

MUNICIPIO SAN PEDRO CARCHÁ
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(BENEFICIADO DE CAFÉ)”

MARVIN LEONEL ESTRADA ARCHILA

TEMA GENERAL

“DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO SAN PEDRO CARCHÁ
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(BENEFICIADO DE CAFÉ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,009

2,009

(c)

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

SAN PEDRO CARCHÁ – VOLUMEN

2-62-75-CPA-2,009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECÓNICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(BENEFICIADO DE CAFÉ)

MUNICIPIO SAN PEDRO CARCHÁ
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARVIN LEONEL ESTRADA ARCHILA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 2,009

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Alvaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vívar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 4 de junio de 2009, según Acta No. 13-2009 Punto QUINTO, inciso 5.6, subinciso 5.6.4 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ), municipio de San Pedro Carcha, departamento de Alta Verapaz.

Presentó **MARVIN LEONEL ESTRADA ARCHILA**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a doce días del mes de junio de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, responsable de la educación superior del país y entidad autónoma, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha implementado el programa del ejercicio profesional supervisado –EPS- en sus diferentes carreras, previo a conferir el Título en el grado académico de Licenciado. Es en sí un instrumento de proyección hacia el país, en donde se proponen soluciones a los diversos problemas socioeconómicos que en la actualidad imperan en la población rural, en donde se encuentran en desventaja económica con el resto del país. A si mismo sirve para que estudiante conozca la situación de la población en general del municipio de San Pedro Carchá.

En base a los datos recopilados, el presente informe se desarrolla de manera individual sobre “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ)”, que tiene como base las investigaciones y observaciones efectuadas en el municipio de San Pedro Carchá, del departamento de Alta Verapaz, durante el mes de junio 2,007; como parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

Los objetivos, justificación, metodología utilizada y una breve descripción del contenido del informe por capítulos, se presentan a continuación:

Objetivo general: establecer la situación socioeconómica de la población del municipio de San Pedro Carcha, a través del diagnóstico de sus diferentes actividades económicas. Así como conocer y evaluar las potencialidades productivas para efectuar sugerencias en cuanto a las propuestas de inversión; que éstas brinden una atractiva rentabilidad y pueden ser desarrolladas por los habitantes del Municipio, organizadas a través de cooperativas y asociaciones.

Objetivos específicos: Establecer la situación a junio de 2,007; de la actividad agroindustrial de San Pedro Carchá específicamente de los beneficios de café, el análisis de la producción a través del sistema de costo directo y la evaluación de la rentabilidad de sus operaciones por medio de la relación de la ganancia neta en función de las ventas, costos y gastos totales.

Determinar el impacto que tiene en la localidad la mano de obra que se dedica a esta actividad y su futuro económico, derivado de la crisis en la cual se encuentra inmersa actividad cafetalera.

Justificación: La actividad agroindustrial gira alrededor de los beneficios húmedos de café, los cuales forman parte de la transformación que sufre el grano para poder ser comercializado en el exterior, por lo que es importante determinar su situación financiera y poder inferir si habrá una recuperación económica a corto plazo.

Metodología: El método científico utilizado es el deductivo, las herramientas de encuesta y entrevista comprendieron varias fases, las principales fueron:

- Preparación de cada una de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración en las fases seminario general y específico, en donde se actualizó el conocimiento de temas nacionales en función económica y social.
- Visita preliminar al municipio de San Pedro Carcha en el mes de mayo de 2,007.
- Trabajo de campo, en donde se procedió a la observación y participación activa con la población durante el mes de junio de 2,007.

- Ejecución de encuesta realizada por el grupo de E.P.S., a la población, determinada por el método estadístico, que consistió en llenar las boletas con la participación de la población.
- Trabajo de gabinete, donde se procedió a la tabulación de los datos recabados en la encuesta, así como la revisión de la información secundaria, que permitió la elaboración del informe.

A continuación se presenta un resumen que se desarrolló en cada capítulo:

Capítulo I: Da a conocer las características principales del Municipio, los aspectos históricos, geográficos, poblacionales, servicios, extensión territorial, clima y los recursos naturales y costumbres con que cuenta.

Capítulo II: Organización de la producción, en donde se determina el uso actual de la tierra, así como la tenencia de la misma y su concentración.

Capítulo III: Producción agroindustrial en el Municipio y los beneficios que existen, las características tecnológicas, el tamaño de la empresa, volumen y valor de la producción y la rama de la actividad agroindustrial.

Capítulo IV: Presenta un análisis del costo de producción agroindustrial del café pergamino, el sistema de costo contable, los elementos del costo, el estado del costo de producción y finalmente el estado de resultados analítico y resumido para dar una idea de los resultados de la empresa agroindustrial del Municipio.

Capítulo V: Rentabilidad de la producción, se presenta un análisis de los indicadores de rentabilidad, punto de equilibrio en unidades y valores, y por último indicadores de productividad.

En el final del presente informe, se incluyen las conclusiones, recomendaciones y bibliografía necesaria para el desarrollo del trabajo.

Es importante destacar el comportamiento y colaboración de los pobladores a quienes se les encuestó, así como a los funcionarios y autoridades de las instituciones públicas y privadas existentes en el Municipio, a los que se les extiende un reconocimiento sincero y se les traslada el agradecimiento por la labor positiva desarrollada en beneficio de la comunidad del municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

	Página
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización geográfica	2
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Clima	2
1.1.5 Orografía	2
1.1.6 Costumbres	3
1.1.7 Folklore	3
1.1.8 Deportes	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Suelos	6
1.3.2 Bosques	7
1.3.3 Flora y fauna	8
1.3.4 Agua	9
1.4 POBLACIÓN	9
1.4.1 Por área urbana y rural	10
1.4.2 Por etnia	10
1.4.3 Densidad poblacional	10
1.4.4 Población económicamente activa –PEA-	12

	Página
1.4.5 Índice de alfabetismo	13
1.4.6 Niveles de pobreza y extrema pobreza	14
1.4.7 Empleo y desempleo	17
1.4.8 Migración	19
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1 Agua	20
1.5.2 Energía eléctrica	21
1.5.3 Alumbrado público	22
1.5.4 Salud	22
1.5.5 Educación	23
1.5.5.1 Educación privada	24
1.5.6 Drenajes y letrinas	24
1.5.7 Recolección de basura	24
1.5.8 Tratamiento de aguas servidas	25
1.5.9 Cementerio	25
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1 Instalaciones agroindustriales	25
1.6.2 Transportes	26
1.6.3 Vías de acceso	26
1.6.4 Sistemas de riego	26
1.6.5 Mercado	26
1.6.6 Medios de comunicación	26
1.6.6.1 Servicios telefónicos	27
1.6.6.2 Correos y telégrafos	27
1.6.7 Radio y televisión	27
1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.7.1 Organizaciones sociales	28
1.7.2 Comités	28
1.7.3 Entidades religiosas	28

	Página
1.7.4 Organizaciones comunales	28
1.7.5 Organizaciones productivas	29
1.8 ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1 Instituciones gubernamentales	29
1.8.1.1 Instituto de Fomento Municipal –INFOM-	29
1.8.1.2 Instituto Nacional de Administración Pública-INAP-	30
1.8.1.3 Ministerio de Educación-MINEDUC-	30
1.8.1.4 Programa Nacional de Educación-PRONADE-	30
1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización-CONALFA-	30
1.8.1.6 Procuraduría de los Derechos Humanos-PDH-	30
1.8.1.7 Fondo Nacional Para la Paz-FONAPAZ-	31
1.8.1.8 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-	31
1.8.1.9 Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional-SESAN-	31
1.8.2 Municipalidad	31
1.8.3 Policía Nacional Civil	32
1.8.4 ONG'S-Instituciones no gubernamentales	32
1.8.4.1 Plan Internacional	32
1.8.4.2 Cooperativa de Remesas Exteriores-CARE-	32
1.8.4.3 Fundación Menomita Q'eqchi-FUNDAMENO-	32
1.8.4.4 Fundación del Centavo	32
1.8.5 Instituciones de servicios privados	33
1.8.5.1 Talita Kumi (Niña Levántate)	33
1.8.5.2 Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola -FUNDEA-	33
1.8.5.3 Génesis Empresarial	33
1.8.5.4 Fundación Rigoberta Menchú	33
1.8.5.5 Asociación Salesiana Don Bosco	33
1.8.5.6 Centro Don Bosco	34

	Página
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.9.1 Principales productos que importa el Municipio	34
1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio	34
1.9.3 Flujo financiero	36
1.10 ANÁLISIS DE RIESGO	36
1.10.1 Importancia	36
1.10.2 Justificación	36
1.10.3 Área urbana	37
1.10.4 Área rural	37

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA	38
2.1.1 Tendencia de la tierra	38
2.1.2 Tierras propias	38
2.1.3 Tierras arrendadas	38
2.1.4 Tierras en colonato	39
2.1.5 Tierras comunales	39
2.1.6 Concentración de la tierra	41
2.1.7 Uso actual	45
2.1.8 Potencialidad del suelo	46
2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	47
2.2.1 Producción agrícola	49
2.2.2 Producción pecuaria	50
2.2.3 Producción artesanal	51
2.2.4 Producción agroindustrial	52

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL DEL MUNICIPIO

	Página
3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES	54
3.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	54
3.3 TAMAÑO DE LA EMPRESA	54
3.3.1 Microempresas	55
3.3.2 Pequeña empresa	55
3.3.3 Mediana empresa	56
3.3.4 Empresa grande	57
3.4 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	60
3.5 RAMA DE LA ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL	61
3.5.1 Mediana agroindustria	62
3.5.2 Beneficio de café	63
3.5.3 Beneficio húmedo de café	63
3.5.4 Tecnología utilizada	63

CAPÍTULO IV
COSTO DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL:
CAFÉ PERGAMINO

4.1 COSTO DE PRODUCCIÓN	64
4.2 SISTEMA DE COSTO CONTABLE	64
4.2.1 Método de costo directo	64
4.2.2 Método de costo absorbente	65
4.3 ELEMENTOS DEL COSTO	65
4.3.1 Insumos	65
4.3.2 Mano de obra	65
4.3.3 Costos indirectos variables	66
4.4 COSTO DE PRODUCCIÓN ENCUESTA E IMPUTADOS	66
4.4.1 Costo de producción según encuesta	66

	Página
4.4.2 Costo de producción imputado	66
4.4.3 Hoja técnica del costo directo de producción	67

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL:

CAFÉ PERGAMINO

5.1 ESTADO DE RESULTADOS	71
5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	73
5.2.1 Rentabilidad	74
5.2.2 Análisis de razones de rentabilidad	74
5.2.3 Punto de equilibrio	77
5.2.3.1 Punto de equilibrio en valores (P.E.V)	78
5.2.3.2 Punto de equilibrio en unidades (P.E.U)	79
5.2.3.3 Margen de seguridad	79
5.2.3.4 Gráfica del punto de equilibrio	80
5.2.3.5 Determinación de la relación utilidad ventas	81
5.3 RAZONES DE PRODUCTIVIDAD	82
CONCLUSIONES	84
RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Crecimiento y densidad poblacional, Años: 1,994-2,002-2,007.	11
2	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Población económicamente activa por censos y proyección, Años: 1,994-2,002-2,007.	12
3	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Alfabetismo y analfabetismo, Años: 1,994-2,002-2,007	13
4	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Situación del empleo, Año: 2,007.	18
5	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Tipo de alumbrado Años: 1,994, 2,002, 2,007.	21
6	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Tenencia de la tierra Años: 1,979-2,003-2,007.	40
7	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Concentración de la tierra Año: 1,979-2,003-2,007.	42
8	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Uso de la tierra Años: 1,979-2,003-2,007.	46
9	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Unidades productivas según actividad, Año: 2,007.	48
10	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Unidades productivas por tipo de cultivo, Año: 2,007.	49
11	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Unidades productivas por tipo de ganado, Año: 2,007.	50
12	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Unidades productivas por tipo de artesanía, Año: 2,007.	51

