

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES(HERRERÍA)”

JOSÉ ALBERTO CHAN LAINEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES(HERRERÍA)”

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 SAN CARLOS DE GUATEMALA

SAN PEDRO SOLOMA

2-56-75-CPA-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES(HERRERÍA)”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ ALBERTO CHAN LAINEZ

previo a conferírsele el título de
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2006

ÍNDICE
CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

	Página	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Otros elementos físicos	4
1.1.4.1	Clima	4
1.1.4.2	Orografía	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hidrografía	10
1.3.2	Bosques	14
1.3.3	Suelos	17
1.3.4	Minas y canteras	20
1.4	POBLACIÓN	21
1.4.1	Por edad y sexo	21
1.4.2	Por área urbana y rural	22
1.4.3	Población económicamente activa	23
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	24
1.4.4.1	Empleo	24
1.4.4.2	Ingresos familiares	26
1.4.5	Emigración y migración	27
1.4.6	Vivienda	29
1.4.7	Niveles de pobreza	31

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	33
1.5.1	Energía eléctrica	33
1.5.2	Agua potable	34
1.5.3	Educación	35
1.5.4	Salud	38
1.5.5	Drenajes	40
1.5.6	Recolección de basura	41
1.5.7	Tratamiento de basura	41
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	41
1.6.1	Vías de comunicación	42
1.6.2	Transporte	42
1.6.3	Beneficios y silos	44
1.6.4	Sistemas de riego	44
1.6.5	Mercados	44
1.6.6	Telecomunicaciones	45
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	46
1.7.1	Tipos de organización social	46
1.7.2	Tipos de organización productiva	47
1.7.3	Organizaciones religiosas	48
1.8	ENTIDADES DE APOYO	48
1.8.1	Instituciones del gobierno	48
1.8.1.1	Instituto Nacional de Bosques	49
1.8.1.2	Fondo Nacional para la Paz	50
1.8.1.3	Comité Nacional de Alfabetización	51
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	51
1.8.3	Organizaciones financieras	51
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	51
1.9.1	Importaciones del Municipio	52
1.9.2	Exportaciones del Municipio	52

1.9.3	Autoconsumos del Municipio	54
1.9.4	Flujo financiero	54

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	56
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	58
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	63
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	64
2.2.1	Agrícola	64
2.2.2	Pecuaria	64
2.2.3	Artesanal	65
2.2.4	Agroindustrial	65
2.2.5	Industrial	65
2.2.6	Comercio y servicios	65

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	67
3.1.1	Tamaño de la empresa	68
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD	70
3.2.1	Tamaño de los talleres de herrería	71
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	72
3.2.3	Volumen y valor de la producción	73
3.2.4	Costos de producción mediano artesano	74
3.2.5	Organización y comercialización	81

CAPÍTULO IV
RENTABILIDAD

4.1	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL	87
4.1.1	Rentabilidad de puertas de metas	87
4.1.1.1	Relación ganancia costos y gastos	87
4.1.1.2	Relación ganancia ventas	88
4.1.1.3	Punto de equilibrio en valores	88
4.1.1.4	Punto de equilibrio en unidades	89
4.1.1.5	Margen de seguridad	89
4.1.2	Rentabilidad de balcones	91
4.1.2.1	Relación ganancia costos y gastos	91
4.1.2.2	Relación ganancia ventas	91
4.1.2.3	Punto de equilibrio en valores	92
4.1.2.4	Punto de equilibrio en unidades	93
4.1.2.5	Margen de seguridad	93
	CONCLUSIONES	95
	RECOMENDACIONES	97
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Población por Edad y Sexo, Año: 2004	21
2	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Población por Área, Año: 1994-2004	22
3	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Distribución de la Población, Económicamente Activa, Según Área Geográfica, Años: 1994-2002	23
4	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Integración de la Población, Según Condición de Empleo y Desocupación, Año: 2004	24
5	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Ingreso Promedio Familiar, Según Rango, Año: 2004	26
6	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Porcentaje de Viviendas, Según Material de Construcción de Paredes Exteriores, Año: 2002	30
7	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Distribución Geográfica del Local de Habitación, Según Régimen de Tenencia, Año: 2004	31
8	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Distribución del Gasto Promedio Familiar, Según Concepto de Gasto, Año: 2004	33
9	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Establecimientos Educativos Nivel Pre-primario, Según Área Geográfica, Año: 2004	35
10	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Establecimientos Educativos Nivel Primario, Según Área Geográfica, Año: 2004	36

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
11	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Personal Docente de Niveles Pre-primario y Primario, Según Condición Laboral, Año: 2004	38
12	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Flujo Financiero, Según Ingreso de Divisas, Año: 2004	55
13	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Numero de Fincas y superficie Por Fuente de Datos, Según Estratos, Años: 1979, 2003 y 2004	59
14	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Cuadro comparativo de la Concentración de la Tierra, Según Clasificación de Finca, Años: 1979- 2004	62
15	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Extensión Según Uso de la Tierra, (Superficie en Manzanas), Año: 2003	63
16	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2004	66
17	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Actividad Artesanal Producción Principal y Clases de Actividad, Año: 2004	68
18	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Actividad Artesanal, Pequeños Artesanos, Año: 2004	69
19	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Actividad Artesanal, Medianos Artesanos, Año: 2004	70
20	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Volumen y Valor de la Producción Anual, Medianos Artesanos, Año: 2004	73

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
21	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica de Costo de Producción, Puertas Metálicas, Medianos Artesanos, Año: 2004	75
22	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Costo Directo de Producción, Puertas Metálicas, Medianos Artesanos, Año: 2004	77
23	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica de Costo de Producción, Balcones, Medianos Artesanos, Año: 2004	79
24	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Costo Directo de Producción, Balcones, Medianos Artesanos, Año: 2004	80
25	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados(Puertas de Metal) Medianos Artesanos, Período: Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2004	85
26	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados(Balcones) Medianos Artesanos, Período: Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2004	86

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Generación de Empleo, Según Actividad, Año : 2004	25
2	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Porcentaje de Familias con Miembros Emigrantes, Distribución por Área Geográfica, Año : 2004	28
3	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial, Importaciones, Año : 2004	53
4	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial, Exportaciones, Año : 2004	54
5	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979 y 2004	60
6	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Estructura Organizacional, Año: 2004	82
7	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Flujograma del Proceso de Producción, Año: 2004	83
8	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Canal de Comercialización, Año: 2004	84
9	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Punto de Equilibrio(Puertas de Metal), Año: 2004	90
10	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Actividad de Herrería, Punto de Equilibrio(Balcones), Año: 2004	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Centros Poblados, Por Categoría, Año : 2004	7
2	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Características Clases Agronómicas, Clasificación USDA, Año : 2004	19
3	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Servicio de Transporte Extraurbano, Según Ruta y Empresa, Año: 2004	43
4	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Clasificación de Fincas por Extensión, Según Clasificación IUSICE, Año: 2004	58

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Mapa de Ubicación, Colindancias, Año : 2004	3
2	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Dispersión de los Centros poblados y Vías de Acceso, Año : 2004	9
3	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Mapa Hidrográfico, Ríos Permanentes e Intermitentes, Año: 2004	13
4	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Cobertura Forestal, Por Clase de Bosque, Año: 1999	17
5	Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango, Mapa de Clasificación de Suelos, Año: 2004	20

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se elaboró con base en la investigación realizada en el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, del primer semestre del año 2004, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En esta oportunidad se efectuó un estudio en el municipio de San Pedro Soloma del departamento de Huehuetenango, el trabajo de campo se realizó del primero al treinta de junio de 2004 y se desarrolló el tema “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, el cual contiene el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Herrería) “.

El objetivo de este estudio es conocer la situación socioeconómica del Municipio, así como sus potencialidades productivas y con base en éstas hacer propuestas de inversión que promuevan el desarrollo.

La metodología utilizada para la investigación consistió en la preparación en temas socioeconómicos de actualidad a través de asistencia al seminario de preparación para EPS y sus correspondientes evaluaciones, luego se visitó por cinco días el Municipio para establecer contacto con las autoridades y definir los parámetros para la elaboración de los instrumentos técnicos como boletas de encuesta, guías de entrevista y cuestionarios. Posteriormente se desarrolló un trabajo de campo en el Municipio del primero de junio al treinta de junio de 2004, en donde se encuestó y entrevistó a las familias, instituciones y unidades productivas objeto de análisis (herrerías). Luego se realizó el trabajo de gabinete, en esta fase se analizaron los datos obtenidos en el Municipio y se prepararon los respectivos informes para la fase de presentación de los resultados.

El capítulo I, se refiere a las características generales del Municipio, contiene un marco general dentro del cual se encuentran antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima. También contiene la división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, la infraestructura productiva, la organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

El capítulo II, trata sobre la organización de la producción, dentro de este tema se analiza la estructura agraria, tenencia de la tierra y su uso. Así mismo trata de las actividades productivas y se hace un resumen de las mismas.

El capítulo III, analiza la producción artesanal, trata de las principales actividades, así mismo trata de la rama seleccionado como objeto de estudio que es la herrería, observa la tecnología utilizada, el volumen y valor de la producción, determina los costos de producción, la organización y comercialización.

El capítulo IV, aborda la rentabilidad, determina indicadores como la relación ganancias costos, relación ganancias y ventas, márgenes de la seguridad y punto de equilibrio en valores y unidades.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones respectivas.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo corresponde al análisis y determinación de las causas, que condicionan las distintas variables socioeconómicas del municipio de San Pedro Soloma, mediante la determinación de los distintos indicadores y a partir de sus variaciones, proyectar y diagnosticar las distintas situaciones futuras.

1.1 MARCO GENERAL

A este respecto, se aplica un conjunto de teorías, conocimientos y disciplinas, para el análisis de indicadores y la elaboración del diagnóstico socioeconómico del Municipio al 2004, que permita la proyección de variables para pronosticar y recomendar propuestas de solución a los distintos problemas encontrados.

1.1.1 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

“La Cabecera es bastante antigua, fue visitada en 1557 por el primer obispo, Licenciado Francisco Marroquín. En 1559 el Oidor de la Real Audiencia, Licenciado Alonso Zurita, ordenó que por ser muy pocos los naturales repartidos en los pequeños poblados de San Andrés, San Sebastián, San Miguel y San

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

Francisco Soloma, se juntaran donde está la Cabecera bajo la advocación San Pedro Soloma.

En 1770, el arzobispo doctor don Pedro Cortés y Larráz visitó la parroquia que denominó San Pedro Zulema, Zoloma o Suluma.”²

En períodos más recientes, debido a su vecindad con el departamento de El Quiché, la población en general sufrió los embates del conflicto armado interno, hecho corroborado con los procesos migratorios que se dieron y afectaron principalmente a la población ladina, quien se trasladó de forma permanente a otros departamentos de la República.

1.1.2 Localización geográfica

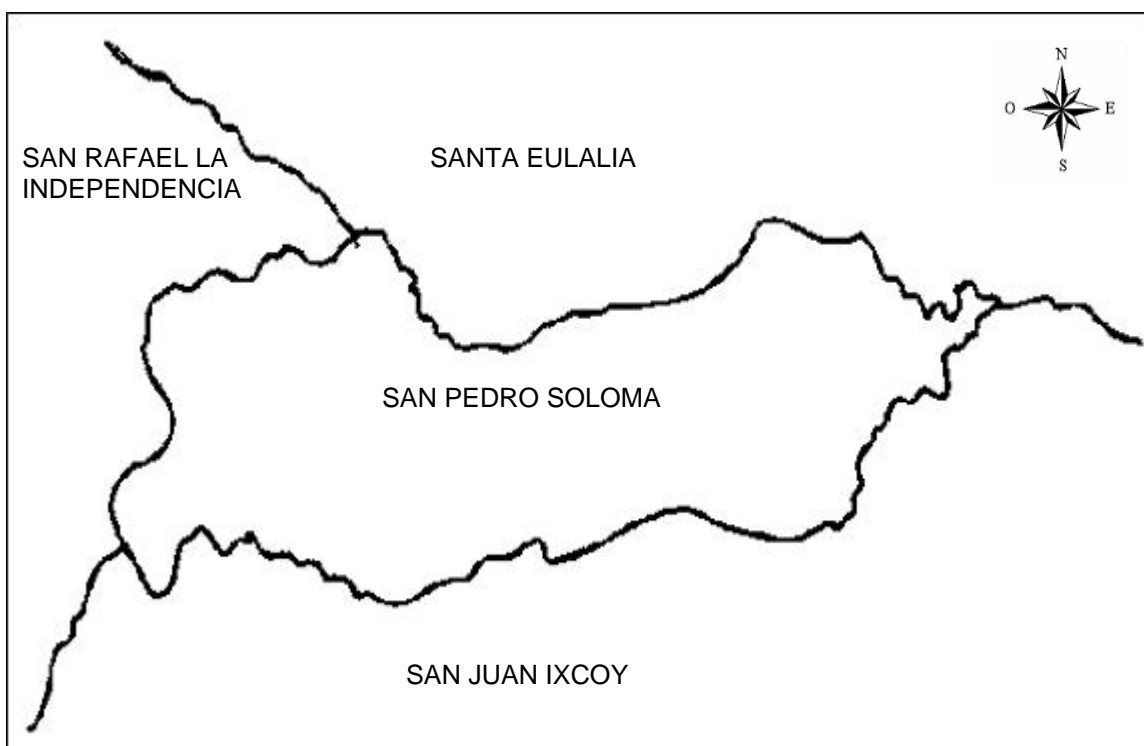
“El municipio de San Pedro Soloma, se encuentra ubicado a una altura de 2,270 metros sobre el nivel del mar, dista a 60 kilómetros de la Cabecera Departamental y 333 kilómetros de la ciudad de Guatemala, 273 kilómetros son transitados en la carretera Interamericana –CA1- y los otros 60 kilómetros inician en la Cabecera Departamental; tiene una latitud de 15⁰39’20” y longitud 91⁰25’55” del meridiano de Greenwich, colinda al Norte con Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango; al Este con Santa Eulalia y San Juan Ixcoy municipios de departamento de Huehuetenango; al Sur con San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango y al Oeste con San Rafael La Independencia, del departamento de Huehuetenango.”³

² FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-, Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Pedro Soloma, Depto. Huehuetenango, Guatemala 1995, Pág. 5.

³ 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.

Para una mejor visualización, de los límites y la ubicación del Municipio, a continuación se presenta el siguiente mapa.

Mapa 1
Municipio de 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.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 140 km² que es 2% de la extensión total del Departamento. Su territorio es de características montañosas en un 22%, quebrado en un 65 % y plano en un 13 %.

1.1.4. Otros elementos físicos

Dentro de estos se consideran el clima y la orografía los que se describen a continuación.

1.1.4.1 Clima

San Pedro Soloma está asentado en el altiplano a una latitud de $15^{\circ}39'20''$ (15 grados, 39 minutos y 20 segundos) y una longitud de $90^{\circ}25'55''$, con altitud de 2,000 a 3,500 metros, con promedio predominante de 2,270 metros sobre el nivel del mar, tiene una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros, que determina un régimen de humedad en época seca de hasta 40% y en época de lluvia alcanza el 85%, la temperatura media es de 12 a 18 grados centígrados, generalmente mantiene un clima frío, con heladas frecuentes entre los meses de noviembre a abril, en los que se manifiesta una mayor incidencia de viento, que alcanzan velocidades de hasta 35 kilómetros/hora, principalmente en noviembre y diciembre, como consecuencia de los llamados vientos fríos del norte.

Al analizar los elementos como la precipitación pluvial y las heladas arriba mencionadas, se encuentra que la primera se considera como “alta precipitación”, cuyas consecuencias inmediatas se reflejan en la agricultura, con pérdidas en las cosechas y el deterioro de las vías de acceso a las comunidades quienes consideran también como flagelo para las cosechas las heladas, esta situación se refleja en la investigación de campo, cuando la tabulación da como resultado que un 75% de la población encuestada, considera como prioritaria la necesidad del mejoramiento de las vías de acceso y la programación del mantenimiento, principalmente en época de lluvia, por otro lado el resultado de los aspectos de riesgo, en un 90%, quienes se dedican a la agricultura, consideran las heladas como un alto riesgo para las cosechas, al ser éstos elementos naturales, quedan fuera de control por parte de los agricultores.

1.1.4.2 Orografía

“San Pedro Soloma se encuentra en área montañosa, su territorio es atravesado por la importante Sierra de los Cuchumatanes; las montañas Cantel, Chibal, Chumajté, Ixtichacán, Pajaltac, Sajcaguá, Tzucancá y Virgen de Guadalupe; 15 cerros, entre las más importantes están: Biachacbac, Chachuitz, Campos, Cruz Maltin; el Astillero Cob; y la mina Tres Cerritos.”⁴

La orografía, es factor importante que contribuye a determinar la vocación de los suelos que tiene y al analizar la que corresponde al municipio de San Pedro Soloma, se encontró que la mayoría del territorio posee una vocación forestal con grandes limitaciones para el desarrollo de la actividad agrícola por los grados de inclinación que el terreno presenta, independientemente del tipo de suelo que lo conforma.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La primera se refiere a la clasificación que 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:

1.2.1 División política

De acuerdo al Código Municipal se refiere a la atribución que el Concejo Municipal, tiene para dividir y ordenar internamente su territorio.

La jurisdicción municipal comprende:

- un pueblo denominado San Pedro Soloma, que es la Cabecera Municipal.

- 22 aldeas.

⁴ Instituto Nacional de Estadística INE.2003. Atlas Conozcamos Guatemala: Monografía Soloma. (CD Rom). Edición I. Windows 95, NT, Millenium y XP.

- 38 caseríos, y
- dos fincas.

