserío			
25	El Campamento	Caserío			
26	El Centro	Caserío			
27	El Cerro	Caserío			
28	El Platanar	Caserío			

Fuente: Municipalidad de San Ildefonso Ixtahuacán

La administración del Municipio está a cargo de la Corporación Municipal, integrada por un alcalde, dos síndicos, siete concejales, un comisario municipal, 76 alcaldes auxiliares, un secretario municipal, dos oficiales de secretaría, un tesorero municipal, tres oficiales de tesorería, un fiel de mercado y un encargado de servicios públicos y ornato.

A continuación se presenta el organigrama de la Corporación Municipal de San Ildefonso Ixtahuacán.

Gráfica 1
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Estructura Organizativa del Concejo Municipal
 Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003

En el año 2002 se conformó el Consejo Municipal de Desarrollo en sustitución de los Consejos Promejoramiento y se habilitó la Unidad Técnica de

Planificación Municipal, aunque presenta escasez de recursos financieros, físicos y personal capacitado en la materia. El Concejo Municipal se reúne los días martes y los alcaldes auxiliares, los martes, jueves y domingo, para recibir y trasladar correspondencia y tratar temas de interés general de sus comunidades.

1.6 INFRAESTRUCTURA

Se refiere a toda obra, instalaciones y servicios públicos o privados de los que puede hacer uso la población, y esto se considera como una evaluación del nivel de desarrollo que posee la comunidad. Los tres elementos principales son: vías de comunicación, medios de transporte y educación.

1.6.1 Vías de comunicación

La principal vía de acceso es la Ruta Nacional 7-W, que comunica con la cabecera departamental y el municipio de Cuilco, también hay una carretera de terracería que conduce hacia Concepción Tutuapa, si se retorna al camino que conduce a Colotenango. Adicionalmente, se cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y municipios vecinos.

En la mayoría de aldeas se han habilitado caminos de terracería, transitables todo el año, con excepción de El Papal, Chiquililá y Vega Polajá, que presentan dificultad de acceso vehicular en época de invierno.

1.6.2 Medios de transporte

Para movilizarse hacia Huehuetenango, se hace uso del servicio de dos buses extraurbanos que salen por la mañana y regresan por la tarde rumbo a la terminal de la cabecera departamental. A partir del 23 de junio del presente año, funciona una unidad tipo pullman directo hacia la ciudad capital, que sale a diario del pueblo a partir de la 1:30 y regresa a las 19:30 horas.

Adicionalmente, pasan camionetas provenientes de Cuilco y que se dirigen hacia la cabecera departamental, lo que incrementa de manera indirecta el servicio de transporte para los pobladores. También, a diario circulan pick-ups particulares que transitan desde el casco urbano hacia las aldeas y caseríos.

Adicionalmente, pasan por San Ildefonso Ixtahuacán cuatro buses extraurbanos que provienen del municipio de Cuilco y se dirigen hacia la ciudad de Huehuetenango, lo que incrementa de manera indirecta el servicio de transporte para los pobladores.

1.6.3 Educación

Actualmente existen 76 centros educativos en 29 poblados que brindan educación preprimaria, primaria, secundaria y diversificado; así como, una guardería en la aldea Casaca; sin embargo no hay ningún establecimiento que brinde educación con orientación técnica, por lo que algunos estudiantes tienen que emigrar a la cabecera departamental o a Quetzaltenango, lo que implica un gasto adicional para las familias.

En el cuadro siguiente, se presentan datos sobre establecimientos educativos en el Municipio al año 2003.

Cuadro 5
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Establecimientos educativos por sector según nivel
Año 2003

Nivel	Oficial	Privado	PRONADE	Total
Preprimaria de niños	0	0	0	0
Preprimaria bilingüe	22	1	0	23
Párvulos	2	1	8	11
Programa de Atención Integral PAIN	1	0	0	1
Primaria de niños	23	2	11	36
Primaria de adultos	0	0	0	0
Básico	1	1	0	2
Telesecundaria	2	0	0	2
Diversificado	0	1	0	1
Total	51	6	19	76

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección Departamental de Educación Huehuetenango, Memoria de Labores, año 2002.

Al año 2003 todos los centros educativos en general, presentan deterioro de la infraestructura, hacinamiento, escasez de maestros, carencia de material didáctico, no se cuenta con libros de texto y consulta, el mobiliario y pupitres está en mal estado. Solamente las de reciente construcción como la ubicada en el caserío El Pozo, caserío El Durazno o la aldea Chiquililá, presentan condiciones adecuadas para la educación.

Existen seis centros educativos de carácter privado que imparten los niveles de: preprimario, primario, básico y diversificado; también cuenta con una academia particular de mecanografía.

1.7 SERVICIOS

Son todas aquellas actividades que permiten a la población un beneficio, las cuales se describen a continuación:

1.7.1 Estatales

Son proporcionados por medio de las entidades públicas, para apoyar a la comunidad y facilitar el acceso a los mismos.

→ Salud

Existe una dependencia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, también un centro de salud tipo “C”, un puesto de salud en la aldea Ácal y en diferentes poblados se dispone de pequeños botiquines comunitarios.

→ Educación

Es impartida por medio de 76 centros de educación, de los cuales dos se encuentran en el casco urbano y 74 en el área rural. Los niveles son preprimario, primario, ciclo básico y diversificado.

1.7.2 Municipales

Son prestados y administrados por las autoridades municipales y su objetivo está dirigido a satisfacer necesidades básicas de los habitantes, entre éstos están los siguientes:

→ Agua

En la actualidad funcionan seis pozos mecánicos en igual número de centros poblados, así como varios nacimientos los cuales abastecen a un sector importante de la población con un servicio regular de tres horas y media diarias, por un bajo costo en la Cabecera Municipal.

La cobertura de agua entubada para el año 1994, era solamente para 1,476 viviendas, es decir el 29%, sin que éste fuera necesariamente de carácter domiciliar. Ello indica que 3,558 viviendas, es decir el 71%, carecían del servicio, en la actualidad la cobertura es del 69%.

→ **Drenajes**

A partir de 1985 se inició la introducción de drenajes en el casco urbano y se terminó en 1999. Dicho proyecto hace que en la actualidad se cuente con el 85% aproximado de cobertura en la Cabecera Municipal, no se cobra ninguna cuota por el mismo, lo que en el futuro dificultará su mantenimiento y reparación. A excepción del caserío Bella Vista, que forma parte de la región urbana, en el resto de los centros poblados no hay este servicio.

→ **Mercado**

Existen dos de carácter formal, uno en la Cabecera Municipal y otro en la aldea Ácal. Adicionalmente, se han creado instalaciones informales en las aldeas Chiquililá, El Papal y San Miguel; en el resto de las comunidades no se dispone de infraestructura para este fin.

Los días de mercado son los domingos y jueves de cada semana, el día principal es el domingo en la cabecera municipal, en la aldea Casaca, es el día miércoles, en San Miguel, el viernes y en las aldeas Chiquililá y El Papal, el sábado.

→ **Otros**

Rastro: sólo hay uno en el área urbana, con instalaciones para el destace de ganado mayor de carácter formal, actualmente se encuentra inhabilitado y cuatro comunidades con instalaciones informales; sin embargo, ninguna presenta los requerimientos mínimos de salubridad para el desarrollo de sus actividades.

Cementerios: hay en 19 centros poblados; es decir, sólo en el 36% de las comunidades, por la escasez de recursos financieros la municipalidad no puede darles el mantenimiento adecuado.

Salones de usos múltiples: funcionan en nueve centros poblados, el que se ubica en la Cabecera Municipal, presenta notable grado de deterioro.

1.7.3 Privados

Entre los servicios que se prestan a la comunidad se pueden mencionar:

→ Energía eléctrica

En 1994 de las 5,034 viviendas existentes, sólo 468 que representan el 9% disponían de energía domiciliar, especialmente de la Cabecera Municipal, 4,566, es decir el 91%, no tenían acceso.

En la actualidad el 48% de la población cuentan con energía eléctrica domiciliar según los resultados de la encuesta efectuada, la aldea El Papal y sus caseríos es la que presenta menor cobertura; sin embargo, a partir de 1999, dio inicio en el Municipio el Programa de Electrificación Rural, como parte de las políticas gubernamentales, con el que junto a la empresa Unión FENOSA, se espera ampliar la cobertura al 100% en el corto plazo.

→ Comercio

El flujo comercial se basa principalmente en la importación de productos, provenientes en su mayoría de la costa sur y en menor escala de otros municipios como Momostenango, Totonicapán, Colotenango, La Libertad, Cuilco y Concepción Tutuapa, San Marcos. Los principales productos importados son los de consumo diario, tales como: café, azúcar, aceite, sal, frijol, arroz, leche en polvo, pastas, cereales, frutas y legumbres. Así mismo, demanda medicinas,

fertilizantes, pintura, calzado, ropa, materiales de construcción, repuestos para vehículos, entre otros.

El Municipio comercia en el ámbito local los productos siguientes: maíz, frijol, café, manía, papa, tomate, mango y durazno. Aunque no han alcanzado los rendimientos necesarios en la producción, para comercializar de manera importante hacia otros mercados y generar ingresos por exportación.

→ **Otros**

Se dispone de servicio telefónico comunitario, domiciliario y móvil, ofrecido por empresas privadas que cubren mayoritariamente el casco urbano y en algunos casos las aldeas más cercanas como: La Vega, San Miguel y Àcal. En la Cabecera Municipal y la aldea San Miguel, se distribuye el servicio de televisión por cable.

1.8 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Son los recursos o medios necesarios para llevar a cabo las diferentes actividades sociales, productivas y de comercialización, se identificó los siguientes:

1.8.1 Organizaciones comunitarias

Existen algunas instituciones que brindan apoyo a la comunidad entre ellos se encuentran grupos folklóricos y culturales como: grupo musical Sobrevivencia, Leyenda, Huella; Comité Cívico Ixtahuacaneco, academia de marimba Alfonso Castillo, actividades cívico-culturales que organiza el magisterio con la población estudiantil, Comité Profestejos de la feria titular, los cuales funcionan por iniciativa propia de sus integrantes.

→ **Consejos comunitarios de desarrollo**

Existen 33 consejos comunitarios de desarrollo, autorizados por Gobernación Departamental.

→ **Comités**

Según registros municipales existen 144 con diferentes fines, correspondientes a todos los centros poblados, entre los que se encuentran los siguientes:

- ✂ Comités de Agua Potable
- ✂ Comités de Electrificación
- ✂ Comités de Carreteras
- ✂ Comités de Padres de Familia
- ✂ Comités de Mejoramiento

→ **Asociaciones y organizaciones**

También se encuentran en el Municipio organizaciones con diversos fines que promueven y fortalecen la organización social como:

- Comités de Educación (COEDUCA), los cuales trabajan en todos los centros poblados del Municipio.
- Asociación Comunitaria de Desarrollo Maya Mam (ACODIM-M), esta trabaja en las áreas urbana y rural proyectos de salud y seguridad alimentaria.
- Asociación de Desarrollo Comunitario de Siete Caminos Ixtahuacán (ADECONSIC), se encuentra ubicada en el Caserío Siete Caminos, en la Aldea Polajá.
- Asociación de Desarrollo de Ventas de San Ildefonso Ixtahuacán (ASVSII)
- Asociación de Ruleteros de Ixtahuacán (ARIX)
- Asociación de Picoperos (ASOP)
- Asociación de Desarrollo Comunitario San José Àcal (ADCSJA)

- Asociación de Desarrollo Integral San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango (ADISH)
- Asociación de Propietarios de Ruleteros de Cuatro Cilindros de San Ildefonso Ixtahuacán (ASOPRERUSI).

1.8.2 Organizaciones productivas

Los registros presentan únicamente dos cooperativas, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ixtahuacán y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Cuilco, R. L. Además de las siguientes organizaciones que promueven y fortalecen la organización productiva:

- Asociación Integral de Desarrollo Agrícola Comercial -AIDAC-
- Asociación de Apicultura para el Desarrollo Integral del Pueblo Maya-Mam de Huehuetenango -ADIPMAH-
- Asociación Campesina e Indígena de Desarrollo Integral de Ixtahuacán - ACINDI-
- Asociación Copalera de Desarrollo Integral (ACDI) -en formación-
- Asociación de Desarrollo Económico-Social Maya -Mam- Miguelence - ADESMAM-, en la aldea San Miguel

La situación que más llama la atención con respecto a la organización social y productiva es la poca influencia que tienen en el desarrollo del Municipio, las características de la población referentes a grupo étnico, ubicación geográfica y migración tienen influencia directa en el comportamiento de la organización.

1.8.3 Organizaciones de apoyo

También se encuentran en el Municipio organizaciones con diversos fines que promueven y fortalecen la organización social como lo son:

- Comités de Educación (COEDUCA), los cuales trabajan en todos los centros poblados del Municipio.
- Asociación Comunitaria de Desarrollo Maya Mam (ACODIM-M), ésta trabaja en las áreas urbana y rural proyectos de salud y seguridad alimentaria.
- Asociación de Desarrollo Comunitario de Siete Caminos Ixtahuacán (ADECONSIC), se encuentra ubicada en el Caserío Siete Caminos, en la Aldea Polajá.
- Asociación de Desarrollo de Ventas de San Ildefonso Ixtahuacán (ASVSII)
- Asociación de Ruleteros de Ixtahuacán (ARIX)
- Asociación de Picoperos (ASOP)
- Asociación de Desarrollo Comunitario San José Àcal (ADCSJA)
- Asociación de Desarrollo Integral San Ildefonso Ixtahuacán Huehuetenango (ADISH)
- Asociación de Propietarios de Ruleteros de Cuatro Cilindros de San Ildefonso Ixtahuacán (ASOPRERUSI).

1.9 FACTOR TIERRA

Se analiza la tenencia, concentración y uso del recurso más importante para la actividad económica de los pobladores como es la tierra.

1.9.1 Tenencia

La tenencia es la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja, no implica necesariamente propiedad.

La forma que asume la propiedad de la tierra es un aspecto muy importante. En el Municipio han evolucionado diversas formas de tenencia de la tierra, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Formas de tenencia de la tierra
Año 1979 y 2003
(Cifras en manzanas)

Forma de tenencia	Año 1979				Año 2003			
	Número de fincas	%	Superf. en Mz.	%	Número de fincas	%	Superf. en Mz.	%
Propias	2,263	96.92	5,807.93	95.81	4,008	86.28	5,755.50	88.41
Arrendadas	7	0.30	0.98	0.02	62	1.34	40.16	0.62
Propias y Arrendadas	16	0.68	51.63	0.85	439	9.46	569.35	8.75
Propias y Comunales	38	1.63	174.62	2.88	0	0.00	0.00	0.00
Otras Formas	11	0.47	26.79	0.44	136	2.92	144.22	2.22
Totales	2,335	100.00	6,061.95	100.00	4,645	100.00	6,509.23	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Agropecuario del año 1979 proporcionados por el INE.

La forma más común de tenencia de la tierra es la propia, como se observa en el cuadro anterior, la mayor parte, cultivada por sus propietarios y el resto se da en arrendamiento. Al comparar cifras del Censo Agropecuario de 1979 con el Censo de 2003, se refleja que la tenencia de la tierra se concentra en manos de los propietarios (96.92 y 86.28%) quienes la usan para cultivar los productos agrícolas que sustentan la economía del Municipio.

1.9.2 Concentración

Existe un predominio en la existencia de los minifundios, clasificados como microfincas y fincas subfamiliares, porque al comparar las cifras relativas de la muestra con el Censo Agropecuario de 1979, se observa que la estructura de propiedad de la tierra ha cambiado, ahora se concentran pequeñas extensiones en muchas manos.

Con base a los resultados obtenidos del trabajo de campo, se determinó que la concentración de la tierra se manifiesta de la siguiente manera:

Cuadro 7
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Año 1979 y 2003
(Cifras en manzanas)

Tamaño de finca	Año 1979				Año 2003			
	No. fincas	%	Superficie en manzanas	%	No. fincas	%	Superficie en manzanas	%
Microfincas	894	38.28	532.24	8.78	2,594	55.84	1,329.89	20.43
Subfamiliares	1,344	57.56	4,019.07	66.30	2,025	43.60	4,515.50	69.37
Familiares	95	4.07	675.91	11.15	23	0.50	312.28	4.80
Multifamiliares	2	0.09	834.73	13.77	3	0.06	351.56	5.40
Total	2,335	100.00	6,061.95	100.00	4,645	100.00	6,509.23	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Agropecuario del año 1979, proporcionados por el INE.

Se observa un cambio en la forma de tenencia del año 1979 al 2003, debido a que anteriormente dos tercios eran fincas subfamiliares y el restante se encontraba dividido en microfincas, familiares y multifamiliares, en la actualidad, con base en datos de la muestra, estos dos últimos estratos han desaparecido por la atomización a consecuencia de factores como ventas, herencias y otros, lo que se refleja en el incremento del 47.75% en las microfincas.

