

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA)
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA”

ELIO DONALDO FLORES JUÁREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA)
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2006

2006

(c)

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

SAN PEDRO SOLOMA-VOLUMEN

2-56-75-AE-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERIA)
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentando a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ELIO DONALDO FLORES JUÁREZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2006

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
 CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS
1.2	LOCALIZACIÓN
1.2.1	Colindancias
1.2.2	Extensión territorial
1.2.3	Distancia
1.2.4	Altitud
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS
1.4	OROGRAFÍA
1.5	RECURSOS NATURALES
1.5.1	Bosques
1.5.2	Ríos
1.5.3	Suelos
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA
1.6.1	División política
1.6.2	División administrativa
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN
1.8	SERVICIOS
1.8.1	Estatales
1.8.1.1	Salud
1.8.1.2	Educación
1.8.2	Municipales
1.8.2.1	Agua
1.8.2.2	Drenajes
1.8.2.3	Mercado
1.8.2.4	Recolección de basura

1.8.2.5	Rastro	10
1.8.2.6	Salón municipal	10
1.8.2.7	Cementerios	10
1.8.2.8	Instalaciones deportivas	10
1.8.3	Privados	10
1.8.3.1	Educación	10
1.8.3.2	Energía eléctrica	11
1.8.3.3	Correos y telégrafos	11
1.8.3.4	Bancos	12
1.8.3.5	Transporte	12
1.8.3.6	Radio, televisión, servicio de cable y otros medios de comunicación	12
1.9	POBLACIÓN	13
1.9.1	Distribución de la población por centro poblado	13
1.9.2	Distribución de la población por área y género	13
1.9.3	Distribución de la población por área y grupo étnico	14
1.9.4	Población económicamente activa	15
1.9.5	Analfabetismo	15
1.9.6	Niveles de pobreza	17
1.9.7	Empleo y niveles de ingreso	17
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	18
1.10.1	Organizaciones comunitarias	18
1.10.2	Organizaciones productivas	18
1.10.3	Organizaciones de apoyo	18
1.11	LA TIERRA	18
1.11.1	Tenencia y concentración	20
1.11.2	Uso	21
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	21
1.12.1	Actividad agrícola	21
1.12.2	Actividad pecuaria	21
1.12.3	Actividad artesanal	22

1.12.4	Comercio y servicios	22
1.13	ANÁLISIS DE RIESGOS	23
1.13.1	Área rural	23
1.13.2	Área urbana	23
1.14	FLUJO COMERCIAL	24
1.14.1	Importaciones del Municipio	24
1.14.2	Exportaciones del Municipio	26
1.14.3	Autoconsumo del Municipio	26
1.15	FLUJO FINANCIERO	27

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

2.1	DESCRIPCIÓN DE LA HERRERÍA	29
2.1.1	Descripción genérica	29
2.1.2	Variedades	30
2.1.3	Características y usos	30
2.2	PRODUCCIÓN	30
2.2.1	Volumen y valor	30
2.2.2	Destino	31
2.2.3	Proceso productivo	31
2.3	TECNOLOGÍA	33
2.4	COSTOS	33
2.5	FINANCIAMIENTO	34
2.5.1	Fuentes	34
2.6	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	35
2.6.1	Producto	35
2.6.2	Precio	37
2.6.3	Plaza	38
2.6.4	Promoción	40
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	41

2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	43
------------	--	-----------

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	45
3.1.1.	Presentación de producto propuesto	45
3.1.2	Producción anual	45
3.1.3	Mercado meta	46
3.2	JUSTIFICACIÓN	46
3.3	OBJETIVOS	47
3.3.1	Objetivo general	47
3.3.2	Objetivos específicos	47
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	47
3.4.1	Descripción del producto	48
3.4.2	Oferta	48
3.4.3	Demanda	50
3.4.3.1	Demanda potencial	50
3.4.3.2	Consumo aparente o demanda efectiva	52
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	52
3.4.4	Precio	54
3.4.5	Comercialización producción de zanahoria	54
3.4.5.1	Proceso de comercialización	55
3.4.5.2	Análisis de comercialización	56
3.4.5.3	Operaciones de comercialización	61
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	63
3.5.1	Localización del proyecto	63
3.5.1.1	Macro-localización	64
3.5.1.2	Micro-localización	64
3.5.2	Tecnología	64
3.5.3	Tamaño del proyecto	64

3.5.4	Volumen, valor y superficie de la producción	64
3.5.5	Proceso productivo	65
3.5.6	Requerimientos técnicos	68
3.5.7	Distribución en planta	69
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	70
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	71
3.7.1	Inversión	71
3.7.1.1	Inversión fija	71
3.7.1.2	Capital de trabajo	71
3.7.1.3	Inversión total	72
3.7.2	Financiamiento	73
3.7.2.1	Interno	73
3.7.3	Estado de costo de producción	73
3.7.4	Estados financieros proyectados	74
3.7.4.1	Estado de resultados	74
3.7.4.2	Estado de situación financiera	75
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	76
3.8.1	Punto de equilibrio	77
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	77
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	77
3.8.2	Rentabilidad	79
3.8.3	Impacto social	79

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	81
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	81
4.2.1	Tipo y denominación	81
4.2.2	Localización	82
4.2.3	Justificación	82
4.2.4	Marco jurídico	82
4.2.4.1	Interno	82

4.2.4.2	Externo	83
4.2.5	Objetivos	83
4.2.6	Funciones generales	83
4.2.7	Diseño organizacional	84
4.2.7.1	Estructura organizacional	84
4.2.7.2	Sistemas de organización	85
4.2.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	85
4.3	RECURSOS NECESARIOS	87
4.3.1	Humanos	87
4.3.2	Materiales	87
4.3.3	Financieros	87
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	87
4.4.1	Social	87
4.4.2	Económica	88
4.4.3	Cultural	88
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	88
4.5.1	Planeación	89
4.5.2	Organización	92
4.5.3	Integración	93
4.5.4	Dirección	95
4.5.5	Control	96
CONCLUSIONES		99
RECOMENDACIONES		101
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Distribución de la Población por Área, Años: 1994, 2002 y 2004.	14
2	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Distribución Poblacional por Área y Género, Años: 1994, 2002 y 2004	15
3	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Distribución Poblacional por Área y Grupo Étnico, Años: 1994, 2002 y 2004	17
4	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Condición de Alfabetismo, Distribución Poblacional por Área, Año: 2004	18
5	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Condición de Analfabetismo, Distribución Poblacional por Área, Año: 2004	19
6	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Costo Directo de Producción, Año: 2004	37
7	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Estado de Resultados, Período: del 01 de enero al 31 de diciembre 2004	38
8	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Producción de Zanahoria, Programa de Producción Anual, Período: 2005-2009	50
9	República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Oferta Nacional Histórica y Proyectada, Período: 2000-2009	53

10	República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Período: 2000-2009	55
11	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Producción de Zanahoria, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Período: 2000-2009	56
12	República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período: 2000-2009	57
13	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Producción de Zanahoria, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período: 2000-2009	58
14	República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período: 2000-2009	59
15	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Producción de Zanahoria, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período: 2000-2009	59
16	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Márgenes y Costos de Comercialización, Año: 2004	69
17	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Inversión Fija, Año: Uno	78
18	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Inversión en Capital de Trabajo, Año: Uno	79
19	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Inversión Total, Año: Uno	79

20	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre	81
21	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre	82
22	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de diciembre.	83

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica		Página
1	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango identificación de Riesgos matriz determinada año, 2004	27
2	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial, Importaciones, Año : 2004	29
3	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial, Exportaciones, Año : 2004	30
4	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial, Autoconsumo, Año : 2004	31
5	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería-Mediano Artesano, Flujograma del Proceso de Producción, Año: 2004.	36
6	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Canal de Comercialización, Año : 2004	43
7	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Estructura Organizacional, Año : 2004	47
8	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Canales de Comercialización Propuestos, Período: 2004	68
9	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Producción de Zanahoria, Flujograma del Proceso Productivo.	74

10	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Punto de Equilibrio	86
11	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Estructura Organizacional Propuesta, Período: 2005-2009.	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tablas		Página
1	Municipio de San Pedro Soloma - Huehuetenango, Clasificación de Fincas por Extensión, Según Clasificación IUSICE, Año: 2004	23
2	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Flujo Financiero, Ingreso de Divisas, Año: 2004	31

ÍNDICE DE MAPAS

Mapas		Página
1	Municipio San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Mapa de Ubicación, Colindancias, Año : 2004	02

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras		Página
1	Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Distribución Centro de Acopio y Oficinas Administrativas, Año: 2004	77

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala instituye el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como un método de evaluación final, que permite al estudiante relacionarse con la realidad nacional, dando así la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos y plantear propuestas que beneficien a las comunidades rurales.

El presente informe de investigación se denomina “Organización Empresarial (Herrería)” y forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, y para desarrollarlo se efectuó una investigación de campo en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, durante el mes de junio del año 2004, en donde se contó con la colaboración de la población urbana y rural, así como de las autoridades civiles y religiosas.

El objetivo es conocer la situación socioeconómica, para formular propuestas, que contribuyan a tecnificar y diversificar el sector artesanal de la herrería, y de esta manera generar nuevas fuentes de ingresos y empleo.

Para la elaboración del informe se utilizó el método científico, las técnicas de la entrevista, encuesta, observación, el fichaje, el muestreo y los instrumentos: guías de observación, fichas, boletas de encuestas, formularios, cuadros, gráficas y estadísticas; que permitió obtener datos referentes al sector artesanal de la herrería y otras características que serán tratadas en cada uno de los capítulos del informe.

La metodología que se empleó en el desarrollo del EPS., se cumplió de conformidad con los siguientes pasos:

- Seminario preparatorio: en el primer semestre de 2004, se impartieron conferencias en los meses de febrero a mayo; así como diversas actividades orientadas a proporcionar al practicante, la conceptualización del marco teórico de la investigación.
- Visita preliminar: se logró el reconocimiento del área a investigar y la preparación de la estancia en el Municipio y además se elaboró el plan de trabajo.
- Trabajo de campo: se desarrolló durante el mes de junio de 2004, donde se obtuvo la información por medio de entrevistas, el llenado de boletas, observación, reconocimiento físico y archivos de la localidad, así como su revisión, clasificación ordenamiento y tabulación.
- Trabajo de gabinete: se llevó a cabo mediante la interpretación y análisis de datos recolectados, para proceder a la elección del proyecto a realizar.

Posteriormente se procedió a la elaboración del informe general, así como cada estudiante con su tema asignado trabajó su informe individual.

El documento contiene cuatro capítulos, estructurados de la siguiente forma:

En el capítulo I se analizan aspectos generales del Municipio tales como los antecedentes históricos, localización, condiciones climatológicas, orografía, recursos naturales, división político administrativa, vías de comunicación, servicios, población, infraestructura organizacional, la tierra, actividades productivas del Municipio, identificación de riesgos, flujo comercial y flujo financiero.

El capítulo II, describe la situación actual de la herrería en el Municipio, analizando aspectos como su descripción, producción, tecnología, costos, financiamiento,

comercialización, organización empresarial, un resumen de la problemática encontrada y una propuesta de solución.

En el capítulo III, se plantea la propuesta de inversión: producción de zanahoria, en donde se analizan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, así como la respectiva evaluación financiera.

En el capítulo IV, se propone una organización empresarial para la propuesta de inversión: producción de zanahoria, que consiste en la formación de un comité de desarrollo agrícola para obtener mejores beneficios.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El Capítulo I, corresponde a la descripción y determinación de las causas, que condicionan las distintas variables socioeconómicas del municipio de San Pedro Soloma, por medio del análisis de los distintos indicadores.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“Para la etimología de San Pedro Soloma, hay tres teorías: la primera es de García Elgueta, que cree que la toponimia significa inquietud y la analiza así: zol = mirar recelosamente, volver, dar vueltas observando con cuidado; de ella forma el verbo zolomizah = estar sin sosiego. La segunda teoría indica que la raíz zol, zolli, en náhuatl significa Codorniz; y la tercer teoría presenta la etimología más aceptable que procede del Kanjobal, lengua que se habla en dicho municipio, la que se define así: solom = cabeza y á = agua, lo que daría cabeza de agua.”¹

En 1,559 el Oidor de la Real Audiencia, Licenciado Alonso Zurita, ordenó que los pequeños poblados de San Andrés, San Sebastián, San Miguel y San Francisco Soloma, se juntaran donde está la cabecera municipal actualmente, bajo la advocación San Pedro Soloma.

Este Municipio ha sido afectado por distintas calamidades, entre las que se mencionan los terremotos de 1,773 y 1,902, además del incendio de 1,884 que destruyó la mitad del pueblo. En la actualidad la cabecera municipal cuenta con edificios y casas construidas con técnicas y materiales modernos, que dejan en el olvido las calamidades que ha sufrido en años anteriores.

¹ Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2003. Atlas Conozcamos Guatemala: Monografía Soloma. (CD-ROM). Edición I. Windows 95, NT, Millenium y XP.

San Pedro Soloma celebra su fiesta titular a fines del mes de junio, siendo el 29 el día principal, en que la iglesia conmemora al Apóstol San Pedro. El idioma indígena que se habla en Soloma, es el Kanjobal.

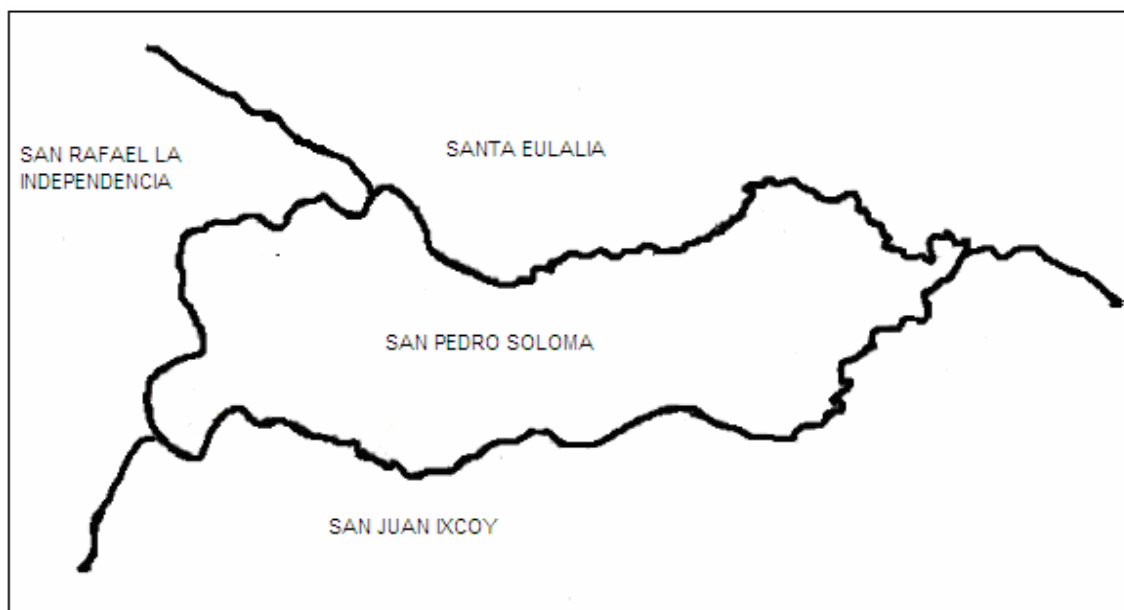
1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

En este apartado se toma en cuenta los siguientes aspectos:

1.2.1 Colindancias

Colinda al Norte con Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango; al Este con Santa Eulalia y San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango; al Sur con San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango; y al Oeste con San Rafael La Independencia, del departamento de Huehuetenango.

Mapa 1
Municipio San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Mapa de Ubicación
Colindancias
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base en Mapa Matriz del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Unidad de Sistema De Información Geográfica.

1.2.2 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 140 km² correspondiendo al 1.89 % de la extensión total del Departamento. Su territorio es de características montañosas en un 22 %, quebrado en un 64 % y plano en un 13 %.

1.2.3 Distancia

Dista a 60 kilómetros de la Cabecera Departamental, y 333 kilómetros de la ciudad de Guatemala, 273 kilómetros son transitados en la carretera Interamericana –CA1- y los otros 60 kilómetros inician en la Cabecera Departamental.

1.2.4 Altitud

El municipio de Soloma, se encuentra situado en la parte Central del departamento de Huehuetenango en la Región VII o Región Noroccidental a una altura de 2,270 metros sobre el nivel del mar, en la latitud 15° 39' 20" y en la longitud 91° 25' 55".

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

La precipitación pluvial anual es de 1,000 a 2,000 milímetros y la temperatura media es de 12 a 18 grados centígrados, generalmente mantiene un clima frío, con heladas frecuentes durante los meses de noviembre a abril.

1.4 OROGRAFÍA

Se encuentra en un área montañosa, su territorio es atravesado por la Sierra de los Cuchumatanes; las montañas Cantel, Chibal, Chumajté, Ixtichacán, Pajaltac, Sajcaguá, Tzucancá y Virgen de Guadalupe; los cerros Biachacbac, Chachuitz, Campo, Cruz Maltin y otros de menor importancia; el Astillero Cob; y la mina Tres Cerritos.

1.5 RECURSOS NATURALES

Son aquellos bienes que ofrece la naturaleza, que pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte de los habitantes del Municipio, y se convierten en bienes económicos.

1.5.1 Bosques

El área del Municipio todavía presenta masas boscosas considerables como potencialidad para aprovechamiento de madera, leña, carbón y servicios ambientales como agua, biodiversidad y paisajes.

1.5.2 Ríos

Existen varios afluentes que irrigan su territorio, siendo estos: 24 ríos tales como Cantel, Crinolina, Chuxjil; 6 riachuelos entre los que se encuentran Chibal, Istichoj, Jolompetzal; 5 quebradas como Majbalpotz, Najab, Ucpí, Yulá; los arroyos Chelbal y Pueblo Nuevo; la catarata Pajaj y la fuente mineral El Salitre.

El sistema hidrográfico, forma parte de cinco subcuencas, cuyos nombres se originan por afluentes fuera del Municipio y que en el sistema hidrográfico, nacional se denominan Río Ixcán, Río Amilco, Río Catalina, Río Naranjo y Río San Juan.

1.5.3 Suelos

La extensión de los suelos en el Municipio abarca un área de 5,294.79 manzanas, que de acuerdo a la metodología USDA², su vocación queda limitada a forestación conífera, frutales deciduales, en terrenos ondulados y planos, cultivos de papa, cebolla, hortalizas en general y en proporciones muy pequeñas cereales, dado el hecho que en ninguna de las clases agronómicas que posee el Municipio, se recomienda el arado de la tierra, esto tiene como consecuencia directa el mencionar que con muy raras excepciones el terreno es apto para el cultivo del maíz, que a la fecha es al que más personas se dedican, ya que dadas las

² Dr. Andreas Novy. 2002. Factor de Producción. (En Línea). USA. Consultado el 16 agosto 2004. Disponible en: [WWW. Fargo.edu.uy/gecologia/web/taller2/excurs/exc-sue.htm](http://WWW.Fargo.edu.uy/gecologia/web/taller2/excurs/exc-sue.htm)

condiciones agronómicas, el producirlo resulta más oneroso y con rendimientos muy pobres, hecho que se refleja como resultado de la investigación de campo, al promediarse dos quintales de producción por cuerda, contra cuatro que es la media departamental.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La primera se refiere a la clasificación que tiene de sus centros poblados y la segunda a como se ejerce y se representa la autoridad municipal dentro de sus distintas jurisdicciones, mismas que se presentan a continuación:

1.6.1 División política

La jurisdicción municipal comprende un pueblo denominado San Pedro Soloma, que es la Cabecera Municipal, 22 aldeas, 38 caseríos y dos fincas, que en conjunto hacen un total de 63 centros poblados con números de habitantes que oscilan entre 27 y más de 6000 personas.

1.6.2 División administrativa

Se refiere a la forma como está organizado el gobierno local. La Municipalidad representa un ente principal e importante dentro del Municipio, la cual coordina las actividades económicas, sociales, y culturales con el Gobierno Central y otras entidades de apoyo. El artículo No. 254 de la Constitución de la República de Guatemala indica lo siguiente: “El gobierno municipal será ejercido por un concejo, el cual se integra por el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto por un período de cuatro años pudiendo ser reelectos”,³ con base al artículo anterior y administrativamente la municipalidad de Soloma se compone de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Secretario Municipal, Tesorero Municipal, Registrador Civil, Jefe de Unidad Técnica, Oficiales I y II, y Concejo Municipal.

³ Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, Capítulo VII, 1985. Pág. 62.

En el área rural, la representación de la autoridad municipal, la ejercen las Alcaldías Auxiliares, que ostentan miembros de las distintas comunidades y nombrados por el Concejo Municipal, que como función les corresponde presidir los Comités Comunitarios de Desarrollo, sin embargo la función principal de los Alcaldes Auxiliares, es ejercer el vínculo de comunicación entre el Concejo Municipal y las respectivas comunidades,

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

El Municipio cuenta con carretera asfaltada que lo comunica con la Ciudad Capital, ubicada a una distancia de 333 kilómetros, 273 transitados en la carretera Interamericana –CA1- y a 60 kilómetros de la Cabecera Departamental, por la ruta que conduce a Santa Cruz Barillas, los que en la actualidad se mantienen en regular estado.

De los centros poblados visitados, 20 (31.74%) tienen camino de terracería, 6 (9.52%) disponen de camino de herradura, y 4 (6.35%) poseen carretera asfaltada. Es importante mencionar que las vías principales son transitables en cualquier época del año, mientras las vías auxiliares, únicamente en época seca por el deterioro de las mismas.

1.8 SERVICIOS

Son proporcionados por medio de organizaciones gubernamentales, municipales y privadas, cuya finalidad es contribuir con el desarrollo social, económico y cultural de la comunidad.