En conjunto hacen un total de 63 centros poblados con números de habitantes que oscilan entre 27 en el caserío Yacxap que es el asentamiento humano menos poblado y más de 8,000 en la Cabecera Municipal, cifras de acuerdo a los datos que presenta como resultado el XI Censo Poblacional del 2002. La distribución de los centros poblados por categoría (pueblo, aldea, caserío o finca) se presenta a continuación en la tabla 1:

Tabla 1
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Centros Poblados
Por Categoría
Año: 2004

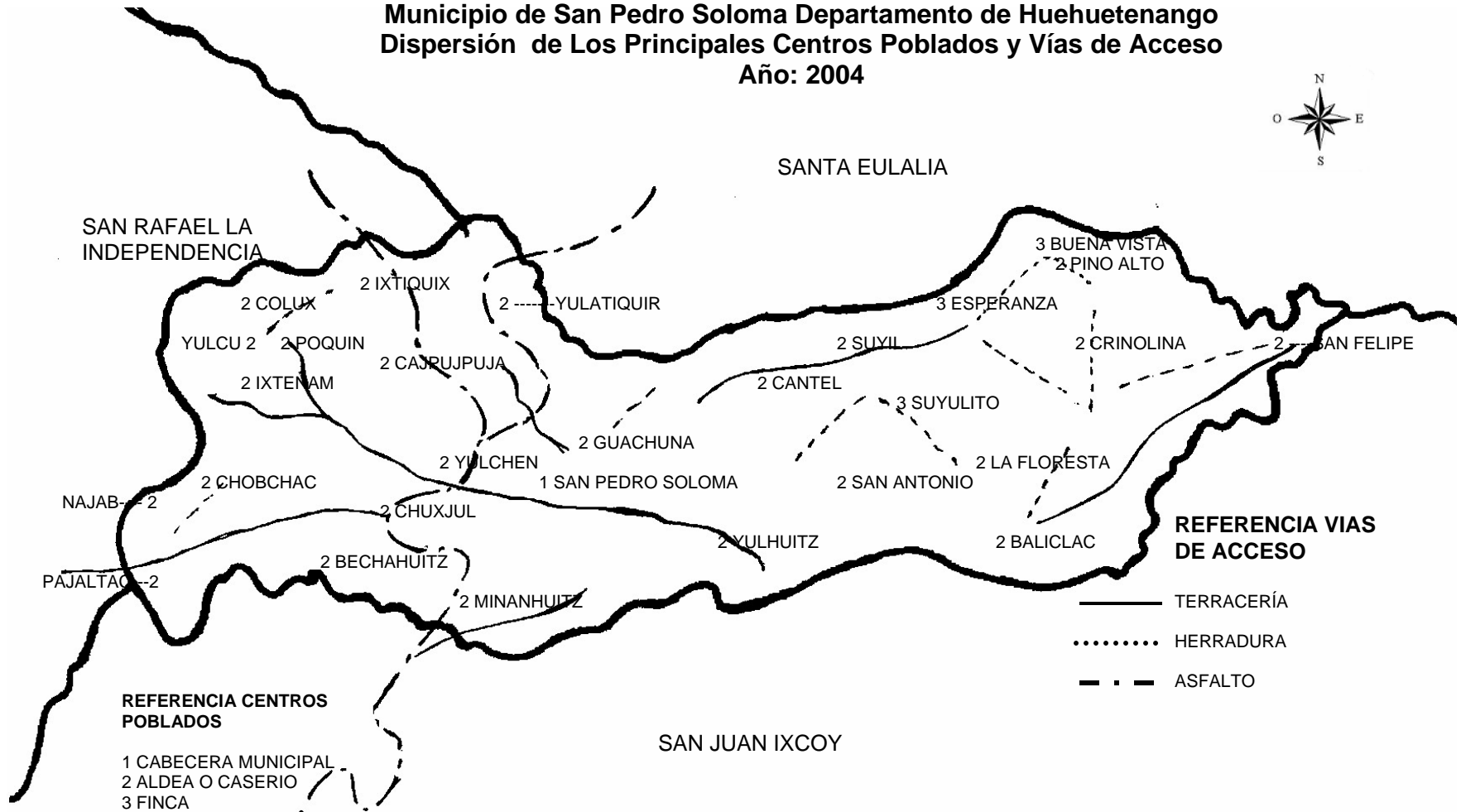
PUEBLO	ALDEAS	CASERIOS	FINCAS
San Pedro Soloma	Bacaú Cantel Chibal Chonó Gemá Gelná Ixlahuitz Ixtiquip Ixtichacan Isnanconob Ixtiapoc Jolomcú Majchá Mimanhuitz Pajaltac Suyil Yaxanlac Yulhuitz Yula Jolomtenam Yacxap Chochcap	Bajbal Coxol Cuca Kacpupujá Chuxjil Ixtenam Jolomar Jolomquel Jolompetzal Moclil Najab Nenajab Pueblo Nuevo Poxlac Poquín San Francisco Suyulito Salitre Culux Tajlac Ucpí Yulcú Yulichal Yulchen Yinxil Yincú Yulguayul Yulazunil Yulatiquir Chiliguec Guacampoy Saliclac La Floresta Crinolina San Felipe Guachuna Becahuitz San Antonio	Buena Vista La Esperanza

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

Esta división a lo largo del tiempo tiende a modificarse, en primera instancia por el crecimiento y concentración poblacional que da lugar a nuevos centros poblados o a consideraciones de carácter legal que modifican la categoría en donde se clasifica determinado centro, que a manera de ejemplo se presenta el caso, cuando un paraje, llega a reconocerse como aldea y una tercera opción la constituye las acciones de gobierno que modifican la división política, tal el caso de las fincas gubernamentales Salicljaj, Mixla o Yaljau, Ocheval y La Crinolina, que a partir del año 1995, fueron fraccionadas en parcelas y tituladas a 435 familias, que dejaron a partir de entonces y al disminuir sus dimensiones, de considerarse fincas y se originaron nueve centros poblados, en consecuencia de seis fincas gubernamentales, en la actualidad sólo existen como tales La Esperanza y Buena Vista, que de fraccionarse de igual forma se modificaría su condición y daría lugar al surgimiento de más y nuevos centros poblados, bajo una categorización distinta y en consecuencia, daría como resultado una nueva modificación de la División Político Administrativa del Municipio.

Para 1994, existían 22 aldeas, 29 caseríos, cinco fincas y un pueblo constituido por la Cabecera Municipal. Para el año 2004, las comunidades que presentan mejores condiciones en general son: la cabecera Municipal, las aldeas Ixtiapoc, Bacaú y los caseríos Yulchen, Yulichal, Pueblo Nuevo y Kacpupujá, Los asentamientos con mayores necesidades son los caseríos La Floresta, Crinolina, Poxlac, Saliclac, Suyulito y las fincas Buena Vista y La Esperanza, éstos últimos carecen hasta de vías de acceso, su comunicación consiste únicamente de veredas y para llegar a ellos se emplean hasta dos días de caminata desde San Pedro Soloma. Los centros poblados se encuentran distribuidos a lo largo y ancho de lo que comprende la jurisdicción territorial de San Pedro Soloma, su dispersión y vías de acceso se visualizan en el mapa 2.

Mapa 2
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Dispersión de Los Principales Centros Poblados y Vías de Acceso
Año: 2004



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

1.2.2 División administrativa

Es la forma como está organizado el gobierno local, el Concejo Municipal representa un ente principal e importante dentro del Municipio, a través del cual se coordinan las actividades económicas, sociales y culturales con el Gobierno Central y otras entidades de apoyo.

El artículo No. 254 de la Constitución Política 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”,⁵ con base al artículo anterior y administrativamente la municipalidad de Soloma está compuesta por:

- Alcalde Municipal
- Síndico Primero
- Síndico Segundo
- Concejales Primero
- Concejales Segundo
- Concejales Tercero

Los anteriores son cargos de elección popular de conformidad con la ley de la materia, existen dentro de la organización del municipio de San Pedro Soloma, empleados, nombrados por el Concejo Municipal y son los siguientes:

- Secretario Municipal
- Tesorero Municipal
- Registrador Civil

⁵ Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, 1985. Pág. 153.

- Jefe de Unidad Técnica
- Oficiales I y II
- Encargado de Archivo
- Encargado de Comisiones
- Fontanero
- Jardinero
- Policías Municipales

En el área rural, la representación de la autoridad municipal, se ejerce a través de 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; la función principal de los Alcaldes Auxiliares, es ejercer el vínculo de comunicación entre el Concejo Municipal y las respectivas comunidades, se programan reuniones de carácter mensual. En 2004, existen 47 alcaldes auxiliares en igual número de comunidades y representan el 75% de los centros poblados, las restantes 16 comunidades no cuentan con auxiliaturas de esta naturaleza, principalmente por causas de filiación o simpatía política, por ello en dichas poblaciones no se encuentran organizados los Comités Comunitarios de Desarrollo y constituye una debilidad o desventaja para la comunidad misma. Para el año 2004, está vigente un nuevo código Municipal (Acuerdo Gubernativo 12-2002) y como consecuencia directa de los Acuerdos de Paz, la población cuenta con instrumentos que permiten desarrollar la organización comunitaria, ejemplo de ello son la Ley de Descentralización y Desconcentración de la Administración Pública (Acuerdo Gubernativo 11-2002), Ley de consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Acuerdo Gubernativo 14-2002), además de otras como la Ley de Desarrollo Social y Población y la Ley de Seguridad Alimentaria.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”⁶

1.3.1 Hidrografía

El municipio de San Pedro Soloma cuenta con varios afluentes que irrigan su territorio y son estos: 24 ríos, entre los principales están Cantel, Crinolina y Chuxjil; seis riachuelos entre los que se encuentran Chibal, Istichoj, Jolompetzal; cinco quebradas como Majbalpotz, Najab, Ucpí, Yulá y Cuilco; los arroyos Chelbal y Pueblo Nuevo; la catarata Pajaj y la fuente mineral El Salitre.

Este sistema hidrográfico, forma parte de cinco subcuencas, cuyos nombres se originan por afluentes fuera del Municipio y que dentro del sistema hidrográfico nacional se denominan así:

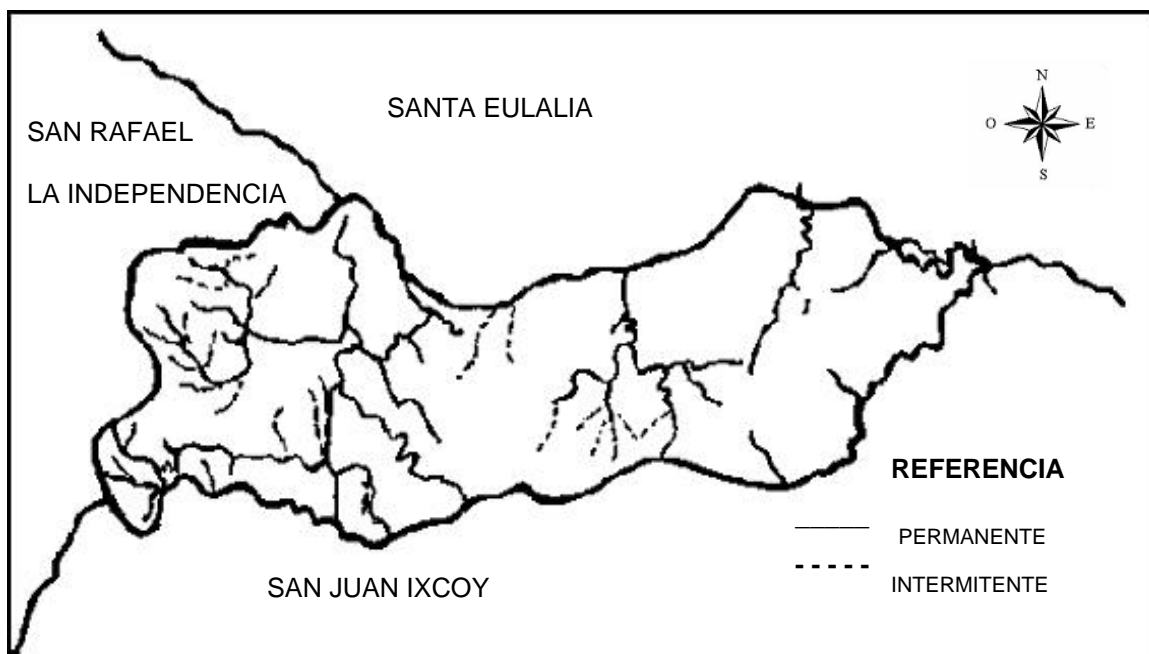
- Río Ixcán
- Río Amilco
- Río Catalina
- Río Naranjo
- Río San Juan

Estas subcuencas tienen, dentro del sistema hidrográfico nacional una influencia territorial respectivamente de 87.121 hectáreas, 105.497 hectáreas, 33.441 hectáreas, 4211.199 hectáreas y 21,899.219 hectáreas. Para el Municipio es de

⁶ José Antonio Aguilar Catalán, Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administradas) Facultad de Ciencias Económicas USAC, Enero 2002. pp. 30-37.

suma importancia las subcuencas de los ríos Naranjo y San Juan, el primero influye al constituir el 85% de los recorridos fluviales de San Pedro Soloma, dentro de sus accidentes destaca la laguna Guadalupe y las cataratas Pajaj y Salpiquín con potencialidades turísticas y el segundo un 10%, sin accidentes relevantes. A continuación se presenta el mapa hidrográfico del Municipio:

Mapa 3
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Mapa Hidrográfico
Ríos Permanentes e Intermitentes
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base a Mapa Matriz del Ministerio de Ganadería Agricultura y Alimentación (MAGA). Unidad de Sistema de Información Geográfica.

Se aclara que los denominados ríos, tienen fluidez permanente todo el año, mientras que los riachuelos y quebradas, durante la época seca reducen su caudal hasta casi desaparecer.

La diferenciación entre río intermitente y permanente, se mantiene al considerar la extensión de terreno que recorre en la respectiva subcuenca, de esa cuenta se tiene que “los ríos permanentes recorren un total aproximado de 236.89 kilómetros y los intermitentes 187.99 kilómetros, respectivamente dentro del Municipio.”⁷

La importancia del sistema hidrográfico del Municipio, no se limita a su valor intrínseco, como medio físico o recurso natural, sino que hay que agregar que de acuerdo a los departamentos de Epidemiología y Estadística, de la Dirección de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, del departamento de Huehuetenango, en su memoria del año 2003, estima que un 14% de la población del municipio de San Pedro Soloma, se abastece del vital líquido para su consumo directo, sin tratamiento de purificación alguno, por otro lado un total de 21 centros poblados son prácticamente atravesados por dichas corrientes lo que tiene como consecuencia un alto grado de contaminación de las masas pluviales sea alto, tanto por desechos sólidos (vertederos de basura), como por agentes químicos (jabones y detergentes) y heces fecales.

1.3.2 Bosques

El área del Municipio todavía presenta masas boscosas considerables con potencialidad para aprovechamiento de madera, leña, carbón y servicios

⁷ Secretaria General de Planificación y Programación - Unidad del Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango. Año 2002. Caracterización del municipio de San Pedro Soloma del Departamento de Huehuetenango. (CD ROM). Edición I.

ambientales como agua, biodiversidad y paisajes, clasificados en los siguientes tipos.

1.3.2.1 Bosque húmedo montano bajo subtropical

Los suelos son superficiales de textura pesada, bien drenados de color gris oscuro a negro. Las pendientes se encuentran entre 12% a 32%, la mayoría entre 32% a 45% y más de 45%. La vocación es para bosques de coníferas, frutales deciduos con altos requerimientos de frío como manzana y melocotón, papa, hortalizas, bosques energéticos y cereales.

1.3.2.2 Bosque muy húmedo montano bajo subtropical

Predominan los suelos profundos de textura pesada, bien drenados de color pardo, aunque en partes onduladas el drenaje puede ser deficiente. La pendiente oscila entre 12% a 32%, entre 32% a 45%. La vocación es similar a la unidad bioclimática anterior.

La anterior clasificación está referida básicamente al tipo de suelo y a las características orográficas, no existe una delimitación geográfica por el tipo de vegetación que al 2004, se encuentra al verificar la información en base a imágenes del satélite "Landsat TM", en su última versión que corresponde al año 1999, se visualiza una masa boscosa en donde predomina el bosque latifoliado, sobre el de coníferas y el mixto, se considera en ocasiones bosques asociados con cultivos de carácter cíclico, como ejemplo el maíz.

Para mayo de 2003, de acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario, la cobertura boscosa del Municipio, correspondía a un total de 765.21 manzanas, sin embargo, ésta tiende a modificarse, a través del "Plan Estratégico Para el Desarrollo Agropecuario, Forestal e Hidrobiológico del Departamento de Huehuetenango 2000-2030", del Ministerio de Agricultura Ganadería y

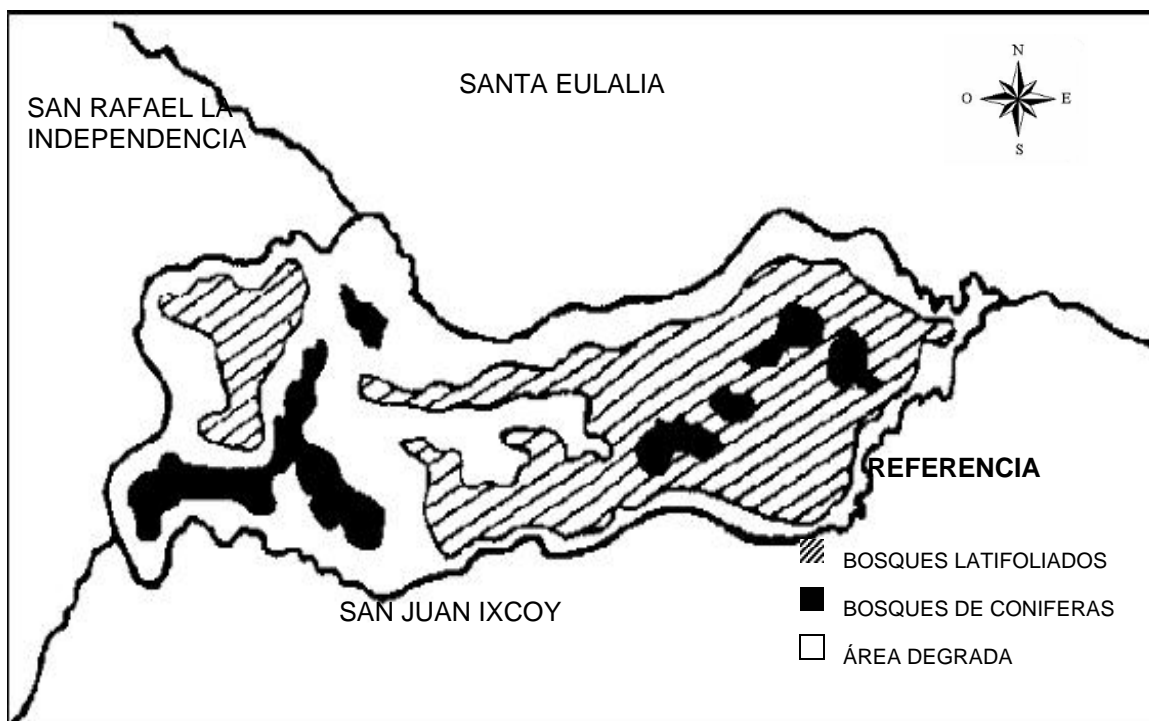
Alimentación debido a que durante el año 2003, plantó en el Municipio un total de 169.85 manzanas (incluidas en el total antes mencionado), mientras que durante el 2004, tiene más de 800 solicitudes, que se traducen en 800 manzanas reforestadas.