		Página
13	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Unidades productivas agroindustria, Año: 2,007.	52
14	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Volumen y valor de la producción, Año: 2,007.	61
15	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados de un quintal de café Pergamino, Producción de Café – Beneficio Mediano.	68
16	Municipio de San Pedro Carchá – Alta Verapaz., Estado de Costo Directo de Producción de Café Pergamino, Empresa mediana, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,007.	69
17	Municipio de San Pedro Carchá – Alta Verapaz, Estado de Resultados de Café Pergamino, Empresa mediana, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,007.	72

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Flujo comercial Año: 2,007.	35
2	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Curva de Lorenz – concentración de la tierra, Años: 1,979-2,003-2,007.	43
3	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Flujograma de proceso beneficio de café húmedo Año: 2,007.	60
4	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Punto de Equilibrio, Proceso beneficio de café húmedo Año: 2,007.	81

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, División Política, Años: 2,004 y 2,007.	5
2	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Equivalencia de medidas de tierra utilizada, Año: 2,007.	44
3	Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz, Clasificación de las fincas de acuerdo a su extensión territorial, Año: 2,007.	45
4	República de Guatemala, Características de Microempresas.	55
5	República de Guatemala, Características de Pequeña Empresa.	56
6	República de Guatemala, Características de Mediana Empresa.	57
7	República de Guatemala, Características de Empresa Grande.	58

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan las variables e indicadores que se tomaron en cuenta para realizar el diagnóstico socioeconómico del municipio de San Pedro Carchá las que se detallan a continuación:

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos que identifican al Municipio, entre ellos se incluyen datos históricos, culturales, localización geográfica y extensión territorial; los cuales tienen las características de no sufrir cambios con el transcurso del tiempo.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según el manuscrito del Capitán Martín Alfonso de la Tovilla Alcalde mayor de la Verapaz, en el año de 1,543, por disposición de su majestad Carlos V, los pueblos de la Verapaz lo componían ya diez municipios y menciona a San Pedro Carchá como segundo, lo conforma el primer documento "Titulo de fundación de la Verapaz del 15 de enero de 1,547", emitido por el emperador que se citó con anterioridad, se creó la provincia que se llamaba Tezulutlán y fue segregada para formar los indicados pueblos a intercesión del Fraile Pedro de Angulo, Luís de Cáncer y demás frailes de la orden de Santo Domingo de Guzmán. El Decreto de segregación de la provincia de la Verapaz fue emitido por el jefe de Estado con fecha 12 de septiembre de 1839 y lo firmó don Mariano Paz Rivera. Funcionó la provincia bajo la égida de la cabecera que lo fue Salamá Baja Verapaz, hasta el cuatro de mayo de 1877, en el que el Reformador Justo Rufino Barrios, en definitiva dividió el territorio de Alta Verapaz, al que pertenece el municipio de San Pedro Carchá.

1.1.2 Localización geográfica

El municipio de San Pedro Carchá, del departamento de Alta Verapaz, es uno de los más extensos y poblados de la república de Guatemala. Tiene una extensión territorial de 1,082 kilómetros cuadrados, de los cuales la mayor parte presenta una topografía irregular. Se accede desde Guatemala por la carretera CA-14: 83 kilómetros hasta el Rancho Guastatoya, El Progreso, desvío por la ruta RN-14 hasta Cobán y un recorrido de ocho kilómetros más para un total de 220 kilómetros.

1.1.3 Extensión territorial

Por ser un Municipio extenso se encuentra dividido en 26 regiones, que poseen climas variados de acuerdo a la ubicación geográfica. En las regiones de Chitap, Chiyó, Cojaj, Sejactual, Campur, Sesajal, San Vicente Campur, San Juan Bosco, Setzapec, San Vicente Chicatal, Chiquixji, Tanchi, Sequixquib, Chiacam, Chiqueleu, Caquigual, Chijojl, Pocolá, Caquitón, Chantaca, Chacalté, el clima es cálido en el casco urbano predomina el templado y en las regiones de Semesché, Chelac y Xicacao es frío.

1.1.4 Clima

El factor nivel determinante de las condiciones climatológicas lo constituye la altura sobre el nivel del mar, que se ubica a 1,280 (msnm), el clima es cálido y húmedo, la temperatura media anual varía entre 17°C y 25°C, de acuerdo a la altura, se determina la presencia de la masa forestal conformada por bosques de coníferas, mixtos y latí foliados, la época lluviosa es de junio a octubre.

1.1.5 Orografía

San Pedro Carchá está enclavado en la Sierra de Chamá y en su territorio se encuentran 12 montañas; las principales son Caquipec, Chicoj, Mamatzul, Pocolá Secansín, Ulpán, Yalinjun y Cuatro Cerros. La topografía del Municipio

presenta zonas escarpadas, con inclinaciones entre 32% y 45% y planicies entre 0% y 5%. La altura promedio es del 1,280 msnm con una oscilación entre 600 y 2,100 msnm.

1.1.6 Costumbres

El Municipio conserva mucha tradición en las cofradías en donde puede apreciarse, el Paabank que es una festividad que se lleva a cabo por lo regular a diario en la entrega, recibo de Santos y Cofrades. Se han heredado mitos y leyendas de los ancestros, entre ellas destacan el matrimonio, cuya costumbre consiste en que para pedir la mano de la doncella durante cierto tiempo los padres reciben dinero, aguardiente, pan y comida, hasta la verificación de la boda en donde les dan la bendición ante el sacerdote del pueblo, luego en su propia casa de parte de los padrinos, hasta que comparten la tortilla como símbolo de la vida que llevarán en común.

Existe otra costumbre denominada Watesink que trata de la bendición de la vivienda y consiste en regar la sangre de los animales sacrificados en el nuevo hogar, se pinta con la sangre los párales de cada esquina, queman copal y velas a media noche, además al animal recién comprado le untan la sangre del sacrificio en su honor, esto se hace para que los malos espíritus no les causen ningún daño.

1.1.7 Folklore

El folklore trata del estudio de cultura tradicional, como lo es el traje típico que consiste en dos güipiles de color blanco, corte de color azul a cuadros, faja de color rojo, servilleta de color blanco con franjas negro y rojo, que se colocan en la cabeza, variedad de cadenas, anillos y aretes de plata.

Las fechas más importantes del Municipio, son los días de la feria titular, que en honor al Patrono San Pedro Apóstol, se celebra del 24 al 29 de junio. Este día

se realiza una actividad religiosa muy tradicional llamada “Las Cortesías”, también eligen a la reina indígena maya q’eqchi’ Ratz’um Tenamit (flor del pueblo) como representante de la cultura del Municipio.

1.1.8 Deportes

La recreación popular es la práctica de algún deporte los que más se realizan son fútbol y básquetbol. El fútbol tiene canchas en el 80% de las comunidades, un estadio municipal cuyo nombre es Juan Ramón Ponce Guay que patrocina el deportivo Carchá (el cual hace su incursión en el fútbol profesional de Guatemala en el año de 1,992 gracias a una invitación a la liga mayor de ascenso); el básquetbol en el 20% de las comunidades; atletismo en diferentes especialidades.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Estas divisiones son las formas adoptadas, para administrar la autoridad y la atención de los servicios de ornato e infraestructura, la organización de los centros poblados urbanos y rurales según su jurisdicción territorial.

1.2.1 División política

San Pedro Carchá, dividido en una ciudad que es a la vez cabecera Municipal, se conforma por veintiséis regiones, de las cuales cada una tiene un determinado número de aldeas, caseríos y comunidades jurisdiccionales, que cuentan con sus respectivas autoridades locales como: representante de región, alcalde auxiliar, promotor de salud, escuela, agrícola,.

Para el año 2002 la cabecera municipal se subdivide en barrios y zonas, así mismo el Municipio se conformaba en comunidades, aldeas, caseríos, fincas y parajes; fue hasta en el año de 2004 que surgieron los Concejos Comunitarios de Desarrollo (Cocodes) y el Comude se da un cambio estructural en su división política como regiones que conforman sus centros poblados en diez y seis

regiones y por el auge de éstas instituciones, para el año 2,007 se integra en 26 regiones, distribuidos en aldeas, caseríos, comunidades, fincas, colonias, barrios y un cantón; en la siguiente tabla se muestra la división política actual del Municipio del año 2,004 con la actual del 2,007.

Tabla 1
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
División Política
Años: 2,004 y 2,007

Región	Año 2,004	Nombre	Año 2,007
1	Área Urbana		Área Urbana
2	Aldea Semesche		Semesche
3	Aldea Chitap		Chitap
4	San Luis Tontem		Chiyó
5	Aldea Chelak		Chelak
6	Aldea Cojaj		Cojaj
7	Aldea Sejactual		Sejactual
8	Aldea Campur		Campur
9	Aldea Sesajal		Sesajal
10	San Vicente Campur		San Vicente Campur
11	San Juan Bosco, Campur		San Juan Bosco
12	Aldea Setzacpec		Setzacpec
13	Aldea San Vicente Chicatal		San Vicente Chicatal
14	Aldea Chiquixji		Chiquixji
15	Aldea Esperanza Sehubub		Sehubub
16	Aldea Tanchí		Tanchí
17			Sequixquib
18			Chihacam
19			Chiqueleu
20			Caquigual
21			Chicojl
22			Pocolá
23			Caquitón
24			Chamtacá
25			Xicacau
26			Chacalte

Fuente: Investigación propia con base a información de la Municipalidad de San Pedro Carchá.

En el año de 2,004 el Municipio tiene un cambio estructural en su división política administrativa al organizarse por regiones al constituirse legalmente en San Pedro Carchá los Consejos Comunitarios de Desarrollo (Cocodes) y el Comude conformado en 16 centros poblados, con el auge de éstos mejora su división en aldeas, caseríos, comunidades, fincas, colonias, barrios y un cantón para integrarse en el año 2,007 en 26 regiones, como se puede apreciar en la tabla anterior.

1.2.2 División administrativa

Se refiere al ordenamiento interno del Municipio para efectos del gobierno local, mediante el cual su población elige a sus propias autoridades.

La máxima autoridad existente en el lugar de conformidad con el artículo 33 del Decreto Número 12-2003 del Congreso de la República (Código Municipal), lo constituye el Concejo Municipal presidido por el alcalde, tres síndicos más un suplente, diez concejales y cuatro suplentes.

Las Autoridades Administrativas la conforman: El Secretario Municipal y el Tesorero Municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son los bienes que provienen de la naturaleza, que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Lo constituye todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, mediante el cultivo, extracción o explotación”.¹

1.3.1 Suelos

El suelo es parte fundamental de todo el ecosistema que el hombre, los

¹ Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. “Recursos Económicos de Guatemala”. Tomo I

animales y las plantas conviven; permite la generación del alimento y la conservación de todas las especies.

De acuerdo a información recopilada en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -Maga- los suelos del Municipio, se encuentran dentro de la división fisiográfica de los cerros de caliza que se caracterizan por las pendientes inclinadas y suelos poco profundos, rocosos y arcillosos en algunas partes, el terreno es adecuado para la agricultura

“Los suelos del Municipio se clasifican en grupo de: a) Suelos profundos bien drenados, b) Suelos poco profundos bien drenados, c) Suelos profundos mal drenados, d) Suelos aluviales.”²

1.3.2 Bosques

Son terrenos que sostienen un conjunto vegetal dominada por plantas, árboles o arbustos de cualquier tamaño, que crezcan en forma espontánea o que proceda por siembra, la existencia de los mismos es parte fundamental para ejercer influencia sobre el clima, suelo, agua y medio ambiente, es refugio de ganado y vida silvestre; por eso surge la necesidad de mantener una regeneración natural y control forestal eficiente, que permita una utilización adecuada del recurso.