1.8.1 Estatales

Son aquellos proporcionados por entidades gubernamentales:

1.8.1.1 Salud

En el Municipio, funciona un Centro de Salud Tipo B, atendido por un médico, una enfermera profesional, dos auxiliares de enfermería, un técnico en salud

responsable de saneamiento ambiental, noventa y nueve promotores en salud rural y setenta comadronas adiestradas. Se hallan ocho clínicas médicas particulares atendidas por médicos profesionales, dos sanatorios privados, dos médicos cubanos de la Misión Internacional Cubana dedicada a la salud preventiva y veinticinco farmacias particulares.

Con respecto a la cobertura que los profesionales médicos pueden prestar, si se distribuye equitativamente la población, resulta prácticamente imposible que un médico atienda a más de 3,500 personas, a lo que hay que sumar que las instalaciones para uso médico u hospitalario son mínimas.

1.8.1.2 Educación

El municipio de San Pedro Soloma, cuenta con los centros de enseñanza siguientes:

- **Nivel pre-primario**

Como política del Ministerio de Educación, en los últimos seis años, se le ha brindado mayor atención a este nivel, con especial énfasis en la característica que su cobertura debe ser bilingüe. En el área urbana del Municipio se encuentran dos establecimientos educativos, uno de ellos bilingüe, mientras que el área rural existen 36 establecimientos educativos, todos bilingües, para hacer un total de 38 establecimientos que brindan atención a aproximadamente 1,375 niños.

- **Nivel primario**

En el área urbana se encuentran dos establecimientos educativos, uno de los cuales es relativamente nuevo, mientras que el área rural hay 38, para hacer un total de 40 en todo el Municipio, que brindan atención a aproximadamente 5,616 niños.

Del total de Centros educativos del área rural, 11 que corresponde al 29%, son auto-gestionados a través de PRONADE, y son los padres de familia, constituidos en Comités de educación (COEDUCAS), quienes incluso contratan al personal

docente, bajo la modalidad de Contratos Interanuales o ad honoren, lo que significa salarios más bajos que los promedios, lo que trae como consecuencia un alto nivel de rotación de personal docente.

- **Nivel básico**

En el nivel que corresponde a los grados básicos se halla únicamente un establecimiento educativo en la Cabecera Municipal, que brinda atención a aproximadamente 453 estudiantes.

1.8.2 Municipales

Son aquellos proporcionados por entidades municipales, que tienen como propósito atender los proyectos de desarrollo para la población. Los principales servicios que ofrece la Municipalidad a la población son:

1.8.2.1 Agua

Al vital líquido no se le aplica tratamiento de purificación, por lo que es fuente de enfermedades, especialmente diarreas. Las aldeas y caseríos se abastecen de agua entubada la cual captan de los ríos y nacimientos cercanos, sin ningún tipo de purificación, así como de pozos propios.

La cobertura del servicio de agua entubada comprende a 37 comunidades, que corresponde al 59% de los centros poblados, que significa un incremento de 51%, desde 1995, cuando solo 5 comunidades contaban con el mismo. Las restantes 26 comunidades se abastecen por medio de pozos o directamente de ríos, sin embargo el riesgo es general por el grado de contaminación de las fuentes de abastecimiento y la falta de sistemas de saneamiento del líquido.

1.8.2.2 Drenajes

Este servicio cubre un 80% del área urbana del Municipio y cuatro centros poblados, por lo que un 92% de las comunidades carecen del mismo. Con respecto al sistema de alcantarillado, cumple únicamente la función de transportar

las aguas negras, y sin ningún tratamiento son devueltas a la corriente del río Soloma, lo que constituye la principal fuente de contaminación de dicha corriente. El sistema de drenajes es relativamente nuevo, se construyó a partir del 2001, sin embargo no se constituyó en un proyecto integral al no considerar como mínimo fosas de sedimentación de sólidos y oxigenación de líquidos, antes de ser devueltos a una corriente natural.

1.8.2.3 Mercado

En el casco urbano se halla un mercado municipal, que no cuenta con la infraestructura física adecuada para albergar a los vendedores que tienen que utilizar el suelo para poder colocar sus productos. En el área rural no existe ningún tipo de instalación para este fin.

1.8.2.4 Recolección de basura

Solo la Cabecera Municipal cuenta con este servicio y únicamente cinco comunidades en el área rural, tienen un lugar específico para verter la basura. El servicio es prestado con unidades de la municipalidad, que hacen recorridos periódicos, sin embargo los vertederos solo son lugares de acumulación, sin clasificación de desechos, ni tratamiento alguno, lo que hace necesario que sean creados, en distintos lugares escogidos estratégicamente, rellenos sanitarios con clasificaciones y tratamientos tecnificados, para minimizar el impacto ambiental y la proliferación de enfermedades.

En lo que corresponde a las 58 comunidades restantes, no hay lugares designados como vertederos, lo que ocasiona que proliferen basureros clandestinos y en el peor de los casos, son utilizados los mismos cauces de los ríos, con el consecuente deterioro de los medios físicos como el suelo, aire y agua.

1.8.2.5 Rastro

En el municipio de San Pedro Soloma solo hay un rastro, el cual está ubicado en la periferia de la Cabecera Municipal, y su construcción llena los requerimientos necesarios para un buen servicio.

1.8.2.6 Salón municipal

Se halla únicamente un salón en el área urbana y es utilizado como salón de usos múltiples, principalmente para actividades como: juegos de básquetbol, reuniones, actos culturales y bailes.

1.8.2.7 Cementerios

La Cabecera Municipal y siete aldeas cuentan con su propio cementerio, que representa el 23% de los centros poblados, en tanto que el 77% carecen del mismo.

1.8.2.8 Instalaciones deportivas

Hay 20 canchas de básquetbol, seis en la Cabecera Municipal y 14 en aldeas y caseríos, lo cual indica que el 77% de los centros poblados carecen de las mismas.

En cuanto a campos de fútbol se localizan siete canchas, cuatro en la Cabecera Municipal y tres en aldeas y caseríos, por lo que el 94% de las comunidades no cuenta con este tipo de cancha.

1.8.3 Privados

Los servicios privados, son los proporcionados por entidades privadas, cuyo fin principal es el lucro. Los servicios prestados son:

1.8.3.1 Educación

Existen cuatro establecimientos educativos privados; uno de educación pre-primaria bilingüe que atiende a 172 niños, uno de educación primaria que con 819

niños, uno de educación básica con 41 estudiantes y uno de diversificado con 152 estudiantes.

1.8.3.2 Energía eléctrica

Es suministrada por la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-, como producto de la privatización del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-. El servicio es deficiente en relación al costo que es elevado.

1.8.3.3 Correos y telégrafos

Las empresas que brindan el servicio, en el municipio de San Pedro Soloma son las siguientes:

- **El Correo de Guatemala**

Se constituye en una empresa que ofrece la cobertura de servicios de cartas y documentos en impresos, pequeños paquetes, encomiendas, servicios especiales, telegramas y entrega inmediata. Se estableció que no tiene una oficina de distribución en el Municipio, utilizando para la entrega de los documentos a los alcaldes auxiliares de todas las aldeas.

- **King Express**

La cobertura se da exclusivamente en la Cabecera Municipal, por lo que los habitantes de las diferentes aldeas tienen que acudir a las oficinas para realizar sus transacciones.

- **Western Union**

La cobertura se da a nivel urbano, las oficinas se encuentran en el edificio municipal.

Cabe mencionar que las dos últimas empresas, son las más utilizadas para el manejo de remesas provenientes de Estados Unidos de Norte América, Canadá y México. Los precios varían según el tipo de servicio y peso del paquete.

1.8.3.4 Bancos

El municipio de San Pedro Soloma cuenta con dos instituciones bancarias, Bancafé y Banco de Desarrollo Rural.

1.8.3.5 Transporte

Empresas privadas proporcionan el servicio de transporte hacia el Municipio desde la Cabecera Departamental. Para el traslado de personas dentro del área rural y urbana, existe un adecuado transporte colectivo, que presta la Asociación de Microbuseros del Norte, con una flotilla de 60 a 70 microbuses tipo HI- ACE para 15 personas. Hasta hace aproximadamente dos años el servicio que se prestaba de y hacia las aldeas era en vehículos tipo Pick-up, que no ofrecían ningún tipo de comodidad ni seguridad para los usuarios. Para el transporte de carga se tienen pick-ups de diferentes tipos que realizan viajes a los centros poblados.

1.8.3.6 Radio, televisión, servicio de cable y otros medios de comunicación.

En el Municipio funcionan las Radio emisoras Wuachuná, Cristal, San Pedro y la Amplificación de la Radio a nivel nacional Ke-Buena. Han dejado de funcionar dos más de carácter religioso, principalmente por no alcanzar a cubrir sus costos de operación, al no hacer uso los comercios de este medio para promocionarse.

Hay cuatro empresas de cable, que ofrecen las opciones de contar con la recepción desde 10 hasta 64 canales, cuyo precio oscila entre Q25.00 y Q100.00 mensuales, más el costo de instalación, servicio con tendencia a incrementarse en cuanto a número de usuarios, esto debido a la ubicación geográfica del Municipio y su orografía, que no permite una adecuada recepción de la señal con las llamadas antenas de aire.

1.9 POBLACIÓN

Se define como el conjunto de personas que habitan y desarrollan sus actividades en un área geográfica determinada, para el caso de San Pedro Soloma, como resultado del XI Censo de Población, realizado en el año 2002, en el territorio jurisdiccional, del Municipio, habitan un total de 35,764, personas.

1.9.1 Distribución de la población por centro poblado

La población en un porcentaje mayor se distribuye dentro de los distintos centros poblados del área rural, para el X censo poblacional un 82% de la población se ubicaba en ésta área, para el XI censo poblacional, ocho años más tarde el porcentaje es de 76% y para junio del 2004 a través de la Investigación de campo el porcentaje estimado es de 74% de la población.

Cuadro 1
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Distribución de la Población por Área
Años 1994, 2002 y 2004

Área	X Censo Poblacional 1994	XI Censo Poblacional 2002	Proyección Poblacional 2004*
Rural	20,554	27,054	28,965
Urbana	4,541	8,710	10,248
Total	25,095	35,764	39,213

*La población rural se calculó con una tasa de 3.59 y la urbana con 8.48

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994, XI Censo Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Proyecciones 2004.

1.9.2 Distribución de la población por área y género.

Tanto en el área urbana y rural se ha incrementado el porcentaje de género femenino frente al masculino, principalmente por el proceso de inmigración con respecto al rural en donde por la misma dispersión se dificulta el acceso a los satisfactores de los servicios básicos, lo que explica la razón al fenómeno generalizado de la macrocefalia ó concentración de servicios en los centros poblados urbanos, lo que afecta en una medida mayor a la mujer, quien para

realizar sus labores cotidianas debe recorrer grandes distancias para poder abastecerse de agua.

Cuadro 2
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Distribución de la Población por Sexo
Según Área Geográfica
Años 1994, 2002 y 2004

Área	X Censo Poblacional 1994				XI Censo Poblacional 2002				Encuesta EPS 1/2004.			
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
Rural	9,896	39	10,658	42	14,136	40	12,918	36	988	37	1,136	42
Urbana	2,348	10	2,193	9	4,576	13	4,134	11	260	10	297	11
Total	12,244	49	12,851	51	18,712	53	17,052	47	1248	47	298,136	53

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994 y XI Censo Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

1.9.3 Distribución de la población por área y grupo étnico.

La proporción de la población indígena y no indígena, se mantiene a través del período que va del X censo poblacional de 1994 al XI censo poblacional llevado a cabo a finales del año 2002 é incluso en el 2004 como lo refleja el resultado a partir de la encuesta levantada con fines de realización del presente diagnóstico que respectivamente es de 94%, 97%, 93% para la población indígena. El porcentaje mayoritario de población indígena debe tomarse en cuenta, primeramente al momento de hacer propuestas de proyectos de inversión ó desarrollo y considerarlos sobre los primeros que indiquen las necesidades sentidas y manifiestas de la población si las mismas se pretende llevarlas a ejecución.

Cuadro 3
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Distribución Poblacional Por Grupo Étnico
Según Área Geográfica
Años 1994, 2002 y 2004

Área	X Censo Poblacional 1994				XI Censo Poblacional 2002				Encuesta EPS 1/2004.			
	Indígena		no Indígena		Indígena		no Indígena		Indígena		no Indígena	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
Rural	20,230	81	324	1	26,748	75	309	1	2,072	77	52	2
Urbana	3,317	13	1,224	5	7,698	22	1,010	3	517	16	140	5
Total	23,547	94	1,548	6	34,446	97	1,319	4	2,589	93	192	7

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994 y XI Censo Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

1.9.5 Población económicamente activa

Variable compuesta por todas aquellas personas que participan en el proceso productivo, para el caso actual se considera el rango de edades que va desde los 7 hasta los 64 años, sin considerar su situación de ocupación,

1.9.5 Analfabetismo

Las condiciones de alfabetismo y analfabetismo de la población en general, se presentan de forma regionalizada, aunque sin distinción de género, debido a que en el X Censo poblacional de 1994 no se cuenta con información fraccionada de esta forma que permita la comparación con el XI Censo Poblacional del 2002, y lo que refleja el resultado de la tabulación de la encuesta realizada durante la investigación de campo.

Cuadro 4
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Condición de Alfabetismo
Distribución Poblacional por Área
Años 1994, 2002 y 2004

Área	X Censo Poblacional 1994	XI Censo Poblacional 2002	Encuesta EPS 1/2004
Rural	1,449	11,521	1,288
Urbano	4,176	4,996	412
Total	5,625	16,517	1,700

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994 y XI Censo Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Cuadro 5
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Condición de Analfabetismo
Distribución Población por Área
Años 1994, 2002 y 2004

Área	X Censo Poblacional 1994	XI Censo Poblacional 2002	Encuesta EPS 1/2004
Rural	6,221	9,499	515
Urbano	1,449	2,044	71
Total	7,670	11,543	586

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994 y XI Censo Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Si se visualiza por separado las cifras porcentuales de la población alfabetizada, da la impresión de que las condiciones varían favorablemente, sin embargo no se debe a resultados de esfuerzos en pro de la alfabetización, sino a una mayor participación de la niñez en el proceso educativo, que lamentablemente en un alto porcentaje se ve truncado y limitado a la conclusión del tercer año del nivel primario, para el caso del género masculino, mientras que en el caso del género

femenino es más dramático, ya que la mayoría de los casos se limita a aprender a leer y escribir, lo que con el transcurrir del tiempo las convierte en analfabetas funcionales, al no ejercitarse en la lectura y escritura.

1.9.6 Niveles de pobreza

Con base en los niveles de ingresos, se puede observar tres estratos en la población de San Pedro Soloma, clasificándose como no pobres el 55%, pobres el 35%, y pobres en extremo un 10%.

Cabe mencionar que la mayoría de aldeas del Municipio ha alcanzado un nivel de desarrollo socioeconómico aceptable, a pesar de que la riqueza se concentra principalmente en la Cabecera Municipal, lo que permite identificar a San Pedro Soloma como uno de los municipios más prósperos del departamento de Huehuetenango.

1.9.7 Empleo y niveles de ingreso

Estas variables socioeconómicas son básicas para determinar la forma en la que la fuerza de trabajo como recurso productivo, es asimilada por las distintas actividades económicas. Las actividades productivas del municipio de San Pedro Soloma absorben aproximadamente al 29% de la población, en tanto que el restante 71% lo constituyen niños de 0 a 6 años, escolares, amas de casa y desempleados.

Se estableció con base a la muestra que el 80% de los hogares poseen ingresos promedios hasta de Q2,400.00 mensuales, mientras que el 17 % cuenta con un ingreso familiar promedio entre los Q2,400.00 y Q4,800.00; el restante 4% de los hogares obtienen ingresos mensuales promedios superiores a los Q 4,800.00.

Considerando que la cantidad promedio de miembros por núcleo familiar oscila entre cinco a diez personas, puede apreciarse que el ingreso familiar no es suficiente para cubrir las necesidades básicas de la mayoría de hogares.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La organización social y productiva del Municipio de San Pedro Soloma, se compone de organizaciones de distinta índole.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

En el Municipio se localizaron las siguientes organizaciones comunales:

- Comité de feria.
- Comités pro mejoramiento de las comunidades del Municipio.
- Juntas escolares de padres de familia.
- Consejo de desarrollo municipal.
- Comités Comunitarios de Desarrollo.

1.10.2 Organizaciones productivas

En la Cabecera Municipal se localiza la sede de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San Pedro R.L., cuyo objetivo fundamental es procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados, por medio de la realización de proyectos y servicios financieros.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

Existe la presencia de entidades estatales: El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Centro de Salud), Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Gobernación (Policía Nacional Civil PNC), Organismo Judicial (Juzgados de Paz), Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE), Secretaria General de Planificación (SEGEPLAN), Oficina Nacional de la Mujer (ONAM), y además instituciones que no están establecidas en el Municipio, pero colaboran con el desarrollo del mismo como el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (MICIVI).

1.11 LA TIERRA

La tierra es el factor de producción más importante en la economía guatemalteca y, actualmente, la actividad agrícola ha pasado por varias etapas de crecimiento,

así como por altibajos. También se han dado otros cambios como la diversificación de cultivos, sobre todo aquellos destinados a la exportación. Además, se ampliaron áreas de cultivo (productos no tradicionales). Se ha introducido la tecnología agrícola y se han incorporado en el sistema educativo orientadas a la agricultura.

Según el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas (IUSICE) conforme a la extensión de tierra, las fincas se clasifican en:

- **Microfincas**

Las microfincas o fincas más pequeñas, son aquellas unidades agrícolas con mínimas extensiones de tierra, es decir, aquellas que tienen menos de una manzana. Se localizan especialmente en el altiplano occidental y central, así como en las partes altas de la región oriental. Se destinan al cultivo de granos para la subsistencia familiar y eventualmente, siembra de hortalizas para la venta.

La producción aquí se caracteriza por su rudimentaria tecnología así como por el tipo de cultivo; y la pequeñez del territorio que no permite el ingreso suficiente para mantener una familia. De tal manera que sus miembros se dedican a otras actividades temporales como la albañilería, comercio informal o trabajan en fincas grandes.

- **Fincas subfamiliares y familiares**

Según los Censos de 1964 y 1979, las fincas subfamiliares y familiares, cuya extensión está entre una a 64 manzanas, son las más numerosas en el país. Se encuentran dispersas y se dedican al cultivo de granos básicos (maíz, frijol, arroz, sorgo y trigo); se destinan al consumo interno y sobre ésta actividad se basa el consumo alimentario del País. Sin embargo, dentro de ésta categoría están las fincas dedicadas a la producción de hortalizas, flores, frutales ajonjolí, tabaco, café y también ganadera.

- **Fincas multifamiliares, medianas y grandes**

Ocupan la mayor extensión de tierras (64.5%), se determinan con sus productos y el empleo de mano de obra las variaciones en la economía nacional. Son unidades productivas con grandes áreas de suelos aptos para la explotación agrícola, se dedican a cultivos tradicionales de exportación y a la ganadería. Dentro de ellas también hay un grupo de fincas que participan en la competitividad de los mercados internacionales y poseen tecnología moderna. Se localizan fundamentalmente en la costa sur y el departamento de Izabal. Se dedican, principalmente, a la producción de caña de azúcar, banano y crianza de ganado, sin embargo, otras fincas mantienen sistemas de producción tradicionales. Se ubican en el altiplano occidental y central (Las Verapaces) y, aunque poseen grandes áreas no se aprovechan todas. Sus cultivos principales son el café y el cardamomo. A continuación se presenta la tabla de clasificación de las fincas por su extensión territorial

Tabla 1
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Clasificación de Fincas por Extensión

Clasificación	Extensión
Microfincas	1 cuerda a menos de 1 Mz.
Subfamiliares	1 Mz. a menos de 10 Mzs.
Familiares	10 Mzs. a menos de 64 Mzs.
Multifamiliar Mediana	1 caballería a menos de 20 caballerías
Multifamiliar Grande	20 caballerías en adelante.

Fuente: Elaboración propia, con base en III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979.

1.11.1 Tenencia y concentración

Al comparar los datos del Censo Agropecuario de 1979 con los datos obtenidos en la encuesta levantada durante el trabajo de campo realizado en junio del 2004, resulta una situación atípica, al fenómeno de concentración que se da en el resto del país.

Durante el período de comparación, puede verificarse que a partir de las fincas familiares, hasta las multifamiliares grandes, su tendencia es a desaparecer, mientras que las microfincas y las subfamiliares se han incrementado en cuanto a número y superficie.

1.11.2 Uso

Con respecto al uso del recurso tierra, una proporción grande de superficie se utiliza para cultivos de ciclo anual o temporal como el maíz, lo que contribuye al deterioro de la tierra y genera rendimientos decrecientes de la producción, dadas las características y vocación del suelo, que no es apto para cultivos que dentro de sus requerimientos de producción requieren arar la tierra.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Corresponde determinar las actividades que se desarrollan en el Municipio, como rol normal de la población, de esa cuenta, se encontraron las actividades siguientes:

1.12.1 Actividad agrícola

En la producción agrícola se identificó en orden de importancia al maíz en un 93% del área cultivada y la manzana con un 7%, destinada en su mayoría al autoconsumo y el excedente al mercado local. Sin embargo se producen en mínima escala el frijol, trigo, haba, ciruela, repollo y otras hortalizas. El 96% de las unidades productivas encuestadas se dedican al cultivo del maíz y un 4% a la manzana.

1.12.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria en el Municipio es pobre debido a que la explotación ha venido disminuyendo por la emigración de la mayoría de la población hacia otros países en busca de mejores condiciones de vida. Sin embargo se observó presencia de ganado porcino estableciéndose en mayor número de unidades

productoras dedicadas a la crianza y engorde del mismo, utilizado en su edad adulta al autoconsumo y en menor grado a la venta.