La capacidad financiera del programa solo permite atender 300 solicitudes al año, de las cuales al momento de la investigación de campo (junio de 2004), se encontraban 154 bajo asesoría y estudio, previos para la autorización de siembra.

Este fenómeno o auge en la reforestación se explica por dos vías; la primera de ellas, como resultado del traslado de las fuentes de ingresos que inicialmente tenían como base la producción agrícola y que a partir del último quinquenio se sustituye por remesas del extranjero y la limitación de la actividad agrícola al autoconsumo y al cultivo de áreas aledañas a la vivienda, que deja prácticamente en abandono las tierras de cultivo más alejadas y la segunda vía es precisamente el Plan Estratégico del MAGA, que por manzana reforestada, con aproximadamente 1,111 unidades arbóreas, remunera en pagos parciales durante seis años, un total de Q11,400.00.

En la imagen que se presenta, las áreas más oscuras corresponden a las masas boscosas más densas, con predominio de bosques latifoliados, sobre coníferas y bosques mixtos y las más claras corresponden a afloramientos rocosos y áreas degradadas o completamente erosionadas, dentro de esta área se encuentran los centros poblados y carreteras. Puede visualizarse en el mapa siguiente:

Mapa 4
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Cobertura Forestal
Por Clase de Bosque
Año: 1999



Fuente: Elaboración propia, con base en Mapa matriz del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Alimentación (MAGA). Unidad de Sistema de Información Geográfica.

Al observar la imagen, se determina que las áreas degradadas equiparan en extensión a las distintas masas boscosas.

1.3.3 Suelos

Con excepción del recurso humano, el suelo es el recurso más importante de Guatemala; de acuerdo a la clasificación de "Simmons", corresponden a la denominada Serie de Suelos Soloma y los refiere así:

“Los suelos Soloma son profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica de grano fino, en un clima frío y húmedo. Ocupan relieves suavemente inclinados a grandes alturas en el noroeste de Guatemala, están asociados con los suelos Toquiá, Ixcanac y Jacaltenango, pero todos éstos están desarrollados sobre residuos de caliza. Se asemejan a los Carchá, pero se han desarrollado a mayor elevación. La vegetación consiste principalmente de pastos y forestación de pino y ciprés.

Perfil del Suelo: Soloma franco

- El suelo Superficial, a una profundidad alrededor de 30 centímetros, es franco turboso café muy oscuro. El contenido de materia orgánica es muy alto, más del 25 por ciento.
- El subsuelo, a una profundidad alrededor de 65 centímetros, es franco arcilloso, friable, de color café amarillento o café rojizo.
- El subsuelo a una profundidad de más de un metro, es franco arcilloso, friable, café amarillento, la estructura es cúbica poco desarrollada.
- El substrato es ceniza volcánica parcialmente descompuesta, de color amarillento claro. En algunos lugares hay manchas grises o de café óxido férrico.”⁸

“La extensión de los suelos en el Municipio abarca un área de 5,294.79 manzanas, con considerables problemas por la capacidad de uso o vocación, y

⁸ CHARLES SIMMOS, “Y OTROS”. Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Instituto Agropecuario Nacional, Editorial José Pineda Ibarra, 1959. Pág. 917.

de acuerdo a la metodología USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos), las clases agronómicas se ubican de la VI a la VIII⁹. Esta metodología hace una clasificación interpretativa de la capacidad de uso de los suelos, basada en efectos combinados de clima y propiedades permanentes de los suelos. A continuación se presentan las clases agronómicas, arriba mencionadas con una descripción de sus principales características.

Tabla 2
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Características Clases Agronómicas
Clasificación USDA
Año: 2004

CLASE AGRONÓMICA	CARACTERÍSTICAS	PORCENTAJE
Viene de página anterior	Aptos para pastoreo, forestación coníferas y deciduales, con precauciones de conservación tubérculos, hortalizas y cereales.	1%
VII	Importantes limitaciones para el pastoreo o intención forestal.	41%
VIII	Sin uso para cultivos pastos o bosques, aptos para la vida silvestre y recreativos.	58%

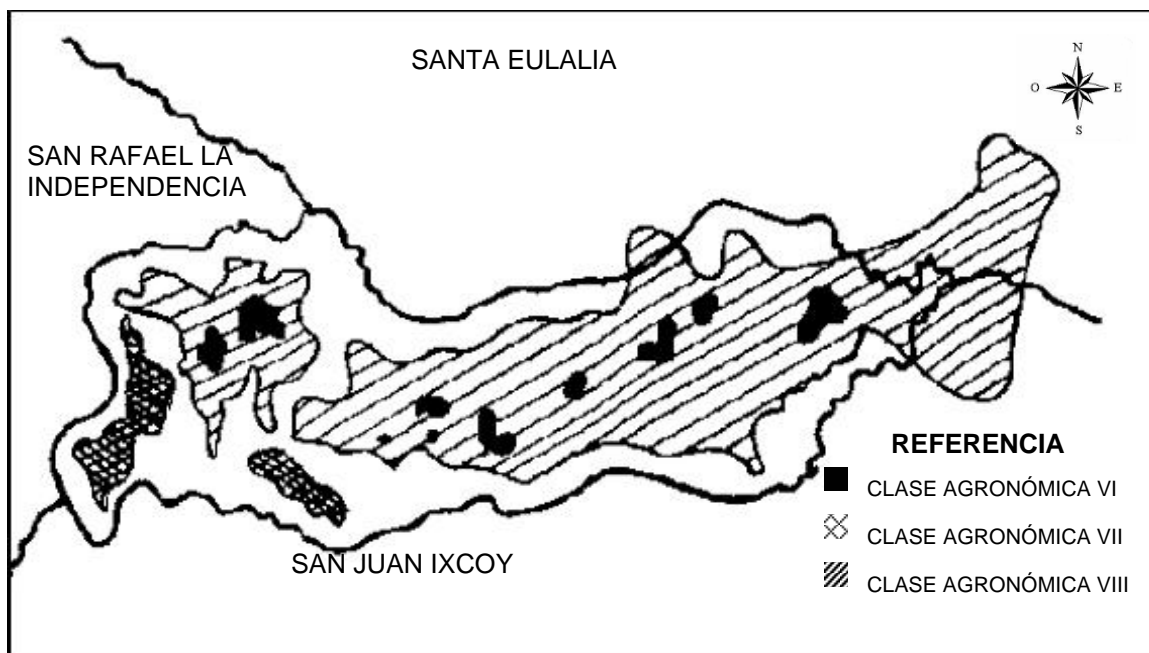
Fuente: Elaboración propia, con base a información del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica.

Esto determina que la vocación de los suelos del Municipio, 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

⁹ 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

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, y dadas las condiciones agronómicas, el producirlo resulta más oneroso y con rendimientos muy pobres. A continuación se presenta el mapa de suelos del Municipio.

Mapa 5
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Mapa de Clasificación de Suelos
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia, con base en Mapa matriz del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Alimentación (MAGA). Unidad de Sistema de Información Geográfica.

1.3.4 Minas y canteras

No existe actividad minera relevante. Sin embargo, según el Diccionario Geográfico Nacional indica la existencia de un contrato celebrado del 20 de mayo de 1952 a 15 de febrero de 1957, (se suspende la explotación por bajo rendimiento e inminente agotamiento de mineral de caolita) con Mario Recinos Bemer apoderado de Alfonso Recinos Solís & Cía. Limitada, para la explotación

de la mina Tres Cerritos ubicada en jurisdicción de la aldea Gemá y durante el trabajo de campo realizado se pudo observar la explotación de piedrín en la Cabecera Municipal, y en las aldeas Ixlahuitz, Yulchén, Chonó y Chibal.

1.4 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.

1.4.1 Población por edad y sexo

Se refiere a la distribución de la población clasificada por edad y sexo.

Cuadro 1
Municipio de San Pedro Soloma - Huehuetenango
Población por Edad y Sexo
Año: 2004

Rango de Edades en años	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
0 .. 6	178	217	395
7 .. 14	302	336	638
15 .. 64	758	854	1,612
65 .. Y más	10	26	36
Total	1,248	1,433	2,681

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

El cuadro anterior muestra que de la población en edades entre 15 y 64 años de edad el 47% corresponde al sexo femenino y el restante 53% al sexo masculino. Esta población es la que constituye la fuerza productiva del Municipio ya que son los que aportan en mayor escala ingresos económicos al núcleo familiar, sin embargo la población entre siete y catorce años también aporta ingresos, aunque no es tan significativo como los primeros.

1.4.2 Población por área urbana y rural

El cuadro siguiente muestra la clasificación de la población por ubicación en el área urbana y rural.

Cuadro 2
Municipio de San Pedro Soloma – Huehuetenango
Población por Área
Período: 1994-2004

Área	X Censo Poblacional		XI Censo Poblacional		Encuesta EPS	
	1994		2002		1/2004	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
Rural	9,896	10,658	14,136	12,918	988	1,136
Urbano	2,348	2,193	4,576	4,134	260	297
Total	12,244	12,851	18,712	17,052	1,248	1,433

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1,994, XI Censo Poblacional 2002 y encuesta 2004.

El cuadro anterior, permite visualizar que la población en un porcentaje mayor, se distribuye entre los distintos centros poblados del área rural, para el X Censo Poblacional un 80% de la población se ubicaba en esta área, para el XI Censo Poblacional, ocho años más tarde, este porcentaje es de 76%, y para junio del 2004, de acuerdo a la investigación de campo el porcentaje estimado es del 79% de la población, con la observación que aunque de forma leve a lo largo de estos eventos, tanto en el área rural como urbana se ha incrementado el porcentaje del genero femenino frente al masculino, principalmente por los procesos de emigración; con respecto al área rural, en donde por la misma dispersión se dificulta el acceso a los satisfactores de los servicios básicos, lo que explica y da razón al fenómeno generalizado de la macrocefalia o concentración de servicios en los centros poblados urbanos, este poco acceso a los servicios, afecta en una medida mayor, a la mujer, quien para realizar sus labores cotidianas debe hacer por lo general largos recorridos, ejemplo para abastecerse de agua.

1.4.3 Población económicamente activa

Está compuesta por todas aquellas personas que de acuerdo a su edad están en posibilidad de participar en el proceso productivo, para el caso actual se considera el rango de edades a partir de los siete hasta los 64 años, sin tomar en cuenta su situación de ocupación, como consecuencia refleja lo siguiente:

Cuadro 3
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Distribución de la Población Económicamente Activa
Según Área Geográfica
Años 1994 y 2002.

Área	X Censo Poblacional 1994		XI Censo Poblacional 2002	
	Hab.	%	Hab.	%
Rural	4,158	81.00	6,074	82.00
Urbana	997	19.00	1,341	18.00
Total	5,155	100.00	7,415	100.00

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

De acuerdo al último censo la PEA representa un 20.73% del total de la población y la rural es en un 22.82% de sexo femenino, de la urbana un 25%, que respectivamente corresponde a 1,386 y 335 personas de este sexo.

Con respecto a las ramas de ocupación, se cuenta con información basada principalmente en la encuesta realizada, en donde se determina que el mayor porcentaje de ocupación corresponde a las actividades agrícolas con un 55%, seguida por orden de importancia por las actividades de comercio y servicios que en conjunto alcanzan un 40%, con la tendencia de que la primera de las mencionadas disminuye a favor de un incremento en la ocupación principalmente en las actividades de comercio.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Analiza las fuentes de los ingresos así como la cantidad de los mismos.

1.4.4.1 Empleo

“Es la utilización de un individuo en relación de dependencia en cualquier empresa, recibiendo remuneración en dinero o especie por su trabajo”¹⁰. Esta variable socioeconómica es básica para determinar la forma en la que la mano de obra como factor productivo, es asimilada por las distintas actividades económicas. Las actividades productivas del Municipio absorben aproximadamente al 29% de la población, en tanto que el restante 71% lo constituyen, niños de cero a seis años, escolares, amas de casa y desempleados, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 4
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Integración de la Población
Según Condición de Empleo y Desocupación
Año: 2004

Condición	Personas	Porcentaje
Empleados	553	29
Desocupados	1,344	71
Total	1,893	100

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

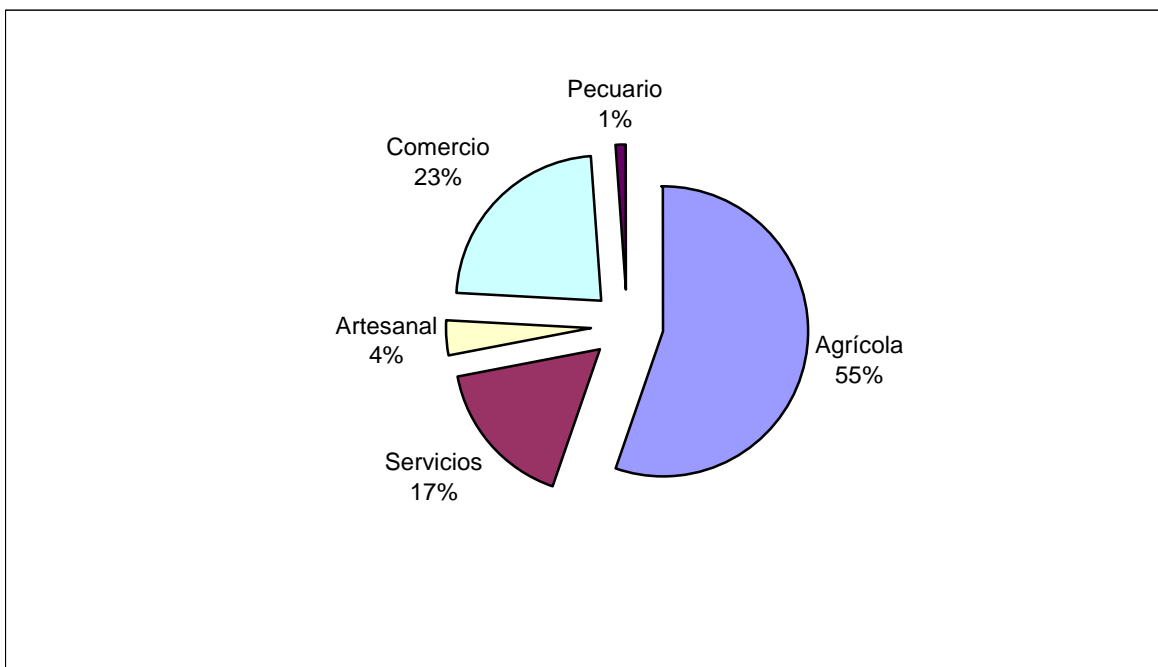
Cabe mencionar que la baja participación de la mujer en las actividades productivas se debe a su mayor grado de analfabetismo con respecto al hombre y a la división natural de atribuciones en el hogar, en el sentido que la mujer es

¹⁰ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- IV Censo Nacional Agropecuario. Características de las Fincas Censales y de Productoras y Productores agropecuarios TOMO I. Guatemala, Enero 2004 Pág. 146.

la encargada de las actividades domésticas y cuidado de los hijos, imposibilitándoles dedicarse a otras tareas.

Se comprobó que las principales actividades generadoras de empleo están constituidas por la agricultura y el comercio, a razón del 55% y 23% respectivamente y las actividades pecuarias, artesanales y de servicios, alcanzan un 22%, como lo muestra la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Generación de Empleo
Según Actividad
Año: 2004



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

Dentro de la actividad agrícola sobresalen por su importancia los siguientes cultivos: maíz, frijol, manzana y papa, para el sector comercio resaltan: farmacias, ferreterías, almacenes varios, venta de madera, librerías, zapaterías y

gasolineras. El sector servicios ha tenido un auge en el Municipio en los últimos años, constituyéndose como una alternativa para las personas que no logran ubicarse en los otros sectores productivos con una participación del 17%. La actividad artesanal tienen una participación del 4%, en donde se destacan: herrería, carpintería, panadería y sastrería. La actividad pecuaria participa en un 1%, con la producción de ovejas y cerdos.

1.4.4.2 Ingresos familiares

Se estableció con base a la muestra los ingresos familiares, como se puede observar en el cuadro número seis.

Cuadro 5
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Ingreso Promedio Familiar
Según Rango
Año: 2004

Rango de Ingresos (Q)	Hogares	%
01-500	32	7.00
501-1,000	7	1.60
1,001-1,500	6	1.40
1,501-2,000	158	35.00
2,001-2,500	11	2.40
2,501-3,000	25	5.50
3,001-3,500	30	6.70
3,501-4,000	168	37.30
4,001-4,500	2	0.40
4,501-5,000	2	0.40
5,001-5,500	3	0.70
5,501-En adelante	7	1.60
Total	451	100.00

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

El volumen de ingresos se deriva fundamentalmente del rubro sueldos con un 33% de los hogares; de las actividades propias un 26%, de las remesas del

exterior 24% y de otras actividades el 17%. De acuerdo a FUNCEDE para el año 1994, un 75% de los ingresos familiares, correspondía a las actividades agrícolas y de este porcentaje el 50%, se dedicaba a emplearse en periodos de cosecha principalmente de café y caña, es decir migraban temporalmente, fenómeno que para el 2004, deja de efectuarse.

Se considera que la cantidad de miembros por núcleo familiar oscila entre cinco a 10 personas, puede apreciarse que el ingreso familiar no es suficiente para cubrir las necesidades básicas de algunos hogares.

Es importante señalar que en el territorio nacional, las remesas representan un alto porcentaje de las transferencias corrientes del País, y el caso del municipio de San Pedro Soloma no es la excepción, fue posible determinar que el 24% de los hogares objeto de estudio obtienen remesas provenientes del exterior, principalmente de los Estados Unidos de Norte América.