1.9.3 Uso

Es el empleo que se le da y la ventaja que de ella obtiene quien la posee, sin tomar en cuenta la vocación del suelo. En este sentido, la encuesta indicó que el 36.97% de la tierra, se destina a la agricultura y el 12% corresponde a áreas verdes destinadas a pasturas que sirven de alimento al ganado. No se registra

una diversificación de cultivos, ya que los agricultores no cuentan con los recursos necesarios, asesoría técnica y financiamiento, para invertir en esta actividad productiva.

En el año 1979 existían tierras en descanso y en mínima parte se usaba para cultivos permanentes, comparadas con el año 2003, éstas desaparecieron, hecho que demuestra que los pobladores cultivan sus terrenos como un medio de subsistencia, especialmente con productos destinados para el autoconsumo, como el maíz y el frijol.

El siguiente cuadro muestra el uso que se le da a la tierra en el Municipio, con base a datos proporcionados por el Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango, sobre la superficie total del territorio que incluye cerros y montañas, además de las fincas particulares.

Cuadro 8
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Uso actual de la tierra
Año 2003

Uso del suelo	Manzanas	%
Afloramientos rocosos / área degradada	2,230.23	8.89
Agricultura bajo riego	1,415.62	5.64
Agricultura perenne	81.00	0.32
Agricultura tradicional	7,781.58	31.01
Arbustos / bosque secundario	3,080.93	12.28
Área poblada	46.79	0.19
Bosque de coníferas	6,766.48	26.97
Bosque latifoleado	326.66	1.30
Bosque mixto	298.53	1.20
Pastos rurales	3,061.42	12.20
Total	25,089.24	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango, marzo 2002.

De acuerdo al cuadro anterior se observa que la mayor extensión de tierra es utilizada para cultivos temporales, otra está ocupada por pastos, bosques, montes y sólo el 0.19% es área poblada, la distribución anterior, afecta el desarrollo de los ecosistemas y zonas de vida del lugar.

1.10 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que se generan en San Ildefonso Ixtahuacán, tienen diversas características peculiares de cada sector económico, no existe actividad industrial ni agroindustrial, éstas se sustituyen por la actividad minera.

1.10.1 Agrícola

La población se dedica en especial a las siembra de granos básicos: maíz y frijol, y es parcialmente el medio de subsistencia de los habitantes. Según datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979, se cultivaba maíz, frijol, haba, papa, trigo, ajonjolí, manía y tomate. Actualmente, según investigación de campo, se determinó que se han integrado otros como: el café, cebolla y chile pimienta.

1.10.2 Pecuaria

Es desarrollada como complemento a los trabajos agrícolas y tiene un papel secundario en la generación de ingresos. Se crían animales denominados de traspatio, como: ganado porcino, bovino, aves de corral, también se producen huevos, aunque en bajos rendimientos. El principal destino es el consumo familiar. Es importante mencionar que se localizó una unidad productiva que además, de ser panadería se dedica a la crianza de aves de corral y utilizan la producción de huevos, para el abastecimiento de materia prima de la misma.

1.10.3 Artesanal

Ésta es bastante limitada en cuanto a diversidad de productos, se remite a unidades productivas ubicadas en el área urbana, donde se elabora pan y bienes duraderos en las actividades de carpintería y herrería. Los volúmenes de producción están dados en función de la demanda de los artículos citados, por lo que presentan variaciones a lo largo del año, el valor que refleja es del 12.74% de la producción total.

1.10.4 Minera

Es la actividad económicamente más rentable en el Municipio. El antimonio que se emplea en aleaciones con el plomo, se obtiene en la aldea La Cumbre del Papal; la transformación se realiza en el casco urbano y la preparación para la exportación se lleva a cabo en la cabecera departamental, donde se encuentran las oficinas centrales de la empresa minera, que como proyección social, paga el salario de tres maestros, en la aldea de donde es extraído el material, además realiza acciones de reforestación, en compensación al deterioro ambiental, contaminación de las fuentes de agua, emisión de gases tóxicos, entre otros. La importancia económica de esta actividad es que se ha convertido en fuente generadora de empleo, aunque en su mayoría temporal.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

En este capítulo se expone la situación actual del producto objeto de estudio; se hace una descripción del mismo y se proporcionan datos específicos acerca de su producción, tecnología, costos, financiamiento, comercialización y organización, además se presenta un resumen de la problemática identificada y una propuesta de solución desarrollada.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El nombre común es judía o frijol, aplicado a cada una de las especies de un género de plantas leguminosas pertenecientes a la familia de las Fabáceas. Las semillas y vainas de estas plantas herbáceas, se usan como alimento y en la producción de forraje. Originarias del continente americano se cultivan en la actualidad en todo el mundo.

Las hojas son compuestas, formadas por tres foliolos, y las flores, normalmente de color blanco, se agrupan en racimos. En Latinoamérica, constituye uno de los alimentos básicos y es apreciado por todos los grupos sociales, forma parte de numerosos platos típicos de gran consumo y tiene un elevado contenido proteínico.

2.1.1 Genérica

Su nombre científico es *Phaseolus Vulgaris*; es una planta anual que pertenece a la familia de las leguminosas. De acuerdo con la variedad puede alcanzar diferentes alturas. Su producción se hace por semillas las cuales tienen un poder de germinación de tres a cuatro años. La ventaja de este cultivo es que los agricultores lo pueden sembrar sólo o en asocio con el maíz.

2.1.2 Variedades

La mayor parte de las variedades se agrupan en dos líneas básicas: judías enanas y de enrame; las primeras son matas bajas que se sostienen solas, mientras que las de enrame emiten tallos largos que deben sujetarse con unas varillas o tutores. Las variedades que se cultivan en el Municipio son de tipo criollo, las cuales se diferencian por el color del grano, así como por el tamaño de la planta.

2.1.3 características y usos

El frijol es un producto que forma parte de la canasta básica familiar, entre los productores se usa como una comida que complementa su dieta, combinado con el maíz.

2.2 PRODUCCIÓN

Se analizan las condiciones generales de producción, como superficie, volumen, valor y destino.

2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La siembra de frijol ocupa una extensión de 72.16 manzanas, es el segundo producto agrícola en importancia, tiene un rendimiento de 11.49 quintales por manzana.

En el siguiente cuadro se muestra el total de manzanas cultivadas, el volumen y valor de la producción.

Cuadro 9
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Superficie, volumen y valor de la producción de frijol
 De julio 2002 a junio 2003
 (Cifras en quetzales)

Concepto	Extensión total manzanas	Volumen y valor		
		Volumen de producción qq	Precio de venta	Valor de la producción
Microfincas	272.16	2,829	300	248,700
Subfamiliares	229.50	2,344	300	103,200
Total	2,101.66	21,173		351,900

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El volumen de producción de frijol, según muestra fue de 829 quintales para el período de julio 2002 a junio 2003, lo que le sitúa en el segundo lugar en importancia con relación al maíz.

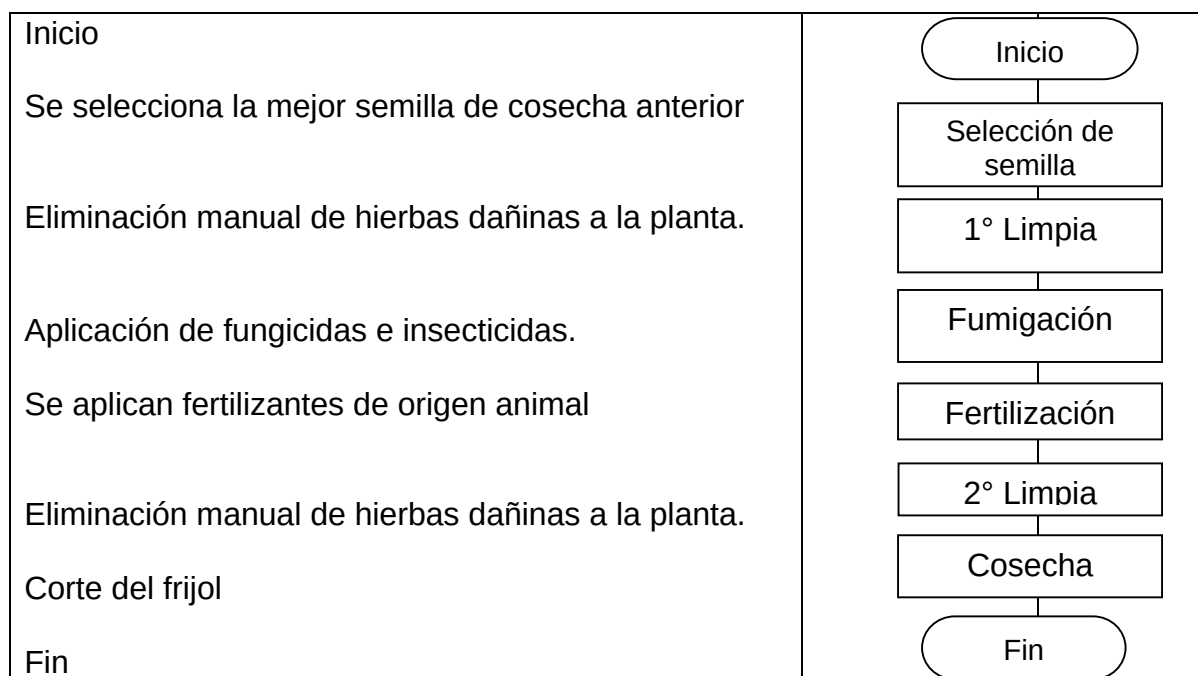
2.2.2 Destino

El 91% de la producción se destina para el autoconsumo, el restante 9% se comercializa en la plaza del pueblo. Esto se debe principalmente a la existencia de una economía de subsistencia en la que el agricultor y su familia dependen de lo que produce la tierra para cubrir sus necesidades básicas de alimentación.

2.2.3 Proceso productivo

Se inicia con la selección de semilla de la cosecha anterior, que luego se siembra directamente, porque es un cultivo en asocio posterior a la siembra del maíz, no necesita preparación de la tierra. A continuación se muestra el diagrama de proceso del cultivo de frijol.

Gráfica 2
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Producción de frijol
 Diagrama del proceso productivo
 Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como se puede apreciar, el proceso es sencillo ya que la tecnología aplicada es tradicional.

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

Se trabaja con el nivel II, es decir tecnología baja, se hace uso de semilla criolla, algunos fertilizantes, insecticidas y fungicidas; se carece de asistencia técnica, la actividad productiva se desarrolla manualmente, se emplea mano de obra familiar y en algunas etapas del proceso se contratan jornaleros, con relación al riego, dependen totalmente de la estación lluviosa.

2.4 COSTOS

Para su determinación se utilizó el método de costeo directo y se procedió a imputar los rubros que no se consideraron en el proceso productivo por parte del agricultor, así también, se incluye la variación resultante, con base a los datos imputados.

Cuadro 10
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Producción de frijol
Costo directo de producción
De julio 2002 a junio 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	34,348	34,348	0
Mano de obra directa	23,452	84,677	61,225
Costos indirectos variables	2,490	30,168	27,678
Costo directo de producción	60,290	149,193	88,903
Volumen de producción en qq	829	829	829
Costo directo unitario por qq	72.72618	179.96743	107.24125

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se observa, que el productor cuando calcula el precio por quintal de frijol, solamente considera el 40% de los costos directos, por desconocimiento, no estima el costo en mano de obra familiar y asalariada, bonificación y costos indirectos variables; derivado a ello el costo imputado es mayor al costo según encuesta.

2.5 FINANCIAMIENTO

Constituye el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender o mantener en marcha una actividad económica. Las fuentes de financiamiento que existen son: las internas y externas.

2.5.1 Internas

De acuerdo con los datos obtenidos, el financiamiento con fuentes internas o propias, se da por el uso y aplicación de la semilla de la cosecha anterior, mano de obra familiar y venta de la fuerza de trabajo.

2.5.2 Externo

En el Municipio funcionan varias entidades que conceden crédito a los productores agrícolas, entre éstas están:

Cooperativa de Ahorro y Crédito Ixtahuacán y Cooperativa de Ahorro y Crédito Cuilco, R.L., las tasas de interés oscilan entre el 15% y 20%; Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, otorga préstamos con fondos en fideicomisos y propios, con tasas del 15% y 20.50%, respectivamente.

A continuación se describe la clasificación de las entidades y personas que otorgaron financiamiento a los productores agrícolas del Municipio, durante el período de julio 2002 a junio 2003.

Cuadro 11
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Fuentes de financiamiento externo
De Julio 2002 a Junio 2003

Entidad	Microfincas	%
Banco de Desarrollo Rural, S.A.	12	26
Cooperativa	7	15
ONG's	3	7
Personas individuales	23	50
Comité	1	2
Total	46	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, las personas individuales ocupan un porcentaje significativo en el otorgamiento de créditos, esto se debe a que los productores tienen menos dificultad en la obtención de préstamos y sin mayores trámites, como los que exigen las instituciones financieras y otras formalmente constituidas.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Se presenta una descripción del proceso de comercialización utilizado por los productores de frijol, y su análisis, tanto en microfincas como en fincas subfamiliares; así como la comercialización propuesta y su aplicación.

2.6.1 Proceso de comercialización

“Es una serie de actividades que deben seguirse para facilitar la transferencia de bienes o servicios de la unidad productora a la unidad consumidora.”³

→ Concentración

Se entiende por concentración o acopio “la función física de reunir el producto de distintas unidades productivas, hacer lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización”.⁴

Los productores carecen de un lugar adecuado para concentrar la producción, utilizan para este fin el espacio en sus viviendas, hasta el momento de realizar la venta.

³ Phillip Kotler, Estudio de Mercadotecnia. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana. 10 Edición. México, 1985. Pág. 152.

⁴ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José Costa Rica, Editorial IICA, 1995, 2ª. Edición. Pág. 148.

→ **Equilibrio**

“Llamado proceso de ajuste entre la oferta y la demanda, debido a que éste busca equilibrar ambas situaciones.”⁵

En el caso del frijol, no se aplica esta etapa, ya que se almacena para proveer de este alimento a la familia, y no para esperar mejores precios, porque los productores sólo comercializan un excedente mínimo, el 9% de la producción para comprar productos complementarios de la canasta básica.

→ **Dispersión**

Ésta se realiza directamente del productor al consumidor final en los mercados locales.

2.6.2 Análisis de comercialización

Comprende el estudio de las instituciones, estructura y funciones del proceso de comercialización.

2.6.2.1 Análisis institucional

“En el enfoque institucional se analiza quién cumple las funciones, procura conocer a los entes participantes en las actividades de mercadeo que por su carácter de permanencia permiten una categorización institucional.”⁶

En este concepto se clasifica a los participantes en la actividad de comercialización del frijol, que por su permanencia se les considera una institución definida, en este caso el productor es el primer participante, seguido por el consumidor final.

⁵ Ibídem. Pág. 149

⁶ Ibídem. Pág. 151

→ **Productor**

Es el encargado de cultivar el producto, recoge la cosecha de la cual vende el 9% al consumidor final, en el mercado local.

→ **Consumidor final**

Recibe los productos directamente de los agricultores en la cabecera municipal, es quien determina el lugar, la calidad y la cantidad que va a consumir del producto.

2.6.2.2 Análisis estructural

Consiste en conocer las diferentes situaciones que surgen en un mercado, en donde participan los vendedores y compradores de un bien o servicio. Se conforma de las siguiente etapas:

→ **Estructura del mercado**

Está integrado por los productores (oferentes), y el consumidor final (demandante). El precio se establece de acuerdo a la oferta y la demanda existente en el lugar. No existe diferencia ni preferencia por parte del comprador en la demanda de la variedad ofertada.

→ **Conducta del mercado**

La demanda fluctúa con relación a la época de cosecha, ya que es menor cuando todos los productores coinciden en el mercado para vender su frijol, y aumenta al igual que el precio, en la temporada de escasez. Las negociaciones se realizan al contado.

→ **Eficiencia del mercado**

Se determina por el cambio en los precios, de acuerdo a la oferta y la demanda. En el caso del frijol, se clasifica como eficiente, debido a que el precio no se incrementa al no existir intermediario entre productor y comprador. Por ser un producto de consumo permanente y con una alta demanda, permite la participación de un número mayor de oferentes.

2.6.2.3 Análisis funcional

“Consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo o de comercialización, éstas se clasifican en: funciones de intercambio, físicas y auxiliares”.⁷

→ **Funciones de intercambio**

“Son las relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vincula con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son compraventa y la determinación de precios”.⁸

Compraventa

Para esta transacción se pueden aplicar tres métodos: por inspección, por muestra y descripción.

La producción es adquirida principalmente en el mercado local por el consumidor final, se utiliza el método tradicional por inspección, que se lleva a cabo al determinar el peso total del producto a adquirir y se toma en cuenta la calidad del mismo.