“La zona boscosa de San Pedro Carchá cubre 52,630 hectáreas, esto representa 628.6 km² del territorio del Municipio. Debido a la diversidad climática del lugar, la cobertura forestal está compuesta en un 64% por bosques latifoliados que son árboles de hoja ancha de clima cálido y húmedo, el 36% restante por bosques coníferos árboles típicos de clima templado y frío permanecen con hojas todo el año y los frutos son en forma de conos.”³

En San Pedro Carchá existe diversidad de causas que provocaron pérdida de bosques:

² SIMONS, “Clasificación de Suelos de la República de Guatemala”. Guatemala, José Pineda Ibarra. 1995 p. 473-790.

³ INAB, “instituto Nacional de Bosques” Guatemala.

- Mala atención de bosques.
- Incendios forestales (5%).
- Falta de medidas de prevención de Incendios forestales.
- Tala ilegal.
- Pobreza extrema.
- Promedio de deforestación: 12,200 ha-año.
- Frontera agrícola y ganadería (30%).
- Obtención de leña para consumo doméstico, industria y fuente de energía (59%).
- Obtención de madera de aserrío para construcción (6%).

1.3.3 Flora y fauna

Flora

En los alrededores de la comunidad se encuentran especies de hojas anchas, latifoliadas como el tascob, madre cacao, palo balsa, chochokl, zapote, aguacate, coyou, Monja Blanca, liquidámbar, ornax, aguacatillo, fruto de paloma, ciprecillo, nogal de montaña, mano de león, castaño, hormigo, palo de marimba, mora y otras especies que son conocidas por la comunidad, en la mayoría son arbustos. Hay variedad de flores caseras como el geranio, rosas y claveles.

Fauna

Lo forman todas aquellas especies animales que se encuentran en el Municipio, estos suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran el hábitat.

En el Municipio existe una diversidad de especies animales, entre las que se mencionan:

- Aves: urracas, pájaro carpintero, cenizote, chacha, sánate, gavián, pericos, sensotlé, sigua monta, tortolitas, torcaza, talconetes, pijije, codorniz, zopilote, pijuy, clarinero, tapacaminos, cotuza, taltuza, lechuza, codorníz, cheros, loros, gorrión, garza, chorchá, gallinas, gallos, pollos, patos, chompipes, palomas,

gansos.

-Mamíferos: gato de monte, vacas, perros, mulas, asnos, cerdos, ovejas, búfalos, tepezcuintle.

-Anfibios: sapos, ranas y cocodrilos que están en peligro de extinción.

-Reptiles: barba amarilla, coralillo, zumbadora, mazacuatas. Lagartijas, iguanas, Insectos: gengen, mosquitos, ronrón, araña de caballo, garrapatas, pulgas, esperanzas, zancudos, chiquirines, mosca negra, mosca blanca, mariposas, grillos, abejas, hormigas.

-Mammalia: ardilla, comadreja, zarigüeya o tacuazín, conejos, ratones.

1.3.4 Agua

“El Municipio se sitúa en la parte Central en el departamento de Alta Verapaz en la Región II o Región Norte, en donde la cabecera es atravesada de sur a norte por el río Chió, que al lado norte desagua en el río Cahabón.

El Municipio, posee varios ríos, riachuelos y quebradas; existe veintiséis ríos, los mas importantes son: Canlich, Chajmaic, Chibut, Chicoy, Chiyó, Dolores, Oquebá, Panzamalá, Petaté, Quixal, Sacachab, Rubel Sacanoc, San Isidro, San Pablo, San Vicente Chicatal, Santo Tomás, Sebox, Cahabón; el último mencionado es de mayor importancia por el caudal y longitud que atraviesa el Municipio hasta desembocar con el Río Polochic, en el Lago de Izabal.

1.4 POBLACIÓN

Para el estudio de los diferentes indicadores de la variable población es necesario establecer los problemas y potencialidades existentes en determinada área geográfica. En el año de 1,994 el total de la población asciende a 102,557 habitantes equivalente a 20,511 hogares. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2,002, el departamento de Alta Verapaz tiene 776,246 habitantes, de ellos San Pedro Carchá cuenta con 148,344 que equivale a 29,669 hogares y representa el 20 por ciento del total del

Departamento. Para el año 2,007 se cuenta según proyección de 189,052 habitantes que corresponde a 37,810 hogares, se consideró conforme a la tasa de crecimiento anual de 4.7 por ciento.

Se compararon los registros de población de la Municipalidad con el censo realizado por el INE en el año 2,002 y se estableció una variación de uno por ciento que equivale a 955 habitantes, que están de más en los datos de la alcaldía.

1.4.1 Por área urbana y rural

La población urbana la integran personas que viven en centro poblados en los que cuentan con servicios como energía eléctrica, agua entubada, recolección de basura y con infraestructura física, de comunicación, social y de salud que prevalecen en la Cabecera Municipal, y la rural, personas que residen en áreas que carecen de estas características, principalmente en las caseríos. El cuadro siguiente muestra la distribución de la población en las dos áreas.

1.4.2 Por etnia

En el año 2,007 los originarios del lugar, en su mayoría pertenecen al grupo étnico maya (Kekchí), que ocupa el territorio de la región norte de la República de Guatemala.

Según datos obtenidos del Censo del Instituto Nacional de Estadística del 2,002 se llegó a la conclusión que el 97 por ciento de los habitantes del área (143,691) son indígenas.

1.4.3 Densidad poblacional

San Pedro Carchá tiene una extensión territorial de 1,082 kilómetros cuadrados lo que se utiliza como base para identificar cuantos habitantes existen por kilómetro cuadrado, se analiza en tres diferentes años a continuación:

Cuadro 1
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Crecimiento y densidad poblacional
Años: 1,994 - 2,002 - 2,007

Años	Superficie Kms. 2	Total habitantes	Habitantes por Km2
1,994	1,082	102,557	95
2,002	1,082	148,344	137
2,007	1,082	189,052	175

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los censos nacionales X de población y V de habitación de 1,994, XI de población y VI de habitación de 2,002, y del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo grupo EPS., primer semestre 2,007.

El análisis del cuadro revela un crecimiento de la población, de 42 personas por kilómetro cuadrado, que representa 45,777 habitantes del total de la población del Municipio para el año 2,002.

La densidad de población para el 2,007 refleja 38 personas más por kilómetro cuadrado que en el año 2,002, que representa 40,708 habitantes del total, se observa el crecimiento poblacional del dos al tres por ciento en los años del 2,002 al 2,007.

Los poblados se localizan a largas distancias de la Cabecera Municipal, se destaca que la mayoría de las vías de acceso son de terracería y de poca accesibilidad durante la época lluviosa. Estas condiciones constituyen limitaciones para el desarrollo económico y social.

La densidad poblacional del municipio es baja comparado con la del departamento de Alta Verapaz, que es de 113 personas por Km² y la del departamento de Guatemala ya que su población asciende a 14,017,057. El crecimiento de la población sigue en forma constante por nacimientos y

migración hacia el interior proveniente de otros Municipios y Departamentos hacia el interior, lo que provoca que los recursos sean cada vez más escasos y el deterioro de los suelos se acelere por el uso inadecuado del mismo.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, es el conjunto de personas de siete años y más edad, que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación ó buscaban trabajo. Característica de los países subdesarrollados, en donde se inicia el trabajo a muy temprana edad en consideración a que el aporte del jefe del hogar no es suficiente para cubrir todas las necesidades. Se presenta la comparación en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Población económicamente activa por censos y proyección
Años 1,994 - 2,002, - 2,007

Descripción	Censo 1,994		Censo 2,002		Proyección 2,007	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA	28,435	36	44,967	40	58,344	41
No PEA	50,197	64	69,038	60	83,959	59
Total	78,632	100	114,005	100	142,303	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los censos nacionales X de población y V de habitación de 1,994, XI de población y VI de habitación de 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

La población económicamente activa aumentó en un cuatro por ciento de 1,994 al 2,002, equivalente a 16,533 habitantes, esta variación es consecuencia que más jóvenes se integran a la fuerza productiva del Municipio en busca de empleo y que el grupo femenino se ha integrado a la actividad del comercio, sin embargo para el año 2,007 refleja un incremento del uno por ciento, en cantidad de habitantes total de 13,377 se incorporan a la población económica activa del Municipio.

1.4.5 Índice de analfabetismo

El analfabetismo es analizado con base en la población del Municipio de las edades comprendidas de 14 años en adelante.

Lo que refleja los incrementos en alfabetización y los decrementos que por ende a sufrido el analfabetismos, con la ayuda de los programas de alfabetización que se han desarrollado.

Cuadro 3
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Alfabetismo y analfabetismo
Años: 1,994 - 2,002 - 2,007

Descripción	Censo 1,994		Censo 2,002		Proyección 2,007	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabetismo	16,691	31	54,144	66	71,601	73
Analfabetismo	37,187	69	27,893	34	26,482	27
Población	53,878	100	82,037	100	98,083	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los censos nacionales X de población y V de habitación de 1,994, XI de población y VI de habitación de 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007, Estadística -CONALFA- Comportamiento del analfabetismo según municipio por sexo año 2,002 y 2,007.

Al realizar una comparación de los datos obtenidos a través de los censos 1,994 y 2,002 se observa una disminución en lo que respecta a la brecha de analfabetismo contra alfabetismo del Municipio.

Para determinar el porcentaje de analfabetos y alfabetos durante el censo del año 1,994 se analizó a 53,878 personas de las cuales 37,187 personas, eran analfabetas, que representa el 69 por ciento.

Para el 2,002, se analizaron ,82,037 personas de las cuales únicamente 54,144 eran alfabetas, lo que representa un 66 por ciento. Existe un analfabetismo del 34 por ciento que corresponde a un total de 27,893 personas. Para el 2,007 el total de personas alfabetos asciende a 71,601 lo que constituye un 73 por ciento del total de la población.

El restante 27 por ciento no sabe leer y escribir, a corta edad se vale en el trabajo agrícola familiar, o en las obligaciones domésticas, esto origina que a los padres de familia les interese más que los hijos aporten a la economía familiar.

Lo anterior demuestra que la educación ha adquirido importancia en el Municipio, pero aún existe la necesidad de implementar programas educativos, de forma principal los proyectados hacia la niñez.

El mayor porcentaje de analfabetas son personas mayores de 40 años y se hace necesario desarrollar los centros de alfabetización y la cobertura para la población en edad escolar.

1.4.6 Niveles de pobreza y extrema pobreza

Conforme el grado de desarrollo de un pueblo se identifican los niveles de pobreza del mismo. Una deficiente infraestructura social, productiva y en servicios de salud, incide en el bienestar y desarrollo de los pueblos.

Se puede decir que sin un ingreso regular, agua potable, luz, servicios de drenaje y con escaso acceso a servicios de salud, son características de un nivel elevado de pobreza general proyectado para el año 2,007 equivalente a 155,023 habitantes, es decir un 82 por ciento de la población. En poblaciones con estas condiciones, existe un alto grado de morbilidad con enfermedades gastrointestinales, respiratorias y de la piel.

Estas variables de pobreza y extrema pobreza, se observan en el municipio de San Pedro Carchá y por datos obtenidos, se estableció que el 57 por ciento de la población tiene ingresos menores a Q1,200.00, los cuales no son suficientes para cubrir las necesidades básicas y tampoco la adquisición de productos de la canasta básica, además viven en condiciones desfavorables, lo cual los ubica en el rango de extrema pobreza y el 43 por ciento tiene ingresos mayores a Q1,201.00, lo cual los ubica en el rango de pobreza general, que no les permite cubrir las necesidades de subsistencia y mejorar la calidad de vida.