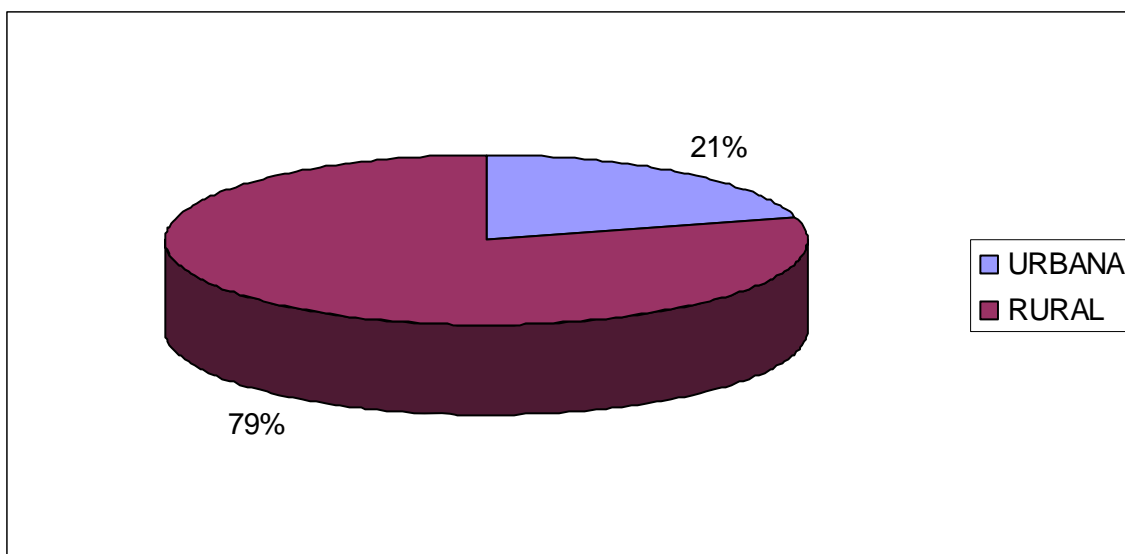
1.4.5 Migración

De acuerdo al Diccionario Espasa de Economía y Negocios, es el traslado de habitantes originarios de un lugar hacia otra localidad. Cuando se sale del País se denomina emigrante y cuando se ingresa inmigrante. Los movimientos migratorios de forma frecuente se originan debido a problemas económicos, principalmente el desempleo, que obliga a buscar oportunidades de superación, en actividades económicas de otros municipios, ciudades e incluso otros países como Canadá, México y Estados Unidos.

Hasta hace pocos años existió una permanente emigración de la población de San Pedro Soloma, tanto a los diferentes departamentos y municipios aledaños como a la Ciudad Capital. Para el año 2004, la emigración temporal ha

disminuido enormemente mientras que la migración es más numerosa hacia los Estados Unidos y México.

Gráfica 2
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Porcentaje de Familias con Miembros Emigrantes
Distribución por Área Geográfica
Año: 2004



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

Según la investigación de campo refleja que del total de la muestra, 271 encuestados tienen familiares fuera del País, lo que representa el 59% del cual el 21% son del área urbana y el 79% del área rural.

Por consiguiente las familias que viven en San Pedro Soloma y que tienen familiares en el extranjero son sostenidas económicamente por las remesas que reciben de éstos, lo que contribuye al desarrollo económico del Municipio.

1.4.6 Vivienda

De acuerdo al INE, en las definiciones y conceptos censales que utiliza, denomina así a todo recinto que haya sido construido, modificado, transformado o dispuesto para ser habitado por personas.

Se observó que el tipo de construcción predominante en la Cabecera Municipal es de características modernas especialmente en cuanto a edificaciones de block y concreto; con techos de losa o lámina; piso de granito y cerámico con una amplia distribución de ambientes (dormitorios, comedor, cocina y áreas laterales para los servicios).

Mientras que en el área rural las viviendas cercanas al casco urbano son en su mayoría de paredes de block, techo de lamina, losa, piso de granito, cerámico y cemento, cabe mencionar que hay lugares de difícil acceso y lejanos donde las construcciones son de adobe, madera, techos de lámina, piso de cemento y tierra, con pocas o ninguna división interna.

En el XI Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002 se determinó, que el material que predomina en las paredes exteriores, según Departamento y Municipio son los siguientes:

Cuadro 6
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Porcentaje de Viviendas
Según Material de Construcción de Paredes Exteriores
Año: 2002

Material	Porcentaje
Block	66.79
Madera	16.57
Adobe	10.15
Concreto	4.46
Bajareke	0.72
Lamina de zinc	0.57
Ladrillo	0.44
Lepa, palo y caña	0.19
Otro material	0.14
Total	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del VI Censo Habitacional, 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

En el cuadro anterior, se presenta la caracterización del material predominante en la construcción de la vivienda en el Municipio y referido específicamente al material utilizado para el levantado de las paredes exteriores, que en décadas anteriores se hacía principalmente de adobe, madera lepa, bajareke y que en la actualidad constituye porcentajes mínimos.

Cuadro 7
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Distribución Geográfica de Local de Habitación
Según Régimen de Tenencia
Año: 2004

Régimen de Tenencia	Urbana		Rural	
	Unidades	Porcentaje	Unidades	Porcentaje
Propia	174	80.55	420	97.67
Alquilada	36	16.67	4	0.93
Otros	6	2.78	6	1.40
Total	216	100.00	430	100.00

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

La característica que cabe resaltar, es el régimen de tenencia, que para el caso de San Pedro Soloma, como se refleja en el cuadro, la propiedad alcanza un 97.67%.

1.4.7 Niveles de pobreza

Se entiende por pobreza, la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación; por lo que se considera una enfermedad social que impacta en diversos grados a los individuos, negándoles oportunidades en lo social, cultural y político.¹¹

En Guatemala, el 60% de la población vive en pobreza y el 20% en pobreza extrema. El pueblo maya es uno de los sectores más afectados por este fenómeno, el cual tiene su origen desde la presencia española en el territorio nacional.

¹¹ Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales –IIES- Revista No. 142 (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2000) Pág. 29

Como consecuencia de este proceso histórico, la pobreza ha venido concentrándose principalmente en los departamentos de Totonicapán, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz y Baja Verapaz.

De acuerdo al fondo de Población de las Naciones Unidas, la pobreza puede medirse por los Niveles de ingreso, Niveles de consumo y Necesidades Básicas Insatisfechas, para el caso se considera los Niveles de Ingreso, adicionalmente, se analiza las cifras correspondientes al gasto familiar promedio, como se expone en el cuadro siete, donde se puede evidenciar que el rubro de gasto más relevante de los hogares es la alimentación, mientras el resto de los ingresos disponibles se destinan para satisfacer las necesidades de vestuario, salud, educación y vivienda básicamente. En este sentido y al tomar como base que el gasto asignado promedio por familia asciende a Q1,428.00, se puede considerar para el caso del Municipio como el ingreso “Umbral” que determina los niveles de pobreza, así la familia que alcanza este nivel se encuentra en condición de pobreza al satisfacer únicamente sus necesidades básicas y aquellos hogares cuyo ingreso es menor a esta cantidad se considera en extrema pobreza, aquellas unidades familiares con ingresos superiores a esa cifra se consideran como no pobres, de esa cuenta estos tres estratos relativamente corresponden a no pobres el 55%, pobres el 35% y pobres en extremo un 10%, que resultan ser más bajos al relacionarlos con los índices de pobreza generales del departamento de Huehuetenango que de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- para el 2004, alcanza un 76.85% de pobreza del que se determina un 37.15% en pobreza extrema.

De acuerdo a la encuesta realizada, los gastos promedio, en distintos conceptos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Distribución del Gasto Promedio Familiar
Según Concepto de Gasto
Año: 2004

Concepto	Gasto Asignado (En Quetzales)	%
Alimentación	717.00	50
Vestuario	265.00	19
Salud	145.00	10
Educación	106.00	07
Vivienda	72.00	05
Otros	123.00	09
Total	1,428.00	100

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

Los rubros más altos que alcanzan un 69% del gasto, corresponden a la alimentación y vestuario, debe aclararse que el vestuario implica un gasto que se realiza dos veces por año, uno para las fiestas de fin de año y el otro para las fiestas patronales, el gasto por educación es mínimo, porque este promedio se distribuye entre tres o cuatro niños que asisten a la escuela.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se refiere a establecer la infraestructura y los elementos con que cuenta el Municipio, para la realización de las distintas actividades de la población.

1.5.1 Energía eléctrica

Es suministrada a través de la empresa privada denominada 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, la cobertura desde el año 1994 ha variado poco, en ese año la disposición de servicio domiciliar ascendía al 49% de las viviendas, en el 2004, corresponde al 51%, mientras que el de alumbrado público no ha sufrido modificación en cuanto a cobertura desde el año en relación hasta la fecha y se mantiene en siete centros poblados en donde se incluye a la Cabecera Municipal, por lo tanto el 88% de los centros poblados no cuentan con este servicio.

1.5.2 Servicio de agua

La prestación del servicio de agua está a cargo de la Municipalidad. Al vital líquido no se le aplica tratamiento de purificación, esto es fuente de enfermedades especialmente diarreicas. 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.

En 1995 únicamente cinco comunidades contaban con este servicio, en el 2004, 37 centros poblados disponen del servicio, 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 saneamiento del líquido.

De acuerdo al último Censo Poblacional, 25,160 personas cuentan con servicio de agua entubada, que corresponde al 70% de la población y para el 2004 la cifra se incrementa al 78.5%, la causa principal de la falta de sistemas de purificación, se debe a la inexistencia de tanques de captación y distribución, en la mayoría de casos, se cuenta únicamente con pequeños diques con la función de direccionar la captación, de ésta forma al pretender clorar, se perdería este elemento en el cause natural de la fuente y sería aprovechado en mínima parte por la población.

1.5.3 Educación

En el municipio de San Pedro Soloma, se encuentran los siguientes centros de enseñanza:

- **Nivel pre-primario:**

En el cuadro siguiente se presentan los establecimientos por área de ubicación, que se dedican a cubrir este nivel.

Cuadro 9
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Establecimientos Educativos Nivel Pre-primario
Según Área Geográfica
Año: 2004

Área	Oficiales	Privados
Urbana	1	2
Rural	38	0
Total	39	2

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Registro Estadístico del Ministerio de Educación.

Como política del Ministerio de Educación en los últimos seis años se ha implementado la atención al nivel pre-primario, con énfasis en la educación bilingüe.

De acuerdo a la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, para el año 1994, los centros educativos en este nivel ascendían a 14, con una cobertura de 4% de la población que correspondía a un total de 780 alumnos, para el 2004, se tiene una Cobertura Bruta de 19%, y una Neta de 10%, que significa niveles bajos de cobertura sin considerar la calidad de educación que se imparte.

- **Nivel primario**

Con respecto a este nivel el número de establecimientos se mantiene, con la diferencia del incremento de una escuela oficial en el área urbana. Los datos se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Establecimientos Educativos de Nivel Primario
Según Área Geográfica
Año: 2004

Área	Oficiales	Privados
Urbana	2	2
Rural	38	0
Total	40	3

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Registro Estadístico del Ministerio de Educación.

Del total de centros educativos del área rural, 11 corresponden al 29%, son autogestionados a través del Programa Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE- y son los padres de familia quienes incluso contratan personal docente, bajo la modalidad de contratos interanuales o Ad Honoren, que significa salarios más bajos que los promedios para este nivel y tiene como consecuencia una alta rotación de personal docente.

En el último decenio, se incrementó la ampliación de escuelas en el área rural del Municipio, principalmente por programas desarrollados por el Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-, sin embargo en el 2004 existen 20 centros poblados que no cuentan con escuelas, esta Institución, no contempla más proyectos en el corto y mediano plazo para el Municipio. Existen cuatro centros poblados (Cantel, Tz'liclac, La Floresta y Crinolina) con escuelas

“temporalmente” cerradas desde el año 2003, por falta de maestros, se determinó que la causa principal es la distancia y las condiciones de acceso, en igual condición se encontraban las escuelas de Najab y Yulhuitz, sin embargo bajo la tutela de PRONADE, fueron reabiertas para el ciclo lectivo 2004.

Para 1994, la cobertura en este nivel era de 54 % y en el 2004 es de 69%, (ambas Coberturas Brutas), la tasa neta para el 2004 alcanza un 32%, para ese año existían 23 centros poblados sin escuela y en la actualidad se reduce a 20. De acuerdo al registro de inscripciones se matricularon para el año relacionado 6,608 alumnos, de los cuales únicamente 4,617, se ubican en la edad necesaria para cursar dicho nivel, mientras que el total de población en el rango de edad asciende a 14,405 personas, la deserción alcanza niveles superiores al 40%, principalmente en el sexo femenino y al alcanzar el tercer grado, la promoción promedio es de 45%.

- **Nivel medio**

Referido al ciclo básico, únicamente existen dos establecimientos educativos en la Cabecera Municipal, uno de carácter oficial y otro privado.

En el ciclo diversificado, existe una institución privada que se ubica en la Cabecera Municipal, significa que la población del área rural, para realizar estudios a este nivel (básico y diversificado) debe trasladarse al área urbana del Municipio.

El ciclo básico para el año 2004, matriculó 480 alumnos. de los cuales únicamente 250, se ubican en el rango de edad para cursar el ciclo, de la población total 2807 personas se encuentran en edad de cursar estudios, cifras que determinan una tasa bruta de cobertura del 17% y una neta de 8.9%.

Con respecto al personal docente de los niveles pre-primario y primario, se cuenta con un total de 46 maestros, cuya situación laboral es la siguiente:

Cuadro 11
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Personal Docente de Niveles Pre-primario y Primario
Según Condición Laboral
Año: 2004

Condición Laboral	Número de Maestros
Presupuestados	25
Por contrato	7
Ad Honoren	14
Total	46

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Registro Estadístico del Ministerio de Educación.

De acuerdo al registro de inscripciones, en primaria para el 2004, fueron inscritos 6,608 alumnos, significa que a cada maestro le corresponde atender a más de 100 alumnos, de alguna manera refleja la poca calidad de la educación prestada en el Municipio.

Al hacer referencia a la cifra de más de 100 alumnos por maestro, debe agregarse que en el área rural a cada maestro le corresponde atender dos o tres grados simultáneamente, ésta situación disminuye la calidad de la educación, problema determinado por la capacidad de contratación del Ministerio de Educación y PRONADE.

1.5.4 Salud

En el Municipio los servicios de salud se concentran en la Cabecera Municipal, en el área rural, este servicio se limita a visitas de promotores de salud y atención por parte de comadronas, de esa cuenta 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, 99 promotores en salud rural y 60 comadronas adiestradas. Existen 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 25 farmacias particulares.

En relación a la cobertura que los médicos pueden prestar y si se distribuye equitativamente la población, resulta prácticamente imposible que un médico atienda a más de 3,500 personas además las instalaciones para uso médico u hospitalario son mínimas.

De acuerdo a los departamentos de Epidemiología y Estadística de la Dirección de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Huehuetenango, en su memoria del 2003, en la que la información del Municipio, se presenta en forma general, la medicina preventiva en el Municipio se reduce a cubrir a menores entre cero y seis años, a través de inoculaciones, las cuales son Polio, DPT (Difteria y tétano), BCG (Tuberculosis), SPR (Sarampión) y MEF (Meningitis), con coberturas de 74%, 74%, 90%, 91% y 17%, respectivamente, con referencia a adultos, se registran 772 controles prenatales y salud para la mujer en todo el Municipio.

La morbilidad para el Municipio indica que de un total de 4,270 casos atendidos durante el año 2003, la mayor incidencia corresponde a enfermedades como rinofaringitis, diarreas, infecciones de las vías urinarias, corresponden a 20%, 20% y 23% respectivamente para la población adulta.

En la población infantil la morbilidad es un 36% para rinofaringitis, 26% diarrea y 10% bronconeumonía, cuadro que se ha mantenido en los últimos cinco años,

esto de acuerdo a la Dirección de Salud, se debe principalmente a las condiciones climatológicas, de salubridad en la ingesta de alimentos y consumo de agua sin tratamiento.

1.5.5 Drenajes

El servicio existe en un 80% en el área urbana del Municipio y en cuatro centros poblados, equivalente al 8%. Estos poblados son vecinos cercanos a la Cabecera Municipal, como consecuencia 58 comunidades carecen de este servicio, para un total del 92% de los centros poblados, con respecto al sistema de alcantarillado, cumple únicamente la función de direccionar las aguas residuales, y sin ningún tratamiento son devueltas a la corriente del río Soloma, esto es la principal fuente de contaminación de dicha corriente. Este sistema de drenajes es relativamente nuevo, se construyó a partir del año 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.

1.5.5.1 Letrinas

Con este servicio sólo cuentan 37 centros poblados, que representa el 59%, de las comunidades, los restantes 26 centros poblados carecen de este servicio. Este proceso dió inicio hace aproximadamente seis años (1998) bajo el auspicio de FONAPAZ, cuya meta era dotar a 20 comunidades con un total de 3,000 letrinas, para el año 2001 se había alcanzado el 83%. Este tipo de proyectos deben evaluarse por el impacto al medio ambiente por ser considerados focos de contaminación.

1.5.6 Recolección de basura

Con este servicio cuenta la Cabecera Municipal y cinco comunidades del área rural, consiste en el proceso de recolección y acumulación, sin que se realice alguna clasificación o tratamiento.

El servicio es prestado con unidades de la Municipalidad que hacen recorridos periódicos, el problema es que los vertederos son únicamente lugares de acumulación. Es necesario crear en distintos lugares escogidos estratégicamente rellenos sanitarios con clasificaciones y tratamientos tecnificados, con el fin de minimizar el impacto ambiental y la proliferación de enfermedades.

En las restantes 58 comunidades, no existen lugares designados como vertederos, en contraste proliferan basureros clandestinos y en el peor de los casos, son utilizados los cauces de los ríos, con el consecuente deterioro de los medios físicos como el suelo, aire y agua.

1.5.7 Tratamiento de basura

En la actualidad no existen tratamientos adecuados para la basura, en algunas aldeas y en el área urbana se observa a personas que recurren a quemar los desechos. Este es uno de los principales problemas con los cuales cuenta el Municipio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de bienes muebles e inmuebles de las instituciones públicas y privadas que brindan productos y/o servicios a la comunidad, directa o indirectamente y que tiene representatividad en la actividad económica.

1.6.1 Vías de comunicación

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

De los centros poblados visitados, 20 (32 %) tienen camino de terracería, seis (10%) disponen de camino de herradura y cuatro (6%) cuentan con 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.