⁷ Gilberto Mendoza, Op. Cit. p.38.

⁸ Ibídem. Pág. 39

Determinación del precio

En lo referente al frijol, se establece a través del regateo, basado en un libre comercio, no existe ninguna regulación legal o institucional, lo que provoca que éste aumente en época de escasez, el precio se difunde por medio del diálogo entre los pobladores y varía de forma estacional a la producción.

Los que se obtuvieron en el mercado local, son: Q. 250.00 y Q. 300.00 el quintal, de acuerdo a la calidad y temporada.

→ Funciones físicas

Se refiere a las funciones que hacen que un producto se transforme en un bien mejorado, entre éstas están: clasificación, almacenamiento, empaque y embalaje y transporte.

Clasificación

Consiste en seleccionar los productos con características similares, según el criterio del productor.

Esta actividad es realizada manualmente de acuerdo al tamaño, color, calidad o destino del producto. En el caso del frijol, el productor extrae una parte que será destinada para semilla del año siguiente, que reúna ciertas características de calidad, color y tamaño. Otra parte es almacenada para el consumo y otro porcentaje para la venta.

Almacenamiento

Se almacena la cosecha regularmente en sacos de nylon de un quintal, en un espacio en la casa de habitación o en tapancos.

Empaque y embalaje

Son almacenados en costales o sacos de 100 libras fabricados de materiales como yute o polipropileno y son utilizados también como exhibidor en el punto de venta. Al momento de la venta al consumidor final, que por lo general es por libra, se despacha en bolsa plástica.

Transporte

El productor paga flete a un costo de Q. 3.00 por quintal, para trasladar la producción destinada para la venta, desde su vivienda hacia el mercado local.

→ Funciones auxiliares

“También son denominadas funciones de facilitación, dado que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio”.⁹

Para la información de precios y mercado, éstos se dan a conocer a través de la comunicación verbal entre los productores, no se utilizan medios de comunicación formal.

El financiamiento para la comercialización, es únicamente interno, ya que los productores no se encuentran organizados y tienen temor a perder las garantías que exigen las instituciones financieras, por no poder cumplir con los pagos, razones por las cuales se limita el acceso a los créditos.

La aceptación de riesgos, los asume el agricultor hasta el momento de entregar el producto al consumidor final.

⁹ Ibídem. Pág. 40.

El productor no busca nuevos mercados y tampoco se preocupa de ampliar los existentes. Lo anterior representa un estancamiento en el desarrollo de la comercialización.

2.6.3 Operaciones de comercialización

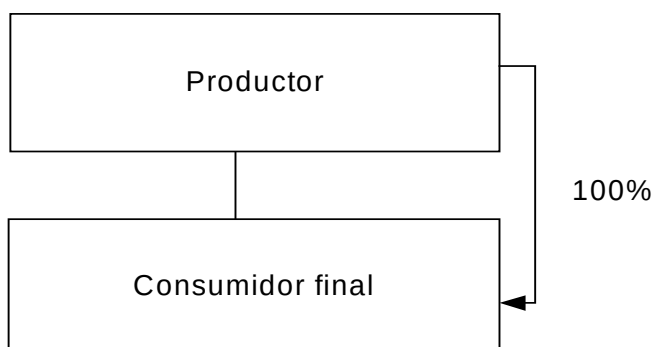
Entre las operaciones de la comercialización están los canales, márgenes y factores de diferenciación, que se describen a continuación:

2.6.3.1 Canales de comercialización

Se define como “las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.”¹⁰

En la siguiente gráfica se presentan los canales utilizados por los agricultores para la venta de frijol:

Gráfica 3
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Producción de frijol
Canal de comercialización actual
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

¹⁰ Ibidem. Pág. 162.

Del porcentaje de la cosecha que el agricultor destina para la venta, la distribuye directamente en el mercado local del Municipio al consumidor final.

2.6.3.2 Márgenes de comercialización

Se definen como “la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador.”¹¹

En el caso de la producción de frijol, no se pueden establecer porque no hay participación de intermediarios, es una transacción de compraventa directa del productor al consumidor final.

2.6.3.3 Factores de diferenciación

Se refiere a las diferentes características de calidad, tiempo y lugar que coadyuvan a obtener mejores precios por el producto.

El frijol no necesita ningún tipo de transformación para la venta, únicamente es llevado a los mercados de la localidad por el productor en su estado natural. Además no hay participación de intermediarios, por lo que el precio al que compra el consumidor final no se ve afectado por gastos adicionales de comercialización.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una empresa, con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento posible de los elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la propia empresa persigue.

¹¹ Gilberto Mendoza. Op. Cit. Pág. 166.

La organización es de tipo informal, conformada por los miembros de la familia que realizan funciones administrativas de forma empírica, lo que significa que no existe una división social del trabajo, esfuerzo en equipo; así como una distribución de tareas a desarrollar en la producción.

El sistema de organización se puede clasificar como lineal, se conserva la estructura mantenida durante generaciones, la cual es básicamente el padre como coordinador y ejecutor de las labores de producción y cosecha, la madre como proveedor de alimentos y los hijos como colaboradores. Se utiliza mano de obra familiar, incluso en fincas subfamiliares; se contratan jornaleros únicamente para la época de cosecha.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA

A continuación se presenta una síntesis de los problemas que se detectaron en el desarrollo tanto de los procesos de comercialización como de organización empresarial.

2.8.1 Comercialización

En la actualidad se maneja una economía de subsistencia, es decir que el mayor porcentaje de la producción se destina para el consumo familiar, se traslada sólo el 9% al consumidor final, no existen intermediarios, por lo que el mismo productor ofrece en los mercados el frijol, y paga el costo de transporte.

La propuesta de solución es que no se traslade el producto directamente, sino que se organice a los agricultores en asociaciones, que se construya un centro de acopio de tipo primario, además que se trabaje con mayoristas, quienes se encarguen de la distribución a los compradores y traslado del producto desde la organización hasta el punto de venta. El productor ingresa a una economía de

mercado en la que obtiene una ganancia mayor por los volúmenes que se manejan.

2.8.2 Organización

El sistema de organización tanto de las microfincas como de las fincas subfamiliares, se puede clasificar como lineal, se conserva la estructura mantenida durante generaciones, la cual es básicamente el padre como coordinador y ejecutor de las labores de producción y cosecha, la madre como proveedor de alimentos y los hijos como colaboradores. Se utiliza mano de obra familiar y se contratan jornaleros únicamente para la época de cosecha.

Por medio del presente estudio se propone la integración de los agricultores en una asociación, para que a través de ésta, se impulse el desarrollo de la producción y comercialización de frijol en forma conjunta; que sea eficiente y pueda contar con una estructura organizacional adecuada, y a la vez permita a los productores hacer un mejor uso de los recursos disponibles, facilitar el acceso a fuentes de financiamiento, a la generación de empleos e ingresos y a la capacitación técnica y administrativa.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE MANZANO EN INVERNADERO

A continuación se desarrolla una de las propuestas de inversión que se identificó de acuerdo a las características geográficas del lugar; se presenta el estudio de mercado, técnico y financiero.

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

Se analizan las diferentes variables del mercado tales como: descripción del producto, oferta, demanda y precio.

3.1.1 Descripción del producto

“El tomate tiene su origen en México, del náhuatl xitli, 'ombligo' y tomatl, 'tomate', también tomatlera, nombre común de una herbácea de tallo voluble de la familia de las solanáceas, nativa de los Andes en la zona oeste de América del Sur, entre Chile y Colombia. El tallo es largo y cubierto por numerosos pelos, las hojas son lobuladas con los bordes dentados, las flores pentámeras, se reúnen en ramilletes laterales. Considerado en otro tiempo venenoso, el tomate se ha convertido en una de las hortalizas de mayor importancia comercial, por ser fuente valiosa de sales minerales y vitaminas A y C.

Las numerosas variedades presentan grandes diferencias, tanto por la forma de la planta como por la clase del fruto, que oscila en cuanto a tamaño entre 10 centímetros de diámetro o más -que es el tipo más cultivado-; en cuanto a la forma, hay frutos redondos, periformes y alargados, de colores rojo, amarillo y verde.

Se multiplica a partir de semillas; en las regiones templadas suelen sembrarse en invernadero o en cajonera fría, para trasplantar los pilones al campo cuando ha pasado el riesgo de heladas. Al tomate le favorece un suelo franco arenoso y bien abonado, pero crece en cualquier terreno fértil y bien drenado.”¹²

→ **Variedades**

Se conocen principalmente dos: el cerezo que se utiliza generalmente en la cocina para la preparación de salsas o como condimento, y el manzano, que es más usado para la preparación de ensaladas y a nivel industrial en salsas y pastas de tomate. En el proyecto se trabajará con la variedad manzano denominado Daniela Mejorado, por el tratamiento especial que se le da a la semilla.

3.1.2 Oferta

Entre los principales productores de tomate manzano en el ámbito nacional, se encuentra el departamento de Sacatepéquez y Zacapa, los municipios de San José Pinula y Villanueva, del departamento de Guatemala. El mercado nacional presenta la característica de oligopolio, es decir, que hay pocos oferentes y muchos demandantes.

Mediante el estudio de campo, se estableció que en la actualidad no existe ninguna unidad productiva que se dedique al cultivo de este género, localmente.

¹² Microsoft Corporation; Enciclopedia Encarta 2000; Pág. 242

Para el análisis de la oferta total, se utilizó como base el período comprendido entre los años 1998 a 2007; las proyecciones se elaboraron, a través del método directo de mínimos cuadrados, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
República de Guatemala
Producción de tomate manzano
Oferta total histórica y proyectada
Período: 1998 – 2007
(Cifras en cajas)

Año	Producción 1/	Importaciones	Total
1998	96,000	0	96,000
1999	98,610	0	98,610
2000	101,145	0	101,145
2001	103,683	0	103,683
2002	106,218	0	106,218
2003	108,784	0	108,784
2004	111,335	0	111,335
2005	113,886	0	113,886
2006	116,437	0	116,437
2007	118,988	0	118,988

Año base de proyección 2,002

1/ $Y = a + bx$; donde $a = 101,131$; $b = 2,551$; y $x = 3$ para el año 2,003. Proyección a través de Mínimos Cuadrados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Boletín Anual del Banco de Guatemala, años 1,998 - 2,002.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, los datos históricos muestran una tendencia de incremento de la oferta, lo cual indica que el mercado de tomate manzano en el ámbito nacional es competitivo.

Por medio de la proyección realizada se determinó que para los siguientes cinco años, la oferta continúa en ascenso aproximadamente del 2%, con relación al

crecimiento de la población, lo que representa una oportunidad para el proyecto de competir en el mercado.

3.1.3 Demanda

El tomate es un producto de consumo permanente, requerido en cualquier época del año. Los oferentes son varios, sin embargo, la demanda se incrementa anualmente, debido a que se incorpora como materia prima a ciertos alimentos.

La demanda está determinada según las necesidades alimenticias de la población, en función del consumo per cápita y por consiguiente también del crecimiento poblacional.

→ Demanda potencial

Para su cálculo se utilizó el indicador del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, el cual establece que el consumo per cápita de tomate de cualquier variedad por persona, debe ser al menos de 33 libras anuales. De éste el 10%, corresponde a la variedad de tomate manzano, es decir 3.3 libras (equivalente a 0.0825 de caja). Se tomó como referencia a la población total de la República de Guatemala, según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-; de la cual se restó un 25% de personas que no lo consumen por ser lactantes (5%); personas mayores de 70 años (5%); o por cuestiones de gustos (15%).

A continuación se presenta el cuadro con los datos de la demanda histórica y proyectada.

Cuadro 13
República de Guatemala
Producción de tomate manzano
Demanda potencial histórica y proyectada
Período: 1998 – 2007

Año	Población nacional	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial (En Cajas)
1998	10,821,573	8,116,180	3.3	669,585
1999	11,103,445	8,327,584	3.3	687,026
2000	11,385,337	8,539,003	3.3	704,468
2001	11,698,579	8,773,934	3.3	723,850
2002	12,011,821	9,008,866	3.3	743,231
2003	12,325,062	9,243,797	3.3	762,613
2004	12,638,304	9,478,728	3.3	781,995
2005	12,951,546	9,713,660	3.3	801,162
2006	13,287,459	9,965,594	3.3	822,162
2007	13,623,373	10,217,530	3.3	842,946

Año base de proyección 2,002

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los censos nacionales de población X y XI; años 1,994 y 2,002; del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Balance Nutricional del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-

Se puede observar que la demanda potencial histórica es significativa, y que la tendencia al incremento se mantiene según proyecciones; sin embargo, es necesario relacionarla con el consumo aparente del tomate manzano para conocer la demanda insatisfecha.

→ Consumo aparente

A continuación se presentan los datos y el análisis sobre el consumo aparente en el ámbito nacional. Esta estimación reviste gran importancia para el

desarrollo del proyecto, ya que sirve de base para el cálculo de la demanda insatisfecha, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
República de Guatemala
Producción de tomate manzano
Consumo aparente histórico y proyectado
Período: 1998 – 2007
(Cifras en cajas)

Año	Producción 1/	Exportaciones 2/	Importaciones	Consumo aparente
1998	96,000	28,800	0	67,200
1999	98,610	29,583	0	69,027
2000	101,145	30,345	0	70,800
2001	103,683	31,105	0	72,578
2002	106,218	31,855	0	74,363
2003	108,784	32,627	0	76,157
2004	111,335	33,390	0	77,945
2005	113,886	34,153	0	79,733
2006	116,437	34,916	0	81,521
2007	118,988	35,679	0	83,309

Año base de proyección 2,002

1/ ver cuadro 173;

2/ $Y = a + bx$; donde $a = 30,338$; $b = 763$ y $x = 3$ para el año 2,003.

Proyección a través de mínimos cuadrados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Boletín Anual del Banco de Guatemala, años 1,998 - 2,002.

El consumo aparente de tomate manzano en el ámbito nacional presenta una tendencia de incremento promedio del 2.14% anual. Esto evidencia una oportunidad de aumentar la producción de tomate para cubrir tanto el consumo nacional como las exportaciones.

→ Demanda insatisfecha

Se determina al restar de la demanda potencial, el consumo aparente. A continuación se presenta el cuadro con los datos obtenidos por medio de la investigación de campo y las proyecciones realizadas.

Cuadro 15
República de Guatemala
Producción de tomate manzano
Demanda insatisfecha histórica y proyectada
Período: 1998 – 2007
(Cifras en cajas)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1998	669,585	67,200	602,385
1999	687,026	69,028	617,998
2000	704,468	70,800	633,668
2001	723,850	72,578	651,272
2002	743,231	74,363	668,869
2003	762,613	76,157	686,456
2004	781,995	77,945	704,050
2005	801,377	79,733	721,644
2006	822,162	81,521	740,641
2007	842,946	83,309	759,637

Año base de proyección 2,002

Proyección a través de mínimos cuadrados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los censos nacionales de población X y XI; años 1,994 y 2,002; del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Balance Nutricional del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y datos del Boletín Anual del Banco de Guatemala, años 1,998 - 2,002.

Los datos históricos muestran que la demanda insatisfecha es mayor que el consumo aparente, esto significa que el mercado real, supera en un amplio margen a la oferta existente.

La proyección para los próximos cinco años, muestra una tendencia creciente, lo cual indica que el proyecto desde el punto de vista de la comercialización, es viable para desarrollarlo, a través de la libre competencia lo que favorece a productores y consumidores. Para el segundo año de funcionamiento, cubrirá el 0.82% de la demanda insatisfecha en el ámbito nacional. Cada caja de tomate equivale a 40 libras.

→ **Demanda insatisfecha local**

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha del Municipio, se calculó con base a la proporción de la población, los índices de demanda potencial y consumo aparente local.

Cuadro 16
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Producción de tomate manzano
 Demanda Insatisfecha local histórica y proyectada
 Período: 1998 – 2007
 (Cifras en cajas)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1998	2,160	0	2,160
1999	2,248	0	2,248
2000	2,337	0	2,337
2001	2,425	0	2,425
2002	2,513	0	2,513
2003	2,617	0	2,617
2004	2,725	0	2,725
2005	2,838	0	2,838
2006	2,955	0	2,955
2007	3,077	0	3,077

Año base de proyección 2,002.

Fuente: Elaboración propia con base en Estimaciones de Población por Municipio según Sexo 1,990 - 2,005 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Balance Nutricional del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

El cuadro anterior muestra la demanda insatisfecha del Municipio, cuya población fue calculada con base a índices de crecimiento poblacional; se puede apreciar que éste guarda una relación directamente proporcional con la del mercado nacional.

3.1.4 Precio

Es variable de acuerdo a los diferentes comportamientos de la cosecha durante el año, debido a la estacionalidad de la producción, cuando es abundante, los precios disminuyen y al ser escasa, aumentan.