Una forma de analizar este tema es partir de la información disponible sobre precios de la canasta básica mínima, maíz, frijol, arroz, huevos, leche y carne, recabados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, los que perciben ingresos por debajo de ese límite, son pobres es decir 82,345 habitantes para el año 2,007 y las personas cuyos ingresos no alcanzan a cubrir el costo de los alimentos básicos, son los que se encuentran en situación de extrema pobreza equivalente a un 47% equivalente a 72,861 habitantes.

Se debe tener presente que existen dos tipos de canastas de alimentos, por un lado está la canasta familiar, que se refiere a un conjunto de bienes y servicios propios del gasto de consumo de los diferentes capas socioeconómicas de la población, por otro lado se analiza la canasta básica vital que se refiere al conjunto de bienes y servicios fundamentales para satisfacer las necesidades y conseguir el bienestar de todos los integrantes de la familia, como alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación, recreación y transporte. La diferencia conceptual básica se indica que la canasta familiar contiene aquellos productos que se estiman en el destino de los ingresos de las familias, es decir en el consumo, sean o no imprescindibles, mientras que la canasta básica vital, se conforma por beneficios que responden a una distribución obligada para la satisfacción de las necesidades fundamentales que aprueben el desarrollo humano.

También es importante mencionar la existencia de tres interpretaciones en relación con la línea de pobreza.

- **No pobres**

Se consideran aquellas familias que sus ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital, es decir, que pueden obtener lo preciso para compensar las necesidades familiares y responder su desarrollo normal, en este estatus se encuentran 40,016 habitantes catalogados como no pobres y representan el 21.17 por ciento de la población total del Municipio.

- **Pobres**

Es la circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes que no permite los niveles mínimos de atención médica, alimentos, vivienda, vestido y educación. La pobreza extrema es la experimentada por aquellos que no disponen de alimentos necesarios para mantenerse vivos y sanos. Para el caso del municipio de San Pedro Carchá, la población determinada como pobre asciende a 149,036 habitantes y representa el 78.83 por ciento del total de la población.

- **Indigentes**

Son las familias que se encuentran en casos muy críticos y con más alto riesgo. Sus ingresos no alcanzan ni el costo de la canasta básica de alimentos, disuelven por completo los riesgos de un desarrollo uniforme, no tienen acceso a la dieta mínima alimenticia.

“Acorde con el Informe Nacional Humano 2,005, publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo ⁴ el 96 por ciento de la población

⁴ Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo, GT. 2,005. Informe Nacional Humano. Guatemala, s.p.

indígena rural, subsiste con menos de ocho quetzales diarios, lo que impide el mínimo necesario para una alimentación apropiada. La pobreza extrema impresiona también las áreas urbanas y se hace manifiesto en la población indígena.”

Otro aspecto importante de indicar en cuanto a la distribución de los recursos es que las familias dedican a la educación recursos mínimos en relación al gasto familiar promedio, esto evidencia en parte el alto grado de analfabetismo de la población. Para diferenciar lo indicado, deben considerarse los datos facilitados

Con relación al lugar, se estudiaron las cantidades facilitadas al gasto familiar promedio, como se mostró al inicio, donde se evidencia que el rubro de gasto más elevado de las residencias es el alimento, mientras que el resto de los ingresos disponibles se destinan para satisfacer las necesidades de vivienda, salud y vestuario.

El 55.2 por ciento de la población de la población (82,262 habitantes) del Municipio se cataloga en esta categoría por no contar con los ingresos mínimos para satisfacer las necesidades más elementales.

1.4.7 Empleo y desempleo

Integran variables de importancia para todo estudio socioeconómico y es por medio de ellas que se conocen las condiciones de las familias y sus posibilidades futuras.

De acuerdo a la encuesta realizada durante junio 2,007, las actividades económicas y productivas, se establecieron máxime por labores agrícolas y en menor grado del sector servicios, pecuarios y artesanales. La población desempleada compuesta por amas de casa, escolares, discapacitados y jubilados, como se presenta en cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Situación del empleo
Año 2,007

Concepto	Habitantes	%
Empleados	18,670	32
Desempleados	39,674	68
Total	58,344	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

Según datos recabados en el trabajo de campo, se constató que del total de personas que residen, el jefe de hogar es el encargado de obtener los ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, educación, vestuario, salud, entre otros. Es importante 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 es la encargada de los oficios domésticos y cuidado de los hijos, impidiéndose en gran medida dedicarse a otras tareas.

De las actividades productivas, incide la agricultura como principal fuente generadora de empleo. La segunda en escala por el número de personas que emplea, lo compone las labores pecuarias y artesanales también significan la generación de empleo aunque no de forma permanente en un porcentaje mínimo, la venta y prestación de servicios que experimentó un impulso considerable por la implementación de negocios, los cuales requieren de empleados permanentes, familiares o remunerados.

Las causas del desempleo consisten en varios factores, entre los que se mencionan, la inexistencia de fuentes productivas, el grado de analfabetismo y la

falta de capacitación técnica, imposibilita dedicarse a otras actividades, así como la poca inversión de parte de la iniciativa privada y del sector público, para el desarrollo de infraestructura que emplee mano de obra. En consecuencia la población se ve obligada a emplearse en las actividades agrícolas que no son bien remuneradas, así como la migración a otros lugares.

1.4.8 Migración

La migración constituye el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a uno de destino, implica atravesar los límites de una división geográfica, puede ser de un país a otro ó entre localidades de una misma nación, el fenómeno tiene dos variantes, la primera la emigración que se da cuando la persona va desde su tierra natal hacia otro lugar y la segunda, la inmigración que toma en cuenta a las personas originarias de otros lugares que llegan a una localidad específica.

Existe migración dentro del Municipio y las razones más comunes son: por estudios o trabajo en fincas ubicadas dentro de los límites del mismo; y muy poca, hacia otros departamentos o hacia el extranjero, en la actualidad cabe resaltar que la migración por estos motivos es temporal, derivado a las épocas de siembra y cosecha de los productos agrícolas y en los meses que dura el ciclo escolar. Existe emigración permanente hacia los Estados Unidos de Norte América de personas nativas, se observó en un cinco por ciento de los hogares visitados en la investigación de campo, la situación anterior provoca la búsqueda de mejores oportunidades laborales, a causa de la crisis en las actividades productivas.

La permanencia de inmigrantes ilegales también genera focos de delincuencia a través de la conformación de grupos juveniles dedicados a robos, prostitución tráfico de estupefacientes, actividades conocidas por la población y sus

autoridades, que no tienen los recursos y capacidad necesaria para controlarlas y dan lugar a que la población joven del Municipio se involucre en acciones ilícitas.

Según el Censo de Población de 2,002, la migración intermunicipal reciente proporciona un saldo neto positivo de 267 personas, lo que significa que las emigraciones para el Municipio son menores que las inmigraciones.

Para la población rural las razones son diferentes, las que se encuentran relacionadas más con la agricultura y se atribuye a dos factores principales: A la insuficiencia de las cosechas anuales para el sostenimiento y por la necesidad en el levantamiento de cosechas en donde se requiere de gran cantidad de mano de obra en determinados períodos.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los que el Estado y la Municipalidad tiene la obligación de proporcionar a la población de una región comunidad o aldea, satisfacen una necesidad, son gratuitos están al servicio de personas de pocos recursos económicos, dirigidos a satisfacer las necesidades básicas y el grado de cobertura necesario, dependen de los servicios con que cuenta el Municipio.

El nivel de cobertura de servicios es de 8.89 por ciento, entre los que se mencionan: las comunicaciones, teléfonos, correos, telégrafos, radio, televisión, educación, salud, entre otros, que constituyen la base para medir la calidad de vida de la población.

1.5.1 Agua

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la cobertura es deficiente y se necesita que las autoridades realicen proyectos de agua potable para todas las regiones que conforman el Municipio, se observa que solo el área

urbana cuenta con el servicio, las 24 horas del día y la fuente de abastecimiento proviene de nacimientos propiedad de la Municipalidad, tiene una cobertura de 2,425 casas, 54 servicios comerciales y 52 sin contador, se presta por sistema de gravedad y por bombeo, en la región central en 24 horas se consumen como promedio 250 metros cúbicos.

En algunas de las aldeas solo existe agua entubada, la población del área rural se provee del vital líquido por medio de un chorro que es para uso de toda la región, en la mayoría de los casos las comunidades se abastecen por medio de la lluvia, la generalidad de las viviendas tienen instalados unos tinacos en donde por medio de un canal se recolecta el agua que cae en toda la galera que conforma su casa de habitación, otros tienen acceso a un río o pozo, que es lejos, algunos tienen que caminar hora y media para lograr llegar al nacimiento y poder llevar en un recipiente el líquido.

1.5.2 Energía eléctrica

El servicio es cubierto al 100 por ciento en toda el área urbana mientras que en el interior del Municipio son pocas las comunidades que poseen el servicio y algunas que lo tienen, no hacen uso de él, por el alto costo que representa.

Cuadro 5
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Tipo de alumbrado
Año: 1,994, 2002, 2,007

Servicio	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	Porcentaje
Energía eléctrica	1,031	11.61	4,325	14.58	5,208	13.93
Gas corriente	1,666	18.76	12,506	42.152	13,378	35.79
Candela	5,903	66.47	8,207	27.662	8,320	22.26
Otro tipo	281	3.16	4,631	15.609	10,471	28.02
Total	8,881	100.00	29,669	100.00	37,377	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

Se observa que del total de 37,377 hogares, el 13.93 por ciento utilizan energía eléctrica, el 79.26 no dispone del beneficio, en ocasiones porque aún no esta disponible en la comunidad y en otras, los pobladores no cuentan con ingresos suficientes para hacer uso de este servicio. Según el censo poblacional de 1994 contaban con este servicio de energía eléctrica 1,031 hogares, y solo 281 no lo poseían, como los habitantes de este Municipio han aumentado, se observa que este es deficiente, y se necesita invertir y aumentar la cobertura.

1.5.3 Alumbrado público

El servicio para la población de del municipio de San Pedro Carchá es prestado en el casco urbano en su totalidad, en el área rural solo se mantiene como una demanda insatisfecha. Según el censo Poblacional y habitacional del 2002, este servicio estaba cubierto en un 12.07 por ciento, para el año 2007 se observo que un 2 por ciento de las regiones goza de alumbrado público.

1.5.4 Salud

El Municipio cuenta con un Centro de salud que se ubica en el área urbana, dentro de los servicios que presta están: consulta médica general, encamamiento para partos con capacidad para 6 personas, odontología con atención diaria, los principales problemas de salud por los que la población recurre al centro asistencial son: enfermedades de la piel, diarreas infecciones respiratorias agudas, laringitis entre otros.

El porcentaje de desnutrición dentro del Municipio es de 65 por ciento del total de la población, con mayor relevancia en las áreas rurales.

Dentro de todo el Municipio solo cinco regiones poseen puestos de salud entre ellos: Pocolá, Semesché, Caquigual, Chacalté, Chicoj, otras regiones tienen centros de convergencia que formaron organizaciones no gubernamentales y

cumplen con la función de asistir a los pobladores en servicio de salud, pero la atención en la mayoría no es muy buena, en algunas regiones solo asiste un enfermero, una vez a la semana mientras que el doctor llega cada quince días. El Municipio también goza del servicio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, atiende partos, laboratorio clínico, dental y medicina general entre otros. Cuando se enfrentan con casos urgentes y cuadros confusos mandan a los pacientes para que los atiendan en Cobán y si la emergencia no se puede cubrir, se trasladan a cualquier centro asistencial ubicado en la Ciudad Capital.