1.6.2 Transporte

Empresas privadas proporcionan el servicio de transporte hacia el Municipio desde la Cabecera Departamental las cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 3
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Servicio de Transporte Extraurbano
Según Ruta y Empresa
Año: 2004

Empresa	No. Unidades	Tipo	Ruta
Barillenses	4	Parrilla	Huehuetenango- Barillas
San Rafael	8	Parrilla	Huehuetenango Soloma
San Pedrito	6	Parrilla	Huehuetenango- Barillas
Estrella de Oro	2	Pullman	Huehuetenango Soloma
Josué	3	Parrilla	Huehuetenango Soloma
Del Norte	8	Parrilla	Huehuetenango Soloma
	1	Pullman	Huehuetenango Soloma
Alicia	4	Parrilla	Huehuetenango Soloma
Ángel Terrestre	6	Parrilla	Huehuetenango Soloma
Guadalupana	1	Pullman	Huehuetenango Soloma
	1	Microbús	Huehuetenango Soloma

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

Las líneas mencionadas cubren la ruta con horarios desde la 01:00 hasta las 22:30 horas con una frecuencia de una hora en ambos sentidos (San Pedro Soloma – Huehuetenango; Huehuetenango – San Pedro Soloma) y con una tarifa de Q16.00 para los buses de parrilla y Q17.00 para los buses tipo pullman. Para el traslado de personas dentro del área rural y urbana, existe un adecuado transporte colectivo que presta la Asociación de Microbuseros del Norte, los cuales cuentan con una flotilla de entre 60 y 70 microbuses tipo HI- ACE para 15 personas.

Para el transporte de carga cuenta con pick-ups de diferentes tipos que realizan viajes a los centros poblados.

1.6.3 Beneficios y silos

Actualmente no existen beneficios y silos, debido a que en la mayoría de los casos los productores utilizan las viviendas como bodegas para almacenar la producción de maíz en su mayoría y frijol, que por lo general son utilizados para el autoconsumo.

Según la muestra refleja que el 11% utiliza graneros, el 3% bodegas y el 86% en lugares denominados tapancos.

1.6.4 Sistema de riego

Las unidades económicas no poseen sistemas de riego, pues utilizan el método tradicional de cultivo y la producción depende del ciclo natural de lluvias.

1.6.5 Mercados

En la Cabecera Municipal sólo existe un edificio de carácter formal a un costado del parque central, las instalaciones están constituidas por locales en arrendamiento.

En general la plaza opera todos los días de la semana, el mayor movimiento comercial se da los días sábado y domingo por la afluencia de personas de las aldeas y caseríos hacia el casco urbano.

En cuanto a instalaciones, el mercado resulta insuficiente, tiene como consecuencia que muchos vendedores se ubican en las banquetas de las calles aledañas, crea molestias a los transeúntes y embotellamientos vehiculares, al no hacerse uso del ancho vial de las calles, esta situación es motivo de conflicto social entre vendedores y las autoridades municipales, quienes plantean el traslado de las llamadas ventas callejeras a las afueras de la Cabecera Municipal.

1.6.6 Telecomunicaciones

Se cuenta con infraestructura de red domiciliar para el área urbana y en el área rural, para la aldea Ixlahuitz; en cuanto a la telefonía celular se encuentran instaladas antenas que tienen una cobertura de 10 kilómetros de diámetro, esto abarca la Cabecera Municipal y las aldeas Yulchen, Ixtenam, Chonó, Pueblo Nuevo, Yulichab, Yaxchab, Majchá, Ixnanconop; también cuenta con 32 teléfonos públicos dispersos en la Cabecera Municipal, todos éstos servicios son proporcionados por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA-. Las oficinas de correos de carácter privado, funcionan en la Cabecera Municipal, cuenta con mensajeros quienes son los responsables de la recepción y envío de los encargos.

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

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

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

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está constituida por organizaciones de distinta índole, las que se pueden clasificar de la siguiente forma:

1.7.1 Organizaciones sociales

Son aquellas cuya finalidad es el bien común o la ejecución de proyectos y actividades de desarrollo comunitario, las que pueden ser de carácter temporal o permanente, entre estas se pueden mencionar:

- Comité de feria.
- Comités pro mejoramiento de las comunidades del Municipio.
- Juntas escolares de padres de familia.
- Concejo de desarrollo municipal.
- Comités comunitarios de desarrollo.

En el Municipio la organización comunitaria es precaria, los comités de feria son de carácter coyuntural, en lo que se refiere a comités de desarrollo, recién están organizados, aunque su base organizativa fueron los comités pro-mejoramiento y no existen en todas las comunidades, hay un 25% de ellas que no cuentan con Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, aún es necesario desarrollar su propia capacidad de gestión, a continuación se listan los centros poblados que carecen de este tipo de organizaciones:

- Becahuitz
- Chiliguec
- Chonó
- Coxol
- Cuca
- Gelná

- Guacampoy
- Guachuna
- Ixtiapoc
- Jolomcú
- Jolompetzal
- Jolomquel
- Jolomtenam
- Moclil
- Nimahiutz
- Pueblo Nuevo
- San Antonio
- San Felipe
- Yacxap
- Yincú
- Yinxil
- Yulchen
- Yulguayul
- Yulichal

De los comités mencionados las organizaciones más activas están constituidas por las Juntas Escolares o Comités de Educación, -COEDUCAS- que participan más directamente de las actividades educativas y reciben orientación por parte del magisterio del Municipio.

1.7.2 Organizaciones productivas

En este sentido la organización es casi inexistente, los productores que se ubican en cualquier rama o actividad productiva desarrollan sus actividades de manera individual, en el 2004 con fines de organización y apoyo productivo sólo se puede mencionar que en la Cabecera Municipal se localiza la Cooperativa de

Ahorro y Crédito Integral San Pedro R. L., que tiene como objetivo fundamental el procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados a través de la realización de proyectos y servicios financieros.

1.7.3 Organizaciones religiosas

La iglesia católica tiene presencia en todas las aldeas que fueron objeto de estudio, por medio de una capilla en la que no existe sacerdote permanente, únicamente asiste cuando se celebran reuniones. Por otro lado, se pudo establecer que en el 15% de las comunidades visitadas existe la iglesia evangélica, que realiza sus actividades semanalmente.

La Iglesia católica cuenta además con otras capillas, las cuales no se encuentran inscritas en la diócesis.

Las denominaciones evangélicas han crecido en los últimos años hay un total de 25 templos, ocho de ellos en la Cabecera Municipal y el resto en 15 aldeas y caseríos, éstos son anexos de las denominaciones Nueva Jerusalén, Príncipe de Paz, Nuevo Pacto y Asambleas de Dios.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio existen distintos tipos de organizaciones que pueden clasificarse de la siguiente manera:

1.8.1 Instituciones de gobierno

Existe la presencia de entidades estatales entre las cuales se mencionan: El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Centro de Salud, Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, que cuenta con una delegación permanente del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Ministerio de Gobernación que cuenta con una sub-estación de la

Policía Nacional Civil, el Organismo Judicial a través del Juzgado de Paz, El Programa Nacional de Autogestión Educativa –PRONADE-, además existen instituciones que no están establecidas en el Municipio, pero colaboran con el desarrollo del mismo como el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -MICIVI-.

1.8.1.1 Instituto Nacional de Bosques

Este surge como una entidad estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa y es creado como el órgano de dirección y la autoridad competente del sector público agrícola en materia forestal.

A través del programa de incentivos forestales -PINFOR- desarrolla la política forestal a largo plazo, con miras a impulsar el fomento de la producción forestal sostenible, mediante al estímulo a la inversión en las actividades de forestación, que no es más que un pago en efectivo que el estado otorga al propietario de tierras de vocación forestal.

Dentro de sus objetivos son mantener y mejorar la producción forestal sostenible, para incorporar los bosques naturales a las actividades económicas productivas; agregar tierras de vocación desprovistas de bosques a la explotación, a través del establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales y/o la regeneración natural; generar una masa crítica de bosques productores de materia prima para el desarrollo de la industria e incentivar el mantenimiento y la creación de bosques para la generación de servicios ambientales.

1.8.1.2 Fondo Nacional para la Paz

Es un fondo social emergente de gobierno adscrito a la Presidencia de la República, con carácter de interés y beneficio social que tiene bajo su responsabilidad la ejecución de acciones encaminadas a fortalecer el desarrollo económico y social de la población guatemalteca y mejorar su nivel de vida, así como aquellas destinadas a erradicar la situación de pobreza y extrema pobreza en el País como un medio para consolidar la paz.

A través del Programa de Desarrollo Comunitario -DECOPAZ-, se fortalece el proceso democrático y la convivencia pacífica entre los guatemaltecos, enfocado al resarcimiento de las poblaciones desarraigadas por el enfrentamiento armado, los aspectos socioeconómicos y situación agraria. Tiene como propósito delegar en las comunidades las herramientas para su propio desarrollo social y económico. DECOPAZ se organiza de la siguiente manera:

- Junta Directiva, secretaría ejecutiva, unidad técnica.
- Entidades de primer piso
- Entidad representativa micro regional.

Las comunidades de cada micro región designan a sus representantes para que integren la entidad micro regional; la entidad de primer piso es la organización contratada por DECOPAZ para que presten asesoría a las comunidades micro regiones y por parte del gobierno, la junta directiva, la secretaría ejecutiva y la unidad técnica de DECOPAZ apoyan, supervisan y coordinan el trabajo de las entidades de primer piso manteniendo relaciones con las micro regiones.

En el 2004, en el Municipio existen siete micro regiones en las cuales se han realizado 187 proyectos en distintas comunidades, de los cuales sobresalen los siguientes: escuelas con un 29% y agua potable un 9%.

1.8.1.3 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Trabaja en coordinación con el Ministerio de Educación, apoyado por la Municipalidad, imparten docencia en varias comunidades. El proceso de aprendizaje se inicia con la lectura y escritura, a través de personas nombradas como animadores que son capacitados por la misma institución con la intención de buscar dentro de las comunidades personas analfabetas.

1.8.2 Instituciones no gubernamentales ONG'S

Constituyen parte fundamental del crecimiento de un municipio, sus actividades pueden beneficiar proyectos de desarrollo o ser de apoyo a la supervivencia de la población de escasos recursos, entre estas las siguientes: Fondo de Desarrollo Indígena (FODIGUA), Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes (PCUCH), Programa de Desarrollo Humano Sostenible a Nivel Local (PDHSL).

Para el caso de San Pedro Soloma, estas instituciones no han causado mayor impacto, su presencia se limita a levantamientos de información, sin desarrollar proyectos específicos.

1.8.3 Organizaciones financieras

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

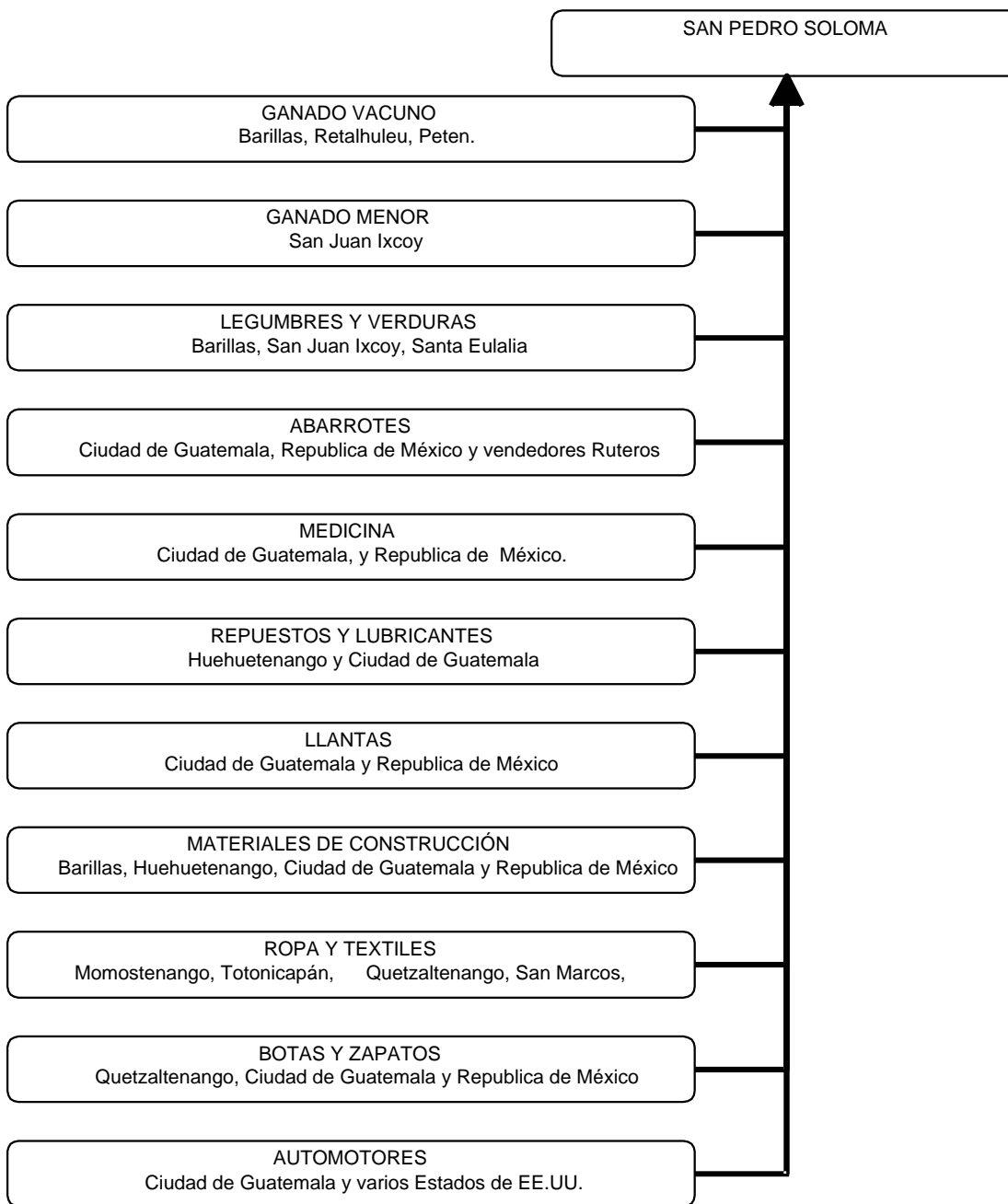
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

1.9.1 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, se presenta la gráfica siguiente:

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

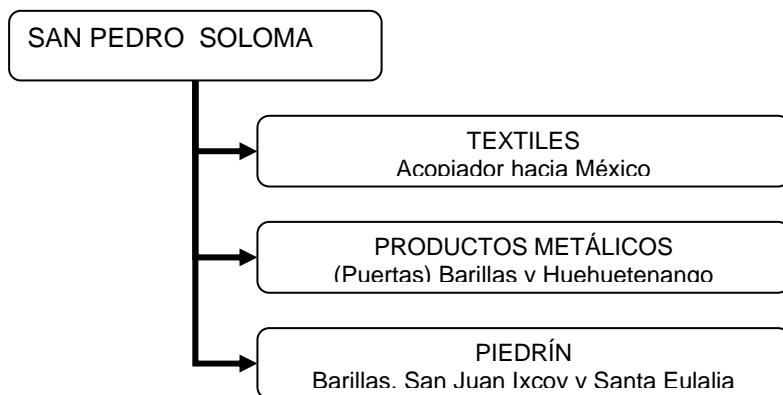


Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

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

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



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

1.9.3 Autoconsumo del Municipio

Se considera dentro de este apartado, todo bien que es producido dentro del Municipio; su mercado o consumo final es local, incluso las mismas unidades y hogares productores hacen uso de su producción, dentro de la figura conocida como autoconsumo.

1.9.4 Flujo financiero

Es el ingreso y egreso de valores en efectivo y documentos, para el caso de San Pedro Soloma, el flujo de capital es considerable, principalmente por el rubro de

divisas se presenta en el cuadro respectivo que corresponde al primer semestre del año 2004.

Cuadro 12
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Flujo Financiero
Según 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	1,008	10,136.00	19,310,916.00

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

Con la información anterior se deduce, que en promedio se reciben 1,008, remesas, con una frecuencia mensual cuyo monto promedio es de Q3,193.00, correspondiente a 2.68 salarios mínimos al 2004, En cuanto al monto total puede estimarse al año el ingreso al Municipio alrededor de cuarenta millones de quetzales, cifra considerable 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.

Con respecto al egreso de valores, es poco significativo el monto; se tiene conocimiento de las pocas remesas que salen del Municipio, 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

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo se refiere a la estructura agraria y a las actividades productivas del Municipio, en el se analiza el tamaño de las fincas y su tenencia así como las ramas que generan valor económico a las familias.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es el factor de producción más importante en la economía guatemalteca, para el 2004, la actividad agrícola ha pasado por varias etapas de crecimiento, así como por altibajos, 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). Según el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas –USICE-, de acuerdo 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. Están localizadas especialmente en el altiplano occidental y central, así como las partes altas de la región oriental. Se destinan al cultivo de granos para la subsistencia familiar y eventualmente, siembra de hortaliza para la venta.

La producción aquí se caracteriza por su rudimentaria tecnología así como por el tipo de cultivo; la pequeñez del territorio 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 y 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 alimenticio. Sin embargo, 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%), determinan con sus productos y el empleo de mano de obra las variaciones en la economía nacional. Son unidades productivas con extensas 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. Están localizadas 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. Estas están ubicadas en el altiplano occidental y central (Las Verapaces) aunque poseen grandes áreas no se aprovechan todas. Sus cultivos fundamentales son el café y el cardamomo. A continuación se presenta la tabla de clasificación de las fincas por su extensión territorial.

Tabla 4
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Clasificación de Fincas por Extensión
Según Clasificación IUSICE
Año: 2004

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 datos del Instituto Universitario de Investigaciones Sociales y Económicas.