El costo de producción por una caja de 40 libras, 160 tomates en promedio, para el presente proyecto será de Q. 33.13 y el precio al intermediario será de Q. 100.00.

3.2 ESTUDIO TÉCNICO

Proporciona los parámetros y lineamientos técnicos necesarios para la realización del proyecto; que va desde la construcción de los invernaderos, hasta los cuidados agronómicos del cultivo, el cual producirá dos cosechas al año.

3.2.1 Localización

Representa el área geográfica donde se realizará la explotación agrícola, se consideró para el efecto los siguientes elementos: condiciones agrológicas, clima, altura sobre el nivel del mar, disponibilidad de mano de obra y transporte.

→ Macrolocalización

La sede de la asociación estará ubicada en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, localizado a 48 kilómetros de la cabecera de Huehuetenango y a 298 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

→ Microlocalización

Se seleccionó la aldea Ácal, la cual se encuentra ubicada a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, con acceso por calle de terracería transitable todo el año.

3.2.2 Tamaño

La extensión de terreno será de una manzana, en la que serán construidos seis invernaderos de 1,044 metros cuadrados cada uno (seis tijeras de 5.8 metros de ancho, unidas al frente de cada nave para cubrir 34.8 metros, de la misma forma

en la parte de atrás, por nueve paraleles en cada uno de los costados a una distancia de tres metros cada uno, para cubrir 30 metros que incluyen las tijeras que quedan en los extremos), equivalente a 6,264 metros cuadrados.

Cada nave tendrá 24 camas con un largo de 28.8 metros, para sembrar 96 plantas, a una distancia de 0.40 metros entre plantas, para un total de 1,728 matas por invernadero que rinden en promedio 39.6 tomates para un total de 68,429 unidades con peso de 0.4545 libras, será capaz de producir 31,101 libras por cosecha; se estima cosechar dos veces al año en cada nave, cada una rinde 62,202 libras, lo que corresponde a una producción de 1,555 cajas de 40 libras al año; esto implica un rendimiento en los seis invernaderos de 9,330 cajas a partir del segundo año, que es cuando la capacidad instalada se encuentra al 100%. La producción total en los cinco años de vida útil del proyecto será de 42,768 cajas de 40 libras de tomate manzano.

3.2.3 Proceso de producción

Se utilizará un sistema de riego por goteo, compuesto por una bomba generada por combustible y tubería para extracción de agua del afluente cercano que es el río Islinge. La siembra y la cosecha se realizarán manualmente, el producto será trasladado en cajas de plástico a los puntos de venta.

Según información obtenida por medio del Proyecto: Producción de Tomate Manzano en Invernadero; Jocotán, Chiquimula; en cooperación conjunta Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA); Fundación de las Naciones Unidas para la Ganadería y Alimentación (FAO) y Aegencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Cada uno de los seis invernaderos, tendrá un rendimiento de dos cosechas anuales, que permanecerán durante seis meses cada una hasta el último corte, a fin de mantener una producción constante durante todo el año, al alternar la utilización de los mismos.

La duración del proyecto se estima será de cinco años, sin embargo, se espera que una vez puesto en marcha, el mismo funcione indefinidamente.

3.2.4 Tecnología

Se trabajará con tecnología nivel IV, con las siguientes características: se cultivará en invernadero con riego por goteo, semilla mejorada, asistencia técnica, mano de obra asalariada, aplicación de agroquímicos, rotación de invernaderos; así como técnicas de preservación de suelos.

3.2.5 Requerimientos

Son todos los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto y la ejecución de sus operaciones; a continuación se presentan los requerimientos de insumos y mano de obra.

→ Insumos

A continuación se presenta el detalle de los insumos necesarios para el primer semestre.

Cuadro 17
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
 Inversión en insumos
 Año: 2003
 (Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario en Q.	Costo Total en Q.
Semillas				7,683
Semilla de tomate manzano D.M.	Unidad	10,368.00	0.581	6,024
Semilla maquilada, tomate manzano D.M.	Pilón	10,368.00	0.16	1,659
Fertilizante				1,710
20-20-0 Físico	qq	18.00	95.00	1,710
Foliares				1,323
Byfolán	Lt.	21.77	36.00	784
Calcio boro	Lt..	22.46	24.00	539
Insecticidas				855
Thiodán	Lt..	0.69	45.00	31
Evisect	Gr.	1,350.00	0.61	824
Funguicidas				8,115
Banrot	Lb.	0.68	40.00	27
Dithane	Lb.	86.11	43.00	3,703
Matansodio (biocida)	Lt..	125.28	35.00	4,385
Plástico p/desinfección del suelo en las camas	Rollos	10.284	827.27	8,508
Total				28,194

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se describen los insumos que se aplicarán en el primer semestre, una vez esté en marcha el proyecto.

→ **Mano de obra**

A continuación se presenta el detalle de la mano de obra necesaria para el primer semestre.

Cuadro 18
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
Inversión en mano de obra
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario en Q.	Costo Total en Q.
Mano de obra directa				
Desde preparación de tierra hasta último corte (1 hombre / invernadero x 26 días x 5.5 meses x 6 invernaderos) x 1 cosecha	Jornales	936	31.90	29,858
Riego y supervisión de actividades (1 hombre x 26 días x 5.5 meses) x 1 cosecha	Jornales	156	31.90	4,977
Total ordinario		1,092		34,835
Bonificación	Jornales	1,092	8.33333	9,100
Séptimo día ((ordinario + bonificación)/6 días)	Jornales	1,092	6.70556	7,322
Mano de obra directa				51,257

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro anterior muestra el valor de la mano de obra directa que debe cubrirse en el primer semestre del proyecto.

3.3 ESTUDIO FINANCIERO

Establece la cuantificación de los recursos necesarios que se van a necesitar para adquirir los bienes y los servicios para financiar la inversión total, incluye la compra de insumos, pago de mano de obra e instalaciones, entre otros.

3.3.1 Inversión fija

Está constituida por herramientas, mobiliario y equipo, gastos de organización e instalaciones de los invernaderos.

A continuación se presenta el cuadro con los datos correspondientes a la inversión fija:

Cuadro 19
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
 Inversión fija
 Extensión una manzana
 Año: 2003
 (Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Total
Instalaciones (una manzana)			121,272
Invernaderos	6	18,967	113,801
Instalación de riego por goteo	1	7,471	7,471
Edificios			30,000
Oficina y sanitarios	1	30,000	30,000
Herramientas			1,398
Azadones	6	50	300
Machetes	6	22	132
Limas	6	8	48
Piochas	6	65	390
Tijeras de podar o para corte	6	62	372
Palas	6	26	156
Equipo agrícola			7,453
Bombas para fumigar	3	300	900
Motobomba de 4 HP	1	5,473	5,473
Carretilla de mano	6	180	1,080
Mobiliario y equipo			4,340
Escritorio de tres gavetas	2	755	1,510
Silla secretarial	2	280	560
Calculadora	1	400	400
Archivo de metal 4 gavetas	1	680	680
Maquina de escribir	1	1,190	1,190
Equipo de computación			4,176
Computadora	1	3,816	3,816
Impresora	1	360	360
Gastos de organización			
Constitución e inscripción			5,000
Total			173,639

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro anterior refleja el detalle y costo de la inversión fija, que representa la inversión inicial del proyecto. Los primeros ingresos monetarios producto de la cosecha inicial, se obtendrán al final del primer semestre, en este punto inicia la recuperación de la inversión.

3.3.2 Capital de trabajo

Está integrado por todos los costos incurridos para la producción y distribución del producto, que significan uso de efectivo.

A continuación se presenta los datos del capital de trabajo:

Cuadro 20
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
Inversión en capital de trabajo
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Valor
Insumos	28,194
Mano de obra directa	51,257
Costos indirectos variables	50,440
Gastos fijos	66,970
Total	196,861

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro anterior presenta el detalle de los rubros de costos y gastos, en los que se incurrirá en el primer semestre de operaciones, para obtener la cosecha inicial; se incluyen los gastos de producción, ventas y administración necesarios para que el proyecto sea funcional.

3.3.3 Inversión total

Representa la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo necesario, hasta que el proyecto genere sus propios ingresos.

A continuación se presenta el resumen de la inversión total, para el efecto se considera la participación de recursos propios y ajenos.

Cuadro 21
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
Inversión total
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Recursos propios	Recursos ajenos	Total
Inversión fija	87,874	85,765	173,639
Capital de trabajo	99,626	97,235	196,861
Inversión total	187,500	183,000	370,500

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se puede observar cuál será el financiamiento necesario para la operación del proyecto, que incluye la construcción de seis invernaderos en plazo de dos semanas cada uno, la instalación completa del sistema de riego, la operación de los primeros seis meses de producción, la preparación de tierra que dura 22 días, hasta el momento de su primera irrigación y siembra.

3.3.4 Costo directo de producción

Es un sistema que provee información acerca de la relación existente entre costos, volumen y utilidad, y la presenta de forma comprensible.

Muestra por separado, los costos directamente relacionados con las actividades de producción y venta -costos variables-. Que no se confunden con los que se espera permanezcan sustancialmente iguales -costos fijos- en la cantidad total, sin tomar en cuenta el volumen de ventas y producción.

El método a utilizar es el directo, que concentra todos los gastos ocasionados directamente en el proceso productivo, como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 22
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
 Costo directo de producción y venta
 De julio a junio de cada año
 Extensión una manzana
 (Cifras en quetzales)

Conceptos	Años					Total
	1	2	3	4	5	
Insumos	32,893	56,388	56,388	56,388	56,388	258,445
Mano de obra directa	95,192	102,515	102,515	102,515	102,515	505,252
Costos indirectos variables	70,846	100,879	100,879	100,879	100,879	474,362
Costo directo de producción	198,931	259,782	259,782	259,782	259,782	1,238,059
Gastos variables de venta	2,177	3,732	3,732	3,732	3,732	17,105
Costo directo de producción y venta	201,108	263,514	263,514	263,514	263,514	1,255,164
Cantidad de cajas	5,443	9,331	9,331	9,331	9,331	42,768
Costo directo de producción por caja	36.54670	27.84015	27.84015	27.84015	27.84015	28.94826
Costo directo de producción y venta por caja	36.94665	28.24010	28.24010	28.24010	28.24010	29.34820

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro anterior presenta el costo directo en que se incurrirá por año, para el desarrollo de la producción de seis invernaderos, con dos cosechas anuales a partir del segundo año.

3.3.5 Estado de resultados

Muestra los beneficios que tendrá el proyecto durante su vida útil. Está basado en el supuesto que la producción fuera la misma durante los tres años y que el precio de venta no variará en este tiempo.

A continuación se presenta el estado de resultados que contempla los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 23
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
Estado de resultados
De julio a junio de cada año
Extensión una manzana
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Años					Total
	1	2	3	4	5	
Ventas	544,320	933,120	933,120	933,120	933,120	4,276,800
(-) Costo directo de producción	198,931	259,782	259,782	259,782	259,782	1,238,059
Ganancia bruta	345,389	673,338	673,338	673,338	673,338	3,038,741
(-) Gastos variables de venta	2,177	3,732	3,732	3,732	3,732	17,105
Ganancia marginal	343,212	669,606	669,606	669,606	669,606	3,021,636
(-) Gastos fijos	200,366	194,478	182,583	169,479	168,950	915,856
Ganancia antes de ISR	142,846	475,128	487,023	500,127	500,656	2,105,780
(-) Impuesto s/ renta 31%	44,282	147,290	150,977	155,039	155,203	652,791
Ganancia neta	98,564	327,838	336,046	345,088	345,453	1,452,989
Cantidad de cajas	5,443	9,331	9,331	9,331	9,331	42,767
Precio por caja en quetzales	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como se puede observar en el cuadro anterior, a pesar de hacer una inversión alta y adquirir un compromiso financiero externo, se genera beneficios a partir del primer año, para tal efecto debe considerarse que la plantación no estuvo al 100% de su capacidad instalada, por el tiempo que se lleva la construcción de los invernaderos; esto significa que los beneficios obtenidos en el tercer año, tienen la capacidad para recuperar en su totalidad la inversión.

3.3.6 Fuentes de financiamiento

La asistencia financiera es un instrumento de política económica en la que intervienen diferentes sectores y se clasifican de acuerdo al origen de los recursos en dos grupos: fuentes propias o internas y ajenas o externas.

→ Fuentes internas

Para la realización del proyecto se requiere de una aportación dineraria de Q.7,500.00 por cada uno de los 25 asociados, que en total asciende a Q.187,500.00, los cuales serán pagados en cuatro cuotas mensuales de Q. 1,875.00.

→ Fuentes externas

Para el financiamiento externo se propone solicitar un préstamo hipotecario en el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima –BANRURAL-, el cual será solicitado a nombre de la Asociación Copalera de Desarrollo Integral Ixtahuacán y responderá solidaria y mancomunadamente por el crédito solicitado. Las condiciones que el banco ofrece son: tasa fija de 19.5% anual, plazo de tres años con amortizaciones anuales, según las políticas vigentes de dicha institución bancaria.

A continuación se presenta la forma cómo se amortizará el crédito durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 24
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
Plan de amortización préstamo
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Año	Intereses 19.5%	Amortización préstamo	Pago total	Saldo
1	35,685	61,000	96,685	122,000
2	23,790	61,000	84,790	61,000
3	11,895	61,000	72,895	0
Totales	71,370	183,000	254,370	0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El préstamo se cancelará en cuotas vencidas; la primera deberá pagarse con los fondos de las ventas al final del primer año y así sucesivamente, con los beneficios que se obtengan en cada período.

3.3.7 Evaluación

La finalidad primordial es demostrar la viabilidad del proyecto, mediante instrumentos financieros, que permiten asumir una posición firme sobre la aceptación o rechazo de la idea.

3.3.7.1 Financiera

Sirve básicamente para determinar la factibilidad de cubrir los costos oportunamente, mide la rentabilidad del proyecto y genera la información, para compararlo con otras oportunidades de inversión.

A continuación se presenta el punto de equilibrio, valor actual neto, relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

→ Punto de equilibrio en valores (PEV)

Indica el valor de las ventas que se necesitan para cubrir los costos y gastos anuales durante el segundo ciclo de operaciones.

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

$$PEV = \frac{200,366.12}{0.63053272}$$

$$PEV = Q. 317,772.76$$

El punto de equilibrio en valores, muestra el monto en quetzales de las ventas necesarias para no registrar ganancia ni pérdida.

→ Punto de equilibrio en unidades (PEU)

Son las unidades que se necesita producir y vender para no tener pérdida ni ganancia.

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo directo unitario de producción y venta}}$$

$$PEU = \frac{200,366.12}{100.00 - 36.94665}$$

$$PEU = \frac{200,366.12}{63.05335}$$

$$PEU = 3,177.23 \text{ cajas}$$

El resultado indica que es necesario vender 3,177 cajas de 40 libras.

→ Prueba del punto de equilibrio

Tiene como finalidad demostrar que las operaciones realizadas en el cálculo del punto de equilibrio en valores y unidades son correctas.

Ventas	(3,177.7236 * 100.00)	Q. 317,772.36
(-) Costo directo de producción	(3,177.7236 * 36.94665)	" 117,406.24
Ganancia marginal		Q. 200,366.12
(-) Gastos fijos		" 200,366.12
Resultado		<u>0.00</u>

La prueba anterior demuestra que la determinación del punto de equilibrio, tanto en unidades como en valores es correcta, ya que al restar los gastos fijos a la ganancia marginal, queda un resultado cero.

→ Valor actual neto

Este indicador determina el valor del dinero en el tiempo, es decir, lo que valdría hoy una suma de dinero a recibir en el futuro. Estos datos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 25
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
 Valor actual neto
 Año: 2004
 (Cifras en quetzales)

Año	Ingresos	Egresos	Flujo de fondos	Factor de actualización 30%	Egresos actualizados	Ingresos actualizados	Flujo neto actualizado
0	0	173,639	173,639	1.00	173,639	0	-370,500
1	544,320	445,756	98,564	0.76	338,775	413,683	74,908
2	933,120	605,282	327,838	0.59	357,116	550,541	193,425
3	933,120	597,074	336,046	0.46	274,654	429,235	154,581
4	933,120	588,032	345,088	0.35	205,811	326,592	120,781
5	933,120	587,667	345,453	0.27	158,670	251,942	93,272
						VAN	266,467
TREMA							30%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El resultado positivo que se obtiene al aplicar una tasa mínima de rendimiento del 30%, demuestra que la rentabilidad del proyecto en los cinco años es mayor a dicho porcentaje, por lo tanto se considera aceptable.

→ Relación beneficio costo

Este método evalúa la eficiencia con la que se utilizan los recursos financieros durante el período de ejecución del proyecto, a través de los ingresos y los costos. Un resultado superior a la unidad, se considera favorable, porque demuestra que los ingresos son superiores a los costos que absorben sus operaciones. En el siguiente cuadro se presentan estos datos.