1.5.5 Educación

Es la enseñanza y doctrina que se da a los niños y jóvenes, la falta de ella contribuye a la reducción de la productividad de la fuerza laboral e incide en el bienestar y el nivel de vida de la población. Guatemala es un país con el mayor porcentaje de analfabetismo respecto a los países de Centroamérica, se creó el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- para disminuir el porcentaje, institución que planteó una estrategia nacional de alfabetización integral para minimizar el índice en un 50 por ciento, el programa implementado en 1,992, inició con una cobertura en 11 departamentos y creció hasta cubrir todo el País, se atendieron 6,843 personas, se incrementó a 49,842 en 1,995 y se tuvo una cobertura de 111,100 en 1,998.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 1,994, el número de alfabetos en el Municipio era de 16,691 y analfabetos 37,187 que representa 69.02 por ciento, casi el 50 de la población no tenía ningún nivel de escolaridad. Esta situación ha mejorado a través del Programa de Alfabetización ejecutado por CONALFA. Para el año 2,002 el analfabetismo es de 79,299 y alfabetos 34,706, y en el 2,007 el índice de analfabetismo corresponde al 37.06 por ciento. Más del 50 por ciento de la población se comunica en lengua maya K'ekchí, muchos de ellos hablan muy poco o nada el español, lo cual es un factor que dificulta la comunicación directa.

1.5.5.1 Educación privada

Dentro de los centros educativos privados para Pre-primaria existen cuatro establecimientos, ocho son de primaria y diecinueve corresponden al nivel medio.

El Municipio posee entidades como el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica –IGER- que brinda educación primaria a personas mayores de 14 años, la enseñanza es por etapas que van de primero a sexto grado, para cumplir con la labor se hace uso de la radio (Tezulutlan) emisora que transmite la lección y no tienen necesidad de asistir a un salón de clases.

1.5.6 Drenajes y letrinas

En el Municipio se observó que en el casco urbano el 80 por ciento de los hogares tienen sistemas de drenajes y letrinas, se constató que algunos se encuentran tapados y cuando llueve se tornan insuficientes y provocan que las calles queden intransitables, en las comunidades del área rural, aun las más cercanas a la Cabecera Municipal no tienen el servicio, solo usan letrinas, la falta de este, provoca que existan distintas enfermedades que tienen como consecuencia la mortalidad infantil.

Según información del Instituto Nacional de Estadística –INE- Censo 1,994 poseían drenaje 1,209 hogares, y 2,403 no gozaban de este servicio.

1.5.7 Recolección de basura

El servicio se realiza dos veces por semana en cada uno de los hogares y comercios que lo solicitan, el costo para tipo residencial es de Q 25.00 al mes y para comercios Q 40.00 por tonel, a las escuelas se les cobra igual que el tipo residencial, la Municipalidad recibe el 5 por ciento del total de los ingresos que obtiene la empresa.

En el área rural no existe el servicio de recolección de basura, algunos de los

pobladores la queman o la entierran. En algunos lugares se observa que la tiran en un terreno baldío y tiende a causar contaminación al medio ambiente y enfermedades a las personas.

1.5.8 Tratamiento de aguas servidas

Son las aguas que se utilizan en los hogares y en los procesos agroindustriales e industriales, se recolectan y descargan por medio de un sistema común y en muchos casos van directo a cuerpos de agua como ríos y lagos.

La Municipalidad tiene como proyecto construir un canal de descarga de aguas pluviales hacia el río Cahabón y tragantes que llevarán una tapadera circular que tendrá la función de una caja sifón, la descarga de las aguas recolectadas se hará en el río, a través de tubos cerrados.

1.5.9 Cementerio

Se ubica en el área urbana del Municipio, el propietario tiene derecho a construir después de la base solo dos nichos y para ampliar la propiedad se debe pedir permiso a la Municipalidad y cancelar la cantidad de Q54.50 quetzales por el derecho.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de relaciones, servicios y otras facilidades de que dispone un país, región o localidad para desarrollar la producción; tales como: carreteras, transporte, mercados, bodegas, puentes, medios de comunicación y otras instalaciones.

1.6.1 Instalaciones agroindustriales

En el Municipio se observó que las instalaciones de almacenamiento de productos como el café y el cardamomo son grandes extensiones de terreno apropiadas para el desarrollo de esta actividad.

1.6.2 Transporte

El servicio de transporte entre la Cabecera Municipal y Alta Verapaz, es prestado por empresas privadas. Existe un servicio informal de transporte (microbuses y pick-ups) de la Cabecera hacia las diferentes regiones, los cuales la población utiliza de forma regular y con mayor frecuencia los días de mercado.

1.6.3 Vías de acceso

La red vial rural que comunica a la Cabecera Municipal con las regiones, aldeas, caseríos y centros poblados, son terracería, angostos y se encuentran a orillas de precipicios, los cuales se ven bloqueados por derrumbes y deslaves originados por las lluvias, lo que provoca dificultad para trasladarse de un lugar a otro. Únicamente el casco urbano cuenta con pavimento hasta llegar a la región más grande San Pedro Carcha, Campur.

1.6.4 Sistemas de riego

En el área agrícola los agricultores no cuentan con sistema de riego, por lo que se obtiene una sola cosecha al año y dependen únicamente de la lluvia. En sector agroindustrial existe un sistema de agua potable en virtud de ello mejora el desarrollo del proceso de lavado y secado a través de maquinas propias de este sistema.

1.6.5 Mercado

El Municipio tiene dos mercados que albergan a comerciantes locales y departamentales, se comercializa todo tipo de productos.

En el área rural existen algunos que se ubican en el centro del poblado con instalaciones físicas muy sencillas y funcionan una o dos veces por semana.

1.6.6 Medios de comunicación

A San Pedro Carchá, se accede, desde Guatemala por la Carretera CA-14: 83

Km hasta El Rancho, Guastatoya, El Progreso, desvío por la ruta RN-14 hasta Cobán, Alta Verapaz y un recorrido de 8 kilómetros más para un total de 220 Km asfaltados.

Posee carreteras con pavimento en todo el casco urbano y en las regiones del área rural con caminos de terrecería que se encuentran en mal estado.

1.6.6.1 Servicios telefónicos

En el casco urbano la comunicación telefónica se suministra por medio la empresa de telecomunicaciones Telgua que cubre solo el área con 1,000 líneas telefónicas residenciales. Se utilizan otros medios de comunicación como el teléfono celular, que cubren en su totalidad el casco urbano y en menor proporción el área rural.

1.6.6.2 Correos y telégrafos

Se determinó que el servicio se proporciona por una entidad privada denominada "El Correo" facilita la comunicación de forma escrita a distintos países y regiones del mundo, el servicio se proporciona de lunes a viernes en horario de 8:00 a 17:00 horas en el se pueden enviar distintas clases de encomiendas desde una carta hasta un paquete que se pesa y revisa por la empresa, después se procede a sellarlo y enviarlo.

1.6.7 Radio y televisión

Las radios que funcionan en el Municipio son tres, dos transmiten programas cristianos, su frecuencia es solo en AM.

Entre los canales de televisión está el canal 6 cuya frecuencia no es muy constante su enfoque es más a la región católica.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El Municipio tiene agrupaciones de vecinos que se encargan de buscar soluciones viables que puedan ser financiadas por entidades públicas y privadas para solucionar problemas existentes en la población. De acuerdo a la investigación de campo se determinaron las siguientes organizaciones:

1.7.1 Organizaciones sociales

El Municipio posee organizaciones que se dedican a dar ayuda a la comunidad sin fines de lucro, como la iglesia católica, iglesia evangélica, mormones, testigos de Jehová y adventistas.

1.7.2 Comités

Se organiza a través de una junta directiva por un período de un año y su objetivo principal es el desarrollo de las comunidades, son autorizados por la Municipalidad de San Pedro Carchá y registrados en las alcaldías auxiliares de cada región o aldea.

1.7.3 Entidades religiosas

La religión católica tiene sus instalaciones formales en la Cabecera Municipal, aunque posee seguidores en todas las regiones, predomina la orden de los Salesianos de don Bosco cuyo objetivo es ver a la población indígena del Municipio.

1.7.4 Organizaciones comunitarias

“Son todas aquellas que incluyen la participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo al tomar en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca”.⁵

⁵ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002, Artículo 1

En el año de 2,007 en el Municipio hay 266 Cocodes (Concejos Comunitarios de Desarrollo), quienes son los encargados de incentivar la participación comunitaria con igualdad de oportunidades y la toma de decisiones para planificar y ejecutar políticas que den como resultado el desarrollo en las comunidades y es a través de estos que se llevan a cabo proyectos de educación, salud, agua, luz, drenajes y diferentes actividades sociales, culturales y religiosas.

1.7.5 Organizaciones productivas

Se determinó que los productores de las diferentes actividades, no se encuentran organizados en grupos productivos en su totalidad, sino que existen 36 asociaciones de pequeños productores que hacen un 5.29% del total de productores del Municipio, un comité agrícola que hace un 0.15%, el resto de productores del total de 680 encuestados trabaja de forma individual.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, que brindan apoyo a la población más necesitada.

1.8.1 Instituciones gubernamentales

Entre las instituciones de Estado que apoyan al Municipio en salud, educación, vivienda, agricultura y asistencia técnica se encuentran las siguientes:

1.8.1.1 Instituto de Fomento Municipal-INFOM-

Es una institución estatal, autónoma, descentralizada con personalidad jurídica y con patrimonio propio, con el fin de promover el progreso de los Municipios proporciona asistencia técnica y financiera a la Municipalidad, en la realización de programas básicos de obras, servicios públicos y en general el desarrollo de la economía de la región.

1.8.1.2 Instituto Nacional de Administración Pública – INAP –

Tienen un programa de asistencia técnica en el Municipio, para un mejor desarrollo administrativo, instruye y coopera con la formación de nuevos líderes para la comunidad.

1.8.1.3 Ministerio de Educación –MINEDUC-

Desarrolla programas de educación formal que se imparten en las escuelas rurales de las diferentes comunidades y en la cabecera Municipal, así como la asignación y capacitación del personal docente y la proporción de material didáctico y de apoyo al proceso enseñanza aprendizaje.

1.8.1.4 Programa Nacional de Educación – PRONADE-

Es una unidad ejecutora del Ministerio de Educación de un modelo de trabajo descentralizado lleva enseñanza a las diferentes comunidades que han carecido de servicio educativo y que se ubican en los lugares mas alejados. El trabajo se desarrolla mediante la participación de padres y madres de familia organizados en comités Educativos –COEDUCAS- y Organizaciones No Gubernamentales denominadas Instituciones de Servicios Educativos - ISES- que brindan apoyo al Comité Educativo para el desarrollo de sus funciones.

1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-

Es una institución de gran apoyo, tiene programas de alfabetización en la mayoría de las comunidades, también trabaja en coordinación con algunos COEDUCA'S y brinda capacitación a algunos docentes de otras instituciones, su objetivo es disminuir el índice de analfabetismo imperante en el Municipio.

1.8.1.6 Procuraduría de los Derechos Humanos –PDH-

Su misión principal es formar jóvenes líderes en las comunidades para que multipliquen su experiencia, así como crear una red de promotores juveniles

comunitarios, para que conozcan, practiquen y hagan valer sus derechos como personas humanas, así como para mantener sus tradiciones, costumbres e identidad propia de la etnia maya q'eqchí.

1.8.1.7 Fondo Nacional Para la Paz –FONAPAZ-

Las dieciséis municipalidades de Alta Verapaz trabajan en conjunto para promover mejores condiciones de vida a los habitantes del departamento, en especial en las áreas marginales, donde se ha brindado ayuda con la implementación de mobiliario y equipo a los centros educativos.