En relación con el ganado ovino se localizó una unidad productora con 10 unidades, misma que no posee asistencia técnica para su mantenimiento y reproducción, por lo que su pobre explotación es para autoconsumo en lo que a su carne corresponde, tomando en cuenta que para la explotación de sus derivados como la lana se necesita de un alto grado de ovejas debido a que se logra obtener de 10 ovejas un total de cinco libras a un precio de venta de cinco quetzales por libra.

El ganado bovino tiene poca representatividad, y se observó una unidad productora con tres cabezas, que tienen baja producción de leche destinada al autoconsumo.

La producción avícola se utiliza como fuente de autoconsumo, y es realizada por las amas de casa, quienes se dedican al engorde y en mínima producción a la venta en el mercado local.

1.12.3 Actividad artesanal

No se desarrolla en gran escala, por lo que no tiene mayor relevancia en la economía del Municipio, su producción representa únicamente el 4% del total de la actividad económica. Entre las actividades artesanales encontradas se pueden mencionar: herrerías, carpinterías, panaderías, sastrerías y zapaterías.

1.12.4 Comercio y servicios

Su participación en la economía del Municipio se ha incrementado durante los últimos años, como una alternativa ante las limitadas oportunidades de desarrollo que se presentan en el mismo, consecuentemente propicia la inversión y facilita la adquisición de productos. El casco urbano es el área donde mayormente se desarrollan y están representadas por hoteles, hospedajes, abarroterías,

comedores, heladerías, librerías, farmacias, venta de electrodomésticos, teléfonos celulares y oficinas de profesionales (Abogados y Contadores).

El área rural comúnmente no cuenta con servicios y comercios necesarios, debido al bajo ingreso económico y a la falta de infraestructura. En algunas aldeas y caseríos se pudo observar únicamente pequeñas tiendas, y ventas de leña.

1.13 ANALISIS DE RIESGOS

Comprende la identificación de aquellos fenómenos naturales, económicos y sociales que de alguna manera representan amenaza a la comunidad.

1.13.1 Área rural

En el municipio de San Pedro Soloma el riesgo natural es más incidente en el área rural, lo que representa un 41% con riesgo de origen metereológico o climático que son las heladas y vientos, el 25% es de origen geomórfico lo que incluye derrumbes y deslizamientos, y el 21% incluye fenómenos hidrológicos como desbordamientos de ríos e inundaciones.

El 88% de riesgo económico se representa en la pérdida de la cosecha y el 12% restantes lo conforman personas que se han dedicado a engañar y estafar a los habitantes de este Municipio. En el riesgo social el 92% se refiere a la delincuencia en los que se mencionaron robos y pandillas juveniles y el 8% es derivado de linchamientos.

1.13.2 Área urbana

El riesgo natural en el casco urbano no es representativo debido a la topografía inclinada del terreno que ayuda al corrimiento de las aguas de lluvia, la mayoría de las calles son asfaltadas o adoquinadas y las construcciones son de materiales resistentes.

El análisis desde el punto de vista social, el mayor porcentaje es representado con el 62% de delincuencia, 20% el alcoholismo y el 6% por la drogadicción.

Gráfica 1
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Identificación de Riesgos
Matriz Determinada
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

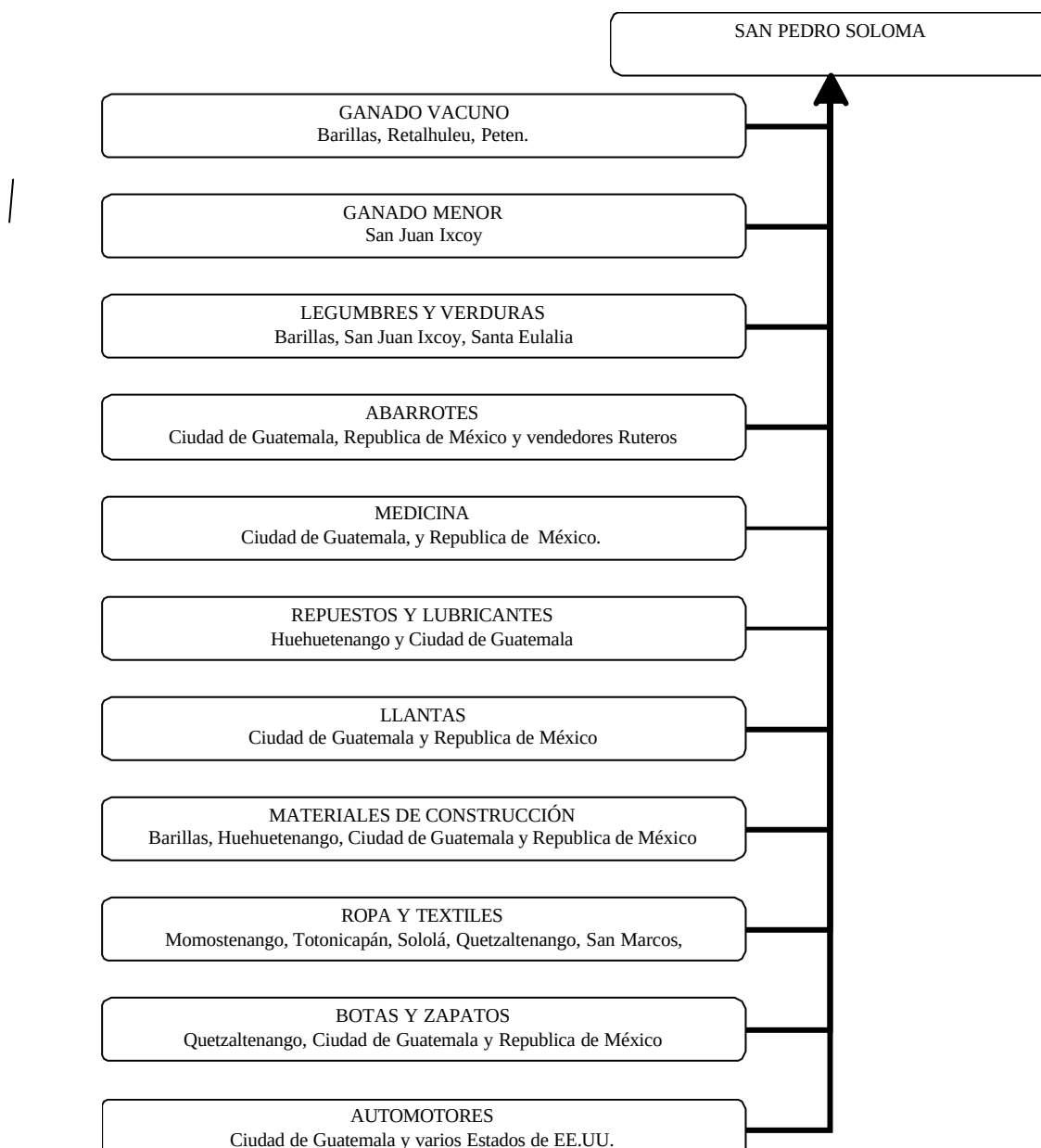
1.14 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial se refiere a la determinación de la forma en que se lleva a cabo el proceso de compra-venta, que va desde alimentos hasta maquinaria y equipo, en relación con el resto de municipios del departamento, el país e incluso el resto del mundo.

1.14.1 Importaciones del Municipio

Se considera como importación del Municipio, todo producto que ingresa como satisfactor de las distintas necesidades de la población en su conjunto, desde cualquier origen, en tal virtud se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de
Huehuetenango
Flujo Comercial
Importaciones
Año: 2004

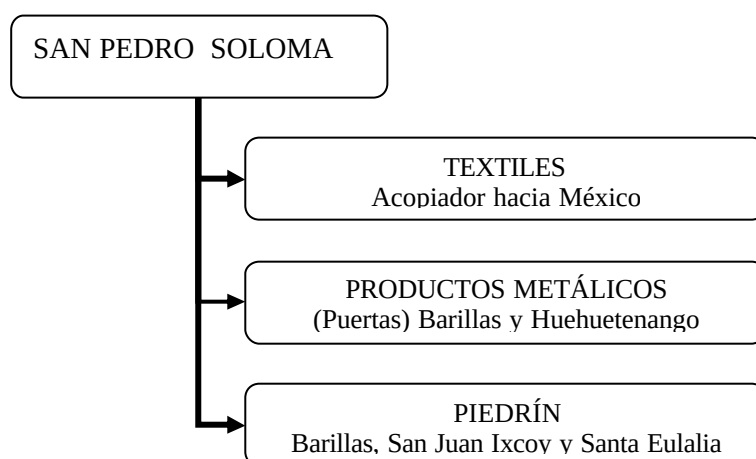


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004

1.14.2 Exportaciones del Municipio

Se considera como exportación, todo bien, que es producido en el Municipio, sale del mismo como satisfactor hacia cualquier destino, en tal virtud se presenta el destino de las exportaciones por producto:

Gráfica 3
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de
Huehuetenango
Flujo Comercial
Exportaciones
Año: 2004

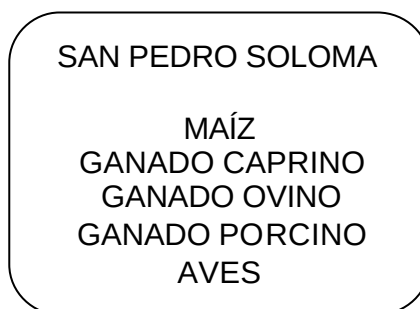


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004

1.14.3 Autoconsumo del Municipio

Se considera dentro de este apartado, todo bien que siendo producido dentro del Municipio, su mercado o consumo final es el mismo Municipio, incluso las mismas unidades u hogares productores hacen uso de su producción, dentro de la figura conocida como autoconsumo, situación que se refleja en la gráfica dos.

Gráfica 4
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Flujo Comercial
Autoconsumo
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

1.15 FLUJO FINANCIERO

Se entiende como tal, al ingreso y egreso de valores, lo que comprende efectivo y documentos, para el caso de San Pedro Soloma, y el flujo que ingresa es considerable, principalmente lo que corresponde al rubro de divisas, lo que se presenta en la tabla que corresponde al primer semestre del año 2,004

Tabla 2
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Flujo Financiero
Ingreso de Divisas
Año: 2004

Institución	Promedio Remesas Mensual	Monto Promedio (Q)	Total Semestral (Q)
Bancafé	160	3,530.00	3,388,800.00
Banrural	667	3,000.00	12,006,000.00
Wester Union	181	3,606.00	3,916,116.00
Totales	1008	10,136.00	19,310,916.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Al observar la tabla anterior, se deduce, que en promedio se reciben 1008 remesas, con frecuencia mensual, cuyo monto promedio es de Q3,193.00, que corresponde a 2.68 salarios mínimos en la actualidad. En cuanto al monto total

puede estimarse que al año ingresan al Municipio alrededor de cuarenta millones de quetzales, cifra considerable que es muy difícil de alcanzar por la vía de la comercialización agrícola o devengando jornales, hecho que explica la reducción de la actividad agrícola y el retroceso de la llamada Frontera Agrícola.

En lo que corresponde al egreso de valores, es poco significativo el monto, y se tiene conocimiento que las pocas remesas que del Municipio salen, son en efectivo y para cubrir gastos de estudio, principalmente en la Cabecera Departamental de Huehuetenango, la Ciudad Capital, Antigua Guatemala y la Ciudad de Quetzaltenango.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA HERRERÍA

Es una actividad productiva que se dedica a la transformación de los metales en bienes de consumos durables. En las herrerías del municipio de San Pedro Soloma los productos difieren de un taller a otro, esto debido al gusto y preferencia tanto del comprador como del artesano.

2.1.1 Descripción genérica

A lo largo de la historia el hierro se ha utilizado como material para la elaboración de objetos, tanto utilitario como decorativo, siendo apreciados por su resistencia, en especial para armas y herramientas.

Casi todo trabajo de herrería se hace con hierro y acero, siendo el primero el metal base del que se deriva el segundo. Ningún otro de los metales comunes puede ser trabajado por medio de golpes de martillo después de haber sido calentado. Después del aluminio es el más abundante de todos los metales.

Es muy poco el hierro que se encuentra en estado natural. Es posible que el hombre de la antigüedad haya encontrado algunos metales que podía utilizar sin tratamientos especiales. Afortunadamente el hierro se encuentra en todo el mundo y, según se supone, gran parte de la tierra se compone de hierro. En algunas partes se ha utilizado el mejor mineral, pero con los nuevos métodos el hierro se obtiene de materiales de calidad inferior, y no existe temor alguno de que pudiese detenerse la producción de hierro por causa de escasez de fuentes de abastecimiento.

Es posible que los primeros herreros calentasen el hierro con fogatas de madera, pero muy pronto descubrieron que la intensidad del calor podía aumentarse por

medio de una corriente de aire, y también descubrieron que la madera reducida a carbón se producía por medio de aire soplado por un tubo.

2.1.2 Variedades

La actividad de herrería en el municipio de San Pedro Soloma se dedica principalmente a la elaboración de puertas y balcones de hierro, producidas según las características que el comprador solicita.

2.1.3 Características y usos

Los productos elaborados en las herrerías del Municipio se caracterizan por ser de calidad durable, palpable y tangible, característica que se puede medir y evaluar físicamente con gran precisión.

Los usos de los productos fabricados en las herrerías, que principalmente son puertas y balcones, son variados pero especialmente se usan para cubrir una necesidad de seguridad y embellecimiento de la estructura física, tanto de las casas de los habitantes de la población como de los comercios.

2.2 PRODUCCIÓN

A continuación se describen algunas características de la producción de los talleres de la herrería:

2.2.1 Volumen y valor de la producción

El volumen se relaciona directamente con la cantidad de pedidos realizados por los clientes, mientras que el valor se refiere al precio de venta de los productos.

La producción anual de puertas, asciende a 540 unidades en, las que se venden a un precio promedio de Q950.00. Por otro lado la producción anual de balcones es de 1,080 unidades a un precio intermedio de Q350.00 cada uno.

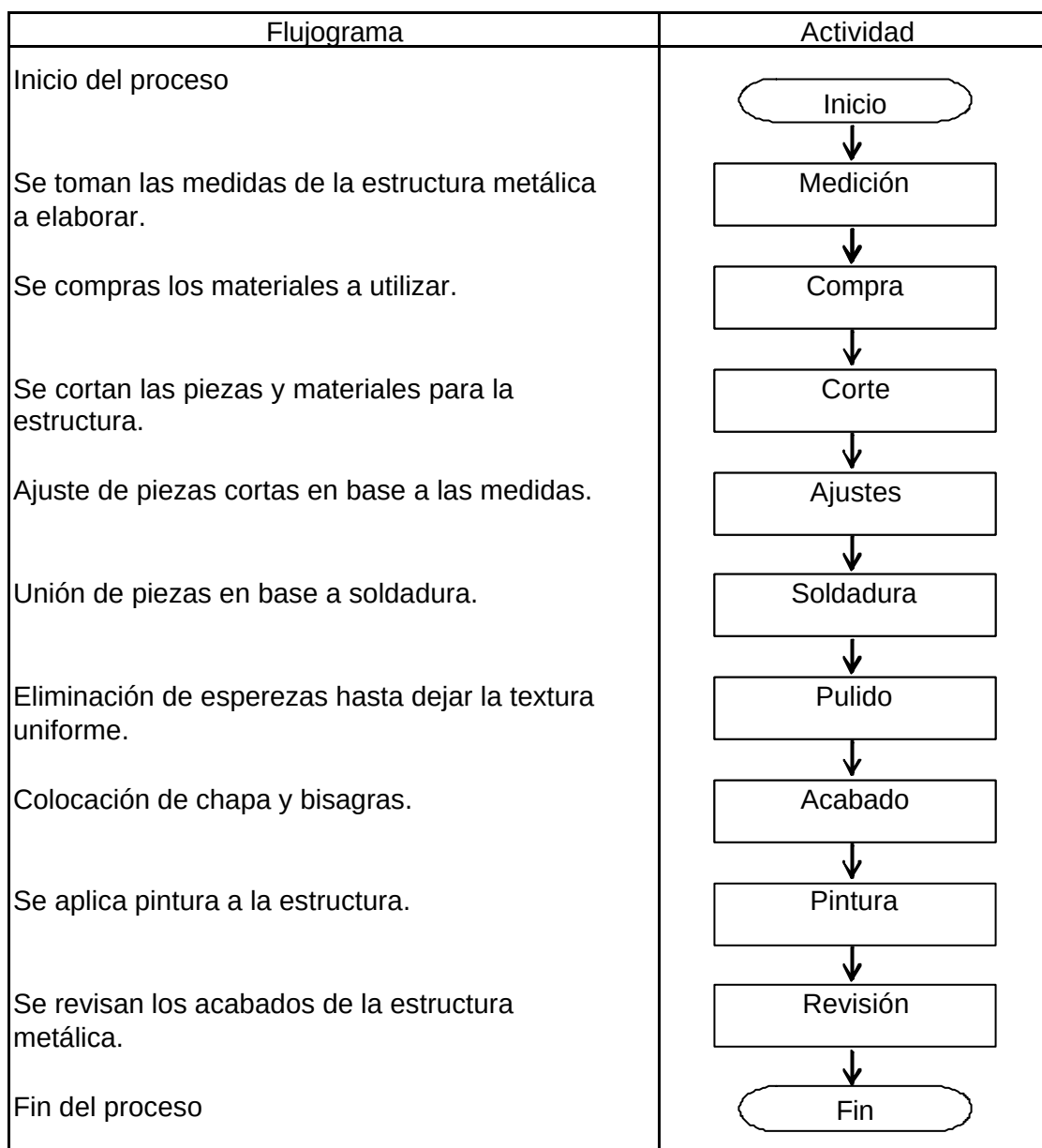
2.2.2 Destino

El 100% de la producción de puertas y balcones de los talleres de herrería del Municipio se destina a la venta, principalmente en el mercado local y en contadas oportunidades en el mercado regional. Su venta representa para el círculo familiar un elemento importante para satisfacer sus necesidades mínimas.

2.2.3 Proceso productivo

La producción de puertas y balcones se realiza contra pedido. La materia prima se compra de acuerdo a las necesidades y se hace dentro del Municipio o en la Cabecera Departamental. El siguiente flujograma muestra el proceso productivo de los talleres de herrería.

Gráfica 5
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería-Mediano Artesano
Flujograma del Proceso de Producción
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

2.3 TECNOLOGÍA

En los talleres de herrería se desarrolla el trabajo con mano de obra semi-calificada, familiar y asalariada, utiliza máquinas y herramientas modernas como martillos de distintas clases, tajadores, triscadores, dobladores, llave para volutas, prensas, barrenos, pulidoras, equipo de soldadura autógena y eléctrica, y otras, procedimientos y tecnología más avanzados y desarrollan mejores técnicas productivas.

2.4 COSTOS

Los costos según encuesta e imputados de la producción de puertas y balcones, se presentan a continuación:

Cuadro 6
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería-Mediano Artesano
Costo Directo de Producción
Año: 2004

Descripción	Encuesta (Q.)	Imputado (Q.)	Variaciones (Q.) (+) (-)
Materiales	373,210	373,210	-
Puerta(540 unidades)	284,472	284,472	-
Balcón(1,080 unidades)	88,738	88,738	-
Mano de obra	91,800	122,844	31,044
Puerta(540 unidades)	37,800	49,348	11,548
Balcón(1,080 unidades)	54,000	73,496	19,496
Gastos variables indirectos	121,500	182,795	61,295
Puerta(540 unidades)	40,500	65,282	24,782
Balcón(1,080 unidades)	81,000	117,513	36,513
Costo directo de producción	586,510	678,849	92,339

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre de 2004.

El costo de producción según datos imputados tanto en puertas como en balcones es mayor al costo según encuesta, debido a que el artesano no incluye las prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, lo que provoca que el costo que él determina esté subvaluado.

- **Estado de resultados**

El estado de resultados muestra los ingresos por venta, costos y gastos que se producen dentro de la actividad de herrería, en un período no mayor de un año, así como las ganancias o pérdidas adquiridas, la cual se presenta a continuación.

Cuadro 7
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería-Mediano Artesano
Estado de Resultados
Período: del 1 de enero al 31 de diciembre de 2004

Descripción	Encuesta (Q.)	Imputados (Q.)	Variaciones (Q) (+)(-)
Ventas	891,000	891,000	-
Puertas (540 x Q950.00)	513,000	513,000	-
Balcones (1,080 mt2 x Q350.00)	378,000	378,000	-
(-)Costo de producción	586,510	678,849	92,339
Puertas(540 unidades)	362,772	399,102	36,330
Balcones (1,080 mt2)	223,738	279,747	56,009
Ganancia marginal	304,490	212,151	(92,339)
(-)Gastos fijos	43,200	43,200	-
Resultado antes del I.S.R.	261,290	168,951	(92,339)
Impuesto Sobre la Renta 31%	81,000	52,375	(28,625)
Ganancia después del I.S.R.	180,290	116,576	(63,714)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el estado de resultados anterior se establece una variación entre la utilidad según encuesta e imputados, ocasionada por la disminución del costo de producción según encuesta, debido a que el artesano no considera algunos elementos del costo.

2.5 FINANCIAMIENTO

Da a conocer el origen de los recursos con que cuenta el herrero para financiar sus operaciones.

2.5.1 Fuentes

Los artesanos que se dedican a la herrería tienen dos fuentes de financiamiento:

- **Fuentes Internas**

Estos recursos provienen de mano de obra familiar, ahorros y remesas familiares del exterior.