Cuadro 26
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
Relación beneficio costo
Año: 2004
(Cifras en quetzales)

Año	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 30%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0		173,639			370,500
1	544,320	445,756	0.76	413,683	338,775
2	933,120	605,282	0.59	550,541	357,116
3	933,120	597,074	0.46	429,235	274,654
4	933,120	588,032	0.35	326,592	205,811
5	933,120	587,667	0.27	251,942	158,670
				1,971,993	1,705,526

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Para el cálculo del beneficio costo, se dividen los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$R\ B/C = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Costos actualizados}}$$

$$R\ B/C = \frac{1,971,993}{1,705,526}$$

$$R\ B/C = 1.16$$

Esto significa que por cada quetzal que se invierte, después de tomar en cuenta los costos y gastos a una tasa del 30%, se obtiene una utilidad de Q.0.16.

→ **Tasa interna de retorno**

Esta herramienta de análisis permite conocer cuál es el rendimiento medio anual del dinero invertido en el proyecto a lo largo de su existencia, si éste es igual o mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA), se considera factible financieramente.

En el cuadro siguiente se presenta la información para encontrar la tasa interna de retorno.

Cuadro 27
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
 Tasa interna de retorno
 Año: 2004
 (Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 57%	Flujo neto actualizado	Factor de Actualización 59%	Flujo neto actualizado	Factor de Actualización 57.8%	Flujo neto actualizado
0	370,500		-370,500		-370,500		-370,500
1	98,564	0.63694	62,780	0.62893	61,990	0.63365	62,455
2	327,838	0.40570	133,003	0.39555	129,678	0.40151	131,630
3	336,046	0.25841	86,836	0.24878	83,600	0.25442	85,495
4	345,088	0.16459	56,798	0.15646	53,993	0.16121	55,632
5	345,453	0.10483	36,215	0.09840	33,994	0.10215	35,288
			5,131		-7,245		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

El cuadro anterior muestra que la rentabilidad que generará el proyecto durante los cinco años de su duración, es del 57.8%, lo que se considera como una tasa de rendimiento aceptable que reafirma la viabilidad del mismo.

3.3.7.2 Social

Entre los beneficios que generará el presente proyecto para los habitantes especialmente de la aldea Ácal, del municipio de Cuilco, es la generación de valor agregado, integrado por la remuneración a los factores de la producción, compra de materia prima y pago de mano.

Se beneficiará inicialmente a 25 personas y a sus familias, lo que conlleva a un aumento de ingresos, empleos y capacitación, para mejorar el nivel de vida de los asociados.

Los recursos naturales y humanos podrán ser aprovechados, lo que disminuiría la migración de los habitantes hacia otras áreas geográficas, en busca de mejores oportunidades de trabajo.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el siguiente capítulo se hace un estudio de la situación actual y de la comercialización propuesta del proyecto: producción de tomate manzano en invernadero.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

No se identificó ninguna unidad productiva que se dedique al cultivo de esta hortaliza en el Municipio, sin embargo, por las condiciones de clima, suelos y ubicación geográfica se le considera como una potencialidad productiva que puede desarrollarse con la finalidad de diversificar la producción agrícola y generar nuevos empleos.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Es una serie de actividades que deben seguirse para facilitar la transferencia de bienes o servicios de la unidad productora a la unidad consumidora. A continuación se presenta el proceso, análisis, operaciones de comercialización y los factores de diferenciación.

4.2.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización propuesto para el proyecto comprende tres etapas básicas: concentración, equilibrio y dispersión.

→ **Concentración**

Después de recoger la cosecha en el área de producción, ésta se trasladará al centro de acopio de la asociación, para lo cual se utilizarán cajas plásticas.

→ **Equilibrio**

Para mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda se empleará un plan de producción, en éste se propone producir los 12 meses del año, para ofrecer el producto en toda época.

→ **Dispersión**

La asociación entregará el 100% de la cosecha al mayorista, para que la distribuya a los minoristas en los mercados capitalinos, quienes a su vez la trasladarán al consumidor final.

4.2.2 Comercialización

Describe los diferentes tipos de análisis que integran la comercialización de productos agrícolas: institucional, funcional y estructural.

4.2.2.1 Institucional

“Procura conocer los entes o participantes en las actividades de mercadeo que, por su carácter de permanencia, permiten una categorización institucional; estudia, asimismo, el papel que desempeñan esos participantes.”¹³

¹³ Gilberto Mendoza Op. Cit. Pág. 39

→ **Productor**

Será el primer participante, estará conformado por los 25 agricultores integrantes de la asociación.

→ **Mayorista**

Son los distribuidores encargados de trasladar el tomate manzano desde el centro de acopio de la asociación hasta los mercados capitalinos, la Terminal de la zona 4 y la Central de Mayoreo de la zona 12.

→ **Minorista**

Lo integrarán comerciantes independientes, ubicados en los mercados capitalinos, su función principal será el traslado del producto de manera directa al consumidor final.

→ **Consumidor final**

Adquiere el producto en los supermercados y mercados cantonales, la mayoría de veces son las amas de casa quienes realizan la compra, sin embargo, el consumo del tomate manzano es generalizado para toda la población.

4.2.2.1 Estructural

A continuación se expone la estructura y comportamiento de la oferta y la demanda existente en el mercado, asimismo el grado de eficiencia de la comercialización.

→ **Estructura de mercado**

Los mayores oferentes de tomate manzano se encuentran en Sacatepequez, Zacapa, San José Pinula y Villa Nueva, Guatemala, también se produce en Sololá y la costa sur. Se maneja un libre mercado y hay oportunidad para la

participación de un número mayor de productores. Los compradores se encuentran concentrados en las cabeceras departamentales, ya que es en las áreas urbanas en donde se demanda más este producto.

→ **Conducta de mercado**

El precio del tomate manzano se fija regularmente, a través de la libre competencia, sin embargo, como todo producto agrícola sufre altas y bajas según las épocas de cosecha. No existe ningún sistema formal de información, ésta se da únicamente de forma verbal por medio del dialogo entre productores e intermediarios.

→ **Eficiencia de mercado**

La producción en invernadero con riego por goteo es una tecnología sencilla pero novedosa para los productores de la aldea Acal, lugar en donde se ubicará el proyecto. Dicha tecnología sumada al sistema de comercialización permitirá ser eficiente en el mercado al reducir los costos y generar un mayor margen de comercialización para la asociación.

4.2.2.2 Funcional

Está integrado por el análisis de las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, las cuales se describen a continuación.

→ **Funciones de intercambio**

Entre éstas se encuentran las funciones de compraventa y determinación de precios.

Compraventa

Para realizar este proceso se utilizan dos métodos según el tipo de cliente, por inspección en el caso de los minoristas y consumidores finales, y por muestra en los supermercados y restaurantes.

Determinación de precios

Se determina con relación a la oferta y la demanda, se maneja un margen de regateo en el caso de los mercados locales.

→ Funciones físicas

Las funciones que se dan en la comercialización de tomate manzano son: el acopio, clasificación, empaque, embalaje y transporte.

Acopio

Los agricultores reúnen la producción en la sede de la asociación, la cual cuenta con una bodega acondicionada especialmente para el efecto, desde donde se traslada posteriormente al mayorista y minorista.

Clasificación

Se realiza al momento de cosechar el producto, según sea el grado de madurez del mismo para luego trasladarlo a la sede de la asociación.

Empaque

El empaque es proporcionado por el minorista al momento de vender el producto y depositarlo en bolsas plásticas que facilitan el manejo y transporte por parte del consumidor, quien lo adquiere por libra.

Embalaje

El producto se deposita en cajas plásticas de 40 libras, las que se le entregan al mayorista y éste a su vez traslada al minorista, quienes las utilizan para transportar el tomate manzano y deberán entregar el mismo número de cajas vacías en su próxima compra.

Transporte

Éste se realizará por parte del mayorista, quien trasladará el producto hasta las plazas en los mercados y establecimientos de los minoristas.

→ Funciones auxiliares

La información de precios y mercados se da de manera verbal por medio del continuo que existe desde el productor hasta el consumidor final; el mayorista pagará al contado. Los riesgos de pérdida física deberán ser asumidos por el mayorista en el traslado del producto.

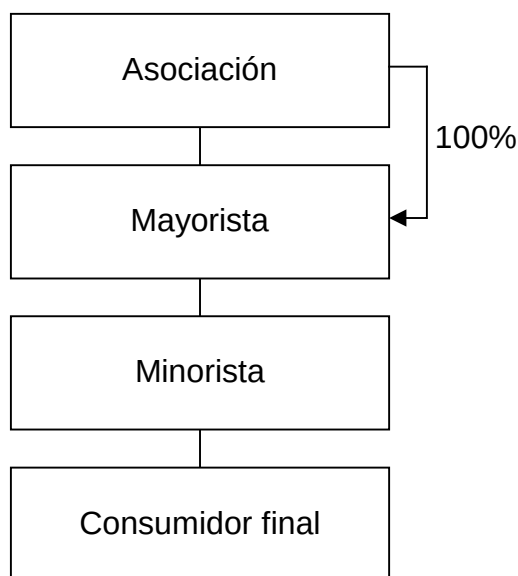
4.2.3 Operaciones de comercialización

Integrada por los canales, márgenes y factores de diferenciación, constituyen un elemento vital para el desarrollo de la comercialización

→ Canales de comercialización

El producto se distribuirá a través del mayorista, quien lo trasladará a los mercados en la capital; también se realizará venta directa al minorista a nivel local, como se indica en la gráfica.

Gráfica 4
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
Canal de comercialización
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como se observa, el 100% de la cosecha es trasladada por la asociación a los mayoristas, quienes distribuyen el producto al minorista en los mercados capitalinos y éste al consumidor final.

→ **Márgenes de comercialización**

El margen de comercialización del tomate manzano está conformado por el precio de venta menos los costos del productor y costos de mercadeo.

A continuación se presenta el análisis del margen de comercialización de la producción de tomate manzano en invernadero.

Cuadro 28
 San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
 Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
 Márgenes de comercialización
 Año: 2003
 (Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta	MBC*	Costo de mercadeo	MNC*	R/S Inv	Participación %
Asociación	100.00					71.42
Venta de una caja de tomate de 40 libras						
Mayorista	120.00	20.00	3.50	16.50	16.50	14.29
Transporte			3.00			
Minorista	140.00	20.00		19.50	16.25	14.28
Arbitrio municipal			0.50			
Consumidor final						
Total		40.00	3.50	36.50		100.00

* MBC = Margen bruto de comercialización

* MNC = Margen neto de comercialización

* R/S inversión = Rendimiento sobre inversión

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Por caja de tomate, se genera un margen bruto de comercialización de Q.40.00, lo que significa que por cada quetzal que el consumidor final pague, se obtienen Q. 0.40.

Para la determinación de los distintos márgenes se utilizó las siguientes formulas:

Para el mayorista

$$MBC = \frac{\text{Precio del consumidor} - \text{Precio del productor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$MBC = \frac{120 - 100}{120} \times 100 = 16.67\% = Q 20.00$$

El 16.67% es la diferencia que percibe el mayorista por el precio que paga, sin deducir los costos de mercadeo, el mismo es equivalente a Q 20.00.

Para el minorista

$$MBC = \frac{\text{Precio del consumidor} - \text{Precio del productor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$MBC = \frac{140 - 120}{140} \times 100 = 14.29\% = Q 20.00$$

El 14.29% es la diferencia que percibe el minorista.

Margen neto de comercialización para el mayorista

$$MNC = \frac{\text{Margen bruto} - \text{Costo de mercadeo}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

$$MNC = \frac{20 - 3.50}{120} \times 100 = 13.75\% = Q16.50$$

Es el beneficio neto que recibe el intermediario después de deducir al margen bruto de los costos de mercadeo, que equivale al 13.75%, y en dinero son Q. 16.50.

Para el minorista

$$\text{MNC} = \frac{\text{Margen bruto} - \text{Costo de mercadeo}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{20 - 0.50}{140} \times 100 = 13.93\% = \text{Q. 19.50.}$$

Este beneficio es del 13.93%. y corresponde a Q19.50.

Participación del productor

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio de producción}}{\text{Precio minorista}} \times 100$$

$$\text{PDP} = \frac{100}{140} \times 100 = 71.43\%$$

Mayorista

$$\text{PDP} = \frac{\text{MBC}}{\text{Precio minorista}} \times 100$$

$$\text{PDP} = \frac{20}{120} \times 100 = 14.29\%$$

Minorista

$$\text{PDP} = \frac{20}{140} \times 100 = 14.29\%$$

Rendimiento sobre inversión para el mayorista

$$R/S \text{ INV.} = \frac{\text{Margen neto de comercialización}}{\text{Precio productor}} \times 100$$

$$R/S \text{ INV.} = \frac{16.50}{100} \times 100 = 16.50\%$$

Se tiene que el rendimiento para el mayorista es 16.50% del precio final.

Para el minorista

$$R/S \text{ INV.} = \frac{\text{Margen neto de comercialización}}{\text{Precio productor}} \times 100$$

$$R/S \text{ INV.} = \frac{19.50}{100} \times 100 = 19.50\%$$

El rendimiento para el minorista es del 19.50% del precio final.

→ Factores de diferenciación

Entre los factores que influyen en el proceso de adquisición de un producto están: la calidad, estacionalidad, lugar, precios y costos de producción.

Calidad

Para el cultivo del tomate manzano se utilizará semilla de la variedad Daniela Mejorado, lo cual garantizará un producto que pueda competir en el mercado por su alta calidad.

Estacionalidad

La oferta será constante al emplear un sistema de riego por goteo que permitirá producir, tanto en invierno como en verano. Se empleará un programa de producción para estimar la cosecha de cada temporada y no saturar el mercado del producto.

Lugar

La asociación dispondrá de un centro de acopio par reunir toda la producción y que a la vez funcionará como de distribución, en donde se venderá el 100% al mayorista, esto facilitará las labores de traslado, se ofrecerá un producto fresco de mejor calidad y a precio más accesible, para el consumidor final.

Otros

Con las operaciones propuestas, se obtendrán mejores oportunidades de manejar variables de oferta y demanda, así como establecer precios en el mercado, incrementar utilidades y reducir costos.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta una propuesta de organización para los productores de tomate manzano, para que por su medio se administren y exploten los recursos disponibles en la localidad, y se obtengan así los beneficios individuales y colectivos.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL ACTUAL

Se localizó únicamente una organización denominada Asociación Integral de Desarrollo Agrícola Comercial -AIDAC-, que promueve y fortalece la organización productiva. Sin embargo, los productores trabajan de forma individual con excepción de los que se encuentran asociados; no hay unidades productivas que se dediquen a la explotación de tomate manzano.

Todas las labores son realizadas de manera empírica, con la colaboración del grupo familiar.

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Para tener resultados satisfactorios en la ejecución del proyecto: producción de tomate manzano en invernadero, es necesario integrar una asociación que funcionará bajo la denominación “Asociación Copalera de Desarrollo Integral Ixtahuacán”.

5.2.1 Justificación

Se determinó que ésta es una actividad productiva agrícola con una mayor posibilidad de implementación y desarrollo, para lo cual se localizó la aldea Ácal, la cual se encuentra ubicada a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, con acceso por calle de terracería transitable todo el año.

Los beneficios que se pueden lograr son: al integrar una asociación, tendrán representación legal, lo que facilitará la obtención de la asistencia técnica y financiera; además, ofrecer un producto fresco, con alto valor alimenticio con controles de calidad adecuados a un precio más accesible; generar nuevas fuentes de trabajo, directamente para 25 familias y diversificar la producción agrícola del lugar.

5.2.2 Marco jurídico

Establece el conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales deberá regirse el funcionamiento de la asociación.

5.2.2.1 Normas internas

Entre éstas están los instrumentos de la organización, como: acta de constitución, reglamento interno de trabajo, manuales de organización y el de normas y procedimientos.

5.2.2.2 Normas externas

- Artículo 34: de La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce el derecho de libre asociación.
- Decreto Ley 106: Código Civil, en el Libro I, Capítulo II, indica que los comités para beneficio social, también son asociaciones.
- Decreto Gubernativo número 2082: del 2 de mayo de 1938, del libro de leyes de gobernación del departamento de Guatemala, establece el derecho a la libre asociación.
- Decreto 12-2002: Código Municipal, dicta que las entidades encargadas de autorizar su funcionamiento, son las alcaldías municipales según el artículo 18 y 19.

- Decreto 1441: del Congreso de la República, Código de Trabajo, norma lo relativo a las relaciones laborales entre la asociación y sus trabajadores.
- El Decreto 6-91 del Congreso de la República, Código Tributario, artículo 112 y 120 donde se indica, que los contribuyentes están obligados a facilitar las tareas de recaudación, fiscalización e investigación que realice la administración tributaria.