2.1.1 Tenencia y concentración

Al comparar los datos del Censo Agropecuario de 1979, con los del Censo Agropecuario de 2003 y los datos obtenidos a través de la encuesta levantada durante el trabajo de campo realizado en junio de 2004, resulta una situación atípica, al fenómeno de concentración que se da en el resto del país, este hecho se refleja en el cuadro siguiente:

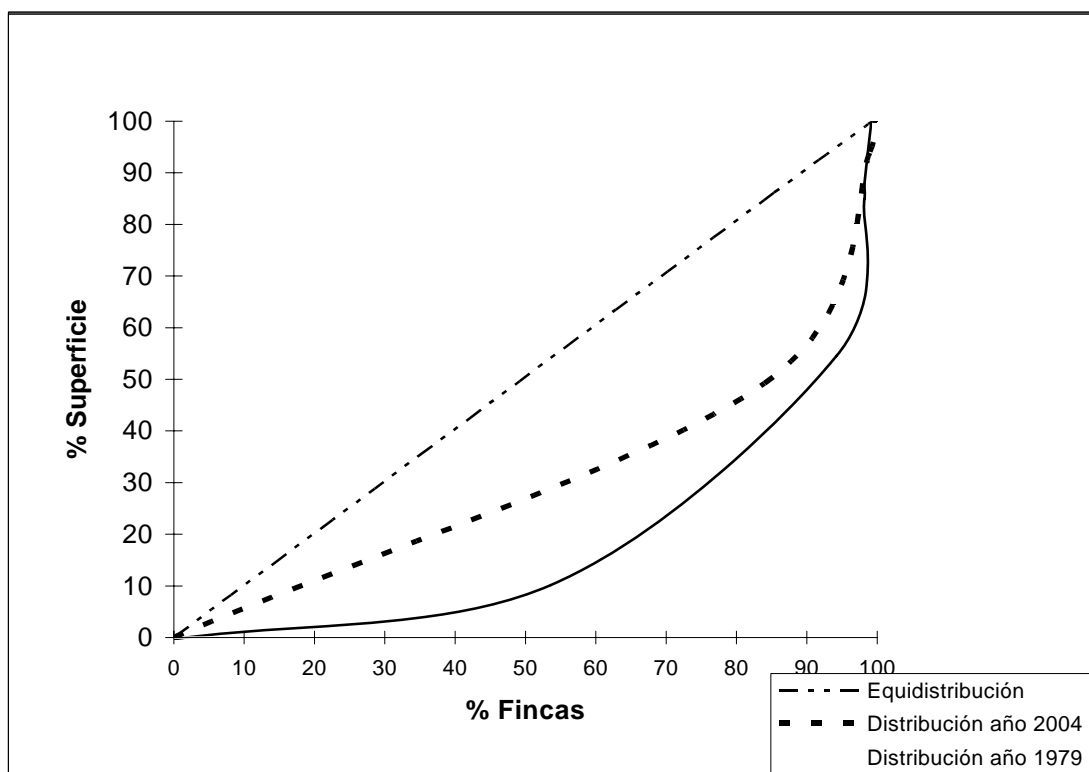
Cuadro 13
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Número de Fincas y Superficie Por Fuente de Datos
Según Estrato
Años: 1979, 2003 y 2004

Estratos	Censo 1994				Censo 2003				Encuesta 2004			
	Cantidad Fincas	%	Superficie Manzanas	%	Cantidad Fincas	%	Superficie Manzanas	%	Cantidad Fincas	%	Superficie Manzanas	%
Microfinca	1,448	54.9	693.18	10.5	3,353	84.6	1268	46.5	267	84.8	103.63	49.2
Subfamiliar	1,070	40.6	2,928.83	44.2	606	15.3	1066	39.1	47	14.9	94.44	44.9
Familiar	116	4.4	2,009.73	30.3	3	0.06	41	1.5	1	0.32	12.5	5.9
Multifamiliar Mediana	2	0.08	195.19	2.9	2	0.04	352	12.9	0	0	0	0
Multifamiliar Grande	1	0.04	802	12.1	0				0	0	0	0
Total	2,637	100	6,629	100	3,964	100	2727	100	315	100	211	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Agropecuario 1979, IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

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, esto puede interpretarse, como que una porción mayor de la población ha tenido acceso al recurso, puede verificarse y analizarse, a través del uso de herramientas como la Curva de Lorenz y la determinación del Coeficiente de Ginní, que se presentan a continuación:

Gráfica 5
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979 y 2004



Fuente: | Elaboración propia, con base en datos del III Censo Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En esta gráfica, la curva de distribución ha modificado su tendencia entre los años 1979 y el 2004, que reduce la concavidad, lo que indica una disminución en la concentración de la tierra a favor o beneficio de más personas, al interpretarse esto como una desconcentración del recurso, y puede confirmarse al calcular y analizar el Coeficiente de Ginní, con respecto a los dos años relacionados.

Cuadro 14
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Cuadro Comparativo de la Concentración de la Tierra
Según Clasificación de Finca
Años: 1979 – 2004

Clasificación	No. De Fincas		%		Superficie (Manzanas)		%		Xi No. Fincas % Acumulado		Yi Superficie % Acumulado		Xi(Yi+1)		Yi(Xi+1)	
	Muestra 2004	Censo 1979	Muestra 2004	Censo 1979	Muestra 2004	Censo 1979	Muestra 2004	Censo 1979	Muestra 2004	Censo 1979	Muestra 2004	Censo 1979	Muestra 2004	Censo 1979	Muestra 2004	Censo 1979
Microfinca	267	1,448	84.76	54.91	103.63	693.18	49.21	10.46	84.76	54.91	49.21	10.46	--	--	--	--
Subfamiliar	47	1,070	14.92	40.58	94.44	2,928.83	44.85	44.18	99.68	95.49	94.06	54.64	7,973.00	3,000.30	4,905.72	998.50
Familiar	1	116	0.32	4.40	12.50	2,009.73	5.94	30.32	100.00	99.89	100.00	84.96	9,968.25	8,112.31	9,406.35	5,457.73
Multifamiliar Mediana	0	2	0.00	0.08	0.00	195.19	0.00	2.94	100.00	99.96	100.00	87.90	10,000.00	8,780.15	10,000.00	8,492.48
Multifamiliar Grande	0	1	0.00	0.04	0.00	802.00	0.00	12.10	100.00	100.00	100.00	100.00	10,000.00	9,996.21	10,000.00	8,790.15
Total	315	2,637	100	100.00	210.56	6,628.93	100.00	100.00	484.44	450.25	443.28	337.95	37,941.26	29,888.97	34,312.07	23,738.86

Fuente: Elaboración Propia, con base de datos del III Censo Agropecuario 1979, IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de Campo Grupo EPS, Primer Semestre 2004.

Coeficiente de Ginni

Fórmula General $CG = \frac{Xi(Yi+1) - Yi(Xi+1)}{100}$

CG Censo = 69.50% = 0.6950

CG Muestra = 36.29% = 0.3629

Al verificar los resultados del Coeficiente de Ginní, se confirma el proceso de desconcentración, para el caso de San Pedro Soloma, se explica a través de dos razones: La primera, referida a la disminución del número de fincas multifamiliares que se debe al fraccionamiento de las fincas estatales, (en el 2004 quedan únicamente dos) y la segunda que corresponde al incremento del número de fincas subfamiliares, principalmente debido a procesos de cesiones hereditarias que en paralelo significa atomizar el recurso y a futuro trae consigo una problemática más compleja.

2.1.2 Uso actual

Para el 2002, con respecto al uso del recurso tierra, se presenta a través del cuadro 15.

Cuadro 15
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Extensión Según Uso de la Tierra
(Superficie en Manzanas)
Año: 2003

Uso	Extensión
Cultivos anuales	3,994.52
Cultivos permanentes	435.90
Pastos	14.54
Bosques	765.21
Otras tierras*	84.62
Total	5,294.79

*Se refiere a instalaciones de fincas, montes, caminos y lechos de ríos.
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística – INE-.

El cuadro anterior refleja que una proporción mayor de superficie se dedica a cultivos de ciclo anual o temporal, de acuerdo a la observación de campo corresponde al cultivo del maíz, sin embargo, ésta práctica contribuye al

deterioro de la tierra que genera rendimientos decrecientes de la producción, dadas las características y vocación del suelo, no es apto para cultivos que dentro de sus requerimientos de producción requieran arar la tierra.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

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

2.2.1 Actividad agrícola

En la producción agrícola se identificó en orden de importancia al maíz en un 96% del área cultivada y la manzana con un 4%, ésta en su mayoría destinada al autoconsumo y el excedente al mercado local. Sin embargo, se producen en mínima escala el frijol, trigo, haba, ciruela y repollo.

El 96% de las unidades productivas encuestadas se dedican al cultivo del maíz y un 4% a la manzana.

2.2.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria en el Municipio es pobre debido a que la explotación ha disminuido por la emigración de la mayoría de la población hacia otros países en busca de mejores condiciones de vida. Sin embargo, se observó la presencia de ganado porcino, utilizado en su edad adulta al autoconsumo y en menor grado a la venta.

En relación al ganado ovino se localizó un centro productor con 10 cabezas, las cuales no tienen asistencia técnica para su crecimiento y reproducción, es pobre su explotación, su carne se destina al autoconsumo, se toma en cuenta que para la explotación de sus derivados como la lana se necesita de un alto grado de unidades debido a que se logra obtener de 10 unidades un total de cinco libras a un precio de venta de Q5.00 por libra.

El ganado bovino tiene poca representatividad, sólo se observaron únicamente con tres cabezas, las cuales tienen baja producción de leche destinada al autoconsumo.

La producción avícola es una actividad que se localizó como fuente de alimentación, ésta es realizada por las amas de casa, quienes se dedican al engorde y en mínima producción a la venta en el mercado local.

2.2.3 Actividad artesanal

Ésta no se desarrolla en gran escala, 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.

2.2.4 Actividad agroindustrial

No se observó el desarrollo de esta actividad, esto no significa que en el futuro no exista , lo cual es probable debido al crecimiento económico del Municipio.

2.2.5 Actividad industrial

No se observaron unidades económicas dedicadas a esta actividad, lo anterior no significa que en un futuro no puedan llegar a desarrollarse.

2.2.6 Comercio y servicios

La participación de éstos, 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, representadas por hoteles, hospedajes, abarroterías, comedores, heladerías, librerías, farmacias, venta de electrodomésticos, teléfonos celulares y oficinas de profesionales (Abogados y Contadores).

El área rural generalmente 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.

Cuadro 16
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2004

Actividad	Producto	Tamaño de Unidad Económica	Nivel Tecnológico	Volumen de la Producción	Valor de la Producción Q.
Agrícola	Maíz	Multifamiliar Med	I	3029 qq	302,900.00
Agrícola	Manzana	Sub-familiar	II	2194 qq	54,850.00
Pecuaría	Ganado porcino	***	I	48 cerdos	52,800.00
Artesanal(Herrería)	Puertas de metal	Mediano artesano	II	540 u.	513,000.00
Artesanal(Herrería)	Balcones	Mediano artesano	II	1080 u.	378,000.00
Artesanal(Carpintería)	Puertas de madera	Mediano artesano	II	360 u.	306,000.00
Artesanal(Panadería)	pan dulce	Mediano artesano	II	960 qq	752,640.00
Artesanal(Carpintería)	Puertas de madera	Pequeño artesano	I	650 u.	364,000.00
Artesanal(Sastrería)	Pantalones	Pequeño artesano	I	1344 u.	235,000.00
Artesanal(Zapatería)	Botas	Pequeño artesano	I	1200 u.	288,000.00

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

En el cuadro anterior se muestran las diversas actividades productivas del Municipio, clasificadas por tamaño de la unidad económica y por nivel tecnológico, así mismo se refleja el volumen y valor de la producción.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Este capítulo trata de las diversas actividades artesanales existentes en el Municipio, las cuales se desarrollan a nivel de pequeños y medianos artesanos, así mismo se presenta la rama de herrería, que es la más representativa dentro de la artesanía y se encuentra en constante crecimiento.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La producción artesanal en el municipio de San Pedro Soloma, representa el 4% de las actividades productivas del Municipio.

En la investigación de campo se determinó que los productores de los talleres artesanales aprenden el oficio de manera empírica, en forma hereditaria o como aprendices, debido a que no existe ninguna institución que brinde capacitación o asistencia técnica dentro del Municipio. El proceso de producción es rudimentario, la mano de obra es ejecutada directamente por el propietario, quien funge como administrador del taller; cuenta también con mano de obra familiar y de trabajadores asalariados depende del tamaño del taller, con escasa o ninguna división del trabajo.

La actividad artesanal está concentrada principalmente en el área urbana y está representada por talleres de herrería, carpintería, panadería, sastrería y zapatería.

Cuadro 17
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Actividad Artesanal
Producción Principal y Clases de Actividades
Año: 2004

Actividad	Producción principal
Herrería	Elaboración de productos de hierro. Puertas y balcones.
Carpintería	Elaboración de artículos en madera. Puertas.
Panadería	Elaboración de pan dulce.
Sastrería	Elaboración de pantalones.
Zapatería	Elaboración de botas.

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

3.1.1 Tamaño de la empresa

A continuación se presentan las diversas actividades artesanales clasificadas por tamaño de la empresa:

3.1.1.1 Pequeños artesanos

En ésta clasificación se encuentran aquellos talleres que en su labor productiva incluyen exclusivamente el trabajo del propietario y alguna mano de obra familiar, es decir trabaja padre e hijo. Su nivel tecnológico es bajo, ya que utilizan equipo manual y poseen herramientas básicas para fabricar sus productos. Esto a consecuencia del poco capital con que cuentan para adquirir maquinaria necesaria que responda al proceso de producción y al avance tecnológico. El volumen de la producción está relacionado con la cantidad de pedidos que realizan los clientes, debido a que en esta actividad no se produce para mantener bienes en existencia o inventarios, dado que cada producto que

se elabora se debe ajustar a los requerimientos del cliente. No se lleva ningún tipo de registros o controles de sus operaciones, el cálculo de sus costos y precios de venta lo hacen en forma empírica en base a costos de producciones anteriores o en base a su experiencia.

Cuadro 18
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Actividad Artesanal
Pequeños Artesanos
Año: 2004

Actividad	Producción principal
Carpintería	Elaboración de artículos en madera. Puertas.
Sastrería	Elaboración de pantalones.
Zapatería	Elaboración de botas.

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

3.1.1.2 Medianos artesanos

En esta clasificación se ubican aquellos talleres que cuentan con mano de obra familiar y asalariada. Se utiliza equipo más sofisticado y enfatizan más su proceso productivo. La mano de obra la pagan por unidad producida, la cual contratan en forma temporal cuando la producción lo amerita. La tecnología es uno de los aspectos importantes que influyen en el volumen de la producción, así como la calidad de los productos, por ello en estos talleres se utiliza algún grado de conocimiento técnico, tales como: Sistema métrico, cortes a escuadra, cortes a medida, controles numéricos entre otros. Incluyen un proceso productivo, cuentan con un equipo semiautomático y en un alto grado aparatos

eléctricos que faciliten su labor. El volumen de la producción esta en relación a la capacidad instalada, la cual depende de la clase de producto que se elabore, del tiempo necesario que se requiere para su fabricación y demanda de productos.

Cuadro 19
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Actividad Artesanal
Medianos Artesanos
Año: 2004

Actividad	Producción principal
Herrería	Elaboración de productos de hierro. Puertas y balcones.
Carpintería	Elaboración de artículos en madera. Puertas.
Panadería	Elaboración de pan dulce.

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

3.1.1.3 Grandes artesanos

No se observó dentro del municipio grandes artesanos, es muy probable en un futuro exista ésta clasificación de talleres debido al crecimiento económico y desarrollo del Municipio.

3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD SELECCIONADA (HERRERÍA)

El constante desarrollo económico del Municipio a ubicado a la herrería como la actividad artesanal más importante, por tal razón fue seleccionada para objeto de investigación. La herrería es la actividad productiva que se dedica a la transformación de los metales en bienes de consumos durables. Los productos difieren de un taller a otro debido a que están determinados por el gusto y

preferencia tanto del comprador como del artesano. La actividad de herrería en el municipio de San Pedro Soloma se dedica principalmente a la elaboración de puertas y balcones, por lo que la investigación abarca la producción de éstos.

3.2.1 Tamaño de los talleres de herrería

Al analizar los tamaños de los talleres dedicados a la actividad de herrería todos fueron ubicados dentro de la categoría de medianos, por lo cual la investigación se ocupa de esta clasificación.

3.2.1.1 Medianos artesanos(herrería)

Estos talleres elaboran artículos con un bajo capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producir o retener el excedente económico necesario para reproducir el proceso de producción, se limita a remunerar el trabajo. Su activo lo componen: Herramientas, algunas máquinas y equipo semiautomático no sofisticado. Contratan un número no mayor de cinco personas. Sus productos principales son las puertas y balcones en mayor volumen.

- **Puertas metálicas**

Son estructuras metálicas utilizadas para protección de las entradas principalmente de viviendas y comercios. Varían unas de otras por la decoración y estilo que el cliente solicita.

- **Balcones metálicos**

Son estructuras elaboradas generalmente de hierro entorchado o tubo vacío para ser utilizados para protección de ventanas exteriores de viviendas y comercios. Varían debido al diseño que el cliente solicite.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de la empresa

Se refiere a tipo, capacidad productiva, calidad y sofisticación de instrumentos y equipo utilizado en la fabricación de puertas y balcones.

- **Medianos artesanos(herrería)**

Según el trabajo de campo se pudo observar que el nivel tecnológico con el cual los talleres de herrería desarrollan el proceso de producción es medio.

- **Nivel tecnológico medio**

Los talleres cuentan con maquinaria tradicional, tales como:

- Mazos
- Caretas protectoras
- Pinzas
- Martillos
- Puntas
- Cinceles
- Limas

También cuenta con equipo semiautomático y eléctrico tales como:

- Compresores
- Soldadura eléctrica
- Cilindros de autógena
- Pulidoras
- Barrenos
- Pistolas de soplete

La mano de obra que el propietario del taller contrata es con experiencia, debido a que no puede supervisar directamente el trabajo de todos los empleados, estos empleados son los responsables de la elaboración completa de la

estructura metálica, es decir no existe una división del trabajo. En algunas ocasiones contratan ayudantes que con el tiempo aprenden el oficio pero generalmente es para pedidos grandes o épocas de mayor demanda.

3.2.3 Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa

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

En el cuadro siguiente se muestra el volumen y valor anual de la producción de los talleres de herrería.

Cuadro 20
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería
Volumen y Valor de la Producción Anual
Medianos Artesanos
Año: 2004

Producto	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen	%	Precio de venta (Q.)	Valor de la producción (Q.)	%
Puertas	Unidad	9	540	33	950.00	513,000.00	58
Balcones	Unidad	9	1080	67	350.00	378,000.00	42
			1620	100		891,000.00	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Como se observa en el cuadro anterior, se produce mayor cantidad de balcones debido a que las puertas de metal en ocasiones son sustituidas por puertas de madera, por ser estas últimas más baratas de acuerdo al tipo de madera utilizada.