- **Fuentes Externas**

A pesar de que en el Municipio se localizan los Bancos de Desarrollo Rural, Del Café y además la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San Pedro R.L., como fuentes de financiamiento externo, no es utilizado por parte de los herreros debido a que no cuentan con las garantías necesarias para cubrir un crédito debido principalmente a la poca capacidad de pago y al desconocimiento de los procedimientos para solicitar un crédito.

Sin embargo se estableció que los herreros solicitan el 50% del precio de venta del producto antes de iniciar la elaboración, lo que constituye la única fuente de financiamiento externo.

2.6 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

La comercialización de la producción de herrería, se realizará a través de la mezcla de mercadotecnia, que es el conjunto de variables controlables que las empresas utilizan para obtener una respuesta positiva del mercado.

La mezcla de mercadotecnia se compone por las estrategias que se efectúan para influir sobre la demanda del producto y se realiza por medio del análisis del producto, precio, plaza y promoción.

2.6.1 Producto

Son los bienes o servicios que los productores ofrecen al mercado meta. En el caso de los talleres de herrería ofrecen al mercado puertas y balcones de hierro, que sirven para cubrir una necesidad de seguridad y enbellecimiento de la estructura física, tanto de las casas de los habitantes de la población como de los comercios. El material con el que se elaboran, tanto las puertas como los

balcones, es de primera calidad, lo que garantiza su durabilidad. Se hallan diferentes diseños tanto de puertas como de balcones. Los materiales, herramientas, maquinaria y equipo que se necesitan para su elaboración tienden a ser homogéneos, así como el lugar donde se efectúa el proceso de transformación, que es el taller de herrería.

- **Descripción**

Es de calidad durable, palpable y tangible, se puede medir y evaluar físicamente con gran precisión. Los componentes intrínsecos a la elaboración de artículos de hierro son los siguientes:

- **Materia prima**

Las compras se realizan en el mercado local en de las ferreterías que se encargan de la venta de perfiles y aceros. La principal materia prima es el hierro que lo consiguen en diferentes categorías como: varillas entorchadas, angulares, tubos galvanizados de distinta medida, planchas de metal o lámina, entre otros. Además utilizan materiales como: electrodos, pintura, lijas y caretas. La adquisición de materias primas y materiales necesarios para esta actividad, es efectuada por la mayoría de talleres al contado.

- **Mano de obra directa**

Es el trabajo familiar o asalariado, que interviene directamente en el proceso de elaboración de artículos de hierro, dentro de estos se pueden mencionar herreros y ayudantes.

- **Área física**

El área utilizada por los talleres de herrería, aproximadamente oscila entre 13 por 10 metros cuadrados y normalmente se ubica en la casa del propietario. El tamaño del lugar varía dependiendo de la cantidad de maquinaria y equipo con que se cuente.

– **Maquinaria y herramientas**

La mayoría de talleres de herrería utilizan el mismo tipo de maquinaria para llevar a cabo su actividad, como lo son: máquinas para soldar, pulidoras, barrenos, sierras, cortadoras, caretas, compresores, entre otros. También utilizan en el oficio martillos, brocas, escuadras y otros accesorios necesarios.

• **Calidad**

Depende del estilo, acabado y calidad de las materias primas que se utilicen en la elaboración del producto, esto lo determina el cliente debido a que es él quien indica las características que debe llevar el artículo que requiera.

• **Presentación**

Los productos elaborados en hierro que más se requieren en el Municipio son las puertas y los balcones.

2.6.2 **Precio**

El precio normalmente se establece sobre la base de los costos más el porcentaje de utilidad que se desea obtener.

• **Determinación del precio**

El sistema más es el de costos más utilidades. El precio de una puerta según datos proporcionados por el productor es de Q. 950.00 y el de un balcón Q. 350.00.

Los precios dependen también de la calidad de los materiales y estilo de las puertas y balcones, así como de la clase de cliente que los solicita, lo que se conoce como segmentación demográfica de mercado, que depende de la capacidad de compra que posee una persona individualmente, un grupo de compradores o la totalidad de compradores en un segmento del mercado.

• **Descuentos**

Los herreros no acostumbran conceder descuentos, porque normalmente los pedidos que hacen los clientes son pequeños, pero si el volumen del pedido es grande si ofrecen un descuento.

- **Condiciones de crédito**

Los herreros trabajan el sistema de 50% de anticipo al momento del pedido y 50% al entregar el producto. No otorgan crédito a sus clientes por la situación financiera que el productor mantiene, que no es la adecuada para la operación del negocio.

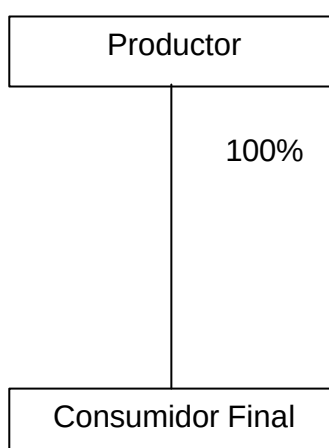
2.6.3 Plaza

El punto donde se lleva a cabo la venta de las puertas y balcones es en el taller del propietario, quien entrega el producto terminado en el lugar que el cliente lo requiera. Debe considerarse que la plaza no es solo el lugar físico donde se efectúan las compras y ventas de los bienes sino también el mercado que se pretende cubrir y va desde un mercado modesto hasta uno residencial que abarca no solo el municipio de San Pedro Soloma sino también otros lugares vecinos y aún la Cabecera Departamental de Huehuetenango.

- **Canales de comercialización**

El canal de mercadotecnia directa es el que se aplica en la actividad de herrería, debido a que no tienen intermediarios, se realiza únicamente entre el productor y consumidor final.

Gráfica 6
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería
Canal de Comercialización
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

La gráfica anterior muestra el canal de comercialización que se desarrolla para la venta de los artículos de hierro. La producción total se vende en el taller del propietario que es el punto de venta, aunque siempre el herrero es el encargado de la instalación de las puertas y los balcones en el lugar que el cliente requiera. No se analizan los márgenes de comercialización por ser un canal donde no participan los intermediarios.

- **Atención y distribución**

El propietario es el encargado de la atención al cliente en todo lo que a información del negocio se refiere, determinación de precios y tiempos de entrega, la distribución se lleva a cabo en el taller y en el lugar de habitación del cliente, que normalmente es donde también se lleva a cabo la instalación de las puertas y balcones por parte del herrero.

- **Control de existencias**

No se mantienen existencias debido a que los artículos de herrería varían con relación a su medida, el herrero es el que se encarga normalmente de tomar las medidas en el lugar que el cliente escoge para la instalación de las puertas y balcones.

- **Transporte**

El transporte es por cuenta del herrero costo que carga al precio de los productos terminados, dicho costo es determinado de acuerdo a la distancia que se deba recorrer para entregar el producto.

Si el producto elaborado es comprado localmente el precio del flete oscila entre Q.50.00 y Q.100.00, si el cliente es de un municipio vecino el precio aproximado es de Q.400.00 y si es para la Cabecera Departamental oscila entre Q.700.00 y Q.800.00, según datos obtenidos en las entrevistas.

- **Almacenamiento**

Los talleres de herrería no cuentan con un área para almacenar sus productos terminados, debido a que su producción se limita a los pedidos de clientes y al estar terminado el producto es trasladado al lugar en donde el cliente lo necesite para su instalación. El tiempo aproximado que una puerta o balcón permanece en el taller, es de uno a dos días.

2.6.4 Promoción

Comprende acciones por parte del productor, que le permita con sus méritos incrementar la demanda. En el caso específico de los herreros del municipio de San Pedro Soloma carecen de este importante elemento debido a la escasa información y preparación que existe para enfatizar la comercialización de sus productos.

- **Publicidad**

No utilizan un sistema de publicidad directo, y son los clientes satisfechos quienes hacen recomendaciones sobre la calidad de los productos y la puntualidad en la entrega. Algunos propietarios de herrería acostumbran regalar calendarios a sus clientes en la época navideña o identifican sus negocios con rótulos colocados en las afueras del taller.

- **Promoción de ventas**

El taller de herrería se da conocer por la recomendación que los clientes ya establecidos, hacen sobre la calidad de los productos que se elaboran. Algunas veces poseen tarjetas de presentación que contienen el nombre del taller, dirección y teléfono del propietario que hacen circular a las personas para que conozcan la actividad a la que se dedican y así poder incrementar sus ventas.

- **Fuerza de ventas**

Las ventas las realiza el dueño del negocio, en el 100% de los casos es el cliente quien se acerca al taller para hacer los pedidos

- **Elección del mercado meta**

Los talleres de herrería no cuentan con suficiente capital de trabajo, que les permita tener una estrategia promocional para ampliar su mercado y por consiguiente incrementar sus ventas.

El mercado meta que actualmente cubren es el mercado local y en algunos casos regional. Los productores de herrería desconocen sobre técnicas de promoción, por eso no realizan una mezcla promocional eficiente que tienda a ampliar el mercado y por ende a elevar los niveles de ventas actuales.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Los talleres de los artesanos que se dedican a la herrería se clasifican dentro de la categoría de medianos artesanos.

Se determinó además que los talleres de herrería del Municipio, no tienen definida una organización formal, debido a que la administración se lleva a cabo de forma empírica.

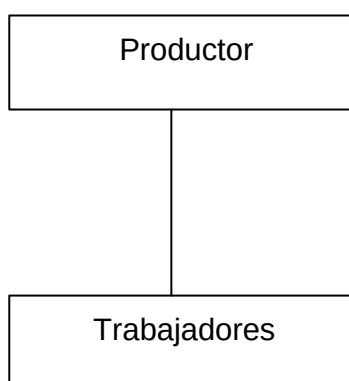
El tipo de organización en el que se encuentran los talleres de herrería es el de Microempresa, tomado en consideración que la mano de obra de la cual hacen uso es asalariada y familiar, no hay división del trabajo; tienen un capital de trabajo que les ha permitido adquirir herramientas y máquinas que tienen un grado más de tecnificación, lo que contribuye a que exista calidad en los productos que elaboran.

En cuanto al sistema organizacional, se observó que es lineal, debido a que la autoridad la ejerce el propietario por medio de las órdenes que emite y el control que ejerce sobre las actividades realizadas en el taller, es importante mencionar también que algunas veces, el propietario es el encargado de llevar a cabo todas las actividades que intervienen en la elaboración de artículos de hierro y que cuenta con una ayuda parcial del ayudante.

No poseen una estructura definida de la organización debido a que los talleres son pequeños y no se le ha dado la importancia necesaria. El nivel jerárquico lo representa el propietario, quien es la persona que emite órdenes, y los ayudantes solo reportan los resultados de las actividades que realizan.

A continuación se presenta el organigrama general de la actividad artesanal de la herrería en el Municipio en estudio.

Gráfica 7
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería
Estructura Organizacional
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

El organigrama anterior representa una estructura lineal, en la que el propietario es la persona que toma las decisiones relacionadas con su taller y donde los ayudantes lo ven como el jefe, de quien reciben órdenes y a quien le reporta los resultados.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se pudo observar que los talleres no cuentan con asistencia técnica ya que no existe en el Municipio ninguna institución que se encargue de ello. También, los propietarios de talleres de herrería no tienen acceso a créditos, a pesar de que en el Municipio hay dos instituciones bancarias y una cooperativa de ahorro y crédito, debido a que no tienen la capacidad de pago necesaria y que desconocen los procedimientos para hacerlo.

Los costos de producción son elevados, porque los materiales necesarios los compran por menor, a precios más elevados. En algunos casos el equipo y herramienta que utilizan es casi obsoleta.

Debido a lo anterior, se propone la formación de un comité, integrado por los propietarios de los talleres de herrería, que se encargue de administrar y controlar las compras de materia prima, reducir costos, gastos y la estandarización de precios, lo que permitiría obtener mayores utilidades y mejorar la calidad de vida de los artesanos.

Al mismo tiempo que cumple con los requisitos legales y jurídicos, el Comité es de fácil adaptación, además de ser una puerta para obtener capacitación, acceso a créditos financieros en entidades bancarias o cooperativas, negociación para mejores precios en la compra de materia prima e insumos, equipo y herramienta, participación como entidad en diferentes actividades culturales, de desarrollo y generación de ingresos y empleo, con el objetivo de mejorar la producción y la comercialización.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consistirá en la siembra, cosecha y venta de zanahoria, a desarrollarse en un área de cinco manzanas de tierra en la aldea Yulichal, municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Se llevarán a cabo dos siembras al año y se espera un rendimiento de 900 quintales por manzana en cada una durante el tiempo de vida útil del mismo, que será de cinco años. La producción se venderá a través de detallistas en el mercado local y la Ciudad Capital por intermedio de mayoristas.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

“La zanahoria es una hortaliza de alto valor nutritivo, pertenece a la familia de las umbelíferas, su nombre científico es DAUCUS CAROTA, variedad sativa, de raíz fusiforme, tallo grande, canalado y ramificado con hojas divididas y flores blancas o rosadas”.⁴

3.1.2 Producción anual

Se indica en el cuadro siguiente, que durante la realización del proyecto la actividad productiva cubrirá cinco manzanas, con un rendimiento de 1,800 quintales por manzana. La producción total acumulada durante el tiempo de ejecución del proyecto será de 27,000 quintales.

⁴ Casseres, Ernesto. Producción de Hortalizas. Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José de Costa Rica 3ª. Edición 1984. Pagina: 260.

Cuadro 8
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Producción de Zanahoria
Programa de Producción Anual
Período 2005 – 2009

Año	Área Cultivada (Mz.)	Primera Cosecha (qq)	Segunda Cosecha (qq)	Producción anual (qq)
2005	1	900	900	1,800
2006	2	1,800	1,800	3,600
2007	3	2,700	2,700	5,400
2008	4	3,600	3,600	7,200
2009	5	4,500	4,500	9,000
Producción total del Proyecto				27,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

3.1.3 Mercado meta

La elección del mercado meta se ve influenciado por el capital de trabajo que es necesario para complementar el ciclo productivo. Para el proyecto de producción de zanahoria el capital de trabajo constituye los fondos que se requieren para cubrir los gastos de la primera cosecha.

Con el presente proyecto se desea ampliar el mercado y elevar el nivel de ventas de zanahoria. El mercado meta al cual va dirigida la producción es local y nacional.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Durante la investigación de campo, los habitantes de la aldea Yulichal, manifestaron interés en la implementación de otros cultivos para satisfacer sus necesidades económicas. Para ellos la agricultura se convierte en una fuente de ingresos, esto hace inevitable estimular la producción y diversificación de los cultivos principalmente las hortalizas, dentro de las cuales se encuentra la zanahoria.

Se comprobó que en la aldea Yulichal, el cultivo de zanahoria se realiza en pequeñas porciones de terreno trabajado por dos familias, factor importante para el desarrollo del proyecto. También se cuenta con las condiciones climatológicas adecuadas, la disponibilidad de tierras para implementarlo y se convierta en una fuente de trabajo para los habitantes.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se establecen para el presente proyecto son los siguientes:

3.3.1 General

Mejorar el nivel de vida de las personas del municipio de San Pedro Soloma al introducir un nuevo cultivo para su producción y comercialización, al mismo tiempo, diversificar la producción agrícola con cultivos no tradicionales y aprovechar las condiciones agrológicas del Municipio con la implementación del cultivo de zanahoria para fortalecer el desarrollo socioeconómico de la población.

3.3.2 Específicos

- Generar fuentes de empleo y mejorar el nivel de ingreso de los habitantes del Municipio.
- Orientar a las organizaciones y productores del área para que obtengan información actualizada que les permita identificar nuevos mercados para la comercialización de este producto.
- Aprovechar los recursos con que cuenta el Municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se hace un análisis histórico que reúne información de carácter estadístico que se toma como base para observar el comportamiento de la oferta y la demanda de la zanahoria, obteniendo como resultado la dimensión de mercado y una demanda insatisfecha que determinará la viabilidad del proyecto.

3.4.1 Descripción del producto

Según el Manual Agrícola Superb, la zanahoria es una planta que pertenece a la familia de las umbelíferas con tallos grandes, tuberosa y con un follaje parecido al del helecho. Las variedades que se cultivan son las siguientes: Royal Chantenay, Chantenay Red Cored, Mark II, INCA, Mini-Babette y Flakee Trofeo.

Aporta valores nutritivos en vitamina "A", "B" y en dosis reducidas figura la vitamina "C". En oligoelementos se manifiesta la presencia de magnesio, hierro, calcio, potasio, fósforo, arsénico, níquel, cobre, yodo, manganeso, sales de potasio y fósforo. Por todo lo anterior se considera importante en la dieta diaria.

La zanahoria se puede consumir cruda, cocida, frita, en ensalada, jugos, purés, e industrialmente se combina con otras hortalizas. Se utiliza como producto medicinal preventivo y curativo, por su riqueza en sales potásicas produce un efecto diurético rápido. La vitamina "A" es importante para la capacidad de visión. Sirve también para la expulsión de parásitos intestinales, favorece el crecimiento, dentición y produce resistencia contra la infecciones.

Previene la ceguera nocturna, trastornos oculares, favorece la lactancia, la maternidad, previene problemas de la piel, mala formación de uñas, pelo opaco y quebradizo, insomnio, depresiones, pérdida del olfato, trastorno de la glándula tiroides y otras enfermedades.

3.4.2 Oferta

Está constituida por la producción nacional más las importaciones. A continuación se presenta el cuadro de la oferta, donde se analiza el comportamiento durante el período histórico del año de 2000 al año 2003 y se hace una proyección, tanto de la producción nacional como de las importaciones, del año 2004 al año 2009.

Cuadro 9
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Zanahoria en Quintales
Período 2000 – 2009

Años	Producción nacional	Importaciones	Oferta
2000	950,000	2,847	952,847
2001	959,500	405	959,905
2002	949,905	1,501	951,406
2003	985,000	526	985,526
2004	971,853	433	972,286
2005	974,843	136	974,979
2006	977,834		977,834
2007	980,824		980,824
2008	983,815		983,815
2009	986,805		986,805

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por el Área de Información, Unidad de Políticas e Información Estratégica, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Año 2004.

La base de la producción y las importaciones proyectadas del año 2004 al 2009 en el cuadro anterior, obedecen a cálculos efectuados con la fórmula de mínimos cuadrados. Ver anexo 2.

Como puede observarse en el cuadro anterior, el comportamiento de la oferta a nivel nacional en el período que va del año 2000 al año 2003 fue bastante estable al grado de notarse en la misma un incremento de 1.04 %, esto debido a que la producción no varió, y de acuerdo a las estimaciones realizadas para los años 2004 al 2009 se puede ver la estabilidad. La proyección realizada muestra que las importaciones tienden a disminuir a tal punto que a partir del año 2006 la producción nacional es igual a la oferta total.

Actualmente no existe producción de zanahoria en el Municipio, y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- no cuenta con información en relación a la cantidad que se importa de este producto.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de artículos o productos que un individuo está dispuesto a comprar en cierto tiempo a un precio, de acuerdo a sus ingresos monetarios; ésta sirve de base para llegar a establecer los posibles consumidores de zanahoria.

3.4.3.1 Demanda potencial

Se determina por la cantidad de zanahoria que la población debería consumir, sin considerar la capacidad de pago. Para fijar esta demanda se tomó como base el consumo per cápita proporcionado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-, que estipula que el consumo anual por persona es de 0.0644 quintales (6.44 libras). En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial histórica y proyectada.

Cuadro 10
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Zanahoria en Quintales
Período 2000 – 2009

Año	Población total	Consumo per capita	Demanda potencial
2000	10,427,475	0.0644	671,529
2001	10,824,767	0.0644	697,115
2002	11,237,196	0.0644	723,675
2003	11,665,339	0.0644	751,248
2004	12,107,794	0.0644	779,742
2005	12,571,184	0.0644	809,584
2006	13,050,152	0.0644	840,430
2007	13,547,370	0.0644	872,451
2008	14,063,532	0.0644	905,691
2009	14,599,360	0.0644	940,199

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Nacionales de Población X y XI del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Tablas de Consumo de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-.

La demanda potencial de zanahoria a nivel nacional mantiene un crecimiento constante, esto favorece al proyecto y garantiza la demanda continua del producto.

- **Demanda potencial local**

En el siguiente cuadro se detalla la demanda potencial histórica y proyectada a nivel local.

Cuadro 11
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Zanahoria en Quintales
Período 2000 – 2009

Año	Población (a)	Consumo per cápita (b) (qq)	Demanda potencial
2000	32,733	0.0644	2,108
2001	34,215	0.0644	2,203
2002	35,764	0.0644	2,303
2003	37,383	0.0644	2,407
2004	39,076	0.0644	2,516
2005	40,845	0.0644	2,630
2006	42,695	0.0644	2,750
2007	44,628	0.0644	2,874
2008	46,649	0.0644	3,004
2009	48,760	0.0644	3,140

a/ Estimación propia con base en los censos de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística –INE- de los años 1994 y 2002.

b/ Consumo per cápita anual según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-.

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Nacionales de Población X y XI del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Tablas de Consumo de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP-.

A nivel local la demanda potencial de zanahoria mantiene un crecimiento constante, que garantiza una demanda continua del producto.

Las operaciones para obtener las proyecciones de la población en el proyecto producción de zanahoria se realizaron a través de la tasa de crecimiento poblacional, tomando como base los censos de población X y XI de los años 1994 y 2002 respectivamente.

3.4.3.2 Consumo Aparente o Demanda Efectiva

Es la estimación que se realiza para determinar la cantidad de zanahoria a disposición de la población guatemalteca.

A continuación se da a conocer el consumo aparente estimado del período comprendido del año de 2000 al año 2009 a nivel nacional.