5.2.3 Objetivos

Se determinó los siguientes:

5.2.3.1 General

Organizar a los pequeños productores agrícolas de la aldea Acal, por medio de una asociación para optimizar los recursos disponibles en el lugar, diversificar la producción y promover el desarrollo económico del lugar.

5.2.3.2 Específicos

Emplear mejores técnicas y procesos productivos por medio de la capacitación de la mano de obra, para optimizar el desempeño de los productores.

Comercializar en forma eficiente la producción de tomate manzano, a través de la unidad de ventas, para colocar la producción a los mejores precios del mercado.

Gestionar financiamiento externo formal, por medio de la asociación, para complementar los recursos financieros que son necesarios en la inversión fija y circulante del proyecto.

5.2.4 Funciones de la organización

Entre las funciones que realizará la organización están las siguientes:

Coordinar las actividades de producción y comercialización, con el fin de desarrollar los programas necesarios para obtener el producto de mejor calidad.

Fijar los objetivos, estrategias y políticas, que se van a seguir y definir con claridad las relaciones de trabajo, responsabilidad y autoridad de cada miembro.

Integrar, regular, coordinar y programar todas las actividades que coadyuven al mejoramiento de la producción agrícola.

Promover nuevas formas de comercialización, por medio de la investigación de mercados, para establecer los canales adecuados de distribución.

5.2.5 Recursos

Son todos los elementos disponibles para la realización de las operaciones de la organización, entre los cuales están los humanos, físicos y financieros.

5.2.5.1 Humanos

Para el desarrollo de las actividades de la organización, se iniciará con la participación de 25 productores, además del siguiente personal:

01	Administrador		
01	Encargado de producción		
01	Encargado de ventas		
01	Secretaria/recepcionista		
01	Encargado de riego		
06	Piones		
Erogación total mensual		Q.	15,949.00

5.2.5.2 Físicos

Se incluyen una manzana de terreno en arrendamiento, la infraestructura y los materiales que forman parte de la inversión fija y capital de trabajo, ascienden a un total de Q. 345,597.00.

5.2.5.3 Financieros

El costo del proyecto será por un monto de Q. 345,597.00, que se financiará de la siguiente manera: se solicitará un préstamo hipotecario al Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima -BANRURAL-, por Q. 158,097.00, sobre el valor de los terrenos propiedad de los asociados; más una aportación única de los 25 asociados, a razón de Q.7,500.00 cada uno, para integrar un capital interno de Q. 187,500.00.

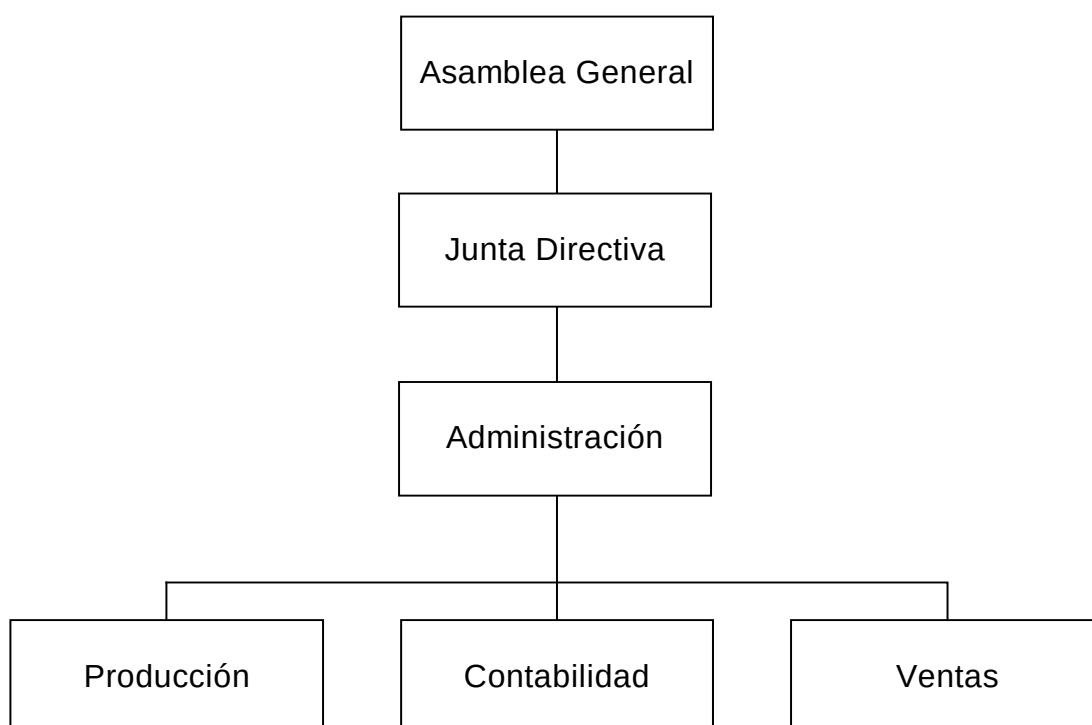
5.2.6 Denominación

La organización funcionará bajo la denominación de “Asociación Copalera Integral Ixtahuacán”, nombre con el cual sera inscrita en el registro mercantil.

5.2.7 Estructura de la organización

La estructura organizacional propuesta es de tipo vertical, como puede observarse en el siguiente organigrama:

Gráfica 5
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de tomate manzano en invernadero
Diseño estructural
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como se observa en la gráfica anterior se recomienda adoptar el sistema lineal, ya que transmite en una sola línea la autoridad y responsabilidad.

5.2.8 Funciones básicas de las unidades administrativas

Este diseño reúne las funciones de los diferentes niveles jerárquicos de la asociación, los cuales se describen a continuación:

→ **Asamblea General**

Establecer políticas generales de acción en cuanto a las actividades administrativas que desarrolla la asociación, constituye la máxima autoridad de la misma.

→ **Junta Directiva**

Coordinar y ejecutar las disposiciones generales tomadas por la Asamblea General y proporciona lineamientos administrativos.

→ **Administrador**

Planificar, dirigir y ejecutar las funciones y operaciones de la asociación, con el apoyo del personal a su cargo.

→ **Producción**

Coordinar y dirigir el trabajo de campo, el cuidado y la productividad de los invernaderos y elaborar y ejecutar el plan de producción.

→ **Contabilidad**

Llevar los registros contables, control de inventarios, conciliaciones bancarias, trámites fiscales. Para el efecto se contratarán los servicios de una persona para que ejecute la función.

→ **Ventas**

Elaborar y ejecutar el plan de ventas; distribuir el producto; buscar nuevos mercados.

5.2.9 Proyección de la organización

La integración de la asociación beneficiará directamente a 25 productores de la aldea Ácal y a sus familias, y al Municipio en general, en los aspectos social, económico cultural y tecnológico.

5.2.9.1 Social

Se promoverá la organización social y productiva entre los habitantes del lugar, para facilitar por medio de ésta el acceso a créditos y la gestión de obras de beneficio comunitario, ante las autoridades municipales y de gobierno.

5.2.9.2 Económico

Elevará el nivel de ingresos de los productores por medio de su participación en un proyecto productivo que les dará un estatus de empresarios y aportará un mayor ingreso económico que obtendrán como productores individuales.

5.2.9.3 Cultural

El aporte cultural del proyecto lo constituye la capacitación y asesoría que se impartirá a los productores asociados, en los aspectos relacionados con la producción, como en temas de administración, organización y comercialización.

5.2.9.4 Tecnológico

El cultivo en invernadero, el riego por goteo y la utilización de semilla mejorada, lo clasifican como nivel tecnológío IV, es decir alta tecnología que permitirá producir en la época de invierno y verano.

5.2.10 Soporte de la organización

La implementación de una asociación de este tipo requiere la aplicación de aspectos de carácter legal, mercadológico, técnico y financiero.

5.2.10.1 Legal

La asociación se registrará en los siguiente artículos y decretos:

- Artículo 34: de La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce el derecho de libre asociación.
- Decreto Ley 106: Código Civil, en el Libro I, Capítulo II, indica que los comités para beneficio social, también son asociaciones.
- Decreto Gubernativo número 2082: del 2 de mayo de 1938, del libro de leyes de gobernación del departamento de Guatemala, establece el derecho a la libre asociación.
- Decreto 12-2002: Código Municipal, dicta que las entidades encargadas de autorizar su funcionamiento, son las alcaldías municipales según el artículo 18 y 19.
- Decreto 1441: del Congreso de la República, Código de Trabajo, norma lo relativo a las relaciones laborales entre la asociación y sus trabajadores.
- El Decreto 6-91 del Congreso de la República, Código Tributario, artículo 112 y 120 donde se indica, que los contribuyentes están obligados a facilitar las tareas de recaudación, fiscalización e investigación que realice la administración tributaria.

5.2.10.2 Mercadológico

Tanto el encargado de ventas deberá monitorear los aspectos de mercado como la oferta, demanda y precios, para tomar las decisiones correspondientes, y trasladarlas al administrador. Se deberán promover las relaciones interpersonales especialmente con autoridades como la municipalidad y otras instituciones de apoyo.

5.2.10.3 Técnico

Los aspectos de carácter técnico, estarán a cargo de un perito agrónomo responsable de producción, quien deberá asesorar directamente al grupo de productores en cuanto a aspectos tales como: selección de semillas, preparación de la tierra, siembra, manejo y aplicación de agroquímicos, cosecha del producto, normas de seguridad y riego.

5.2.10.4 Financiero

En el lugar funciona únicamente una Cooperativa de Ahorro y Crédito Cuilco, R. L., sin embargo, la mayoría de productores acuden al Banco de Desarrollo Rural, S. A., porque concede créditos sobre cosechas; éste se localiza en el Cabecera Departamental, en donde también hay agencias de Bancafé, Banco Agromercantil, S. A., G&T Continental, en otras.

5.2.10.5 Administrativo

La adecuada administración de los recursos es indispensable para garantizar el buen funcionamiento de la organización que garantice un crecimiento constante tanto de ingresos como de utilidades. La Junta Directiva, será la responsable de velar por la adecuada administración y uso de los recursos disponibles para el desarrollo de las actividades.

5.2.11 Estrategias

Las principales estrategias que se aplicarán para garantizar el éxito del proyecto son de carácter mercadológicas, financieras, administrativas y empresariales.

5.2.10.1 Mercadológicas

La asociación entregará el 75% de la cosecha al mayorista, quien lo distribuirá a los minoristas en los mercados capitalinos. El 25% se venderá en el mercado local a establecimientos minoristas; hoteles, supermercados, restaurantes y comerciantes individuales, quienes a su vez lo trasladan al consumidor final.

5.2.11.2 Financieras

El financiamiento requerido para poner en marcha el proyecto será aportado el 56% por los socios; el financiamiento externo será solicitado por medio de un préstamo con garantía hipotecaria al Banco de Desarrollo Rural, S. A., que se localiza en la cabecera departamental de Huehuetenango.

5.2.11.3 Administrativas

Cada una de las áreas funcionales de la organización estarán bajo la responsabilidad de un administrador, quien a su vez deberá responder ante la Junta Directiva.

5.2.11.4 Empresariales

La obtención del máximo rendimiento de la inversión de los asociados, a través de la optimización de todos los recursos disponibles y la administración eficiente de los mismos, representa la principal estrategia que se espera aplicar al proyecto.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la elaboración del diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión; en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Las condiciones de suelos, clima, precipitación pluvial, deforestación y atomización de la tierra, así como la deficiente cobertura en los servicios y vías de comunicación, provocan un bajo rendimiento de la producción agrícola y dificulta el desarrollo y la comercialización; situación que condiciona a los pobladores a una economía de subsistencia y los obliga a realizar migraciones constantes, tanto temporales como permanentes, en busca de oportunidades de trabajo.
2. De la producción total de frijol del Municipio, únicamente se comercializa el 9% en los mercados locales, debido a que el restante 91% se destina al autoconsumo; esto como consecuencia de los bajos rendimientos obtenidos; así como por la falta de organizaciones productivas que respalden a los agricultores individuales en el acceso a crédito y asistencia técnica.
3. La producción de tomate manzano en invernadero, representa para los agricultores de la localidad, una oportunidad para diversificar sus cultivos y explotar nuevos mercados que les permitan elevar los volúmenes de producción, así como los niveles de ingreso familiar.

4. Es necesaria la ampliación de los canales de comercialización tradicionales, a fin de incrementar la cobertura de mercado local a mercado nacional y lograr así mejores oportunidades de desarrollo, ya que por la cultura de autoconsumo y excedentes bajos, los productores no buscan opciones de mercadeo para sus productos.
5. No existen organizaciones productivas en el Municipio que promuevan el desarrollo de la agricultura como medio de vida, a través de la diversificación de productos, acceso a créditos, capacitación y asistencia técnica; lo cual propicia condiciones de pobreza y extrema pobreza entre los habitantes de la localidad.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones previamente planteadas, se presentan a continuación las respectivas recomendaciones.

1. Que los productores agrícolas organizados en comités, soliciten asesoría a las organizaciones de apoyo existentes en el Municipio, como la Cooperación Española, que colabora con la municipalidad para fortalecer la gestión de servicios públicos; al Centro para la Democracia Pluricultural -CDP-, organización que brinda asistencia técnica en proyectos de desarrollo a las comunidades y colabora en elaboración del plan estratégico de las mismas.
2. Que los agricultores dedicados al cultivo de frijol se organicen en comités y soliciten apoyo a instituciones como la Asociación Para la Educación y el Desarrollo -ASEDE-, que brinda asistencia técnica y capacitación agropecuaria; Cooperative for Assistance and Relief Everywhere -CARE-, organización de apoyo del gobierno de Estados Unidos que da asesoría técnica a los diferentes comités sobre aspectos organizativos, liderazgo, gestión y administración, y al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-; que proporciona asistencia crediticia, a fin de incrementar los volúmenes de producción del cultivo y contar así con mayores excedentes que puedan comercializar por medio de distribuidores mayoristas.
3. Que los productores interesados en la ejecución del proyecto: producción de tomate manzano en invernadero, se integren en una organización productiva, y soliciten a CARE asistencia técnica y financiamiento a

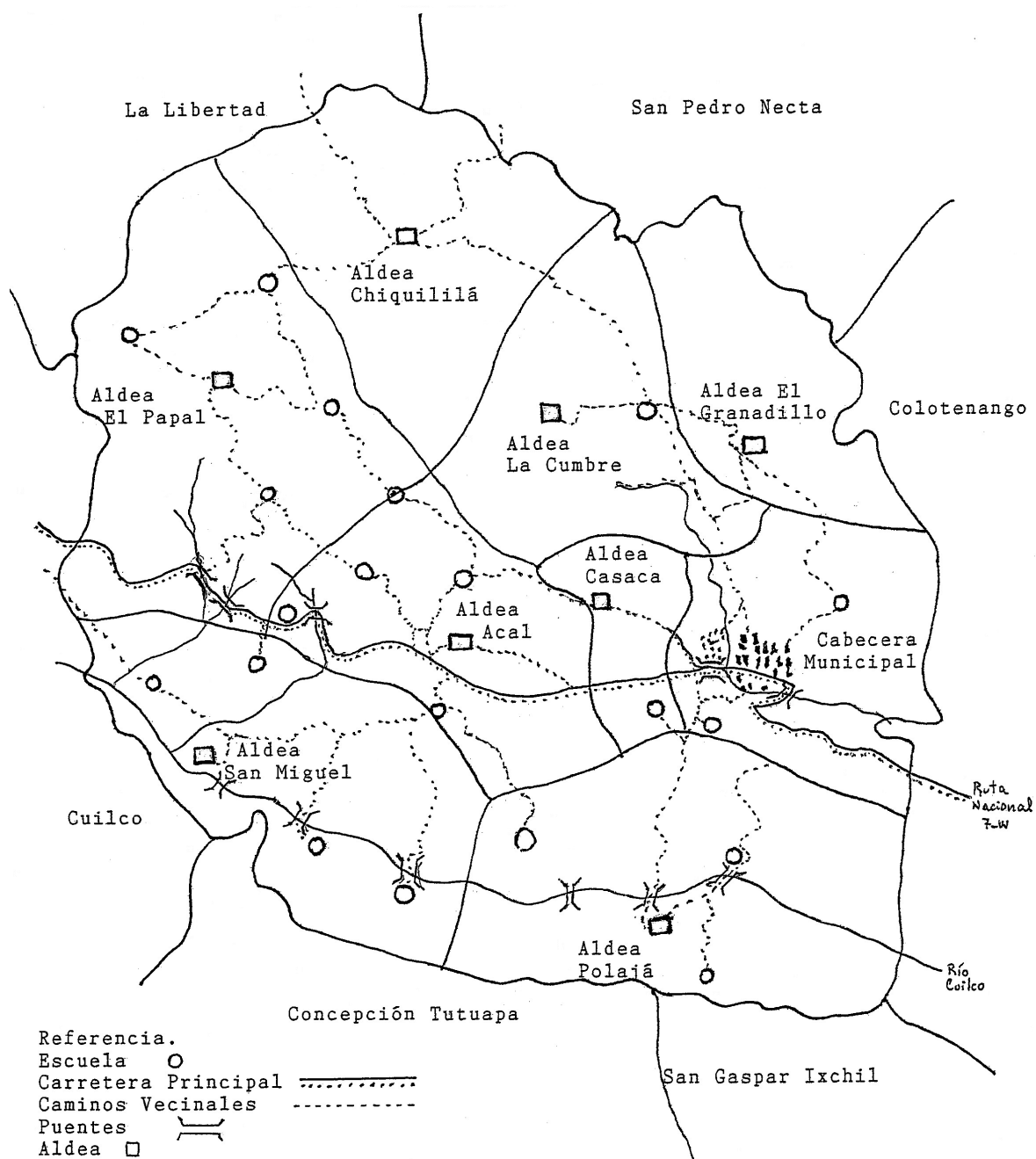
BANRURAL; a fin de y diversificar la producción agrícola, explotar nuevos mercados, elevar los volúmenes de producción y beneficiar así a 25 familias del lugar.