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

3.2.4 Costo de producción mediano artesano

El costo de producción es generado por los gastos incurridos y aplicados en la elaboración de las estructuras metálicas, tales como materiales, mano de obra y gastos de fabricación. Así mismo representa la suma de erogaciones que se aplican directamente para producir una puerta o un balcón. La importancia en la determinación adecuada del costo de producción radica en que permite al propietario del taller conocer todos los costos y gastos y establecer precios de venta de acuerdo a la ganancia que desee obtener.

3.2.4.1 Determinación del costo de producción por producto y tamaño de la empresa

Los productos investigados son puertas metálicas de 1.90 metros de altura por 0.90 metros de ancho. Los balcones investigados son de un metro de alto por un metro de ancho.

- **Hoja técnica de costo de producción(puertas de metal)**

A continuación se presenta la hoja técnica de costo de producción de una puerta de metal, lo cual es base para la determinación del costo de producción:

Cuadro 21
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica de Costo de Producción
Puertas Metálicas
Medianos Artesanos
Año: 2004

Descripción	Unidad de medida	Cantidad requerida	Costo unitario Q.	Costo según encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variaciones Q. (+) (-)
I. Materiales				526.80	526.80	0.00
Lámina de 3.64 x 3 x 7	unidad	1	171.6	171.60	171.60	0.00
Tubo cuadrado de 1" x 1"	mts.	5.7	6.83	38.93	38.93	0.00
Angular de 1" x 1/8"	mts.	5.7	7.50	42.75	42.75	0.00
Tubo abierto de 5/8	mts.	5.7	3.67	20.92	20.92	0.00
Chapa Yale	unidad	1	170.00	170.00	170.00	0.00
Bisagras 4" x 4"	unidad	3	1.75	5.25	5.25	0.00
Electrodo	libra	1	8.00	8.00	8.00	0.00
Pintura anticorrosiva	galón	0.25	75.00	18.75	18.75	0.00
Vidrio	pies	1	15.00	15.00	15.00	0.00
Silicon	combo	0.25	30.00	7.50	7.50	0.00
Gasolina	galón	0.1	21.00	2.10	2.10	0.00
Disco de pulir 4.5"	unidad	1	13.00	13.00	13.00	0.00
Sierra	unidad	1	9.50	9.50	9.50	0.00
Lija	pliego	1	3.50	3.50	3.50	0.00
II. Mano de obra				70.00	91.39	21.39
Fabricación	destajo	1	70.00	70.00	70.00	0.00
Bonificación 37-2001			8.33		8.33	8.33
Séptimo día					13.06	13.06
III. Gastos variables indirectos				75.00	120.89	45.89
Cuota patronal IGSS				0.00	10.52	10.52
Indemnización					8.07	8.07
Aguinaldo					6.92	6.92
Bonificación anual (Bono 14)					6.92	6.92
Vacaciones					3.46	3.46
Fletes				75.00	75.00	0.00
Energía eléctrica					10.00	10.00
Costo directo de producción de una puerta				671.80	739.08	67.28

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

En la hoja técnica de costo de producción anterior se puede observar detalladamente cada uno de los elementos y cantidades requeridas para la fabricación de una puerta de metal de 1.90 metros de alto por 0.90 metros de ancho.

- **Estado de costo de producción**

A continuación se presenta el estado de costo de producción de 540 puertas de metal, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 22
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Costo Directo de Producción
Puertas Metálicas
Medianos Artesanos
Año: 2004

Descripción	Costo según encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variaciones Q. (+) (-)
I. Materiales	284,472	284,472	0.00
Lámina de 3.64 x 3 x 7	92,664	92,664	0.00
Tubo cuadrado de 1" x 1"	21,023	21,023	0.00
Angular de 1" x 1/8"	23,085	23,085	0.00
Tubo abierto de 5/8	11,296	11,296	0.00
Chapa Yale	91,800	91,800	0.00
Bisagras 4" x 4"	2,835	2,835	0.00
Electrodo	4,320	4,320	0.00
Pintura anticorrosiva	10,125	10,125	0.00
Vidrio	8,100	8,100	0.00
Silicón	4,050	4,050	0.00
Gasolina	1,134	1,134	0.00
Disco de pulir 4.5"	7,020	7,020	0.00
Sierra	5,130	5,130	0.00
Lija	1,890	1,890	0.00
II. Mano de obra	37,800	49,348	11,548
Fabricación	37,800	37,800	-
Bonificación 37-2001	-	4,498	4,498
Séptimo día	-	7,050	7,050
III. Gastos variables indirectos	40,500	65,282	24,782
Cuota patronal IGSS	-	5,682	5,682
Indemnización	-	4,359	4,359
Aguinaldo	-	3,736	3,736
Bono 14	-	3,736	3,736
Vacaciones	-	1,868	1,868
Fletes	40,500	40,500	-
Energía eléctrica	-	5,400	5,400
Total costo directo	362,772	399,102	36,330

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

El costo de producción según datos imputados es mayor al costo según encuesta, debido a que el artesano no incluye las prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, lo cual hace que el costo que él determina este subvaluado. Como se observa en el cuadro anterior el artesano dejó de incluir Q.36,330 en el costo de producción.

- **Hoja técnica de costo de producción(balcones)**

A continuación se presenta la hoja técnica de costo de producción de un balcón de metal, lo cual es base para la determinación del costo de producción:

Cuadro 23
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica de Costo de Producción
Balcones
Medianos Artesanos
Año: 2004

Descripción	Unidad de medida	Cantidad requerida	Costo unitario Q.	Costo según encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variaciones Q. (+) (-)
I. Materiales				82.17	82.17	0.00
Tubo cuadrado de 3/4" x 3/8"	mts.	4	5.13	20.52	20.52	0.00
Hierro entorchado 1/2"	mts.	4	7.17	28.68	28.68	0.00
Hembra 1/2"	unidad	3	2.08	6.24	6.24	0.00
Electrodo	libra	0.5	8.00	4.00	4.00	0.00
Pintura anticorrosiva	galón	0.125	75.00	9.38	9.38	0.00
Gasolina	galón	0.1	21.00	2.10	2.10	0.00
Sierra	unidad	1	9.50	9.50	9.50	0.00
Lija	pliego	0.5	3.50	1.75	1.75	0.00
II. Mano de obra				50.00	68.05	18.05
Fabricación	destajo	1	50.00	50.00	50.00	0.00
Bonificación 37-2001			8.33		8.33	8.33
Séptimo día					9.72	9.72
III. Gastos variables indirectos				75.00	108.81	33.81
Cuota patronal IGSS				0.00	7.57	7.57
Indemnización					5.80	5.80
Aguinaldo					4.97	4.97
Bono 14					4.97	4.97
Vacaciones					2.49	2.49
Fletes				75.00	75.00	0.00
Energía eléctrica					8.00	8.00
Costo directo de producción de un balcón				207.17	259.03	51.86

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

En la hoja técnica de costo de producción anterior se puede observar detalladamente cada uno de los elementos y cantidades requeridas para la fabricación de un balcón de un metro cuadrado.

- **Estado de costo de producción**

A continuación se presenta el estado de costo de producción de 1080 puertas de metal, con datos según encuesta e imputados y las variaciones respectivas:

Cuadro 24
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Costo Directo de Producción
Balcones
Medianos Artesanos
Año: 2004

Descripción	Costo según encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variaciones Q. (+) (-)
I. Materiales	88,738	88,738	0.00
Tubo cuadrado de 3/4" x 3/4"	22,162	22,162	0.00
Hierro entorchado 1/2"	30,974	30,974	0.00
Hembra 1/2"	6,739	6,739	0.00
Electrodo	4,320	4,320	0.00
Pintura anticorrosiva	10,125	10,125	0.00
Gasolina	2,268	2,268	0.00
Sierra	10,260	10,260	0.00
Lija	1,890	1,890	0.00
II. Mano de obra	54,000	73,496	19,496
Fabricación	54,000	54,000	0.00
Bonificación 37-2001	-	8,996	8,996
Séptimo día	-	10,499	10,499
III. Gastos variables indirectos	81,000	117,513	36,513
Cuota patronal IGSS	-	8,172	8,172
Indemnización	-	6,269	6,269
Aguinaldo	-	5,373	5,373
Bono 14	-	5,373	5,373
Vacaciones	-	2,686	2,686
Fletes	81,000	81,000	-
Energía eléctrica	-	8,640	8,640
Total costo directo	223,738	279,747	56,009

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

El costo de producción según datos imputados es mayor al costo según encuentra, debido a que el artesano no incluye las prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, lo cual hace que el costo que él determina este subvaluado. Como se observa en el cuadro anterior el artesano dejó de incluir Q.39,310 en el costo de producción.

3.2.5 Organización y comercialización de la producción

Se refiere a la forma en que están organizados los talleres de herrería y a los métodos o formas de vender las puertas y balcones.

3.2.5.1 Organización de la producción

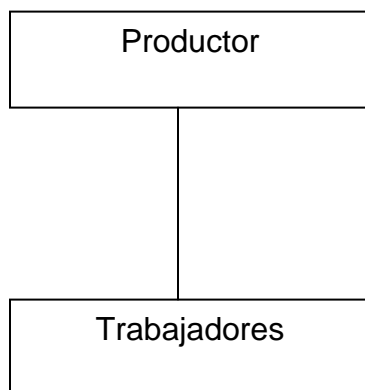
Según la investigación de campo realizada en los talleres de herrería del Municipio, no tienen definida una organización formal, debido a que la administración se lleva a cabo de forma empírica. Sin embargo se puede observar un sistema de organización incipiente lineal, debido a que la autoridad la ejerce 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 la mayoría de veces el propietario, es el encargado de llevar a cabo todas las actividades administrativas que intervienen en la elaboración de artículos de hierro.

- **Análisis Estructural**

En los talleres de herrería, no existe una estructura definida de la organización debido. Como se hizo mención, no existe una división del trabajo, porque todas las personas que intervienen en el proceso de elaboración de productos de hierro, realizan diversas actividades, evitando con ello la especialización en determinadas tareas.

A continuación se presenta el organigrama general de la actividad artesanal específicamente de las herrerías en el Municipio.

Gráfica 6
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería
Estructura Organizacional
Año: 2004



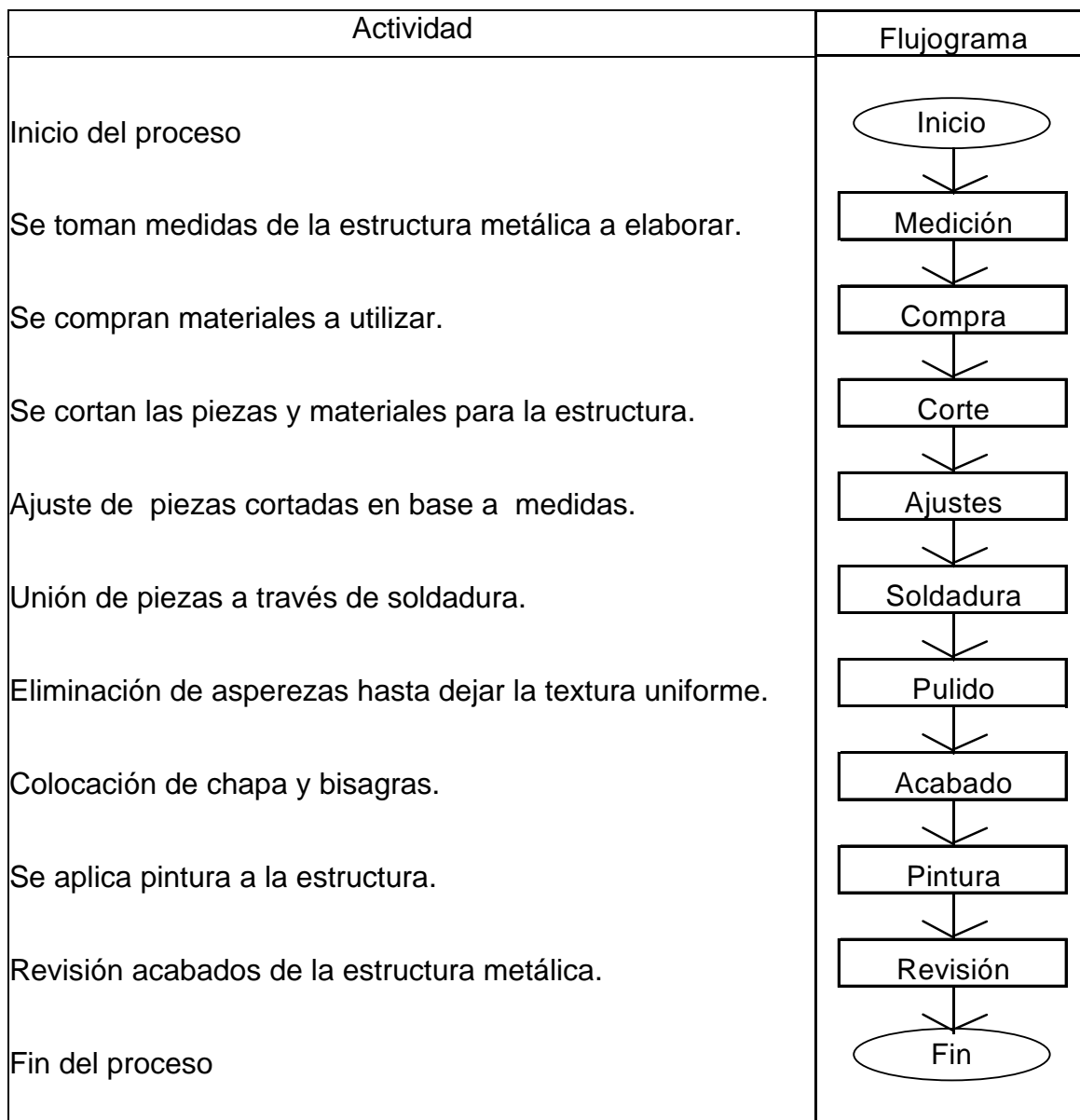
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El organigrama anterior representa una estructura lineal, donde muestra que el propietario es la persona que toma las decisiones relacionadas con su taller y donde cada persona tiene un sólo jefe de quien recibe órdenes y a él le reporta los resultados.

- **Proceso productivo**

La actividad de herrería se desarrolla en varias fases, a continuación se presenta un flujograma en el cual se describen cada una de ellas:

Gráfica 7
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería
Flujograma del Proceso de Producción
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

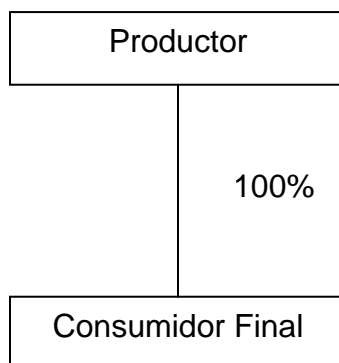
3.2.5.2 Comercialización de la producción

El cliente encarga la elaboración de una determinada estructura metálica, para lo cual el artesano y el cliente acuerdan un precio. Para iniciar la fabricación es necesario contar con un 50% de anticipo lo cual garantiza al productor que el trabajo es seguro y podrá adquirir los materiales. Al entregar el producto terminado el cliente cancela el 50% restante.

- **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 8
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería
Canal de Comercialización
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

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 balcones en el lugar que el cliente requiera.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Este capítulo analiza los indicadores de rentabilidad de la actividad de herrería. La rentabilidad se refiere a la conveniencia de dedicarse a una determinada actividad, para el caso de los talleres de herrería los estados de resultados mostraran si el propietario obtiene ganancias o pérdidas.

- **Estado de resultados(puertas)**

A continuación se presenta el estado de resultados de la elaboración y venta de puertas de metal.

Cuadro 25
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados(Puertas de Metal)
Medianos Artesanos
Período: Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2004

Descripción	Encuesta (Q.)	Imputados (Q.)	Variaciones (Q) (+)(-)
Ventas	513,000	513,000	-
(540 unidades x Q950.00)	513,000	513,000	-
(-)Costo directo de producción (540 unidades)	362,772	399,102	36,330
	362,772	399,102	36,330
Ganancia marginal	150,228	113,898	(36,330)
Gastos fijos			
(-) Alquileres	21,600	21,600	-
Resultado antes de I.S.R.	128,628	92,298	(36,330)
Impuesto sobre la renta 31%	39,875	28,612	(11,262)
Ganancia después de I.S.R.	88,753	63,686	(25,067)

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

En el cuadro anterior se establece una variación entre la utilidad según datos encuesta y datos imputados, esta diferencia es causada por la disminución en el costo de producción según datos encuesta, debido a que el artesano no considera algunos elementos del costo como el pago de prestaciones laborales. El estado de resultados muestra que la actividad de herrería genera ganancias aún con datos imputados o reales.

- **Estado de resultados(balcones)**

A continuación se presenta el estado de resultados de la elaboración y venta de balcones:

Cuadro 26
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados(Balcones)
Medianos Artesanos
Período: Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2004

Descripción	Encuesta (Q.)	Imputados (Q.)	Variaciones (Q) (+)(-)
Ventas	378,000	378,000	0.00
(1,080 mt2 x Q350.00)	378,000	378,000	0.00
(-)Costo directo de producción	223,738	279,747	56,009
(1,125 mt2)	223,738	279,747	56,009
Ganancia marginal	154,262	98,253	(56,009)
Gastos fijos			
(-)Alquileres	21,600	21,600	0.00
Resultado antes de I.S.R.	132,662	76,653	(56,009)
Impuesto Sobre la Renta 31%	41,125	23,762	(17,363)
Ganancia después de I.S.R.	91,537	52,890	(38,646)

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

En el cuadro anterior se establece una variación entre la utilidad según datos encuesta y datos imputados, esta diferencia es causada por la disminución en el

costo de producción según datos encuesta, debido a que el artesano no considera el pago de las prestaciones laborales, sin embargo se generan ganancias con datos imputados o reales.

4.1 RENTABILIDAD

Por medio de la rentabilidad se puede establecer la solvencia económica y estabilidad de la empresa, lo cual se utiliza para determinar el margen de utilidad de los diferentes productos vendidos. Para el análisis financiero se analizan las siguientes relaciones:

4.1.1 Rentabilidad de puertas de metal

Se determinará si la producción y venta de puertas es rentable para el artesano.