Cuadro 12
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Zanahoria en Quintales
Período 2000 - 2009

Año	Oferta total	Exportaciones	Consumo aparente
2000	952,847	337,798	615,049
2001	959,905	390,346	569,559
2002	951,406	339,199	612,207
2003	985,526	274,632	710,894
2004	972,285	257,260	715,025
2005	974,979	224,160	750,819
2006	977,834	191,059	786,774
2007	980,824	157,958	822,866
2008	983,815	124,858	858,957
2009	986,805	91,757	895,048

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por el Área de Información, Unidad de Políticas e Información Estratégica, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Para determinar las exportaciones de zanahoria para los años 2005 a 2009 se utilizó la ecuación de mínimos cuadrados. Ver anexo 2.

Se observa en el período analizado que el consumo aparente mantuvo un alza constante por el crecimiento de la oferta y la disminución de las exportaciones.

Debido a que no existe producción de zanahoria a nivel local, no es posible calcular el consumo aparente.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Para la ejecución de un proyecto es válido utilizar el criterio de la demanda insatisfecha, si la misma es alta indica que la producción total no satisface la

demanda que el producto tiene, además refleja si la nueva unidad productiva tiene posibilidades de implementarse o no. Para determinarla en los años de desarrollo del proyecto se resta a la demanda potencial proyectada el consumo aparente. A continuación se presentan los cuadros de demanda insatisfecha nacional y local.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Zanahoria en Quintales
Período 2000 – 2009

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2000	671,529	615,049	56,480
2001	697,115	569,559	127,556
2002	723,675	612,207	111,468
2003	751,248	710,894	40,354
2004	779,742	715,026	64,716
2005	809,584	750,819	58,765
2006	840,430	786,775	53,655
2007	872,451	822,866	49,585
2008	905,691	858,957	46,734
2009	940,199	895,048	45,151

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como puede observarse, sí existe demanda insatisfecha durante la vida útil del proyecto, por lo que se espera cubrir un segmento de la misma.

Cuadro 14
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Zanahoria en Quintales
Período 2000 – 2009

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2000	2,108		2,108
2001	2,203		2,203
2002	2,303		2,303
2003	2,407		2,407
2004	2,516		2,516
2005	2,630		2,630
2006	2,750		2,750
2007	2,874		2,874
2008	3,004		3,004
2009	3,140		3,140

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se observa en el cuadro anterior la demanda insatisfecha es igual a la demanda potencial, y como consecuencia de que no existe producción de zanahoria a nivel local no es posible calcular el consumo aparente. La demanda insatisfecha es superior a la producción que se espera obtener del proyecto, esta situación garantiza el consumo de este producto en el lugar.

3.4.4 Precio

Al tomar en cuenta los precios actuales y el costo de producción por quintal de zanahoria, se estima que el precio del productor al mayorista será de Q85.00 el quintal y al detallista de Q110.00.

3.4.5 Comercialización de la Producción de Zanahoria

Como parte del desarrollo del proyecto de zanahoria se efectuará la comercialización que se propone para que dicho producto alcance los objetivos planteados y se obtengan los beneficios esperados.

Conforme al diagnóstico efectuado en el municipio de San Pedro Soloma, durante el trabajo de campo se determinó como potenciabilidad productiva el cultivo y

comercialización de zanahoria, debido a las condiciones climatológicas y el tipo de suelo que caracteriza al lugar.

Por otro lado cabe mencionar que actualmente la zanahoria no se produce de manera potencial en el Municipio solo para autoconsumo lo que hace más atractivo el desarrollo del proyecto.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

Comprende una serie de etapas con relación a la selección de las hortalizas, lugar en que se unirá la producción (concentración), si se podrá ofertar el producto todo el año (equilibrio), y la forma en que se irá llegar hasta el consumidor final (dispersión) a fin de lograr la mejor combinación de dichos factores.

A continuación se realizará el análisis de las etapas indicadas anteriormente y su relación en el cultivo de zanahoria.

- **Concentración**

Con la creación de un comité y un centro de acopio en el Municipio, se logrará la concentración de la producción de 1,800 quintales de zanahoria.

El comité tendrá la responsabilidad de la recolección, compra, manejo post cosecha y comercialización de la zanahoria por medio de un mercado local asegurado para lograr mejores oportunidades y competir posteriormente con el resto del mercado nacional, a través de ofrecer mayores volúmenes de producción constantes en el tiempo cantidad y calidad requeridos.

Debido a que la zanahoria es un producto perecedero, requiere cuidados especiales en su transporte a fin de no incurrir en pérdidas post cosecha, desde las unidades productivas hacia el centros de acopio donde se hará la clasificación, distribución y venta.

- **Equilibrio**

Para analizar el equilibrio de la zanahoria, hay que considerar que es un producto perecedero, por lo mismo no permite tener un equilibrio entre la oferta y la demanda, esto se refleja en el alza o disminución de precios.

El comité de agricultores de zanahoria, de la aldea Yulichal del municipio de San Pedro Soloma, establecerá el comportamiento que se tenga en el mercado local, regional y nacional a corto y mediano plazo, sobre esa base se fijará el precio del producto.

- **Dispersión**

No es más que la distribución o venta del producto en cantidades y precios que sean susceptibles de ser adquiridos por los consumidores, al establecer un comité permitirá organizar la producción de los 1,800 quintales de zanahoria y distribuirla al minorista para cubrir el mercado local y al mayorista para el mercado nacional.

Sin perder de vista los costos en que incurrirá al llevar a cabo el proyecto, el comité tratará de fijar precios razonables a los intermediarios para que el producto sea adquirido en condiciones favorables para ellos y se encuentre al alcance del consumidor.

La producción de zanahoria se venderá a través de intermediarios, que comprarán el producto directamente al Comité y lo distribuirán en el mercado, el 70% de la producción de zanahoria se dará al mayorista quien la venderá en la central de mayoreo ubicada en la zona doce de la Ciudad Capital y el 30% restante al detallista quien la distribuirá en el mercado local.

3.4.5.2 Análisis de comercialización

Es indispensable para establecer los distintos entes y actividades que contribuyan a mantener la calidad del producto y la estructura del mercado.

El proceso de comercialización comprende tres distintos análisis: Institucional, funcional y estructural.

- **Propuesta institucional**

Este tipo enfoca las instituciones y organizaciones que intervienen en las actividades de mercadeo.

Los entes que participan en el mercadeo de la zanahoria son los siguientes: productor, mayorista, minorista y consumidor final.

- **Productor**

Constituye el primer participante dentro del proceso de mercadeo en la aldea Yulichal, representado por el Comité de agricultores que se dedican al cultivo de la zanahoria, con el propósito de comercializar su producto que en el término de un año es de 1,800 quintales que se dan en dos cosechas y que por desconocimiento no calcula sus costos de producción.

- **Mayorista**

Es el ente al que el Comité le vende la mayor parte de la producción, la cual trasladada a la Central de Mayoreo, ubicada en la zona 12 de la Ciudad Capital de Guatemala, para su venta y distribución.

- **Minorista**

Está conformado por los comerciantes que establecen una relación directa con el consumidor final, debido a que adquieren la zanahoria en cantidades pequeñas con la característica de que fracciona a un más el producto para venderlo por docena o por unidad, el mercado de la localidad.

- **Consumidor final**

Representado por las personas que adquieren el producto para consumirlo, es a quien van dirigidos todos los esfuerzos del proceso de mercadeo.

- **Análisis funcional**

Estudia cada una de las funciones que se ejecutan durante el desarrollo del proceso de comercialización en la creación de utilidades del lugar, tiempo, forma y posesión.

Las funciones más importantes relacionadas con la transferencia de los bienes de productores a consumidores son: las de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Son las relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y dentro de éstas se establecen: la compra-venta y la determinación de precios, publicidad, mayoreo y menudeo.

- **Compra-venta**

La compra-venta de la producción se realizará entre el comité propuesto y sus compradores (mayorista y detallista), la transacción se efectuará a cambio de una cantidad de dinero en efectivo, previamente establecida.

- **Determinación de precios**

Como en la mayor parte del territorio nacional y para casi la totalidad de los productos agrícolas, el método utilizado para establecer el precio de zanahoria es el comportamiento que tiene tanto la oferta como la demanda. El precio de venta por quintal de zanahoria es de Q.85.00 del productor al mayorista y Q.110.00 al detallista quien a su vez lo hace llegar al consumidor final.

- **Publicidad**

La estrategia a manejar será la de prestar un buen servicio y ofrecer hortalizas de óptima calidad que superen las expectativas de los clientes y consumidores.

- **Mayoreo**

La zanahoria será vendida en grandes cantidades a los mayoristas a quienes se les ofrecerá a un precio más cómodo, con respecto a la cantidad que sea adquirida para su reventa.

- **Menudeo**

Esta función podrá llevarse a cabo a través del minorista quien ofrece el producto al consumidor final, el que podrá adquirir la zanahoria por docena o media docena, de acuerdo a las necesidades de las personas y su poder adquisitivo.

- **Funciones físicas**

Son las funciones que rigen el manejo del producto durante el proceso de comercialización, necesarias para desplazar la zanahoria desde los lugares de producción. Las actividades que se realizarán son: transporte, clasificación del producto, almacenamiento y empaque.

- **Transporte**

Para el traslado de la producción obtenida, desde las unidades productivas hasta el centro de acopio, se rentará transporte externo.

- **Clasificación del producto**

La realizará el personal que trabaja en el centro de acopio, la forma de clasificar será según el tamaño, textura y calidad de la zanahoria.

- **Almacenamiento**

Esta función implicará la existencia de lugares a los que se traslada la producción para su comercialización. Esta actividad la realizará el mayorista, debido a que el agricultor no cuenta con un lugar apropiado que reúna las características para esta función.

- **Empaque**

Para comercializar la zanahoria en el mercado local, se empacará con hojas de yuquilla para protegerla, también se utilizarán bolsas de polietileno para empacar el producto que va hacia la central de mayoreo de la zona 12, de la Ciudad Capital.

- **Funciones Auxiliares**

Tienen como objetivo principal contribuir a la ejecución de las funciones de intercambio y físicas, entre las que se presentan en la aldea Yulichal se encuentran: información de precios y aceptación de riesgos.

- **Información de Precios**

Esta es transmitida por los productores y los minoristas, donde estos últimos son quienes fijan el precio de compra al producto a Q.110.00 quien a su vez vende al consumidor final a Q.146.00 el quintal.

- **Aceptación de Riesgos**

Dentro de la comercialización de la zanahoria uno de los problemas es el transporte, ya que no siempre se cuenta con el vehículo para el traslado a tiempo del producto.

- **Análisis estructural**

Juega un papel importante dentro de la comercialización debido a que, de la estructura del mercado depende la conducta de los intermediarios y el grado de competencia entre los mismos.

- **Estructura de mercado**

El proceso de compra se realizará en el centro de acopio con base a la calidad del producto y las cantidades a negociar con los compradores.

– **Conducta de mercado**

El tipo de mercado en donde se venderá la zanahoria es de competencia libre. La fijación de precios al consumidor final la realiza el detallista de acuerdo al costo y gasto en que incurra para ponerlo en el punto de venta. La compra-venta se efectúa por inspección del producto y al contado.

– **Eficiencia del mercado**

En cuanto a la eficiencia, existe un margen de utilidad atractivo sobre el valor de venta al primer participante en el proceso hasta el consumidor final.

3.4.5.3 Operaciones de comercialización

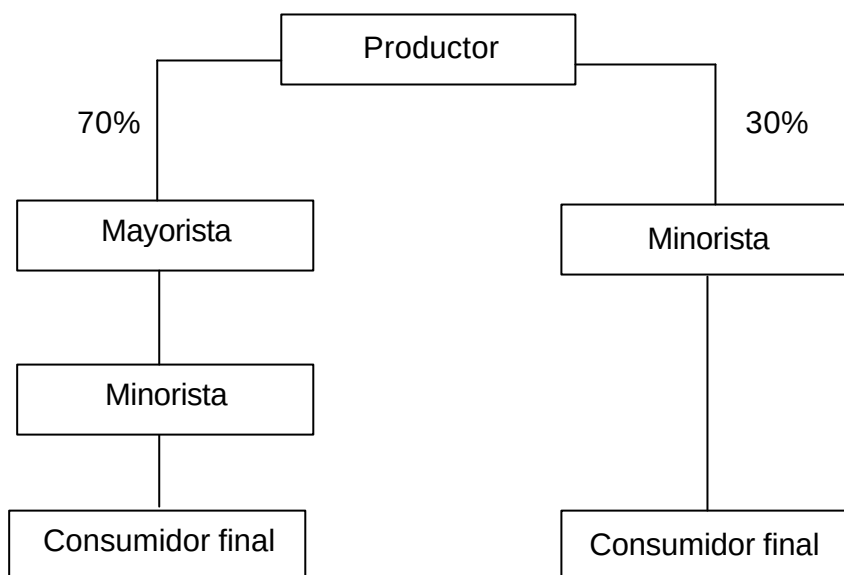
Las operaciones de comercialización están regidas por el comité, quien será el responsable de establecer los canales y márgenes de comercialización que permitan obtener mejores ingresos económicos para los productores de zanahoria.

– **Canales de comercialización**

Se espera cubrir el mercado local por medio de detallistas y el mercado nacional a través de mayoristas, debido a que este mercado es grande y complejo.

Al considerar lo anterior, se propone utilizar los siguientes canales de comercialización que permitan optimizar el traslado del producto hasta el consumidor final.

Gráfica 8
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Canales Propuestos de Comercialización
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Según la gráfica anterior, para el proyecto de zanahoria se hará uso de dos canales de comercialización, se utiliza el canal de nivel cero que es la venta directa al mayorista que cubrirá el 70% de la producción, y el canal de nivel uno que cubrirá el 30% de la producción por parte del minorista.

– **Márgenes de comercialización**

En los precios y en los costos de cada canal, se determinan los siguientes márgenes y costos de comercialización.

Cuadro 15
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Márgenes y Costos de Comercialización
Año: 2004

Institución	PV (Q)	MBC	Costos	MNC	R/Inv. %	% de participación
Productor	85.00					
Detallista	110.00	25.00	2	23.00	27%	77%
Acarreo			1			
Arbitrio			1			
Consumidor final						

PV = precio de venta

MBC = margen bruto de comercialización

MNC = margen neto de comercialización

R/INV = rendimiento sobre la inversión

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

De acuerdo al cuadro anterior se determina que el detallista obtendrá un margen bruto de comercialización del 25% y un margen neto del 23%. La participación del productor es del 77% y la del detallista es del 23%, lo que significa que por cada quetzal del precio de venta al consumidor final, se gana Q0.77 y Q0.23 respectivamente. En relación a lo anterior se recomienda para el proyecto de zanahoria utilizar los canales propuestos.

- **Factores de diferenciación**

En el municipio de San Pedro Soloma, la producción de zanahoria, es solo para auto consumo, por consiguiente no se presenta una diferenciación entre los márgenes de comercialización de la situación actual y los propuestos.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es la determinación detallada y esquematizada del funcionamiento y la operatividad del proyecto.

3.5.1 Localización

Es el área seleccionada para desarrollar el proyecto de zanahoria.

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto se realizará en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, que se localiza a 333 kilómetros de la Ciudad capital y a 60 kilómetros de la Cabecera Departamental, decisión tomada luego de analizar los aspectos siguientes: clima, mano de obra local, insumos, cercanía del mercado, infraestructura en buen estado, aspectos que facilitan la compra y venta del producto.

3.5.1.2 Micro localización

Se desarrollará específicamente en la aldea Yulichal, la que se ubica a un kilómetro de la cabecera municipal de San Pedro Soloma, porque posee las siguientes características: vocación del suelo, grado de humedad, conocimiento de técnicas adecuadas de los agricultores, que en su conjunto permiten alcanzar mayor productividad y mejor competitividad en el mercado.

3.5.2 Tecnología

En este proyecto se aplicará tecnología intermedia que se caracteriza por: la aplicación de agroquímicos, utilización de riego a través de mini riego por gravedad y la utilización de semillas de primera calidad.

3.5.3 Tamaño del proyecto

Se utilizará una manzana de terreno para el primer año la cual producirá 1,800 quintales de zanahoria, se incrementará una manzana por año hasta alcanzar las cinco manzanas, la duración total del proyecto es de cinco años, con una producción total acumulada de 27,000 quintales, como se observa en el cuadro de producción anual.

3.5.4 Volumen, valor y superficie de la producción

Se obtendrá un rendimiento de 900 quintales de zanahoria por manzana en dos cosechas anuales, por lo que se espera producir 1,800 quintales para el primer año, con un incremento anual de una manzana de tierra, hasta producir las cinco manzanas en el quinto año, para una producción total de 27,000 quintales, con un

valor estimado de Q2,497,500.00, lo cual se considera viable en base al análisis del mercado y particularmente desde el punto de vista de la demanda insatisfecha.

3.5.5 Proceso productivo

Es la serie de procedimientos necesarios para obtener una cosecha aceptable en el cultivo de zanahoria.

- **Preparación del suelo**

Debe realizarse la limpia y picar profundo el suelo, más o menos de 25 a 30 centímetros para la construcción de tablones.

- **Época de siembra**

Debe tenerse presente que la siembra se efectuará en épocas libres de heladas y como se dispondrá de mini-riegos se puede efectuar durante todo el año.

- **Siembra**

Se efectúa en forma directa, el método de siembra recomendado es el chorro sobre hileras, luego se ralea para dejar las plantas a 10 centímetros una de otra. La distancia entre hileras es de 25 centímetros.

- **Fertilización**

Constituye una de las etapas más importantes del proceso productivo, para obtener altos rendimientos y productos de buena calidad. Para este cultivo se tiene estimada la aplicación de los abonos químicos Urea 45% (46-0-0) y Triple 15 (15-15-15), dado en dos fases, la primera de ocho a 10 días después del transplante y la segunda a los 30 días, la cantidad será de nueve quintales con 60 libras por manzana cultivada. Una segunda aplicación con un cuarto de onza de Urea (46-0-0) por planta.

- **Riego**

Actividad básica y fundamental para el cultivo de zanahoria. Se llevará a cabo en época seca a través de la implementación de mini riego desde la etapa de crecimiento de la raíz hasta la etapa de madurez plena en la cual se da el crecimiento. Se realizarán uno o dos riegos semanales, por lo que debe considerarse la topografía del terreno, así como el nivel tecnológico que se aplica.

- **Control de malezas**

Se presentan dos opciones: Control Manual: Se efectuará una primera limpia al momento del entresaque y la segunda al momento de la aplicación de la Urea, cuando las malezas invadan el terreno; Control Químico: Se hará uso del herbicida Afilón, aplicado antes y después de nacidas las plantas; este último será aplicado cuando las plantas tengan tres hojas verdaderas.

- **Control de plagas y enfermedades**

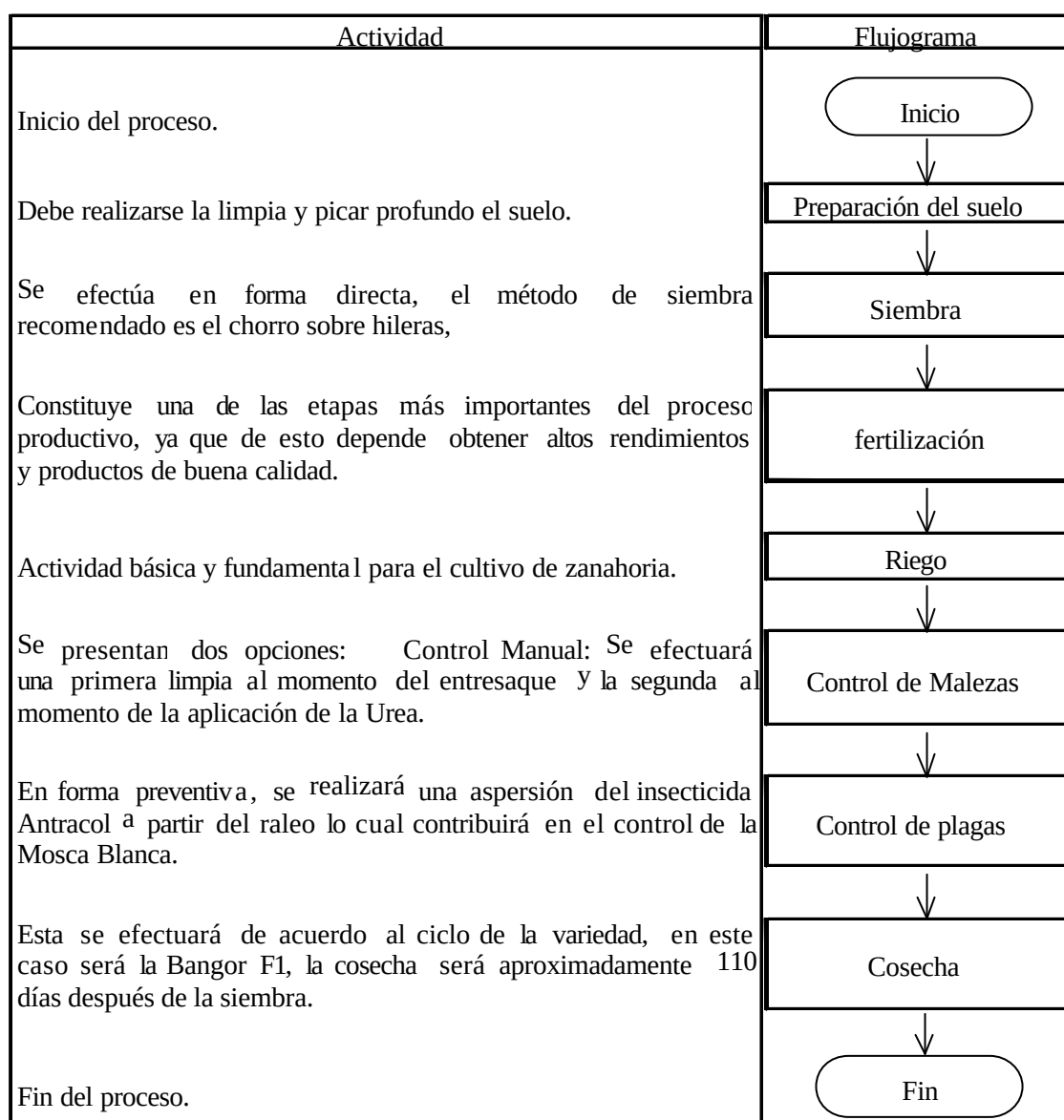
En forma preventiva, se realizará una aspersión del insecticida Antracol a partir del raleo lo cual contribuirá en el control de la Mosca Blanca, transmisora del amarillento de las hojas de zanahoria. Para el control de Altemaria (Arjeño), se aplicará en forma preventiva Dithane M-45, 32 litros por manzana, los insecticidas se deben aplicar con bombas de mochila. Un mes antes de la cosecha se suspenderán las aplicaciones, porque con ello se evitará que la zanahoria tenga residuos de veneno.