4. Que los productores una vez asociados y puesto en marcha el proyecto utilicen los canales de comercialización propuestos, por medio de contactos con mayoristas y soliciten asesoría a ASEDE, a fin de expandir la cobertura de mercado en el ámbito nacional, aplicar el manual de normas y procedimientos propuesto como un instrumento que sirva de guía a los mismos.
5. Que los productores agrícolas de la aldea Ácal integren una asociación de productores de tomate manzano denominada “Asociación Copalera de Desarrollo Integral Ixtahuacán”, por medio de la cual se administre el cultivo de este producto en invernadero y se implemente el uso del manual de organización que sirva de guía a los miembros de la asociación para el desarrollo y aplicación del proceso administrativo al quehacer de la misma.

ANEXOS

ANEXO 1
MAPA DE LA DIVISIÓN POLÍTICA
SAN ILDEFONSO, IXTAHUACÁN, HUEHUETENANGO

Mapa de la División Política
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003, con base a datos proporcionados por la Municipalidad de San Ildefonso Ixtahuacán.

ANEXO 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
ASOCIACIÓN COPALERA DE DESARROLLO INTEGRAL IXTAHUACÁN
SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN, HUEHUETENANGO

INTRODUCCIÓN

El presente manual, es una herramienta administrativa que tiene como propósito brindar información detallada sobre la organización de la “Asociación Copalera de Desarrollo Integral Ixtahuacán”, la cual persigue agrupar a los agricultores de la localidad, a fin de introducir la producción y comercialización del tomate manzano en invernadero. Se incluye la justificación para la creación de este manual, así como los objetivos, campo de aplicación, organigrama y descripción de puestos.

→ JUSTIFICACIÓN

Se considera de mucha importancia la elaboración de un manual administrativo que oriente a los asociados y trabajadores, con el objetivo de dar a conocer la estructura organizacional de la asociación, las obligaciones y atribuciones de cada puesto de trabajo; así como las relaciones de autoridad y responsabilidad. Asimismo, está orientado también al usuario externo interesado en relacionarse con la organización.

→ OBJETIVOS

- Ser un instrumento que sirva como guía administrativa, para la inducción de personal de nuevo ingreso.
- Proporcionar al trabajador y los asociados una visión global sobre la organización de la asociación y orientarlo en el tema.
- Dar a conocer los medios organizacionales de que se dispone para el desempeño de las actividades.

→ **CAMPO DE APLICACIÓN**

Su aplicación está dirigida a los miembros de la Asamblea General y Junta Directiva, así como a las unidades de administración, producción, ventas y contabilidad.

→ **ORGANIGRAMA**

El organigrama representa una herramienta administrativa en la que se observa gráficamente la estructura orgánica de la asociación y muestra las relaciones que guardan entre sí las unidades que la integran, como se muestra a continuación:

San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
Diseño estructural
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Como se observa en la gráfica anterior se recomienda adoptar el sistema lineal, ya que transmite en una sola línea la autoridad y responsabilidad.

→ **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Este diseño reúne las funciones de los diferentes niveles jerárquicos de la asociación, los cuales se describen a continuación:

→ **Asamblea General**

Establecer políticas generales de acción en cuanto a las actividades administrativas que desarrolla la asociación, constituye la máxima autoridad de la misma.

→ **Junta Directiva**

Coordinar y ejecutar las disposiciones generales tomadas por la Asamblea General y proporciona lineamientos.

→ **Administrador**

Planificar, dirigir y ejecutar las funciones y operaciones de la asociación, con el apoyo del personal a su cargo.

→ **Producción**

Coordinar y dirigir el trabajo de campo, el cuidado y la productividad de los invernaderos y elaborar y ejecutar el plan de producción.

→ **Contabilidad**

Llevar los registros contables, control de inventarios, conciliaciones bancarias, trámites fiscales. Para el efecto se contratarán los servicios de una persona para que ejecute la función.

→ **Ventas**

Elaborar y ejecutar el plan de ventas; distribuir el producto; buscar nuevos mercados.

→ **DESCRIPCIÓN DE PUESTOS**

A continuación se presentan las descripciones de los puestos correspondientes a la organización de la Asociación Copalera de Desarrollo Integral Ixtahuacán.

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del cargo	00-0001
Título del cargo	Presidente
Ubicación Administrativa	Junta Directiva
Inmediato Superior	Asamblea General
Subalternos	Vicepresidente, secretario, tesorero, vocal.
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
Naturaleza del cargo Cargo directivo que tiene como finalidad dirigir y coordinar el trabajo de la Junta Directiva; así como evaluar y corregir el desempeño de la administración de la asociación.	
Atribuciones - Cumplir y velar porque se cumplan las disposiciones tomadas por la Asamblea General. - Dirigir y coordinar las actividades de la Junta Directiva. - Rendir informes anuales ante la Asamblea General, sobre el desempeño de la asociación.	
Relaciones de trabajo: • Con todos los miembros de la Junta Directiva • Con todos los asociados • Autoridades externas: Municipalidad, Ministerio de Trabajo, Maga y otras. • Con entidades de apoyo como ONG's BANRURAL y otras.	

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Autoridad

Delega responsabilidad sobre los miembros de la Junta Directiva. Toma decisiones de carácter administrativo específicamente en el área de finanzas.

Responsabilidad:

- Ante la Junta Directiva
- En el desarrollo de sus actividades.

Requisitos mínimos:

- Haber terminado el nivel primario
- Capacidad y experiencia en el manejo de personal
- Ser asociado

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del cargo	00-0002
Título del cargo	Vicepresidente
Ubicación Administrativa	Junta Directiva
Inmediato Superior	Presidente
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
Naturaleza del cargo Cargo directivo que tiene como finalidad apoyar el trabajo del Presidente de la Junta Directiva.	
Atribuciones - Velar por el cumplimiento de las disposiciones tomadas por la Asamblea General. - Contribuir con la coordinación de las actividades de la Junta Directiva. - Rendir informes anuales ante la Asamblea General, sobre el desempeño de la asociación.	
Relaciones de trabajo: • Con todos los miembros de la Junta Directiva • Con todos los asociados • Autoridades externas: Municipalidad, Ministerio de Trabajo, Maga y otras. • Con entidades de apoyo como ONG´s BANRURAL y otras.	

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Autoridad

Ninguna

Responsabilidad:

- Ante la Presidencia de la Junta Directiva
- En el desarrollo de sus actividades.

Requisitos mínimos:

- Haber terminado el nivel primario
- Capacidad y experiencia en el manejo de personal
- Ser asociado

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del cargo	00-0003
Título del Cargo:	Secretario
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato Superior	Presidente
Subalternos	Ninguno

ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Cargo directivo que tiene como finalidad apoyar el trabajo de los miembros de la Junta Directiva; responsable de elaborar el acta en sesiones ordinarias y extraordinarias, así como archivar la papelería.

Atribuciones:

- Participar en las reuniones de Junta Directiva y redactar las actas de sesiones que correspondan.
- Responsable de elaborar convocatorias para reuniones y asambleas.
- Informar a los socios sobre capacitaciones que se brindarán.
- Manejar los archivos de la asociación, registro y control de la cantidad de socios.

Relaciones de trabajo:

Con todas las personas que integren la asociación, socios, instituciones públicas y privadas, personal y entidades de apoyo.

Autoridad:

Ninguna

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Responsabilidad:

De cada una de las funciones atribuidas, de toda la correspondencia y papelería que se maneja en la asociación.

Requisitos mínimos:

- Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.
- Un año en puesto similar
- Habilidades numéricas y conocimientos de mecanografía y archivo.
- Ser asociado

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Código del cargo	00-0004
Título del Cargo:	Tesorero
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato Superior	Presidente
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
Puesto de carácter administrativo financiero, encargado del dinero que manejen los órganos dirigenciales de la Junta Directiva. Atribuciones: - Velar por la adecuada administración de los recursos financieros de la asociación. - Colaborar en la elaboración de presupuestos de la organización. - Captar los recursos financieros que puedan presentarse adicionales. Relaciones de trabajo: Con todos los asociados, coordinará con los encargados de producción y ventas la presentación de informes. Autoridad: Ninguna	

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Responsabilidad:

Responsable de todas las funciones descritas anteriormente.

Requisitos mínimos:

- Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.
- Un año en puesto similar

Habilidad numérica

Ser asociado

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Código del cargo	00-0005
Título del cargo	Vocal
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
Naturaleza del cargo Puesto de carácter administrativo de apoyo, colaborará activamente en las actividades de la asociación.	
Atribuciones: - Sustituir en el puesto a cualquiera de los integrantes de Junta Directiva, en caso de ausencia de ellos. - Participar en reuniones de trabajo - Colaborar en la elaboración de planes de trabajo.	
Relaciones de trabajo: Con todos los miembros de la asociación.	
Autoridad: Ninguna	

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Responsabilidad:

De sus funciones básicas y de cualquier otra actividad que le fuera encomendada por la Junta Directiva.

Requisitos mínimos:

- Haber cursado como mínimo el nivel primario de educación.
- De preferencia con experiencia en cargos similares.
- Ser asociado

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del puesto	01-0001
Título del puesto	Administrador
Ubicación administrativa	Administración
Inmediato superior	Junta Directiva
Subalternos	- Encargado de Producción - Encargado de Ventas - Encargado de Contabilidad
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	

Naturaleza del puesto:

Trabajo administrativo y de campo que consiste en planificar, dirigir y controlar las actividades de todas las unidades que comprenden la organización.

Atribuciones:

- Elaborar el plan anual de mercadeo, presupuesto de ventas, plan anual de producción.
- Dirigir y coordinar las actividades de la organización.
- Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento de la organización.

Relaciones de trabajo:

Con la Asamblea General, Junta Directiva, asociados, autoridades externas , Municipalidad, Ministerio de Trabajo, MAGA; entre otras, entidades de apoyo, ONG´s, BANRURAL.

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Autoridad:

Tiene bajo su cargo los encargados de producción, ventas y contabilidad. Toma decisiones tanto de carácter administrativo, como operativas y de finanzas; delega atribuciones a los jefes de las áreas funcionales según les corresponda.

Responsabilidad:

Ante la Junta Directiva

Requisitos mínimos:

- Haber terminado el nivel primario
- Capacidad y experiencia en el manejo de personal
- Ser asociado

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del puesto	01-0002
Título del puesto	Encargado de Producción
Ubicación Administrativa	Administración
Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Jornaleros
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	

Naturaleza del puesto:

Trabajo de campo que está directamente vinculado con el proceso productivo que incluye la siembra y cosecha del tomate manzano en invernadero.

Atribuciones:

- Implementar técnicas adecuadas en el proceso de siembra, cultivo y cosecha del tomate.
- Dirigir y coordinar las actividades del proceso de producción.
- Rendir informes al administrador sobre el desempeño de su labor
- Velar por la calidad uniforme del producto, rendimientos por área cultivada y la conservación de los suelos.
- Elaborar un plan de producción anual.

Relaciones de trabajo:

Con el administrador, con las autoridades externas, Municipalidad, Ministerio de Trabajo, MAGA y otras, y con entidades de apoyo como ONG'S BANRURAL y otras.

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Autoridad:

Tiene bajo su cargo el personal de campo. Toma decisiones relativas a su actividad en cuestiones como aspectos técnicos (preparación de suelos, aplicación de agroquímicos y otros), de personal y seguridad de los empleados.

Responsabilidad:

Ante del administrador, del desarrollo de sus actividades.

Requisitos mínimos:

- Haber terminado el nivel primario
- Experiencia en puesto similar de un año
- Conocimientos de las condiciones de los suelos y cultivos de la región
- Puede ser contratado externamente, si en la organización el personal no cumple los requisitos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del puesto	01-0003
Título del puesto	Encargado de Ventas
Ubicación Administrativa	Ventas
Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	

Naturaleza del puesto:

Trabajo de carácter administrativo, que consiste en contactar con los posibles clientes, hacia quienes está dirigida la producción y colocarla en el mercado, para garantizar la venta de la misma.

Atribuciones:

- Elaborar programas de las actividades de comercialización.
- Identificar clientes reales y potenciales.
- Diseñar y aplicar estrategias de ventas.
- Rendir informe mensual al administrador de sus actividades.
- Otras actividades relacionadas con la naturaleza del puesto.

Relaciones de trabajo:

Con el administrador, contador, encargado de producción, empleados, asociados, proveedores y clientes.

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Autoridad:

Ninguna

Responsabilidad:

Ante el administrador en el desarrollo de sus actividades.

Requisitos mínimos:

- Haber terminado el nivel primario
- Experiencia en ventas de productos agrícolas
- Conocimiento de los principales mercados de la región
- Ser asociado

Sueldo:

Q. 1,800.00 mensuales

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Código del puesto	01-0004
Título del puesto	Contador
Ubicación Administrativa	Contabilidad
Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	

Naturaleza del puesto:

Trabajo de carácter administrativo, que consiste en llevar el registro contable de todas las operaciones de la empresa en los libros respectivos, efectuar pagos, control de inventarios, elaboración de estados financieros y planillas de impuestos.

Atribuciones:

- Apertura de los libros contables de la asociación.
- Llevar un control contable de las operaciones de la empresa
- Elaborar informes periódicos de situación financiera
- Contactar y tramitar financiamiento con instituciones crediticias
- Asesorar a la administración en la utilización de recursos financieros

Relaciones de trabajo:

Con el administrador, encargados de producción, ventas y asociados.

Manual de Organización
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Autoridad:

Ninguna

Responsabilidad:

Ante el administrador en el desarrollo de sus actividades.

Requisitos mínimos:

- Título de perito contador registrado.
- Experiencia de dos años en actividades contables.
- Conocimiento en trámites de préstamos bancarios
- Ser asociado.

Honorarios:

Q. 200.00 mensuales

ANEXO 3
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
ASOCIACIÓN COPALERA DE DESARROLLO INTEGRAL IXTAHUACÁN
SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN, HUEHUETENANGO

INTRODUCCIÓN

Este manual presenta algunas de las normas y procedimientos que deberán aplicarse para la efectiva administración de la Asociación Copalera de Desarrollo Integral Ixtahuacán, tiene como propósito proporcionar información detallada respecto a la manera cómo deberán realizarse las actividades de comercialización del tomate manzano. Se incluye la justificación, así como los objetivos y simbología a utilizar.

→ JUSTIFICACIÓN

Se considera de mucha importancia la utilización de un manual administrativo, para orientar a los asociados y trabajadores, con el objetivo de dar a conocer de forma detallada las normas y procedimientos relacionados con su actividad o puesto de trabajo.

→ OBJETIVOS

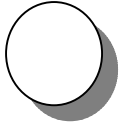
- Facilitar la ejecución de las actividades y la supervisión de las mismas.
- Establecer la normativa a la que deberá regirse cada actividad.

→ SIMBOLOGÍA

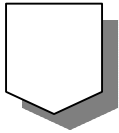
Se utilizará una serie de símbolos que representan acciones concretas como se describe a continuación:



Inicio o fin de un procedimiento.



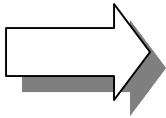
Operación: se utiliza cuando hay acción que implique esfuerzo físico y mental.



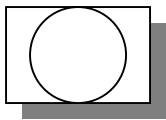
Conector que se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área y se pasa a otra distinta en un mismo procedimiento.



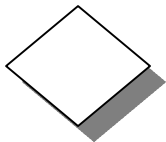
Inspección: indica la acción de revisar la operación para comprobación o autorización de la misma.



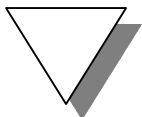
Traslado: indica el envío de documentos fuera de la organización.