1.8.1.8 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-

Es una institución que está en la capacidad legal, científica y tecnológica de coordinar, planificar, desarrollar y ejecutar todas las acciones destinadas a reducir los efectos que causan los desastres naturales, socionaturales o antropogénicos en el Municipio y evitar la construcción de nuevos riesgos, mediante acciones de prevención.

1.8.1.9 Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN-

Es la responsable de establecer los procedimientos de planificación técnica y coordinación entre las instituciones de Estado, la sociedad guatemalteca, las organizaciones no gubernamentales y las agencias de cooperación internacional vinculadas con la seguridad alimenticia y nutricional.

1.8.2 Municipalidad

Las actividades que frecuentemente se realizan en la Municipalidad son: registro e inscripción de ciudadanos, actas matrimoniales, defunciones, sesiones con los comités de regiones y alcaldes auxiliares, sirve de intermediario para la resolución de problemas sociales y familias entre los pobladores.

1.8.3 Policía Nacional Civil

El Municipio cuenta con una subestación ubicada en la Cabecera Municipal, quien presta seguridad a la población y guarda el orden público. Se determinó que cuenta con 8 agentes de seguridad para cubrir a toda la población.

1.8.4 ONG'S- Instituciones no gubernamentales

En el Municipio las comunidades cuentan con apoyo en el área educativa, asistencia técnica, capacitación y proyección de las siguientes organizaciones no gubernamentales.

1.8.4.1 Plan Internacional

Es una entidad de desarrollo comunitario con enfoque a la niñez con propósito de mejorar la calidad de vida de los niños y niñas. Colabora con ayuda de útiles escolares como cuadernos y material didáctico para alumnos y maestros de las diferentes comunidades.

1.8.4.2 Cooperativa de Remesas Exteriores –CARE-

Constituye una gran ayuda para agricultores de las diferentes comunidades, apoya con insumos agrícolas como abonos, fertilizantes y asistencia técnica, también cubre programas educativos y de salud.

1.8.4.3 Fundación Menomita Q'eqchí –FUNDAMENO-

Su visión es ser la organización cristiana que lleve esperanza y paz a los más necesitados, proporcionándoles optima calidad de vida y desarrollo sostenible y sustentable, satisface necesidades morales y espirituales.

1.8.4.4 Fundación del Centavo

Entidad de origen costarricense fundada alrededor de 1,964 su misión es dar capacitación y crear pequeñas empresas de crédito constituidas dentro de algunas comunidades.

1.8.5 Instituciones de servicios privados

Las instituciones privadas que apoyan al Municipio son:

1.8.5.1 Talita Kumi (Niña Levántate)

Fue creada en 1,994 con el fin de enfrentar algunos de los graves problemas legados por el conflicto armado interno, es una organización auto sostenible brinda ayuda a través de proyectos en el área de salud, educación y apoyo a sectores productivos y agropecuarios.

1.8.5.2 Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola –FUNDEA-

Fundación de origen privado su misión es mejorar la situación socioeconómica del pequeño agricultor a través de los diferentes programas de agricultura, de apoyo a la mujer, de vivienda y de micro y pequeña empresa.

1.8.5.3 Génesis Empresarial

Institución fundada alrededor de 1,987 brinda apoyo a los pequeños agricultores en el ámbito de financiamiento a corto plazo (1 año) con un máximo de Q.5,000.00

1.8.5.4 Fundación Rigoberta Menchú

Fue creada en México en 1,993 luego se extendió a Guatemala, brinda apoyo a la población indígena y al proceso de paz con programas de educación y salud, también promueve programas de justicia y lucha contra la impunidad.

1.8.5.5 Asociación Salesiana Don Bosco

Su visión es ver a la población indígena del Municipio en mejores condiciones de vida, convertidos en gestores de cambio, atiende a jóvenes y niños por medio de los programas y proyectos de educación formal, medicina tradicional y a mujeres.

1.8.5.6 Centro Don Bosco

Su misión es impulsar la promoción humana facilita la prestación de servicios educativos innovadores dirigidos a la niñez y juventud q'eqchí residente en el área rural.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es la representación de los ingresos y egresos de los bienes y servicios que se manejan en la economía del Municipio, se caracteriza por desarrollar diversas actividades comerciales y financieras entre la Cabecera Departamental, San Pedro Carchá, la ciudad y municipios cercanos.

-Flujo Comercial

Se refiere a todas aquellas transacciones de bienes, productos y servicios tanto a nivel local como departamental, nacional e internacional, que pone en práctica todo centro poblado, con la finalidad de agenciarse de los recursos necesarios para el desarrollo de sus actividades sociales, económicas y productivas, como materias primas, medicamentos, vestuario, materiales de construcción, electrodomésticos, suministros, insumos para desarrollar las diferentes actividades productivas.

1.9.1 Principales productos que importar el Municipio

Son todos aquellos bienes de consumo que ingresan al Municipio para satisfacer las necesidades de la población, que no se producen en la localidad, como: vehículos, maquinaria y equipo, herramientas, productos de consumo popular, medicamentos, insumos para desarrollo de las diferentes actividades productivas y otros.

1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los productos que exporta son agrícolas café, cardamomo, maíz, pacaya, chile,

cacao, tomate, con poca relevancia productos pecuarios hacia los municipios vecinos, madera de diferentes clases; en la gráfica siguiente se aprecia el flujo de importaciones y exportaciones del municipio hacia otros mercados.

Gráfica 1
Municipio de San Pedro Carchá – Alta Verapaz
Flujo comercial
Año: 2,007



Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2,007.

Como puede observarse en la gráfica anterior de acuerdo a las características, condiciones climáticas y topográficas del Municipio, el flujo comercial hacia adentro es bastante amplio, de aquellos bienes que requieren de un proceso previo de transformación como: vehículos, maquinaria, productos de consumo popular, electrodomésticos, artículos agropecuarios, medicamentos.

Con relación al flujo comercial hacia fuera lo constituyen los productos agrícolas como el café y cardamomo, que se destina a la exportación al extranjero y granos básicos hacia municipios vecinos y la Ciudad Capital.

1.9.3 Flujo financiero

Constituye la entrada y salida de valores monetarios en efectivo ó documentos de los pobladores, por el ingreso de moneda extranjera por remesas familiares.

1.10 ANÁLISIS DEL RIESGO

Consiste en los tipos de riesgos que existen en los centros poblados del Municipio, que constituyen una amenaza a la integridad física de las personas.

El riesgo es la probabilidad que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos.

1.10.1 Importancia

El Estudio realizado sobre la administración de riesgos tiene como finalidad, identificar a nivel urbano y rural los riesgos latentes que existen en el entorno del Municipio y que la población los conozca para evitarlos, prevenirlos, detectarlos y contrarrestarlos.

1.10.2 Justificación

Por la ubicación topográfica y por las condiciones socioeconómicas de San Pedro Carchá el tema de administración de riesgos en el desarrollo del estudio del diagnóstico es relevante para la población.

1.10.3 Área urbana

De acuerdo a la investigación realizada, el área urbana es vulnerable a heladas tormentas, deslaves y vientos fuertes que se convierten en riesgos naturales.

Entre la amenazas socio naturales se pudo establecer que las casas y los caminos vecinales, no tienen la infraestructura adecuada para el drenaje pluvial lo que genera derrumbes y deslaves.

1.10.4 Área rural

En estas áreas las amenazas naturales se presentan con más frecuencia son las de origen meteorológico o climático que son las heladas, torrenciales lluvias que en épocas de invierno conllevan a tormentas eléctricas que ponen en riesgos a los habitantes, debido a que la mayoría de la población trabaja en actividades agrícolas en el campo y los vientos fuertes, los de origen geomórfico que comprende derrumbes y desplazamientos en menor escala y los fenómenos hidrológicos como desbordamientos de ríos e inundaciones con muy poca frecuencia abierto.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo analiza la organización de la producción del municipio de San Pedro Carchá, para profundizar en el estudio de la estructura agraria, por ser esta actividad la fuente económica principal del desarrollo económico de la población de este Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La actividad agrícola es la base principal de la economía del municipio de San Pedro Carchá. Para analizar la estructura agraria se debe considerar el uso, tenencia, concentración de la tierra y potencialidad de los suelos.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se identifican diversas formas de tenencia de la tierra, como: propias, arrendadas, en colonato y comunales; cada una posee características especiales que se describen a continuación:

2.1.2 Tierras propias

Esta forma de tenencia significa el 89.32 del total, que es el porcentaje más alto en relación con los otros estratos, en el Municipio el dueño es el que decide el destino y el uso de la propiedad (ver cuadro 6).

2.1.3 Tierras arrendadas

Los propietarios de grandes extensiones de tierra al no poder atender o dedicar la totalidad de su propiedad para sus labores productivas, otorgan éstas a los pequeños productores en calidad de arrendamiento, en los meses de cosecha comprendidos de mayo a noviembre que es la época de lluvia ideal para la siembra de cultivos temporales como el maíz y el frijol. El valor de la renta tiene un costo promedio de Q. 20.00 por cuerda.

Los emigrantes, previo a su viaje otorgan en arrendamiento sus terrenos, aseguran que si no logran establecerse en el lugar de su destino pueden regresar a su propiedad. Se estima en la actualidad que la forma de tenencia de la tierra en arrendamiento en el Municipio se representa por el 4.12 por ciento del total de las tierras.

2.1.4 Tierras en colonato

Es la forma de tenencia de tierra precapitalista con características feudales, tiene sus orígenes en la servidumbre colonial. De acuerdo con las encuestas y a través de la observación, se determinó que existe 1.84 del total de la tenencia de tierra.

2.1.5 Tierras comunales

Como resultado de la investigación de campo se determinó que en el Municipio existe el 4.72 del total de tenencia de la tierra.

En el siguiente cuadro presenta la forma en que está distribuida la tierra en San Pedro Carchá.

Cuadro 6
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Tenencia de la tierra
Años: 1,979 -2,003 - 2,007

Forma de tenencia	Año 1,979				Año 2,003				Año 2,007			
	Fca.	%	Ext. Mz	%	Fca.	%	Ext. Mz	%	Fca.	%	Ext. Mz	%
Propia	7,268	65.3	74,935.89	82	1,4586	71.99	61,130.43	81.55	326	78.74	870.85	89.32
Arrendada	701	6.29	1,405.00	1.54	324	1.60	453.89	0.60	26	6.28	40.15	4.12
Mixta	1,506	13.5	9,063.00	9.92	4,890	24.14	12,144.27	16.20	36	8.30	0	0
Colonato	1,610	14.5	4,975.37	5.45	412	2.03	1,040.31	1.39	10	2.42	17.99	1.85
Comunal	51	0.46	967.40	1.06	49	0.24	192.88	0.26	16	3.86	45.99	4.72
Total	11,136	100	91,346.66	100	20,261	100	74,961.78	100	100	100	974.98	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo nacional agropecuario III año 1,979 y IV año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

Se puede apreciar la forma de tenencia, las unidades existentes y su peso porcentual así como la extensión expresada en manzanas, en la categoría de comunal se consideró a las que pertenecen a la municipalidad que son de uso común, como gimnasio, parque central, estadio y algunas encontradas en las regiones las que fueron objeto de estudio.