- **Cosecha y rendimiento**

Se efectuará de acuerdo al ciclo de la variedad, en este caso será la Bangor F1, la cosecha será aproximadamente 110 días después de la siembra, se llevarán a cabo muestreos así como determinar el tamaño de las raíces que requiere el mercado.

Se espera obtener un rendimiento de 1,800 quintales anuales por manzana en dos cosechas (900 quintales cada una), y obtener al final de los cinco años de vida útil del proyecto una producción de 27,000 quintales de zanahoria.

Grafica 9
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Flujograma del Proceso Productivo



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.5.6 Requerimientos técnicos

A continuación se describen los principales requerimientos:

- **Mano de obra**

La mano de obra es eminentemente local, con disponibilidad y conocimiento del proceso de producción para realizar las tareas asignadas, incluye la generación de empleo a hombres y mujeres con el pago de 272 jornales de Q40.23 por ocho horas de trabajo o por tarea, se distribuye así:

Preparación del terreno 32 jornales

Elaboración de tablonos 8 jornales

Siembra 40 jornales

Mini riego 16 jornales

Fertilización 32 jornales

Fumigación 32 jornales

Raleo 8 jornales

Primera limpia 8 jornales

Segunda limpia 8 jornales

Corte 48 jornales

Clasificación y lavado 32 jornales

Acarreo 8 jornales

- **Materia prima**

En el proceso se necesitan semillas híbridas certificadas importadas de Holanda con mejor rendimiento para la producción, así como otros insumos que se detallan a continuación:

32 sobre de semilla Bangor F-1

192 quintales de abono orgánico

19 quintales de fertilizante químico

6 litros de fertiflex

48 litros de herbicida

10 litros de insecticida

- **Gastos de venta**

Contemplan gastos involucrados en la comercialización del producto como material de empaque y fletes.

- **Herramientas y equipo**

A continuación se detalla el equipo y las herramientas necesarias para el proceso de la producción:

4 bombas para fumigar

30 azadones

20 azadines

10 rastrillos

10 machetes

10 limas

3.5.7 Distribución en planta

El local de las oficinas administrativas, puede dividirse en varios ambientes, como lo muestra la siguiente figura:

Figura 1
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahorias
Distribución Centro de Acopio y Oficinas Administrativas
Año 2004

Baño 4 X 2mts	Asamblea General 4 X 6.5 mts		E n t r a d a 1.5 X 16 mts	Sala de reuniones 5X10mts	Área de carga y descarga 5X10mts
Junta Directiva 4X4 mts	Administración 4X4.5mts				
Departamento de producción 4X4mts	Departamento de comercialización 4X4.5mts			Baño 2 X 5 mts	
Departamento de finanzas 4X4.5mts	Secretaria 4X4mts			Bodega 10 X 10 mts.	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,004.

El local funcionará como centro de acopio y oficinas administrativas, al mismo tiempo se contará con un área para sala de reuniones de la Asamblea General, dicho lugar será el centro de operaciones para comercialización de zanahoria. Las dimensiones del local serán de 16 x 20 metros.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este apartado se analiza la estructura organizacional del proyecto y se desarrolla completamente en el capítulo IV.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el que se realiza con el objeto de analizar la viabilidad de un proyecto en cuanto a la obtención de fondos, así como la razonabilidad de las utilidades que se esperan obtener, lo cual es importante para asegurar a los participantes los incentivos económicos para que puedan tomar una decisión sobre la base del plan financiero propuesto.

3.7.1 Inversión

Con el objeto de que el proyecto genere los ingresos suficientes para la operación, a continuación se presentan las erogaciones necesarias que se dividen en: inversión fija, de capital de trabajo.

3.7.1.1 Inversión fija

Está conformada por las erogaciones de efectivo, destinadas a la adquisición de activos fijos tangibles e intangibles, que sirven para el desarrollo de los proyectos.

Cuadro 16
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Inversión Fija
Año: Uno

Concepto	Total Q.
Equipo agrícola	1,300
Herramientas	2,820
Terreno	50,000
Mobiliario y equipo	3,350
Gastos de organización	2,000
Total inversión fija	59,470

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

3.7.1.2 Capital de Trabajo

El capital de trabajo es necesario para complementar el ciclo productivo, debido a que toda propuesta de inversión no funciona sin recursos (materiales, humanos y

financieros). Para el proyecto de producción de zanahoria el capital de trabajo constituye los fondos necesarios para cubrir los costos y gastos de la primera cosecha.

A continuación se presente la descripción del capital de trabajo necesario para la producción de zanahoria:

Cuadro 17
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Capital de Trabajo
Año: Uno

Concepto	Total Q.
Insumos	12,523
Mano de obra	12,766
Costos indirectos variables	6,030
Gastos variables de ventas	1,800
Gastos fijos de administración	18,863
Total	51,982

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.7.1.3 Inversión total

La inversión total es la sumatoria de los desembolsos de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo y se convierte en los recursos financieros necesarios para iniciar el proyecto.

Cuadro 18
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Inversión Total
Año: Uno

Concepto	Total Q.
Inversión fija	59,470
Inversión en capital de trabajo	51,982
Total	111,452

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Los datos anteriores indican que la inversión fija representa el 53% de los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto de producción de zanahoria y el 47% lo constituye la inversión en capital de trabajo.

3.7.2 Financiamiento

Son las fuentes internas y externas que proveen los recursos necesarios para cubrir las inversiones, gastos y costos de operación. Para el proyecto de producción de zanahoria únicamente se utilizarán fuentes internas.

3.7.2.1 Interno

Representa la aportación inicial proveniente de 20 socios que conforman el Comité, el cual está integrado de la siguiente manera: Q3,072.61 en efectivo y un terreno de una manzana con valor estimado de Q50,000.00, así mismo el producto de las ventas al final de la primera cosecha.

3.7.3 Estado de costo de producción

A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado de los cinco años de vida del proyecto, el cual servirá de base para obtener la información necesaria en la aplicación de la evaluación financiera para la producción de zanahoria.

Cuadro 19
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Año 1 (Q.)	Año 2 (Q.)	Año 3 (Q.)	Año 4 (Q.)	Año 5 (Q.)
Insumos	25,046	50,092	75,138	100,184	125,230
Mano de obra	25,022	50,044	75,067	100,089	125,111
Costos indirectos variables	12,060	24,119	36,178	48,238	60,297
Costo directo de producción	62,128	124,255	186,383	248,511	310,638

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se determinó un costo directo de producción en el primer año de Q.62,128. Éste aumenta en los períodos siguientes, debido al incremento en el volumen de producción.

3.7.4 Estados financieros proyectados

Es necesario contar con estados financieros para realizar la evaluación financiera y proyectar las operaciones durante la vida útil del proyecto.

3.7.4.1 Estado de resultados

Tiene la característica de ser un estado financiero dinámico, muestra los resultados de las operaciones normales de un proyecto, éste es la base para poder establecer el flujo de fondos.

Cuadro 20
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Año 1 (Q.)	Año 2 (Q.)	Año 3 (Q.)	Año 4 (Q.)	Año 5 (Q.)
Ventas netas	166,500	333,000	499,500	666,000	832,500
Mayorista 70% Q85.00 qq					
Detallista 30% Q110.00 qq					
(-) Costo directo de producción	62,128	124,255	186,383	248,511	310,638
(-) Gastos variables de venta	3,600	7,200	10,800	14,400	18,000
Ganancia marginal	100,772	201,545	302,317	403,089	503,862
Costos fijos de producción	965	965	965	965	260
Depreciaciones	965	965	965	965	260
Gastos de administración	76,522	76,522	76,522	76,522	76,522
Sueldos administrativos	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal IGSS	5,321	5,321	5,321	5,321	5,321
Prestaciones laborales	12,831	12,831	12,831	12,831	12,831
Alquiler de oficina	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Energía eléctrica	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Servicio de agua	900	900	900	900	900
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciaciones y amortizaciones	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070
Ganancia antes de ISR	23,285	124,058	224,830	325,602	427,080
(-) Impuesto sobre la Renta 31%	7,218	38,458	69,697	100,937	132,395
Ganancia neta	16,067	85,600	155,133	224,665	294,685

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.7.4.2 Estado de situación financiera

Es uno de los estados financieros básicos, tiene la característica de ser estático y representa la situación financiera de una empresa en un período determinado.

Cuadro 21
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre

Concepto	Año 1 (Q.)	Año 2 (Q.)	Año 3 (Q.)	Año 4 (Q.)	Año 5 (Q.)
Activo no Corriente	57,435	105,400	153,365	201,330	250,000
Propiedad Planta y Equipo	55,835	104,200	152,565	200,930	250,000
Terrenos	50,000	100,000	150,000	200,000	250,000
Mobiliario (neto)	2,680	2,010	1,340	670	-
Equipo agrícola (neto)	1,040	780	520	260	-
Herramientas (neto)	2,115	1,410	705	-	-
Otros Activos	1,600	1,200	800	400	-
Gastos de organización	1,600	1,200	800	400	-
Activo Corriente	77,302	196,176	384,583	642,522	969,995
Efectivo	77,302	196,176	384,583	642,522	969,995
Total del Activo	134,737	301,576	537,948	843,852	1,219,995
Pasivo y Patrimonio Neto					
Capital y Reservas	127,519	263,118	468,251	742,915	1,087,600
Aportaciones asociados	111,452	161,452	211,452	261,452	311,452
Ganancia del ejercicio	15,263	81,320	147,376	213,432	279,950
Ganancia no distribuida		15,263	96,583	243,959	457,391
Reserva legal	804	5,083	12,840	24,072	38,807
Pasivo Corriente	7,218	38,458	69,697	100,937	132,395
I.S.R por pagar	7,218	38,458	69,697	100,937	132,395
Total Pasivo y Patrimonio	134,737	301,576	537,948	843,852	1,219,995

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.8 EVALUACION FINANCIERA

Su finalidad es dar a conocer la viabilidad del proyecto de producción de zanahoria y examinar su sensibilidad a las probables variaciones de su planteamiento básico.

3.8.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es también llamado punto muerto o crítico, en esta etapa se determina el nivel de ventas necesarias dentro de un proyecto para igualar los ingresos al monto de los costos y gastos del mismo, o sea que es el momento en que las operaciones normales no demuestran ni pérdidas ni ganancias.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

En el punto de equilibrio en valores se determina el valor de las ventas que iguala al monto total de los costos y gastos, y mantiene un equilibrio de la situación del proyecto.

El cálculo siguiente indica que el proyecto alcanzará su punto de equilibrio cuando el monto de las ventas ascienda a Q123,884, recuperando el valor de los gastos fijos, sin pérdidas ni ganancias.

$$PEQ = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

$$PEQ = \frac{Q \ 77,487}{61\%} \quad Q128,028.00$$

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

En este se determina la cantidad exacta de unidades que es necesario vender, para poder obtener ingresos que sean iguales al monto de los costos y gastos incurridos en la producción de las mismas.

El punto de equilibrio en unidades se determina dividiendo el punto de equilibrio en valores dentro de precio de venta de cada unidad. El cálculo siguiente indica que el proyecto alcanzará su punto de equilibrio en unidades al vender 1,506 quintales de zanahoria.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario por quintal}}$$

$$\text{PEU} = \frac{128,028}{85} \quad 1,506 \text{ qq}$$

- **Porcentaje de margen de seguridad**

El siguiente cálculo indica que en el segundo año de iniciado el proyecto, se obtendrá un margen de seguridad de 62%

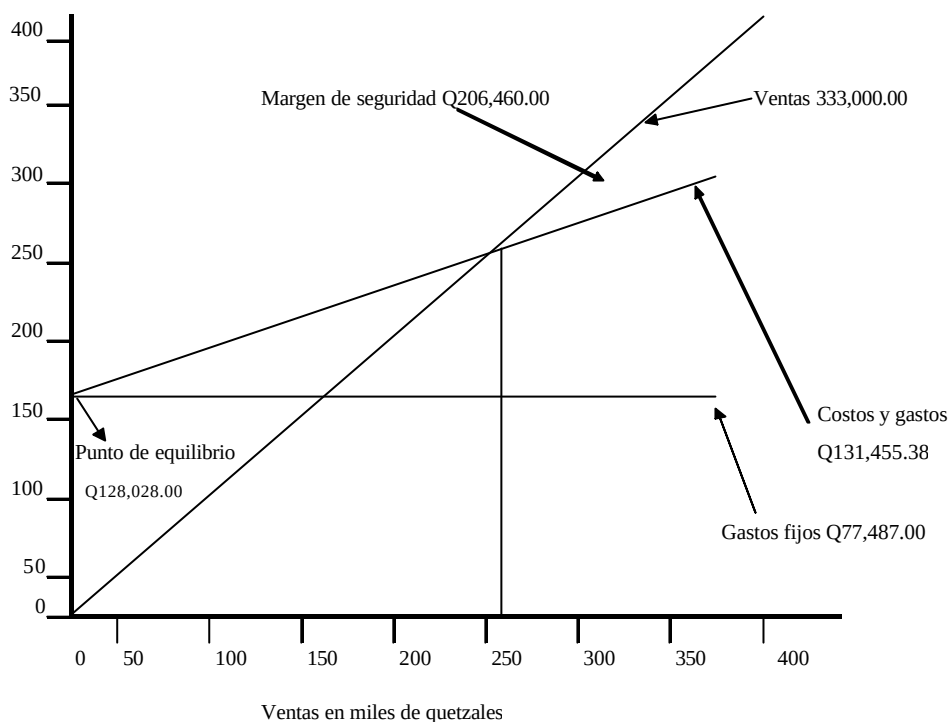
$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia Marginal}} = \frac{Q \ 77,487}{201,544.62} = 0.38$$

Totales de ventas 100% - 38% = 62% de margen de seguridad.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se muestra la grafica del punto de equilibrio

Gráfica 10
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Punto de Equilibrio



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.8.2 Rentabilidad

La ganancia después de ISR dividido entre los costos y gastos, nos da la rentabilidad estimada para el segundo año del proyecto.

Ganancia después de ISR	85,599	41%
Costos y gastos	208,943	

3.8.3 Impacto social

La ejecución del proyecto de zanahoria generará nuevas fuentes de empleo y unificará los esfuerzos comunitarios a través de la organización de un comité, con

el propósito de diversificar la producción agrícola y de llevar a cabo las principales gestiones administrativas y de comercialización de producto, además, se pretende incrementar los márgenes de comercialización para contribuir con mayores porcentajes de participación de los productores que permitan mayor rentabilidad en la producción total.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

La información obtenida en la investigación de campo acerca de la producción agrícola, establece que la organización utilizada actualmente es de tipo familiar, opera con un nivel tecnológico tradicional, no se contrata mano de obra, la producción tiene lugar en terrenos con extensiones menores a una manzana de extensión y son los miembros de la familia quienes se encargan de las labores productivas en forma manual, el jefe del grupo familiar, quien actúa como productor, vende en una mínima escala, porque lo producido en su mayoría es para autoconsumo.

El sistema organizacional es de tipo lineal caracterizado porque la autoridad y la responsabilidad se manifiestan en forma descendente.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Durante el desarrollo de la presente investigación se estableció que en el municipio de San Pedro Soloma, no existe producción de zanahoria, ya que cada agricultor cultiva únicamente el maíz.

Basado en las características organizacionales existentes en el Municipio, se considera que el tipo de organización más apto y conveniente para la formación de la empresa, lo constituye un comité de productores agrícolas, conformado por veinte productores.

4.2.1 Tipo y denominación

Se propone la creación de un comité de productores agrícolas, conformado por 20 productores por ser la figura organizacional más aceptada entre los pobladores

del Municipio y cuyo sistema organizacional será lineal por la simpleza en su aplicación y representación.

El nombre del comité de productores agrícolas que se encargará de la producción y comercialización de zanahoria en la aldea Yulichal, será: Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".

4.2.2 Localización

La sede del Comité se localizará en la Aldea Yulichal, municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango.

4.2.3 Justificación

El comité es el tipo idóneo para realizar el proyecto, pues no necesita de una organización compleja para el desarrollo de la actividad productiva, además de facilitar la oportunidad de emplear mano de obra local.

Otra ventaja del comité es la de servir como medio para obtener: capacitación para los socios, créditos bancarios, mejores precios en la compra de materia prima e insumos, generación de mayores ingresos, reducción de costos y gastos, todo lo anterior permitirá obtener más utilidades y mejorar la calidad de vida de los socios y agricultores de la comunidad.

4.2.4 Marco jurídico

Son las normas legales tanto internas como externas por las que se regirá el comité.

4.2.4.1 Interno

Para un funcionamiento eficaz el comité se regirá por los estatutos que contendrán las normas que regulan las relaciones entre los asociados y el comité, así como el manual de organización.

4.2.4.2 Externo

Se propone la creación de un comité. Este tiene su fundamento legal en el Decreto Gubernativo número 2082, de fecha 2 de mayo de 1938, del libro de leyes de Gobernación del departamento de Guatemala; la Constitución Política de la República de Guatemala en su Artículo 34 estipula el derecho de asociación; así como el Código Civil en el Artículo 15, inciso 3. Tendrán que registrarse en la Municipalidad y acudir a Gobernación Departamental para su autorización, observarán las normativas legales y fiscales aplicables a este tipo de organización.

4.2.5 Objetivos

A continuación se listan los objetivos generales y específicos que persigue el comité.

- **General**

Promover la adecuada organización que vele por el cumplimiento de los estatutos del comité en beneficio de sus asociados.

- **Específicos**

- Generar mejores ingresos a los miembros del comité para el bienestar y desarrollo de su familia.
- Capacitar a los agricultores en el uso del suelo, para el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Establecer los mecanismos necesarios para identificar nuevos mercados y canalizar la producción para la cobertura de los mismos.

4.2.6 Funciones generales

El comité de productores agrícolas, tendrá un conjunto de actividades, cuya función principal será velar por el adecuado cumplimiento de las políticas, los procedimientos, las estrategias, la visión y misión de la organización tendiente a

que la producción y la comercialización de zanahoria alcance los objetivos trazados y llene las expectativas de los asociados al comité.

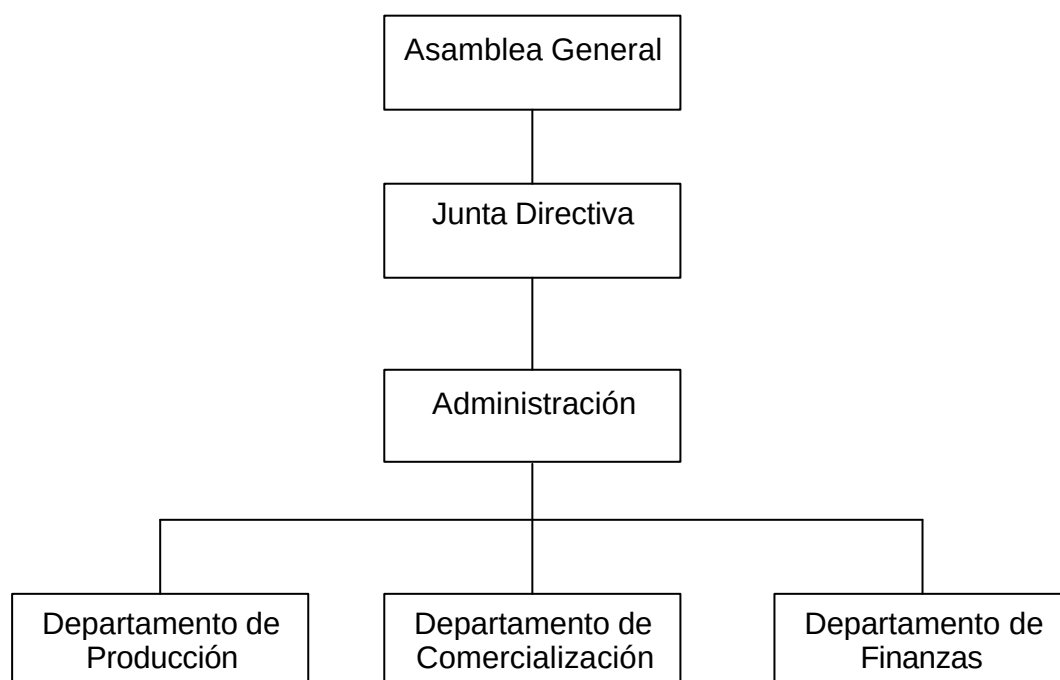
4.2.7 Diseño estructural

El sistema que se sugiere para la propuesta, es el funcional por ser el adecuado para aplicar al comité. Define los niveles jerárquicos de mayor importancia así como los canales de comunicación internos, lo que permitirá dirigir las actividades en concordancia directa con los objetivos establecidos.

4.2.7.1 Estructura organizacional

La Estructura Organizacional del Comité requiere de los elementos que se exponen en el siguiente organigrama:

Gráfica 11
Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estructura Organizacional Propuesta



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Las anteriores, son las unidades administrativas que como mínimo debe tener la organización, para que sus diferentes actividades se realicen de forma adecuada.