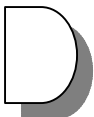
Operación combinada: indica la realización de dos tareas a la vez, operación e inspección.



Decisión: alternativa que se considera en un procedimiento.



Archivo de papelería.



Demora.

Manual de Normas y Procedimientos
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

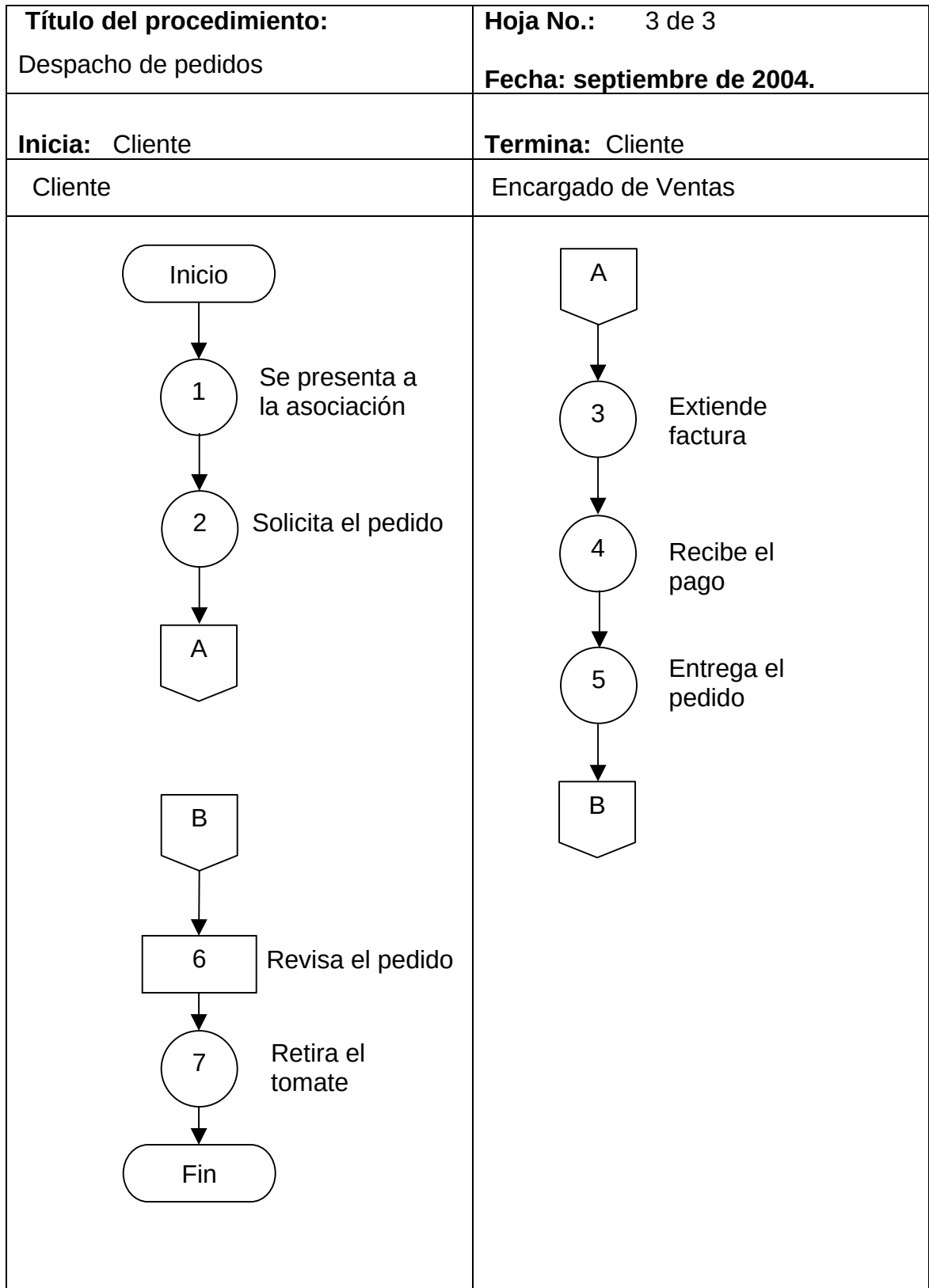
Título del procedimiento:	Hoja No. 1 de 3
Despacho de pedidos	Fecha: septiembre de 2004
Inicia: Cliente	Terrnina: Cliente
DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO Proceso de venta que se realiza en las instalaciones de la asociación, principalmente a compradores mayoristas. OBJETIVOS → Atender a clientes con mayor rapidez y eficacia, para satisfacer las expectativas de calidad y servicio. → Definir operaciones necesarias para que durante el despacho de pedidos se demuestre mejor desempeño. NORMAS → Los precios serán establecidos por la asociación de acuerdo a los costos y condiciones del mercado. → En caso de ser requerido, el administrador y los productores podrán participar del proceso de venta y despacho de pedidos. → Las cajillas son propiedad de la asociación por lo que se entregarán al cliente en calidad de préstamo, quien deberá devolverlas al realizar su próxima compra.	

Manual de Normas y Procedimientos
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Titulo del procedimiento:	Hoja No. 1 de 4
Venta local	Fecha: septiembre de 2004.
Inicia: Vendedor	Terrnina: Vendedor
DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO Proceso por el cual el encargado de ventas traslada el producto a los mercados locales y lo vende directamente al minorista, quien a su vez lo comercializa al consumidor final. OBJETIVOS → Definir de manera práctica el proceso de venta local. → Orientar al encargado de ventas sobre de los pasos que deberá seguir en el proceso de colocación del producto. → Comercializar el tomate manzano en las plazas de los mercados locales. NORMAS → Se cubrirán únicamente las cabeceras departamentales de Quetzaltenango y Huehuetenango, por ser áreas cercanas. → El encargado de ventas deberá contar con vehículo propio para el traslado del tomate manzano hasta el punto de venta.	

Título del procedimiento: Despacho de pedidos			Hoja No. 2 de 3 Fecha: septiembre de 2004.
Inicia: Cliente Termina: Cliente			
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Unidad administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Cliente	Vendedor	1	Se presenta a la asociación
		2	Solicita el pedido
Ventas		3	Extiende factura
		4	Recibe el pago
		5	Entrega el pedido
Cliente		6	Revisa mercadería
		7	Retira el tomate en cajas

Manual de Normas y Procedimientos
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango



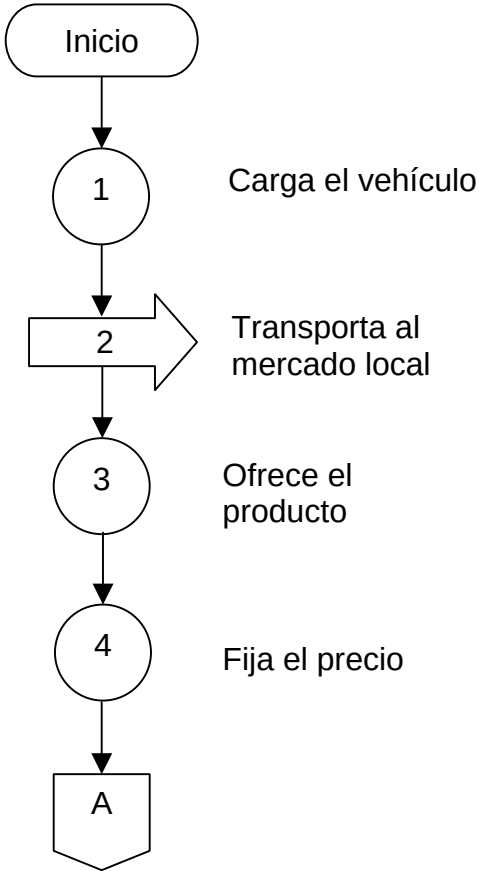
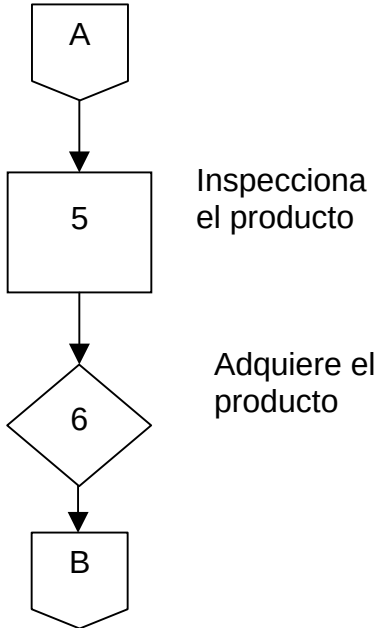
Manual de Normas y Procedimientos
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Titulo del procedimiento:	Hoja No. 1 de 4
Venta local	Fecha: septiembre de 2004.
Inicia: Vendedor	Terrnina: Vendedor
DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO Proceso por el cual el encargado de ventas traslada el producto a los mercados locales y lo vende directamente al minorista, quien a su vez lo comercializa al consumidor final. OBJETIVOS → Definir de manera práctica el proceso de venta local. → Orientar al encargado de ventas sobre de los pasos que deberá seguir en el proceso de colocación del producto. → Comercializar el tomate manzano en las plazas de los mercados locales. NORMAS → Se cubrirán únicamente las cabeceras departamentales de Quetzaltenango y Huehuetenango, por ser áreas cercanas. → El encargado de ventas deberá contar con vehículo propio para el traslado del tomate manzano, hasta el punto de venta.	

Manual de Normas y Procedimientos
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Título del procedimiento: Venta local			Hoja No. 2 de 4
Inicia: Vendedor Termina: Vendedor			Fecha: septiembre de 2004.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Unidad administrativa	Puesto	Paso No.	Actividad
Ventas	Vendedor	1	Carga el vehículo
		2	Transporta a mercado local
		3	Ofrece el producto
		4	Fija el precio
Minorista	Vendedor	5	Inspecciona el producto
		6	Adquiere el producto
Ventas	Vendedor	7	Descarga
		8	Realiza el cobro
		9	Entrega factura

Manual de Normas y Procedimientos
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Título del procedimiento: Venta local	Hoja No.: 3 de 4 Fecha: septiembre de 2004.
Inicia: Vendedor Vendedor	Termina: Vendedor Minorista
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2[2] 2 --> 3((3)) 3 --> 4((4)) 4 --> A{{A}} </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 5[5] 5 --> 6{6} 6 --> B{{B}} </pre>

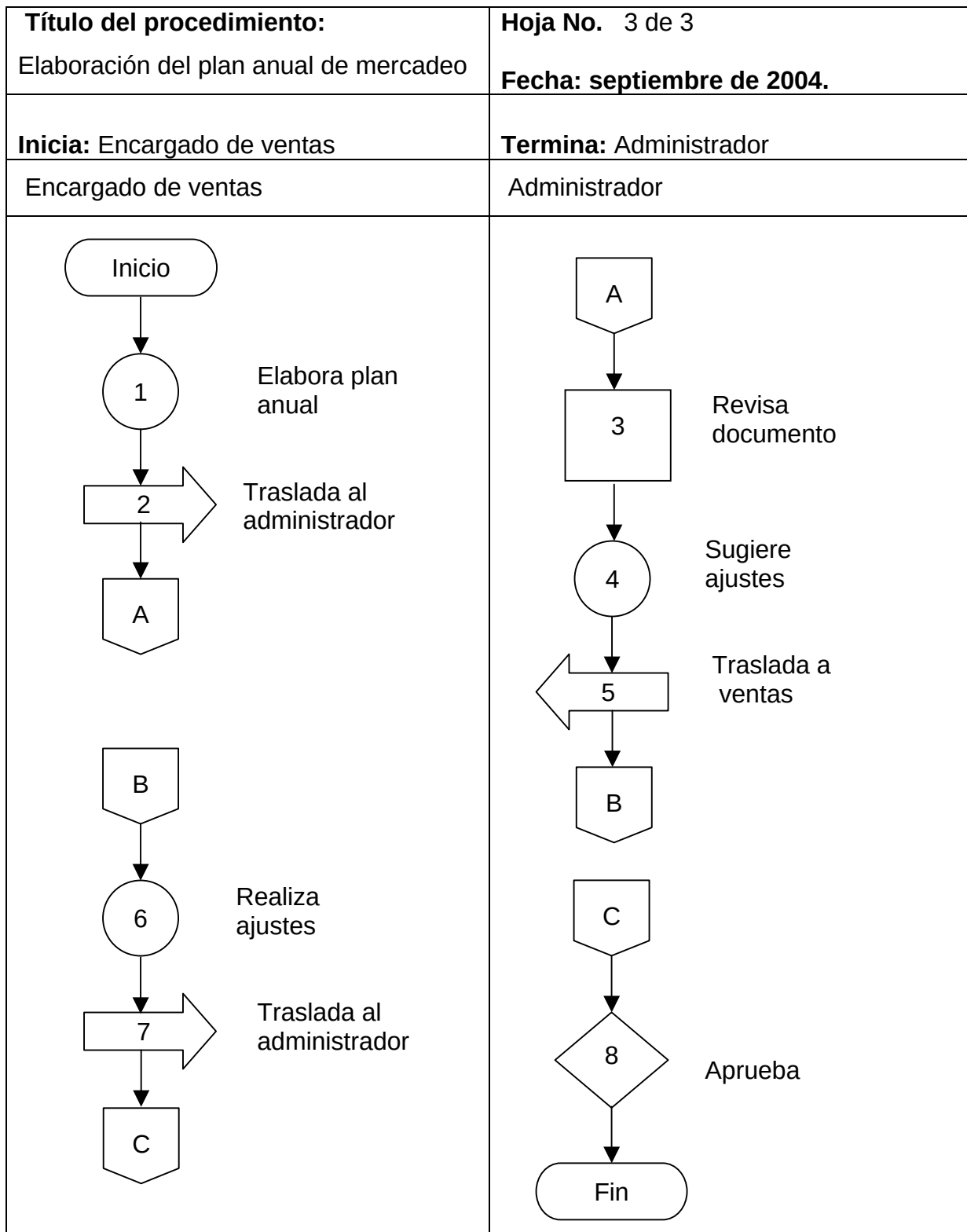
Manual de Normas y Procedimientos
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Título del procedimiento: Venta local	Hoja No.: 4 de 4 Fecha: septiembre de 2004.
Inicia: Vendedor	Termina: Vendedor
Vendedor	Minorista
<pre>graph TD; B[B] --> 7((7)); 7 --> 8((8)); 8 --> 9((9)); 9 --> Fin([Fin]);</pre> The flowchart illustrates the process of a local sale. It begins with a connector box labeled 'B'. An arrow points down to a circular process box labeled '7' with the text 'Descarga' to its right. Another arrow points down to a circular process box labeled '8' with the text 'Realiza el cobro' to its right. A third arrow points down to a circular process box labeled '9' with the text 'Entrega factura' to its right. Finally, an arrow points down to a rounded rectangular terminal box labeled 'Fin'.	

Manual de Normas y Procedimientos
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango

Título del procedimiento:			Hoja No. 2 de 3 Fecha: septiembre de 2004
Elaboración del plan anual de mercadeo			
Inicia: Encargado de ventas Termina: Administrador			
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Ventas	Encargado	1	Elabora plan anual de mercadeo
		2	Traslada al administrador
Administración	Administrador	3	Revisa
		4	Sugiere cambios
		5	Devuelve a ventas
Ventas	Encargado	6	Realiza cambios
		7	Traslada nuevamente a administración para su aprobación
Administración	Administrador	8	Aprueba

Manual de Normas y Procedimientos
Asociación Copalera de Desarrollo Integral, Ixtahuacán
San Ildefonso Ixtahuacán, Huehuetenango



BIBLIOGRAFÍA

1. ÁGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones que han sido mal administradas). Facultad de Ciencias Económicas USAC. Guatemala, 2002. 44 pp.
2. DICCIONARIO MENTOR Nuevo diccionario enciclopédico ilustrado. Editorial Sopena. Argentina 1960. 1,567 pp.
3. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO, -FUNCEDE- Diagnóstico del municipio de Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango, Guatemala, 1995. 35 pp.
4. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO, -FUNCEDE- La educación en los municipios de Guatemala, Guatemala, 2001. 33 pp.
5. GALL, FRANCIS, Diccionario Geográfico Nacional, Disco Compacto, Año 2000. 3,654 pp.
6. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. II Censo Nacional Agropecuario. Tomo I, Volumen I. Guatemala, 1979. 392 pp.
7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, X Censo de Población y V de Habitación, Disco Compacto 1994. 338 pp.
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, IX Censo de Población, 1981. 224 pp.
9. KOTLER, PHILLIP. Fundamentos de mercadotecnia. 7ma. Edición. Prentice Hall Hispanoamericana, S. A. México. 364 pp.
10. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2ª. Edición, Editorial IICA. Costa Rica, 1995, 343 pp.
11. SIMMONS, CHARLES, Et. Al. Clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1959. 525 pp.