2.1.6 Concentración de la tierra

La relación entre extensión territorial de las propiedades y el número de propietarios en el Municipio, se determinó, que la mayor extensión de la tierra está concentrada en pocos propietarios como puede apreciarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Concentración de la tierra
Años: 1,979 - 2,003 - 2,007

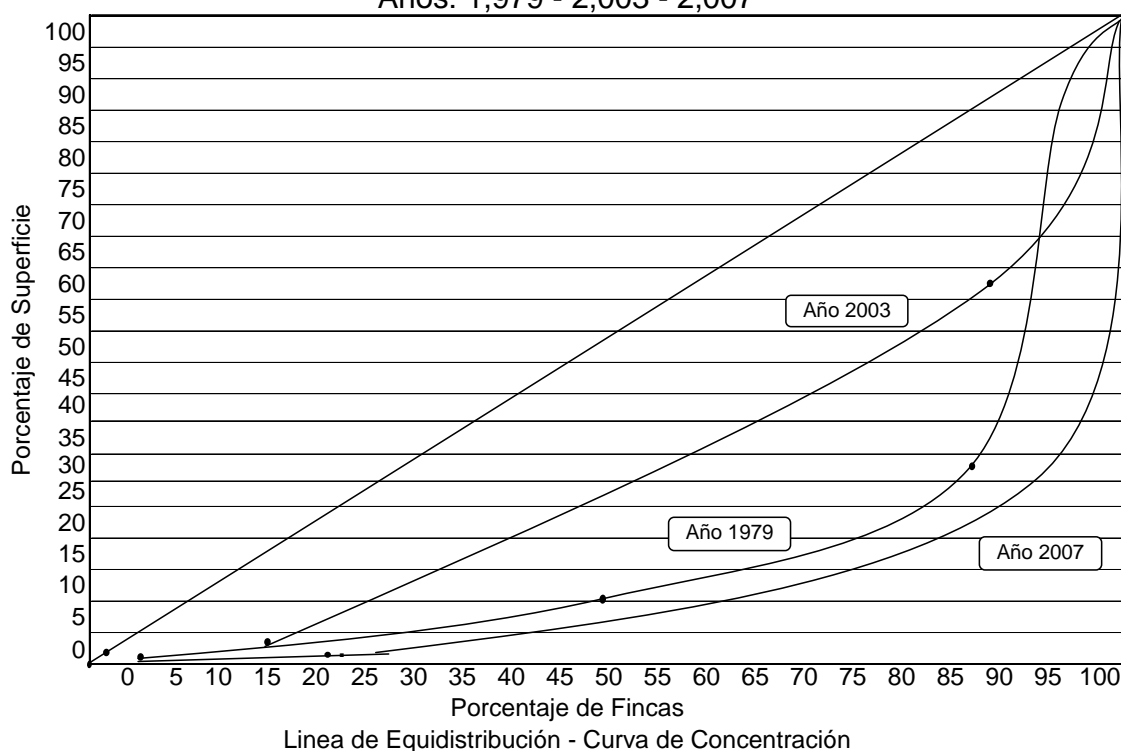
Tamaño	Año 1,979				Año 2,003				Año 2,007			
	Finca	%	Extensión Mz	%	Finca	%	Extensión Mz	%	Finca	%	Extensión Mz	%
Microfincas	5	1.02	1.01	0.02	3,345	15.98	2,053.98	2.62	166	22.46	71.26	2.66
Subfamiliares	241	49.40	431.91	9.25	16,177	77.28	47,583.64	60.80	535	72.40	719.08	26.80
Familiares	201	41.20	1103.39	23.60	1,369	6.54	19,945.32	25.49	38	5.14	1893	70.54
Multifamiliares medianas	35	7.17	2653.18	56.80	41	0.19	7,132.18	9.11	0	0	0	0
Multifamiliares grandes	6	1.23	480.50	10.30	2	0.01	1,550.00	1.98	0	0	0	0
Total	488	100	4669.99	100	20,934	100	78,265.12	100	739	100	2,683.34	100

Fuente: Elaboración propia, base en datos del censo nacional agropecuario III año 1,979 y IV año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

En el Municipio se aprecia el latifundio y el minifundio para el año 2,007, sólo 38 fincas ocupan el 71 por ciento de la extensión territorial y para las 701 restantes tan sólo el 29 por ciento del territorio, este dato muestra que la concentración de la tierra está en pocas manos es decir que existe el latifundio muy marcado en esa región .

La Curva de Lorenz representa la forma gráfica y la relación de la tenencia de tierra en los años 1,979, 2,003 y 2,007 en el Municipio, donde se puede visualizar la distribución y concentración.

Gráfica 2
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Curva de Lorenz - concentración de la tierra
Años: 1,979 - 2,003 - 2,007



Fuente: Elaboración propia, base en datos del censo nacional agropecuario III año 1,979 y IV año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

Como se puede apreciar en ésta gráfica, la línea de equi-distribución, representa la distribución equitativa de la tierra como en teoría debería de ser, igual cantidad de propietarios igual porción de tierra, pero la curva de concentración evidencia el grado en el que la tierra está en propiedad de pocas personas, se exceptúa el año 2,003, la curva de ese período no se aleja mucho de la línea de distribución, esto quiere decir que existía menor concentración de tierra, comparado con los años 1,979 y 2,007.

Las fincas están clasificadas y agrupadas según el tamaño de su extensión territorial, lo cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Equivalencia de medidas de tierra utilizada
Año: 2,007

Descripción	Extensión
Microfincas	De una cuerda a menos de una manzana
Subfamiliares	De una a menos de diez manzanas
Familiares	De diez a menos de sesenta y cuatro manzanas
Multifamiliares medianas	De una caballería a menos de 20 caballerías
Multifamiliares grandes	De veinte caballerías en adelante

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

Como se puede apreciar en el campo se utiliza la cuerda, la manzana y la caballería para determinar el tamaño de una finca, a continuación se presenta la tabla tres con las diferentes medidas y su equivalencia en metros.

Tabla 3
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Clasificación de las fincas de acuerdo a su extensión territorial
Año: 2,007

Descripción	Extensión
Manzana	7,000 metros cuadrados
Manzana	16 tareas de 12 x 12 (varas)
Manzana	12 tareas de 12 x 24 (varas)
Manzana	0.70 hectáreas
Hectárea	10,000 metros cuadrados
Hectárea	1.42857 manzanas
Caballería	64 manzanas
Caballería	45 hectáreas
Parcela	Porción de tierra superior a ½ manzana

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

El cuadro anterior muestra la extensión territorial en diferentes categorías métricas, en donde se puede observar que la mayor extensión de tierra es la caballería, pero la de uso común en el Municipio es la manzana y cuerda conforme al estudio realizado en junio de 2,007.

2.1.7 Uso actual

La economía del Municipio está basada en la producción agrícola de café, cardamomo, maíz, frijol, y chile.

Los principales problemas que enfrenta la agricultura del municipio de San Pedro Carchá y que limitan el uso racional de la tierra son: Las prácticas tradicionales en tierras cansadas con suelos empobrecidos, alternancia de sequías e inundaciones, erosión, deforestación, pérdida de fertilidad del suelo, alteración de la cobertura vegetal provocada por la tala inmoderada de árboles.

Como consecuencia del incorrecto aprovechamiento del recurso tierra del Municipio, por que no tienen vocación agrícola sino forestal.

Para una mejor comprensión del uso de la tierra en el Municipio se presenta el cuadro 15 donde se estableció a la manzana (7,000 metros cuadrados) como unidad de medida estándar de agrupación.

Cuadro 8
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Uso de la tierra
Años: 1,979 - 2,003 - 2,007

Uso	Cifras censo 79		Cifras censo 03		Cifras investigación 07	
	Extensión manzanas	%	Extensión manzanas	%	Extensión Manzanas	%
Cultivos permanentes	10,755.80	15.82	18,139.00	26.12	560.55	1.67
Cultivos temporales	20,417.56	30.03	20,130.00	28.98	261.00	0.78
Tierra potreros y pastos naturales	4,355.55	6.41	11,927.53	17.17	16,698.54	49.81
Bosques y montañas	18,064.51	26.57	3,047.00	4.39	1,828.20	5.45
Tierras de descanso	13,463.64	19.8	9,357.42	13.48	5,615.65	16.75
Otras tierras	932.55	1.37	6,850.47	9.86	8,563.09	25.54
Total	67,989.61	100	69,453.42	100	33,527.03	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los censos nacionales X de población y V de habitación de 1,994, XI de población y VI de habitación de 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

En donde se determinó el uso de la tierra en el municipio de San Pedro Carchá donde predominan los potreros y pastos naturales en un 49.81 y los cultivos temporales en 0.78 (maíz, frijol, chile, tomate y zanahoria), cultivos permanentes el 1.67 (café y cardamomo), los bosques y montañas ocupan el 5.45, tierras de descanso el 16.75 y otras tierras el 25.54.

2.1.8 Potencialidad del suelo

Es la capacidad que representa una unidad de suelo para la producción normal de cultivos en forma económica; se divide en potencial con adecuación y natural. El primero indica hacer inversión en el terreno para dotar a la superficie de riego con drenajes y la incorporación de elementos nutrientes, el segundo

consiste en la explotación con base en las condiciones naturales en que se encuentra, sin enmiendas de ninguna clase.

Al tomar en cuenta factores de los suelos como profundidad efectiva, textura, permeabilidad, contenido de materia orgánica, pendiente, grado de erosión y otros, se pueden agrupar los terrenos que tienen uso similar para la clasificación. De acuerdo a las características topográficas de los mismos, además de los cultivos actuales se puede sembrar toda clase de hortalizas y llevar a cabo programas de reforestación. El cambio de uso del suelo es variado y depende del ciclo de los cultivos.

La vocación de los suelos es forestal, sin embargo se han destinado a la producción agrícola, debido a las necesidades de la población de encontrar un medio de subsistencia.

A si mismo cabe señalar la necesidad de apoyo sostenido del Gobierno, en el sentido de prestar asistencia técnica y sobre todo reorientar las costumbres arraigadas de la población en la siembra de maíz y frijol lo cual si bien es cierto, es la base de alimentación, también incide en el bajo desarrollo del nivel socioeconómico del Municipio.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el cuadro siguiente se presentan las actividades productivas del Municipio y se dividen en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustrial, turismo, comercio y servicio.

Cuadro 9
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Unidades productivas según actividad
Año: 2,007

Descripción	Unidades productivas	% Participación	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción
Agrícola	434	67	Quintal	28,477	3,153,918
Pecuario	84	13	Unidades	5,249	4,813,406
Artesanal	63	10	Unidades	11,843	3,779,190
Agroindustria	5	1	Quintal	37,067	27,889,369
Comercio	29	4	Unidades	1,625	47,215
Servicios	35	5	Unidades	1,625	56,875
	650	100		85,886	39,739,857

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

Se determinaron 650 unidades económicas, la actividad agrícola participa con el 67 por ciento del total, es evidente que la actividad agrícola persiste como la más representativa en la economía del Municipio a pesar de las adversidades experimentadas en el cultivo del café, principal producto al que por tradición se dedican los agricultores de generación en generación. Así mismo el volumen de producción para dicha actividad esta representada por 28,477 quintales lo cual asciende al valor de la producción de Q 3, 153,918.

La actividad pecuaria viene a representar una opción incipiente en el desarrollo del Municipio en vista que se observaron 84 unidades económicas que equivalen al 14 por ciento del total, además se observó que su explotación se realiza en baja escala, cuyo valor de producción es de 5,249 unidades lo que indica un valor de Q 4,813,406 esto debido que las misma no son planificadas de forma adecuada, por otro lado la actividad agrícola y porcino en muchas unidades la destinan para autoconsumo y la explotación de ganado bovino la realizan pocas unidades económicas.

Los talleres artesanales han tenido un lento crecimiento, se determinaron 63 unidades económicas que representan al 11 por ciento del total, con un volumen de producción de 11,843 unidades a un valor de Q 3,779,190; dichos talleres corresponden a panaderías, carpinterías, herrerías y confección de tejidos típicos, aunque el último tiene un gran potencial, en la actualidad el destino del producto terminado se comercializa en baja escala.

En cuanto al comercio y servicios la actividad es desarrollada en el centro del Municipio y las personas se emplean en tiendas, almacenes de ropa, bancos, abarroterías y otros que abarcan el nueve por ciento.