4.1.1.1 Relación ganancia/costos y gastos

Significa que por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtendrá un margen de ganancia.

$$\text{Rel. GC} = \frac{\text{Ganancia después de I.S.R.}}{\text{Costo y gastos}}$$

Según encuesta		Imputado
$\text{Rel GC} = \frac{88,753}{384,372} = 0.23$	=	$\frac{63,686}{420,702} = 0.15$

Las cifras anteriores indican que por cada quetzal invertido en el costo de producción, se obtienen Q0.23 de ganancia según datos encuesta y Q0.15 de ganancia según datos imputados. Se observa que la relación ganancia-costo según encuesta, es mayor a la determinada con datos imputados, ésto debido a que el artesano no incluye en el costo de producción las cuotas patronales y las prestaciones laborales. La relación ganancia-costo determinada con datos

imputados, es baja, lo anterior indica que los talleres de herrería no tienen la capacidad de reinversión de utilidades.

4.1.1.2 Relación ganancia/ventas

Esta razón indica que por cada quetzal de ventas, se obtendrá un margen de ganancia.

$$\text{Rel. GV} = \frac{\text{Ganancia después de I.S.R.}}{\text{Ventas}}$$

	Según encuesta		Imputado		
Rel GV =	$\frac{88,753}{513,000}$	=	0.17	=	$\frac{63,686}{513,000}$ = 0.12

Las cifras anteriores indican que por cada quetzal de ventas, se obtienen Q0.17 de ganancia según datos de encuesta y Q0.12 de ganancia según datos imputados. Se observa que la relación ganancia-ventas según encuesta, es mayor a la determinada con datos imputados, esto debido a que el artesano no incluye en el costo de producción las cuotas patronales y las prestaciones laborales. La relación ganancia-ventas determinada con datos imputados, es baja, lo anterior indica que los talleres de herrería no tienen la capacidad de reinversión de utilidades.

4.1.1.3 Punto de equilibrio en valores

El cálculo siguiente indica que se alcanzará el punto de equilibrio, en el momento que el monto de las ventas ascienda a Q 98,181.82, con lo cual se recupera el valor de los gastos fijos, no obteniendo pérdidas ni ganancias.

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

$$\text{PEQ.} = \frac{21,600}{0.22} = \text{Q.98,181.82}$$

4.1.1.4 Punto de equilibrio en unidades

El cálculo siguiente indica que se alcanzará el punto de equilibrio al vender 104 puertas a un precio de Q950.00 cada una.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en Q}}{\text{Precio unitario}}$$

$$\text{PEU} = \frac{98,181.82}{950} = \text{Q.103.35}$$

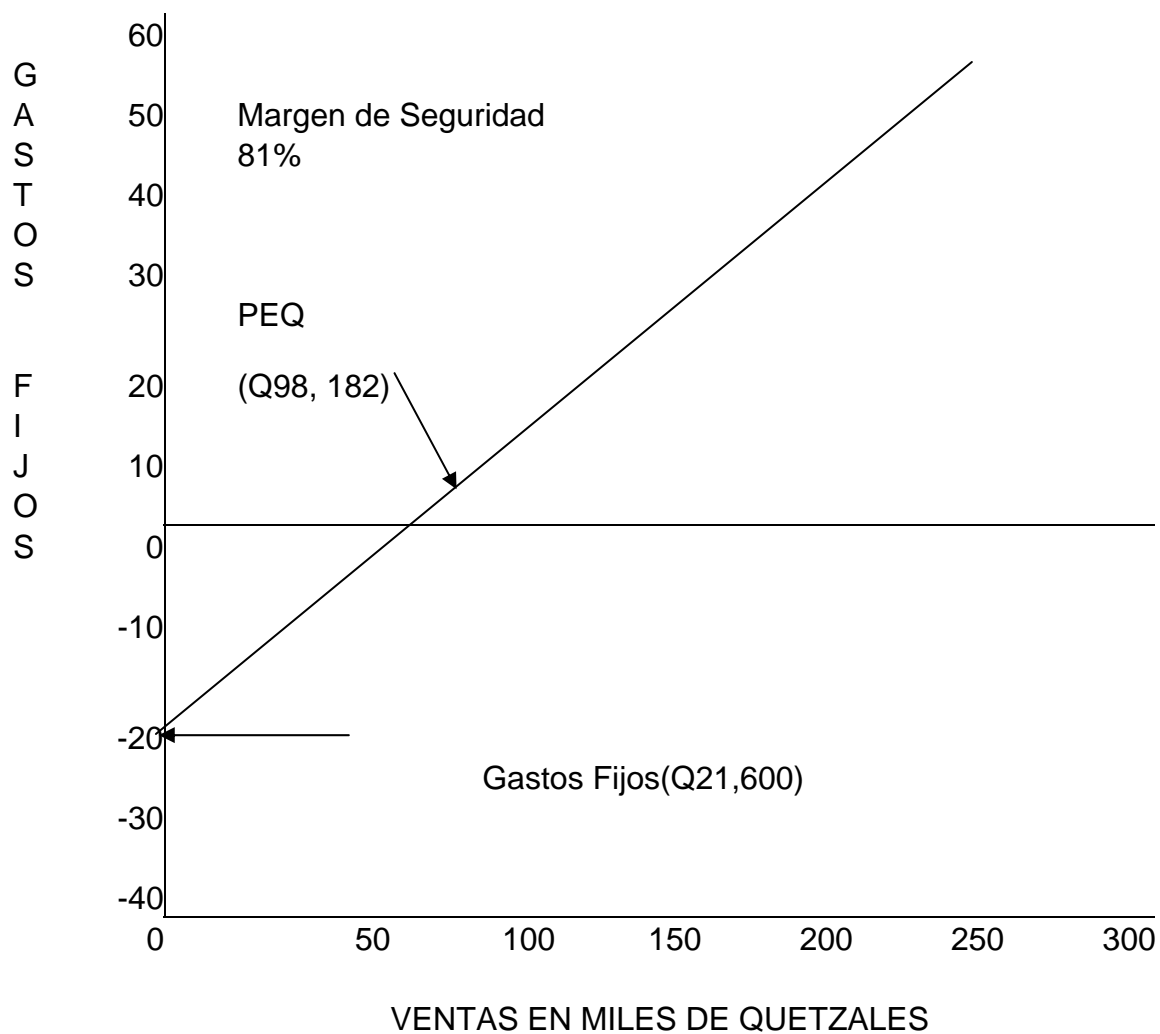
4.1.1.5 Porcentaje de margen de seguridad

El siguiente cálculo indica que se obtendrá 81% de margen de seguridad.

Margen de seguridad

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{21,600}{113,898} = 0.19$$

Gráfica 9
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería
Punto de Equilibrio
Año: 2004



La gráfica exterior muestra que es necesario vender Q98,182 para alcanzar el punto de equilibrio, existiendo un margen de seguridad de 81%.

4.1.2 Rentabilidad de balcones

Muestra si la producción y venta de balcones es rentable para el herrero:

4.1.2.1 Relación ganancia/costos y gastos

Significa que por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtendrá un margen de ganancia.

$$\text{Rel. GC} = \frac{\text{Ganancia después de I.S.R.}}{\text{Costo y gastos}}$$

Según encuesta		Imputado
$\text{Rel GC} = \frac{91,537}{245,338} = 0.37$	=	$\frac{52,890}{301,347} = 0.18$

Las cifras anteriores indican que por cada quetzal invertido en el costo de producción, se obtienen Q0.37 de ganancia según datos encuesta y Q0.18 de ganancia según datos imputados. Se observa que la relación ganancia-costo según encuesta, es mayor a la determinada con datos imputados, ésto debido a que el artesano no incluye en el costo de producción las cuotas patronales y las prestaciones laborales. La relación ganancia-costo determinada con datos imputados, es baja, lo anterior indica que los talleres de herrería no tienen la capacidad de reinversión de utilidades.

4.1.2.2 Relación ganancia/ventas

Esta razón indica que por cada quetzal de ventas, se obtendra un margen de ganancia.

$$\text{Rel. GV} = \frac{\text{Ganancia después de I.S.R.}}{\text{Ventas}}$$

	Según encuesta		Imputado		
Rel GV =	$\frac{91,537}{378,000}$	= 0.24	$\frac{52,890}{378,000}$	=	0.14

Las cifras anteriores indican que por cada quetzal de ventas, se obtienen Q0.24 de ganancia según datos de encuesta y Q0.14 de ganancia según datos imputados. Se observa que la relación ganancia-ventas según encuesta, es mayor a la determinada con datos imputados, ésto debido a que el artesano no incluye en el costo de producción las cuotas patronales y las prestaciones laborales. La relación ganancia-ventas determinada con datos imputados, es baja, lo anterior indica que los talleres de herrería no tienen la capacidad de reinversión de utilidades.

4.1.2.3 Punto de equilibrio en valores

El cálculo siguiente indica que se alcanzará el punto de equilibrio, en el momento que el monto de las ventas ascienda a Q 83,076.92, por lo que se recupera el valor de los gastos fijos, no obteniendo pérdidas ni ganancias.

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

$$\text{PEQ.} = \frac{21,600}{0.26} = \text{Q } 83,076.92$$

4.1.2.4 Punto de equilibrio en unidades

El cálculo siguiente indica que se alcanzará el punto de equilibrio al vender 238 balcones a un precio de Q350.00 cada uno.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en Q}}{\text{Precio unitario}}$$

$$\text{PEU} = \frac{83,076.92}{350} = \text{Q } 237.36$$

4.1.2.5 Porcentaje de margen de seguridad

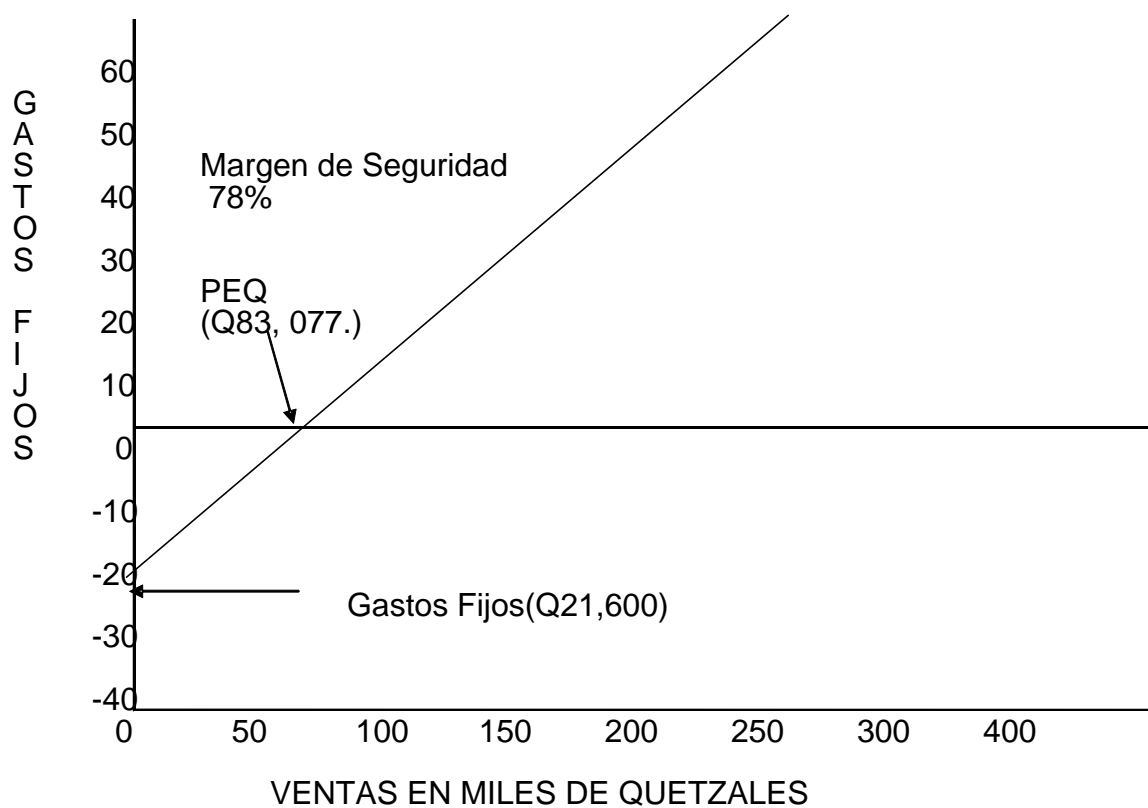
El siguiente cálculo indica que se obtendrá 78% de margen de seguridad.

Margen de seguridad

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = 0.22$$

$$\frac{21,600}{98,253} = 0.22$$

Gráfica 10
Municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería
Punto de Equilibrio(Balcones)
Año: 2004



La gráfica anterior muestra que se alcanzará el punto de equilibrio al vender Q83,077.00 con un margen de seguridad del 78%.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de San Pedro Soloma departamento de Huehuetenango, se determinaron las siguientes conclusiones:

1. La actividad de herrería se encuentra concentrada en el área urbana del municipio de San Pedro Soloma. Esta situación se debe a que el casco urbano constituye un lugar accesible para que las personas interesadas en puertas y balcones soliciten la fabricación de la estructura.
2. Se determinó que el nivel tecnológico actualmente utilizado por los talleres de herrería es medio, esto debido a que situación que cuenta con herramienta tradicional, equipo semiautomático y eléctrico. Este fenómeno indica que en un futuro ésta actividad debido al constante crecimiento y desarrollo del Municipio en el área de la construcción de vivienda y comercio, podría trasladarse a una actividad tipo industrial y utilizar un nivel tecnológico alto.
3. Los herreros no calculan correctamente sus costos de producción, debido a que generalmente no incluyen dentro de los mismos las prestaciones laborales y algunos costos indirectos. Esta situación impide a los artesanos contar con costos reales para fijar precios y determinar apropiadamente los márgenes de utilidad que desean obtener.
4. En San Pedro Soloma no existe asistencia técnica para la actividad artesanal, esto incluye la herrería, esta situación es una desventaja para la profesionalización de artesanos por no tener acceso a conocer mejores técnicas de producción e innovación.

5. Actualmente los herreros del Municipio no se encuentran organizados y trabajan individualmente en sus talleres. Esto no les permite tener objetivos en común, así como fortalecer el crecimiento empresarial, al no contar con una entidad que los represente no pueden optar a financiamiento que les permita lograr una mejor capacidad de producción.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones:

1. Es necesario que los artesanos también constituyan herrerías en el interior del Municipio, es decir, en el área rural, esto debido a que una exageración de la concentración en el área urbana podría causar baja en los precios por la competencia, situación que afectaría a los propietarios de talleres. Esto podría ser en un futuro a través de abrir sucursales que les permitan ofrecer fuentes de empleo y no competir únicamente en el caso urbano.
2. Se sugiere que los propietarios de talleres busquen en un corto plazo los nuevos avances en maquinaria y herramienta eléctrica, a través de solicitar apoyo al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad - INTECAP- con el objetivo de mejorar la capacidad de producción, debe tenerse presente que el Municipio esta en desarrollo y en un futuro la herrería podría constituirse en una de las primeras actividades industriales.
3. Se recomienda a los artesanos herreros incluir todos los costos que son necesarios para la elaboración de las estructuras metálicas, esto al momento de fijar los precios de venta, de esta forma calcularán de una forma más fiable los precios y obtendrán una ganancia cercana a la deseada. Para tal efecto deben solicitar capacitación al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- y también pueden utilizar el capítulo de costos y rentabilidad del presente informe.

4. Los artesanos herreros deberían solicitar en un corto plazo el apoyo del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- , para que a través de programas de capacitación en trabajos de herrería, se pueda diversificar la producción y mejorar la calidad de los productos.

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, 1985. snt. pp 79.

CHOLVIS, FRANCISCO. Organización Costos y Balances, Editorial Lacomex, Buenos Aires, Segunda Edición 1995, pp. 483.

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

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto 12-2002. snt. pp. 53.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 y su Reglamento. snt. pp. 19

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002. snt. pp. 22.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Descentralización Decreto 14-2002. pp. 14.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86. snt. pp. 18.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92. snt. pp 36.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92. snt. pp. 47

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO REGIONAL Y MEDIO AMBIENTE
SECRETARIA EJECUTIVA PARA ASUNTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES
ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS, Desastre, Planificación y Desarrollo Manejo de Amenazas Naturales para Reducir los Daños, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, EEUU. 2004. pp. 240.

FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA -UNICEF-
Guatemala Realidad Socioeconómica. Editorial Piedra Santa. Guatemala, 2002
pp. 200.

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. snt. pp. 263.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICOS Y SOCIALES –IIES-
Revista No. 142 (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2000)
pp.129.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Agropecuario III del
año 1979, snt. pp. 122

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Agropecuario IV del
año 2003 snt. pp. 135

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional
Agropecuario del año 2004. snt. pp. 146.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Poblacional X del año
1994. snt. pp. 145

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Poblacional, XI del año
2002. snt. pp. 175

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- 2003. Atlas Conozcamos
Guatemala: Monografía Soloma. (CD ROM). Edición I. Windows 95, NT,
Millenium y XP.

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

KOHLER L. ERIC. Diccionario para Contadores. Editorial Prentice Hall. 2003
pp. 448.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales Para Elaborar Una Tesis o Una Investigación Documental, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, 1999. pp. 65.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuario. IICA, San José de Costa Rica. 1982. pp. 171.

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.

PINHEIRO MACHADO, LUIS CARLOS, Los Cerdos. Editorial Hemisferio Sur. Argentina 1973. pp. 130.

PLOT, ALFREDO F. "Incubación y Cría de Pollos". Acbatros, Argentina, 1998. pp. 116.

R. CROQUIS.1981. Arthur and Integrated Sistem of Classification of flowering plants. (En línea) EEUU. Consultado el 23 agosto 2004. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales/economia/articulos/32/facproduc.htm>.

RED DE ESTUDIOS SOCIALES EN PREVENCIÓN DE DESASTRES EN AMÉRICA LATINA. Gestión de Riesgo 2004. (En línea) GUATEMALA. Consultado el 15 de agosto de 2004. Disponible en: <http://www.desenredando.org>

SAQUIMUX, GENARO. Compendio Compilador para el Seminario General del Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Ciencias Económicas USAC, Guatemala 2004. pp. 238.

SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA- Unidad del Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango. Año 2002. Caracterización del Municipio de San Pedro Soloma del Departamento de Huehuetenango. (CD ROM). Edición I

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