4.2.7.2 Sistemas de organización

Se propone un sistema de organización lineal, por su fácil aplicación. Los integrantes en su mayoría conocen las funciones, atribuciones y niveles jerárquicos de éste sistema organizacional. Al comité a cargo del proyecto le será funcional su aplicación debido a la cantidad de personas que lo integran.

Algunas características principales que presenta ésta estructura organizacional, son:

- La toma de decisiones estratégicas se centraliza en la Asamblea General.
- Las líneas de mando quedan definidas claramente en orden descendente y cada individuo, departamento o sección conoce la jerarquía que le corresponde.
- Los canales de comunicación están definidos en orden ascendente y de ellos se aprecian y respetan la emanación de órdenes e instrucciones.
- La departamentalización se sustenta en las funciones específicas de cada departamento.
- La especialización del trabajo se define claramente.

4.2.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las unidades administrativas serán las responsables del funcionamiento del Comité, por lo que cada una de ellas debe cumplir con las funciones que le sean asignadas, las cuales se detallan a continuación por unidad administrativa.

- **Asamblea general**

Es el máximo organismo de decisión dentro de la organización integrada por los asociados activos, es la encargada de determinar las directrices fundamentales de la misma, elegir a los miembros de la Junta Directiva, conocer y resolver los

informes de actividades, estados contables y financieros, planes de trabajo y presupuestos que presente la Junta Directiva.

- **Junta directiva**

Es el órgano conformado por Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y Vocales, quienes son elegidos en Asamblea General de Asociados Activos. Vela por el buen funcionamiento de la entidad, cumplimiento de estatutos, reglamentos y disposiciones de la asamblea general.

- **Administración**

Representada por el Administrador, constituye la autoridad administrativa del comité. Tiene a su cargo el control de las operaciones y demás responsabilidades que le señale la junta directiva. Fundamentalmente su misión es alcanzar los objetivos señalados en los planes que se elaboran.

- **Departamento de producción**

Departamento que se encarga de regular el proceso productivo de la organización, verifica, estudia y selecciona los suelos, examina y evalúa semillas a emplearse y evalúa y selecciona las prácticas agrícolas adecuadas a la producción.

- **Departamento de comercialización**

Se encarga de la distribución, atención de pedidos, cobros, buscar nuevos canales de venta y comercializa el producto. Establece precios y busca nuevos mercados para la venta de la producción, considera siempre el máximo beneficio para la organización.

- **Departamento de finanzas**

Departamento que se encarga básicamente de mantener al día los registros contables por lo importante de conocer los ingresos y los gastos, pago de nóminas y cálculo de prestaciones laborales, hacer conciliaciones bancarias y saldos de

banco, elaboración de estados financieros y pago de impuestos, trámite y pago de cheques, y además efectúa las compras de insumos necesarios para la producción.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Los recursos necesarios para el funcionamiento del comité son:

4.3.1 Humanos

El comité estará integrado por una Asamblea General de 20 asociados, tres de los cuales serán electos, por la misma Asamblea General, por un período de dos años para integrar la Junta Directiva. El personal a contratar, no integrante de la Asamblea General, serán una secretaria contadora y un administrador.

4.3.2 Materiales

Para el funcionamiento administrativo se necesita alquilar un local adecuado para oficina, adquirir una máquina de escribir, un archivo pequeño, una mesa y algunas sillas, papelería y útiles, libro de actas y los correspondientes libros para registrar la contabilidad.

4.3.3 Financieros

La inversión inicial estará financiada por el aporte de Q.3,072.61 y 0.05 manzanas de terreno por cada productor asociado del comité, para un total de Q.61,452.15 de financiamiento interno.

4.4 PROYECCION DE LA ORGANIZACIÓN

El comité se proyectará social, económica y culturalmente hacia la comunidad.

4.4.1 Social

Con la organización del comité se busca elevar el nivel de vida de los socios y sus familias, así como la superación del municipio de San Pedro Soloma y especialmente de la Aldea Yulichal. Mejorar la convivencia de los agricultores con

la solidaridad del trabajo en grupo. Además estrechar la relación con otras organizaciones rurales que persigan similares objetivos.

Al desarrollar el proyecto de cultivo de zanahoria, se implementará tecnología intermedia, se empleará mano de obra local, evitando el desplazamiento de habitantes a otras regiones en busca de empleo.

4.4.2 Económica

Se persigue la creación de fuentes de trabajo para los habitantes de la Aldea Yulichal, así como del Municipio, proporcionándoles mayor capacidad de adquisición de bienes. La comercialización del producto buscará mejores precios para el mismo evitando la participación de intermediarios, llevando la zanahoria en cantidades grandes a mercados más competitivos. Aprovechar las ventajas de la organización para la obtención de créditos bancarios, capacitaciones, así como la compra de herramientas, equipo e insumos a bajo precio.

Se pretende aprovechar los recursos existentes en la localidad, para alcanzar una mayor utilidad y lograr satisfacer los compromisos del crédito agrícola.

4.4.3 Cultural

El Municipio de San Pedro Soloma, y principalmente la Aldea Yulichal, obtendrá beneficio al desarrollar a los socios en la práctica de la convivencia, con lo que se pretende la consolidación de dicha organización, así como elevar el nivel de conocimientos agrícolas en los socios y no socios, por intermedio del comité se implantarán cursos de salud y administración de recursos.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para el funcionamiento del Comité de Desarrollo Agrícola “El Valle del Ensueño”, en la Aldea Yulichal, municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huhuetenango, se implantará la aplicación del proceso Administrativo con el fin de

alcanzar la máxima eficiencia en el manejo de los recursos que se disponen, conformándose así: planeación, organización, integración, dirección y control.

4.5.1 Planeación

Es el ordenamiento y sistematización de las actividades en el tiempo disponible y con los recursos humanos, técnicos, financieros y materiales que se disponen. Se pudo determinar, en base a los antecedentes, que los agricultores del Municipio carecen de planificación concreta, la realizan de forma empírica, y ejecutan sus tareas de carácter general por ideas propias o sugerencias de algún otro agricultor.

Se hace evidente la necesidad de que el comité planifique cada una de las actividades en forma periódica, ésta deberá hacerse por escrito, lo que permitirá llevar un mejor control de las mismas. Es necesario evaluar cada cierto tiempo cada actividad planificada y realizar las correcciones que sean necesarias para encaminar los objetivos hacia metas concretas y reales.

Para efectuar una adecuada planeación es necesario llevar a cabo una serie de etapas para cumplir con las metas propuestas. Dichas etapas son: misión, visión, objetivos, estrategias, políticas, programas y presupuestos.

- **Misión**

Producir zanahoria de alta calidad, para abastecer los mercados demandantes con un producto de buen tamaño, sabor, color y precio.

- **Visión**

Establecer una organización al servicio de los productores, que permita mejores alternativas de producción, comercialización, asesoría y asistencia, a fin de contribuir al bienestar económico y social de los miembros de la comunidad, y lograr en el mediano plazo la incorporación de nuevos asociados, proporcionando a los clientes el mejor de los productos a precio razonable.

- **Objetivos**

El punto de partida de la acción administrativa y consecuentemente de la planeación, es la fijación de objetivos. Deben ser establecidos cuantitativamente y determinados cualitativamente en tiempo y espacio.

A continuación se mencionan algunos objetivos que el comité pretende alcanzar en relación a las condiciones de sus asociados.

- Obtener mejores ingresos, con el fin de cubrir sus necesidades básicas, así como que exista la capacidad de ahorro.
- Ofrecer un producto de buena calidad, garantizando la obtención de mejores ingresos.
- Conseguir capacitación tanto a nivel técnico como administrativo.

- **Estrategias**

Son cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y empleo general de los recursos y esfuerzos de toda organización. Al no contar con una estructura organizacional, los agricultores de la Aldea Yulichal, no tienen establecidas las estrategias necesarias que faciliten el logro de objetivos.

Como parte de las estrategias que los agricultores deben adoptar se sugiere que amplíen su campo de acción, con el fin de buscar nuevos mercados para su producción, así como establecer los canales de comercialización más adecuados que les permita agenciarse de mejores ingresos.

- **Políticas**

Son una guía para orientar la acción o criterios a seguir para la toma de decisiones en problemas que se repiten una y otra vez dentro de la organización. No hay políticas que claramente orienten a los agricultores a cumplir con los objetivos y acciones en la toma de decisiones que propicien que las actividades se desarrollen adecuadamente.

Para lograr las metas fijadas, los agricultores deberán tener siempre presente las interrogantes de: ¿qué?, ¿cuándo?, ¿dónde?, y ¿cómo hacer?, lo que dará lugar a establecer las políticas necesarias para realizar las actividades que darán como resultado el logro de los objetivos trazados.

- **Programas**

Un programa establece la secuencia de acciones que habrán de realizarse en el tiempo requerido para efectuar cada etapa. Los agricultores de la localidad no formulan ningún tipo de programa para llevar a cabo las diferentes actividades de carácter administrativo, producción y comercialización.

Los productores deberán hacer programas de trabajo cada cierto tiempo en forma detallada, a fin de que cada uno de los integrantes de la organización conozca las actividades que debe efectuar y el tiempo prudencial para realizarlo. Esto permitirá evaluar la eficiencia con que se realiza el trabajo y la forma en que podrán cubrirse los requerimientos de producción y comercialización.

- **Presupuestos**

Son estados de resultados anticipados por medio de los cuales los planes son traducidos a términos financieros. Se estableció que los agricultores no elaboran un presupuesto de ingresos y egresos, debido al desconocimiento acerca de la preparación y control del mismo. En ocasiones y en forma empírica preparan un listado del equipo e insumos necesarios para la producción, lo que trae como consecuencia que gasten más de lo necesario en asuntos personales, por que no disponen de capital para reinvertir.

Los presupuestos son de vital importancia para la cuantificación de los resultados a obtener y el control de las operaciones a realizar, con el fin de evitar gastos y pérdidas innecesarias. Se deberá elaborar presupuestos en períodos específicos para establecer el control óptimo que permita evaluar las variaciones entre lo ejecutado y lo programado.

4.5.2 Organización

Es el arreglo de las funciones que se estiman necesarias para lograr un objetivo, indicaciones de la autoridad y responsabilidad asignadas a las personas que tienen a su cargo la ejecución de funciones específicas.

Según se pudo observar, los agricultores de la localidad no están organizados, no cuentan con una estructura organizacional definida.

- **División del trabajo**

Es la separación de actividades con el fin de realizar una función con mayor precisión, eficiencia y mínimo esfuerzo, dando como resultado la especialización y perfeccionamiento en el trabajo. Los agricultores deberán comprender que la separación de actividades, asignando a cada individuo un grupo limitado de funciones, acorde al lugar que ocupe en la organización, le brindará mejor aprovechamiento de los recursos y por consiguiente, mayor productividad.

- **Estructura organizacional**

Es necesario implementar una estructura organizacional formal, que dé la oportunidad de visualizar la división del trabajo y los diferentes niveles jerárquicos. El propósito de la organización en el proyecto será asignar el recurso humano idóneo a cada unidad administrativa para su mejor desenvolvimiento. Deberán asignarse las actividades, autoridades y responsabilidad de cada uno de los integrantes del comité, basándose en un organigrama que responda a las necesidades propias de la organización.

- **Jerarquía**

Incluye a toda organización cuyos empleados se hayan dispuestos por orden de rango, grado o clase. El comité deberá establecer las unidades de trabajo en orden de importancia, señalando claramente cada puesto y actividad, indicando en concreto el grado de autoridad y responsabilidad para cada uno. En la

estructura organizacional del comité prevalecerá la autoridad lineal, transmitida por una sola línea para cada persona.

- **Funciones**

Actividades que cada integrante de la organización debe realizar según su nivel jerárquico, estas funciones necesitan ser plasmadas por escrito en un documento que ayude a orientar al empleado y así facilitar el desarrollo de sus atribuciones.

- **Coordinación**

Es la sincronización de los recursos y los esfuerzos de la organización, con el fin de lograr oportunidad, armonía y rapidez en el desarrollo y consecución de los objetivos establecidos. La función básica de la etapa de coordinación será lograr la combinación y unidad de esfuerzos bien integrados y balanceados del comité. La característica de ser un grupo pequeño y con unidad de mando los favorece para tener un desarrollo eficiente y eficaz.

4.5.3 Integración

Consiste en escoger adecuadamente al elemento humano, los materiales y los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades de la organización con el propósito de que el comité sea funcional. Se hace necesario que cuente con el elemento humano conforme a las actividades que deban realizar, así como proveerse de los recursos físicos adecuados para lograr el éxito de las operaciones.

- **Recursos humano**

Es importante dotar a la organización del recurso humano necesario, seleccionado convenientemente para obtener un adecuado funcionamiento y desarrollo en la unidad productiva. Para llevar a cabo la obtención y articulación del recurso humano es preciso desarrollar las siguientes fases: reclutamiento, selección, introducción y desarrollo.

- **Reclutamiento**

El comité deberá abastecerse del personal que necesite mediante información que brindará de las plazas existentes, primeramente en la Aldea Yulichal y posteriormente en resto del Municipio por medio de las emisoras radiales principalmente.

- **Selección**

Generalmente se conoce la selección de personal como un procedimiento para encontrar a la persona ideal para cada puesto a un costo razonable. El Administrador del comité tendrá la responsabilidad de elegir el personal más capaz para ocupar los diferentes puestos dentro de la organización.

- **Inducción**

Al tomar la decisión de contratar a la persona indicada, será necesario llenar un contrato de trabajo para completar su expediente. A la persona que va a ocupar el puesto se le informará cuando podrá tomar posesión de su trabajo. En el momento de iniciar sus labores se le indicará la organización establecida y se le presentará al resto del personal. En el área donde será ubicado, se le explicarán las funciones que le corresponde desempeñar.

- **Desarrollo**

Al comité le corresponde velar por que sus asociados sean capacitados, haciendo solicitudes a entidades gubernamentales y no gubernamentales, para que brinden capacitación agrícola y cualquiera otras que sean de interés y beneficio para ellos y el comité, con el fin de que los miembros de la organización realicen sus actividades con mayor eficiencia.

• **Recursos materiales**

Del mismo modo que para el recurso humano, en la integración de los recursos materiales, se debe buscar la mejor alternativa. Crear políticas de compra en las

que se realicen cotizaciones previas para establecer los recursos necesarios, de mejor calidad y mejor precio.

- **Recursos financieros**

La mayor limitante en el área rural es la integración de este recurso. Debido a la falta de conocimiento y el poco respaldo económico a los agricultores de la zona se les dificulta establecer la necesidad de la justificación de un crédito. El comité integrará recursos financieros por medio de la aportación de fondos propios.

4.5.4 Dirección

Elemento de la administración por medio del que se logra la realización efectiva de todo lo planeado valiéndose de la autoridad del administrador ejercida en base a decisiones basadas en su experiencia. Para que exista una dirección efectiva, deben existir dentro de la organización los siguientes factores:

- **Liderazgo**

Mediante el liderazgo se impone la dinámica necesaria a los demás integrantes de la organización para el logro de los objetivos. Las personas que ocupen los cargos en el comité deberán reunir, dentro de otras, ésta característica. Una buena forma de hacer liderazgo será tomar en cuenta las opiniones de los demás miembros del comité, para la toma de decisiones, lo cual los motivará y a la vez sabrán que el presidente es un líder que combinando las ideas y experiencias de ambas partes tomará las decisiones acertadas para el buen funcionamiento y armonía de la organización.

- **Comunicación**

Es conveniente que los integrantes del comité se inclinen por un tipo de comunicación bilateral, para permitir la retroalimentación. Otro aspecto que debe tomarse en cuenta para que la comunicación sea efectiva, será que al momento de comunicarse con los demás miembros de la organización, el presidente, debe

dirigirse a ellos en forma clara y sencilla, en el momento oportuno y de preferencia en forma escrita, de manera que todos comprendan el mensaje .

- **Supervisión**

Será el control de las distintas actividades que serán ejecutadas por los integrantes de la organización. La supervisión de cada una de ellas se realizará con la observación directa del comportamiento de los miembros del comité y la manera en que se utilizarán los distintos recursos empleados en el proceso productivo. Parte fundamental de la supervisión será la de detectar los problemas que puedan presentarse y poder implementar las medidas correctivas necesarias.

- **Motivación**

Un buen administrador para dirigir y conducir a un grupo de personas tiene que tomar en cuenta que la motivación es un estado interno que activa y mueve al individuo a realizar una tarea que le llevará a alcanzar una meta propuesta. Se sugiere para poner en práctica una adecuada motivación en los integrantes del comité, lo siguiente:

- Que se fomente en cada uno el deseo de participación.
- Evitar órdenes innecesarias.
- Promover el esfuerzo voluntario.
- Elogiarlos siempre que se lo merezcan.
- Tratarlos con cortesía y consideración, para conseguir su lealtad y amistad.
- Mostrar confianza en ellos, delegándoles cierta autoridad.
- Que se mantenga siempre la comunicación recíproca.

4.5.5 Control

Este proceso asegura que las actividades están siendo realizadas de acuerdo con lo que se ha planificado. Consiste en comparar y verificar los resultados reales con los resultados estimados con el fin de corregir las desviaciones y vencer los

obstáculos que se presentan en la ejecución de los programas. Entre los tipos de control que se aplicarán en el proyecto se enumeran los siguientes:

- **Control de calidad**

De la calidad de la producción depende la aceptación del producto en el mercado. Se implementarán estándares de calidad apegados a reglas internacionales, en donde apliquen. La medición de los resultados deberá hacerse bajo lineamientos técnicos que permitan la aplicación de medidas correctivas que garanticen la continuidad en la calidad del producto. El control de calidad implica educación y tecnificación que serán controlados desde tres puntos de vista en relación a control, éstos puntos serán el propio Control de Calidad, el Control Administrativo porque debe apegarse a los planes y metas trazados y el Control Financiero porque debe considerar los costos en los que se incurre.

- **Control administrativo**

El Administrador del proyecto, deberá esforzarse en cumplir los objetivos trazados, ejecutar los planes y cumplir con los programas apegándose a los procedimientos establecidos pues de ello dependerá el éxito del comité.

La comunicación es un aspecto importante en la ejecución del control, pues de la eficacia de ella depende el logro del adecuado control en todas las actividades de la organización. No se puede pretender controlar el trabajo de los demás, sin antes haberles comunicado la forma como deben realizarlo. Se deben establecer puntos de control y verificación en cada etapa del proceso productivo, a fin de prevenir cualquier falla con anticipación.

- **Control financiero**

Ingresos y egresos de efectivo merecen el máximo control por parte del comité, si es que se quiere ser productivo a costo razonable, uno de los puntos de control mas importantes dentro de éste rubro es el que se lleva sobre el manejo de los inventarios tanto de materiales como de suministros. Se deberán implementar

políticas de inspección permanente a las transacciones y los bienes tangibles, cumplir con los requisitos que estipulan leyes. La evaluación financiera será el fin ultimo de éste control para realizar correcciones y para basar las decisiones sobre la base financiera real del comité.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el Municipio de San Pedro Soloma departamento de Huehuetenango, se concluye lo siguiente:

1. En tiempos recientes la situación socioeconómica de la población del municipio de San Pedro Soloma ha mejorado sustancialmente debido principalmente al cambio de las fuentes de ingresos, anteriormente estas fuentes de ingreso se constituían por actividades propias de la agricultura y las migraciones temporales hacia la costa sur del país, en la actualidad se caracteriza por migraciones de carácter permanente hacia México y Estados Unidos.
2. La agricultura ha sido una importante actividad productiva para la población aprovechando las características climatológicas y agronómicas que posee el Municipio. A pesar de ello, esta actividad se limita en su mayor parte a la producción de maíz destinada principalmente al autoconsumo y en mínima parte al mercado local.
3. La actividad artesanal participa con un bajo porcentaje en la economía del Municipio, entre las más importantes está la herrería, que se caracteriza por la formación de talleres familiares, aplicación de métodos inadecuados para determinar los costos y a esto se suma el hecho de que los productores de las unidades artesanales de herrería no se encuentran organizados, situación que limita la comercialización de los productos y la obtención de recursos de fuentes de financiamiento externas.
4. Los talleres de herrería no cuentan con asistencia técnica ya que no existe en el Municipio ninguna institución que se encargue de ello. De la misma manera los propietarios de talleres de herrería no tienen acceso a créditos, a pesar de

que en el Municipio están presentes dos instituciones bancarias y una cooperativa de ahorro y crédito, la razón de éste bloqueo se debe a que no tienen la capacidad de pago necesaria y que desconocen los procedimientos para solicitar créditos.

5. Los costos de producción en los talleres de herrería son elevados, debido a que los materiales necesarios los deben comprar al menudeo, que ocasiona que compren a precios más elevados.
6. La inexistencia en la diversidad de la producción agrícola, perfila a la producción de zanahoria como un negocio potencialmente factible, basados en su alta demanda a nivel nacional lo que podría ofrecer atractivos beneficios para los productores.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación realizada, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Que la población fortalezca la organización comunitaria, principalmente a través de procesos de capacitación, para desarrollar proyectos de beneficio colectivo.
2. Que los agricultores consideren la diversificación de cultivos agrícolas, aprovechen las condiciones climatológicas y agronómicas propias del Municipio, y busquen las fuentes de financiamiento para la expansión y aprovechamiento de la producción.
3. Que los propietarios de los talleres de herrería, soliciten asistencia técnica a través de programas de capacitación a instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, a efecto de fortalecer el proceso administrativo, financiero y productivo, que propicie acceso al financiamiento y al eficiente proceso de comercialización.
4. Que los propietarios de los talleres de herrería se organicen en un comité con la finalidad de fortalecer el proceso productivo, lograr la obtención de financiamiento de fuentes externas y capacitación administrativa, a efecto de lograr la fluidez de los productos, el acceso a nuevos mercados y el manejo adecuado de la producción.
5. Que los directivos del comité de productores de herrería busquen obtener mejores precios al comprar materiales por mayor y con esto poder bajar los costos de producción.

6. Que los agricultores se organicen en un comité para desarrollar el proyecto de producción de zanahoria, para obtener mejores resultados y demostrar que con capacitación, trabajo especializado y tecnificación es posible obtener rendimientos mas altos brindando alta calidad a precio justo.

ANEXOS

ANEXO 1

**Manual de Organización Propuesto
Comité de Desarrollo Agrícola “El Valle del Ensueño”.
Aldea Yulichal, Municipio de San Pedro Soloma,
Departamento de Huehuetenango.**

CONTENIDO

- Introducción
- Objetivos del Manual
- Objetivos del Comité
- Misión
- Visión
- Organigrama del Comité de Desarrollo Agrícola
- Descripción Técnica de Cargos
 - Presidente
 - Vicepresidente
 - Tesorero
 - Secretario
 - Vocales
- Descripción Técnica de Puestos
 - Administrador
 - Encargado de Producción
 - Encargado de Comercialización
 - Encargado de Finanzas

INTRODUCCIÓN

Con el presente manual, se pretende completar la estructura organizacional del Comité de Desarrollo Agrícola “El Valle del Ensueño”, en la Aldea Yulichal, municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, ofreciendo a todo el personal una guía de las labores que deben realizarse en cada unidad, también contiene la descripción de cargos y puestos en la que se especifica las atribuciones principales que deben realizar las personas que los ocupen; contiene el perfil que se requiere de cada individuo para ocupar cada uno de los puestos.

Desde el inicio del Manual de Organización se establecen los objetivos, la organización del comité, funciones generales, se dejan claramente establecidos los canales, grados de autoridad y responsabilidad de los niveles jerárquicos.

Con este documento se pretende agilizar las funciones a los directivos y empleados, así como al personal que se integre posteriormente. Debido a la mejora continua en la que se mantienen las organizaciones, será necesario actualizar el manual paralelamente a las necesidades del comité.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- o Dar a conocer claramente a cada uno de los miembros de la organización su posición jerárquica y sus principales atribuciones.
- o Alcanzar una mejor comunicación entre los jefes y subordinados, contribuyendo a la supervisión y delegación de labores.
- o Utilizar un instrumento técnico administrativo que contribuya a la realización de las tareas.
- o Eliminar la duplicidad de funciones.
- o Eficientar el trabajo productivo de la organización respondiendo al interés de los asociados al Comité.

OBJETIVOS DEL COMITÉ

- o Buscar por medio de Instituciones, asistencia técnica, para mejorar la calidad y el proceso productivo de la zana horia.
- o Lograr que la organización sea funcional, cumpla con los objetivos propuestos y contribuya a mejorar el nivel de vida de sus integrantes.
- o Coordinar todas las actividades que conlleve la realización del proyecto de producción de zana horia.

Misión

Producir zanahoria de alta calidad, para abastecer los mercados demandantes con un producto de buen tamaño, sabor, color y precio.

Visión

Establecer una organización al servicio de los productores, que permita mejores alternativas de producción, comercialización, asesoría y asistencia, a fin de contribuir al bienestar económico y social de los miembros de la comunidad, y lograr en el mediano plazo la incorporación de nuevos asociados, proporcionando a los clientes el mejor de los productos a precio razonable.

**Aldea Yulichal, Municipio de San Pedro Soloma,
Departamento de Huehuetenango,
Estructura Organizacional del Comité de Desarrollo Agrícola
“El Valle del Ensueño”
Período: 2005 – 2009**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".	Manual de Organización	Hecho por: Elio Donaldo Flores J.	
Descripción Técnica de Cargos: Presidente		Código:	04-10-2004
		00001	1/19
I. <u>IDENTIFICACIÓN</u>			
TÍTULO DEL CARGO: Presidente UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva INMEDIATO SUPERIOR: Asamblea General SUBALTERNOS: Administrador, Encargado de Producción, Comercialización y Finanzas.			
II. <u>DESCRIPCIÓN</u>			
<u>NATURALEZA DEL CARGO</u> Cargo de carácter administrativo, planifica, organiza, dirige, y controla las actividades administrativas y legales del Comité, todo con el fin de lograr una mayor eficiencia.			
<u>ATRIBUCIONES</u> - Es el representante del Comité, ante cualquier actividad que se desarrolle, preside las sesiones de la Junta Directiva. - Velar por el logro de los objetivos del Comité. - Realizar revisiones periódicas al plan de actividades del Comité, con el objeto de verificar su funcionalidad o proponer cambios o ampliaciones que se consideren pertinentes. - Someter a la consideración de la Junta Directiva las bases y normas de la política general del Comité, los proyectos, reglamentos y sus reformas. - Formular y someter a consideración de la Asamblea General, el plan general de trabajo del Comité.			

RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza de las funciones, se mantendrán relaciones de trabajo con los miembros de la Junta Directiva y todo el personal administrativo y operativo del Comité. También con diferentes personalidades externas.

AUTORIDAD

Sobre todo el personal operativo del Comité y tendrá la dirección en las reuniones de la Junta Directiva.

RESPONSABILIDAD

Es responsable directo de la consecución de los objetivos y metas planteadas dentro de la organización.

III. ESPECIFICACIONES

EDUCACIÓN FORMAL

Título de Nivel Medio como mínimo.

EXPERIENCIA

Mínimo tres años de experiencia en manejo de personal y organizaciones comunitarias.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Capacidad para resolver problemas de diferente tipo.
- Manejo de equipo de oficina.
- Don de mando.
- Facilidad de expresión.
- Gozar de buena salud, tanto física como mental.

Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".	Manual de Organización	Hecho por: Elio Donaldo Flores J.	
Descripción Técnica de Cargos: Vicepresidente		Código: 00002	04-10-2004
		3/19	

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Vicepresidente

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva

INMEDIATO SUPERIOR: Asamblea General

SUBALTERNOS: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Cargo de carácter administrativo, tiene como objetivo servir de apoyo al Presidente, en la administración del Comité.

ATRIBUCIONES

- Ejercer la representación legal del Comité en casos de ausencia del Presidente, previa autorización de los demás integrantes de la Junta Directiva.
- Dirigir y supervisar las actividades a realizar por el Comité.
- Apoyar al Presidente en la formulación y elaboración del plan general de trabajo.

RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza de su trabajo, mantendrá relaciones con el resto de la Junta Directiva y todo el personal operativo del Comité.

AUTORIDAD

Sobre todo el personal operativo del Comité, siempre y cuando esté supliendo al Presidente, tendrá voz y voto en las reuniones de la Junta Directiva.

RESPONSABILIDAD

Es responsable junto con la Directiva de la consecución de las metas y objetivos del Comité.

III. ESPECIFICACIONES

EDUCACIÓN FORMAL

Título de Nivel Medio como mínimo.

EXPERIENCIA

Mínimo tres años de experiencia en manejo de personal y organizaciones comunitarias.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Manejo de equipo de oficina.
- Don de mando
- Facilidad de Expresión
- Poseer buenas relaciones humanas.

Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".	Manual de Organización	Hecho por: Elio Donaldo Flores J.	
Descripción Técnica de Cargos: Secretario		Código:	04-10-2004
		00003	5/19

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Secretario

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva

INMEDIATO SUPERIOR: Asamblea General

SUBALTERNOS: Ninguno.

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Cargo de carácter administrativo de apoyo, la persona asignada a este cargo es responsable de tomar nota de todo el trabajo secretarial en las sesiones que se realicen en la Junta Directiva.

ATRIBUCIONES

- Secretaría de Junta Directiva.
- Elaborar y transcribir apuntes emanados de la Junta Directiva del Comité.
- Transcribir actas.
- Coordinar y controlar que todas las actividades y reuniones de la Junta Directiva se lleven a cabalidad.
- Secretaria del Comité
- Planificar y organizar todas las actividades que se ejecuten en la secretaría del Comité.
- Llevar el control del Archivo de los documentos del Comité.

RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del cargo, se relacionará con todos los miembros del Comité, con quienes trabajarán en forma conjunta para realizar las tareas administrativas y tener de esta forma un mejor desempeño.

AUTORIDAD

Sobre ningún miembro del Comité.

RESPONSABILIDAD

Responsable del manejo de la papelería que se maneja dentro de la organización, así como de hacer del conocimiento del resto de la Justa Directiva la distinta correspondencia recibida.

III. ESPECIFICACIONES

EDUCACIÓN FORMAL

Título de Nivel Medio como mínimo.

EXPERIENCIA

Experiencia en cargo similar.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Para tomar apuntes y redactar.
- Manejo de equipo de oficina.
- Poseer buenas relaciones humanas.

Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".	Manual de Organización	Hecho por: Elio Donaldo Flores J.	
Descripción Técnica de Cargos: Tesorero		Código:	04-10-2004
		00004	7/19

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Tesorero

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva

INMEDIATO SUPERIOR: Asamblea General

SUBALTERNOS: Ninguno.

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Cargo de carácter administrativo financiero, encargado de desarrollar las actividades financieras y rendir informes ante la Junta Directiva.

ATRIBUCIONES

- Llevar el control de las entradas y salidas de dinero del Comité.
- Captar los recursos financieros que existan en el Comité o donen algunas instituciones.
- Presentación de informes de carácter financiero ante la Junta Directiva.
- Colaborar en la elaboración de los presupuestos del Comité.
- Elaborar la memoria anual de labores, detallando cada una de las actividades realizadas durante ese período de tiempo.

RELACIONES DE TRABAJO

Se relacionará con todos los miembros del Comité, especialmente con la presidencia de la Junta Directiva.

AUTORIDAD

Sobre ningún miembro del Comité.

RESPONSABILIDAD

Es responsable del desarrollo de las tareas asignadas.

III. ESPECIFICACIONES

EDUCACIÓN FORMAL

Título de Nivel Medio como mínimo, especialmente Perito Contador.

EXPERIENCIA

Experiencia en cargo similar.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Poseer habilidades numéricas.
- Manejo de equipo de oficina.
- Poseer buenas relaciones humanas.

Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".	Manual de Organización	Hecho por: Elio Donaldo Flores J .	
Descripción Técnica de Cargos: Vocal		Código:	04-10-2004
		00005	9/19

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Vocal

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva

INMEDIATO SUPERIOR: Asamblea General

SUBALTERNOS: Ninguno.

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Cargo de carácter administrativo de apoyo, con características de asesoría administrativa, apoyará el buen funcionamiento de las actividades del Comité.

ATRIBUCIONES

- Elaborar planes de trabajo que sean de beneficio para el Comité en conjunto con el Presidente y Vicepresidente.
- Participar en sesiones de trabajo con los integrantes de la Junta Directiva y reuniones con otras entidades del Estado o Privadas.
- Sustituir en su puesto a cualquiera de los integrantes de la Junta Directiva en su ausencia.

RELACIONES DE TRABAJO

Se relacionará con todos los miembros del Comité, a quienes servirá como una persona de apoyo en las distintas actividades a realizar.

AUTORIDAD

Sobre ningún miembro del Comité.

RESPONSABILIDAD

Tendrá bajo su responsabilidad las atribuciones que le sean asignadas por la Junta Directiva.

III. ESPECIFICACIONES

EDUCACIÓN FORMAL

Título de Nivel Medio como mínimo.

EXPERIENCIA

Experiencia en cargo similar.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Conocimiento de reglamentos, leyes y normas que rigen el Comité.
- Capacidad para coordinar trabajos.
- Manejo de equipo de oficina.
- Poseer buenas relaciones humanas.

Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".	Manual de Organización	Hecho por: Elio Donaldo Flores J.	
Descripción Técnica de Puestos: Administrador		Código: 00006	04-10-2004
		11/19	
I. <u>IDENTIFICACIÓN</u>			
TÍTULO DEL PUESTO:	Administrador		
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Administración		
INMEDIATO SUPERIOR:	Junta Directiva		
SUBALTERNOS:	Jefes de departamento, Personal Administrativo y Operativo .		
II. <u>DESCRIPCIÓN</u>			
<u>NATURALEZA DEL PUESTO</u>			
Puesto de carácter administrativo y contable, eminentemente de registro y control financiero y administrativo.			
<u>ATRIBUCIONES</u>			
- Velar por el manejo adecuado de los recursos financieros y físicos del Comité. - Coordinar la labor administrativa del Comité acorde con las disposiciones emanadas de Junta Directiva. - Llevar el control contable de las operaciones económicas del Comité. - Presentar informes periódicos o al ser requeridos sobre la situación económica del Comité. - Aquellas otras actividades administrativas y contables que le sean encomendadas por la Junta Directiva. - Coordinar la ejecución del presupuesto anual y someterlo a consideración de la Junta Directiva. - Participar en las reuniones de la Junta Directiva con voz pero sin voto.			

- Nombrar, suspender y sustituir a los empleados bajo su dirección, previa consulta a la Junta Directiva.
- Mejorar los controles administrativos del comité por medio de auditorías administrativas mensuales.
- Velar porque los asociados reciban educación y capacitación.
- Representar al comité extrajudicialmente, por mandato de la Junta Directiva.
- Llevar control mensual sobre planillas de salarios, volumen de ventas y control de compras e inventario de bienes.

RELACIONES DE TRABAJO

Deberá mantener relaciones con todos los miembros de la Junta Directiva y con todo el personal del comité, así como con instituciones que se relacionan con la misma.

AUTORIDAD

Delegar funciones a las personas que ocupan los puestos en los departamentos de producción, comercialización y finanzas, cuyos resultados responderán ante la Junta Directiva.

RESPONSABILIDAD

Será responsable de sus funciones propias y de todas las actividades que desarrollen las distintas unidades operacionales del comité.

III. ESPECIFICACIONES

EDUCACIÓN FORMAL

Título de segunda enseñanza, principalmente perito contador, con conocimientos de administración de empresas.

EXPERIENCIA

Mínimo un año de experiencia en organizaciones de producción agrícola.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Capacidad para resolver problemas de tipo administrativo.
- Manejo de equipo de oficina.
- Don de mando.
- Facilidad de expresión.
- Gozar de buena salud, tanto física como mental.

Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".	Manual de Organización	Hecho por: Elio Donaldo Flores J.	
Descripción Técnica de Puestos: Encargado de Comercialización.		Código: 00005	04-10-2004
			14/19

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Encargado de Comercialización

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Departamento de Comercialización

INMEDIATO SUPERIOR: Administrador

SUBALTERNOS: Personal Operativo

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Puesto de carácter técnico, que consiste en la comercialización de la producción, utilizando los canales más beneficiosos para el Comité.

ATRIBUCIONES

- Realizar la venta de la producción de Comité.
- Buscar los canales más convenientes para la venta del producto.
- Atender a los compradores en el centro de acopio.

RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto, tendrá relación con la Junta Directiva, como también con personal externo como lo son los compradores.

AUTORIDAD

Sobre personal operativo que interviene en el proceso de comercialización.

RESPONSABILIDAD

Es el responsable de la venta total de producción al mejor precio.

III. ESPECIFICACIONES

EDUCACIÓN FORMAL

Título de Nivel Medio como mínimo.

EXPERIENCIA

Mínimo un año de experiencia en comercialización de productos agrícolas.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Capacidad para hacer negocios.
- Conocimientos del mercado de la zanahoria.
- Conocimientos de la producción de la zanahoria.
- Facilidad de expresión.
- Gozar de buena salud, tanto física como mental.

Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".	Manual de Organización	Hecho por: Elio Donaldo Flores J.	
Descripción Técnica de Puestos: Encargado de Producción.		Código: 00006	04-10-2004
			16/19

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Encargado de Producción

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Departamento de Producción

INMEDIATO SUPERIOR: Administrador

SUBALTERNOS: Personal Operativo

II. DESCRIPCIÓN

NATURALEZA DEL CARGO

Puesto de carácter técnico, que consiste en asesorar a los agricultores en el cultivo de la zanahoria.

ATRIBUCIONES

- Velar porque los insumos que se necesiten para la producción estén en el tiempo requerido.
- Efectuar control de calidad en la producción.
- Buscar asesoría técnica para el cultivo de la zanahoria.

RELACIONES DE TRABAJO

Tiene relación con la Junta Directiva, el Administrador y personal operativo, como también con personal externo como los son los asesores técnicos.

AUTORIDAD

Sobre personal operativo que interviene en el proceso de producción.

RESPONSABILIDAD

Es el responsable de que la producción de una buena calidad y cantidad de zanahoria.

III. ESPECIFICACIONES

EDUCACIÓN FORMAL

Título de Nivel Medio como mínimo.

EXPERIENCIA

Mínimo cinco años de experiencia en la producción de zanahoria.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Habilidad numérica.
- Facilidad de expresión.
- Facilidad para trasladar a otros los conocimientos adquiridos.

Comité de Desarrollo Agrícola "El Valle del Ensueño".	Manual de Organización	Hecho por: Elio Donaldo Flores J.	
Descripción Técnica de Puestos: Encargado de Finanzas.		Código: 00005	04-10-2004
			18/19

I. <u>IDENTIFICACIÓN</u>	
TÍTULO DEL CARGO:	Encargado de Finanzas
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Departamento de Finanzas
INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
SUBALTERNOS:	Personal Operativo

II. <u>DESCRIPCIÓN</u>	
<u>NATURALEZA DEL CARGO</u>	
Puesto de carácter administrativo, eminentemente de control financiero de los movimientos económicos del Comité.	
<u>ATRIBUCIONES</u>	
- Establecer los vínculos y comunicación con el Administrador para estar al tanto del movimiento financiero. - Interpretación ante la Junta Directiva y Asamblea General de los informes provenientes de los controles implementados por el Comité. - Colaborar con la formulación de planes y presupuestos de funcionamiento de la organización. - Aquellas otras funciones de carácter financiero que le sean encomendadas por la Junta Directiva.	

RELACIONES DE TRABAJO

Tiene relación con la Junta Directiva, el Administrador, encargado de producción, encargado de producción, así también con personal externo como los proveedores.

RESPONSABILIDAD

Compartida con la Junta Directiva, para la consecución de los objetivos y metas planteadas dentro de la organización.

III. ESPECIFICACIONES

EDUCACIÓN FORMAL

Perito Contador.

EXPERIENCIA

Mínimo tres años de experiencia en puesto similar.

HABILIDADES Y DESTREZAS

- Habilidad numérica.
- Facilidad de expresión.
- Conocimiento de las leyes fiscales del país.
- Tener conocimientos sobre el funcionamiento de un Comité.

ANEXO 2

Proyecto producción de zanahoria

Producción

$$Y_c = a + b(x)$$

$$Y_c = 962,881 + 2,990.5(3)$$

Donde: a: año base

$$Y_c = 962,881 + 8,971.5$$

b: factor de acumulación

$$Y_c = 971,853$$

c: año a calcular

Importaciones

$$Y_c = a + b(x)$$

$$Y_c = 1,323.05 + (-296.75)(3)$$

Donde: a: año base

$$Y_c = 1,323.05 - 890.25$$

b: factor de acumulación

$$Y_c = 433$$

c: año a calcular

Exportaciones

$$Y_c = a + b(x)$$

$$Y_c = 356,562 + (-33,101)(3)$$

Donde: a: año base

$$Y_c = 356,562 - 99,303$$

b: factor de

$$\text{acumulación } Y_c = 257,260$$

c: año a

calcular

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administradas)¹. Facultad de Ciencias Económicas USAC, Enero 2002. pp. 44.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala, Capítulo VII, 1985. s.d.t. pp. 79.

CASSERES, ERNESTO. Producción de Hortalizas. Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José de Costa Rica 3ª. Edición 1984. pp. 387.

COMISIÓN NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED-, Deslizamiento. Guatemala 2004. s.d.t. pp. 63.

COMISIÓN NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -CONRED-, Inundación. Guatemala 2004. s.d.t. pp. 79.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto 12-2002. s.d.t. pp. 53.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, MINISTERIO DE ECONOMÍA. III Censo Nacional Agropecuario 1979, Volumen II, Tomo II, Guatemala, febrero 1984, pp. 382.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, Seminario General Compendio, Ejercicio Profesional Supervisado, Universidad de San Carlos de Guatemala. Lic. Genaro Saquimux, Compilador, Guatemala 2004, pp. 286.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE- Diagnóstico y Plan de Desarrollo del municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango. Guatemala 1995. pp. 108.

GOBIERNO DE GUATEMALA Y UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA, Acuerdos de Paz (Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria), Guatemala 1996. pp. 200.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Tomo I, Guatemala, enero 2004, s.d.t. pp. 152.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994. Guatemala, 1994, s.d.t. pp. 145.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, julio 2003, s.d.t. pp. 271.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. 2003. Sección de Cartografía y Dibujo Mapa Municipio Soloma Año 2002. (CD-ROM). Edición I. Windows 95, NT, Millenium y XP.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales Para Elaborar Una Tesis o Una Investigación Documental, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, pp. 65.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuario. IICA, San José de Costa Rica. 1982. pp. 341.

MICROSOFT CORPORATION, 2004, Diccionario Encarta (CD-ROM) © 1993-2003, Volumen II.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, Revista Agricultura. Impress, S. A. Volumen 25, año 2003. pp. 60.

ORTIZ ROSALES, ROLANDO ELISEO. Plan de Investigación (Guía Metodológica), Facultad de Ciencias Económicas, USAC, agosto 2002. pp. 36.

SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA –SEGEPLAN-, HUEHUETENANGO, Caracterización del municipio de San Pedro Soloma del Departamento de Huehuetenango, (CD-ROM) septiembre de 2002.

ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL. Et.Al. Curso Departamental de Formulación de Proyectos. Secretaria General Del Consejo Nacional de Planificación Económica. Guatemala, 1993. pp. 193.