2.2.1 Producción agrícola

La mayoría de la población del Municipio, se dedica a la actividad agrícola en tal sentido la agricultura participa en mayor porcentaje, con relación al resto de las actividades económicas de la región, es importante mencionar que el 24 por ciento del maíz y frijol es para el autoconsumo y el resto se comercializa en el mercado local, regional y nacional como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Unidades productivas por tipo de cultivo
Año: 2,007

Descripción	Unidades productivas	% participación	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción en Q
Café	257	59	Quintal	16,197	1,723,441
Cardamomo	48	11	Quintal	6,593	867,657
Maíz	122	28	Quintal	5,485	510,105
Frijol	7	2	Quintal	202	52,715
Total	434	100		28,477	3,153,918

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

El producto predominante en el Municipio es el café; representa el mayor margen de participación por su producción y comercialización, asciende al 59

por ciento del total, en segundo lugar con un menor porcentaje pero no menos importante el maíz que es un producto que se destina para el autoconsumo con un 28 por ciento, en tercer lugar el cardamomo con un 11. Y por último el frijol y otros cultivos utilizados en su mayoría para el autoconsumo que también es de gran importancia en la economía del lugar. El volumen de producción total es de 28,477 quintales con un valor de Q 3,153,918.

2.2.2 Producción pecuaria

El cuadro siguiente muestra un resumen de la participación que tiene la actividad pecuaria.

Cuadro 11
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Unidades productivas por tipo de ganado
Año: 2,007

Descripción	Unidades productivas	% Participación	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción
Bovino	35	42	Cabezas	1,142	3,391,160
Porcino	27	32	Cabezas	874	1,336,500
Avícola	20	24	Unidades	3,179	76,296
Apicultura	2	2	Galones	54	9,450
Total	84	100		5,249	4,813,406

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

La actividad pecuaria de acuerdo a la investigación de campo se determinó que es una fuente generadora de ingresos para la economía familiar con un porcentaje de participación del 42 por ciento de total, el mismo no ha sido explotado al cien por ciento, debido a que la actividad principal del Municipio lo constituye la rama agrícola.

El ganado porcino tiene una participación del 32 por ciento que se destina en su mayoría para el autoconsumo, la rama avícola tiene una participación del 24 por ciento, la producción se comercializa en baja escala, y el resto para el autoconsumo, la apicultura participa en un dos por ciento del total, la actividad

tiene un gran potencial, no se aprovecha al cien por ciento en la actualidad. Por lo que todas ellas intervienen con un volumen total de producción de 5,249 unidades a un valor de Q 4,813,406.

2.2.3 Producción artesanal

En el siguiente cuadro se aprecian las distintas unidades artesanales que existen y su porcentaje de participación.

Cuadro 12
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Unidades productivas por tipo de artesanía
Año: 2,007

Descripción	Unidades productivas	% Participación	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción en Q
Tejidos	29	46	Docena	8,032	1,377,000
Panadería	14	22	Quintal	1,353	1,079,550
Carpintería	10	16	Unidad	270	1,058,400
Sastrería	4	6	Unidad	72	2,880
Blockeras	3	5	Ciento	700	210,000
Herrerías	1	2	Unidad	96	38,400
Cererías	1	2	Docena	600	5,760
Talabarterías	1	1	Unidad	720	7,200
	63	100		11,843	3,779,190

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

Se constató que en la rama artesanal la confección de tejidos conforma un porcentaje del 46 por ciento de participación y es generadora de ingresos a causa de la gran demanda de parte de la comunidad, la panadería participa con el 22 por ciento la actividad se desarrolla en el centro del Municipio, las otras actividades participan en un porcentaje mínimo.

2.2.4 Producción agroindustrial

La actividad agroindustrial del Municipio es específica de dos productos esto se constató en el análisis que se realizó por medio del trabajo de campo del presente diagnóstico socioeconómico, existen plantas procesadoras de café y cardamomo cereza; sin embargo en la actividad agroindustrial se observó una disminución en el desarrollo, según la información obtenida se determinó que en años anteriores su volumen de procesamiento era superior comparado con el que procesa en la actualidad, esto se debe a la disminución de los precios que sufrieron el café y cardamomo a nivel internacional.

Cuadro 13
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Unidades productivas agroindustria
Año: 2,007

Descripción	Unidades productivas	% participación	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción en Q
Café	3	60	Quintal	30,400	19,222,224
Cardamomo	2	40	Quintal	6,667	8,667,145
Total	5	100		37,067	27,889,369

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

De acuerdo a los resultados obtenidos el café participa en un 60 por ciento con el volumen de producción de 30,400 quintales a un costo de Q 19,222,224. y así mismo el cardamomo con un 40 del cual se obtiene un volumen de 6,667 quintales a valor de Q 8,667.145

La crisis es una de las fases del ciclo económico que se caracteriza por la caída de los precios y significa que la producción solo es rentable para aquellas empresas que trabajan en condiciones productivas más favorables, las que antes realizaban una ganancia adicional en la etapa solo realizan un nuevo nivel de ganancia media.

La actividad agroindustrial del Municipio consiste en el procesamiento de café y cardamomo cereza para obtener como producto final café y cardamomo en pergamino. Por medio de una entrevista que se realizó se constató que por la producción de un quintal de café y cardamomo en pergamino se necesitan seis quintales de café y cardamomo en cereza, como se mencionó con anterioridad la producción de café cereza del Municipio debe ser bastante elevada para poder tener un buen nivel de producción de café y cardamomo pergamino.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL DEL MUNICIPIO

La actividad agroindustrial en el municipio de San Pedro Carchá, se desarrolla en la producción cafetalera de transformación del café cereza de materia prima para la producción de café pergamino.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Las principales actividades de éste sector, es el beneficio de café y cardamomo los cuales los convierten de cereza a pergamino a través de procesos en donde interviene maquinaria y fuerza humana.

3.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

La maquinaria es importada, en el país la producción de bienes de capital está limitada al embalaje, dependiente de sus unidades productivas industriales de la tecnología que se desarrolla en otros países.

Se observó que tienen mano de obra asalariada, maquinaria y equipo adecuados a los procesos de transformación, tienen acceso al financiamiento y comercializan el total de la producción.

3.3 TAMAÑO DE LA EMPRESA

Al clasificar a las empresas y determinar su tamaño, éstas se pueden agrupar de acuerdo a varios criterios entre los que se pueden mencionar el número de empleados, volumen de la producción, tecnología y capital invertido. El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-- clasifica en Guatemala a las empresas en cuatro categorías, detalladas así:

1. Microempresas
2. Pequeñas
3. Medianas
4. Grandes

Bajo los parámetros de número de empleados, patrimonio, organización, tecnología, mercado, consumidor, solvencia y capacidad gerencial; a continuación se describe cada una de las categorías:

3.3.1 Microempresas: Empresas formadas básicamente por los miembros de una familia que aprovechan la capacidad de alguno de sus integrantes para desempeñar un oficio y desarrollar la actividad. La Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- considera a esta empresa como pequeños contribuyentes con un régimen especial de pago de impuestos mínimo del 5% de sus ingresos trimestrales brutos. Sus principales características son las siguientes:

Tabla 4
República de Guatemala
Características de Microempresas

Parámetros	Descripción
Empleados	Hasta 5 de integración familiar
Patrimonio	Hasta Q. 20,000.00
Organización	Individual centralizada
Tecnología de producción	Rudimentaria
Canales de distribución	Del propietario al consumidor
Mercado consumidor	Local
Capacidad gerencial	Experiencia y proceso de capacitación
Solvencia y capacidad crediticia	Difícil solvencia y acceso al crédito

Fuente: Instituto técnico de capacitación -Intecap-.

3.3.2 Pequeña empresa: Estas empresas son fundadas por personas individuales que poseen poca capacidad de inversión, en algunos casos es el resultado del desarrollo de las microempresas, es necesario el control administrativo, aunque este se realiza por el propietario o persona de confianza del propietario, deben cumplir con requisitos fiscales y legales, tales como la

Patente de Comercio e inscribirse en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- en el régimen de pequeño contribuyente sus características son las siguientes:

Tabla 5
República de Guatemala
Características de Pequeña Empresa

Parámetros	Descripción
Empleados	Hasta 20
Patrimonio	Hasta Q.150,000.00
Organización	Individual y alguna descentralizada
Tecnología de producción	Manual o mecánica adaptada
Canales de distribución	Del propietario al detallista y consumidor final
Mercado consumidor	Local o regional
Capacidad gerencial	Experimentado y programa de Capacitación específica
Solvencia y capacidad crediticia	Aceptable con un grado de dificultad

Fuente: Instituto técnico de capacitación -Intecap-.

3.3.3 Empresa mediana: La función de este tipo de empresa se efectúa con una previa planeación y con objetivos definidos, recurre a una administración especializada que permite alcanzar propósitos.

En Guatemala seguramente son establecidas como sociedades anónimas y deben cumplir con todos los requerimientos obligatorios tanto fiscales como legales. Sus características son las siguientes:

Tabla 6
República de Guatemala
Características de Mediana Empresa

Parámetros	Descripción
Empleados	Hasta 50
Patrimonio	Hasta Q.350,000.00
Organización	Descentralizada funcional
Tecnología de producción	Tendiente a la automatización
Canales de distribución	Diferentes canales de distribución a mayoristas especialmente
Mercado consumidor	Local o regional y de exportación
Capacidad gerencial	Aceptable
Solvencia y capacidad crediticia	Aceptable y suficiente

Fuente: Instituto técnico de capacitación -Intecap-.

3.3.4 Empresa grande: Este tipo de empresas son fundadas con grandes inversiones de capital que tiene como propósito la proyección de las actividades tanto a nivel nacional como internacional. La administración que poseen es especializada y deben cumplir con todas la obligaciones fiscales y legales. Manejan grandes inversiones a nivel internacional, que es en donde enfocan sus esfuerzos productivos y comúnmente manejan capital de varios socios fundadores. Sus características son las siguientes:

Tabla 7
República de Guatemala
Características de Empresa Grande

Parámetros	Descripción
Empleados	Hasta 50
Patrimonio	Hasta Q.350,000.00
Organización	Descentralizada funcional
Tecnología de producción	Automatizada
Canales de distribución	Diferentes canales de distribución a mayoristas especialmente
Mercado consumidor	De exportación prioritariamente y local o regional
Capacidad gerencial	Calificada
Solvencia y capacidad crediticia	Suficiente

Fuente: Instituto técnico de capacitación -Intecap-.

Con base a la anterior clasificación se puede afirmar que los beneficios de café del municipio de San Pedro Carchá se encuentran ubicados en las empresas pequeñas y medianas.

La agroindustria en San Pedro Carchá, existe directamente en el casco urbano, en donde se transforma el café y cardamomo fruto a pergamino labor que se realiza en los beneficios.

Proceso productivo

El proceso de beneficiado húmedo para el procesamiento de café cereza a pergamino se inicia desde la compra en cereza hasta el secado.

A continuación se describe cada paso del proceso del fruto de café cerezo a pergamino:

- **Compra en cereza**

El beneficio, procede a comprar el fruto de café cereza maduro a todos los pobladores de las regiones del Municipio; la adquisición se realiza por medio de peso y oscila durante los meses de octubre a marzo que es la temporada de cosecha.

- **Despulpado y limpieza**

El fruto es sometido a la eliminación de la pulpa por un tiempo promedio de 24 horas, luego de este proceso queda una cobertura de miel sobre el grano de café.

- **Lavado y clasificado**

Cuando el café ha alcanzado la fermentación completa a obtener el grano pergamino limpio, áspero, blanco y sin restos de miel, se comienza el lavado el cual se encarga de quitar el resto del mucílago.

- **Pre-secado**

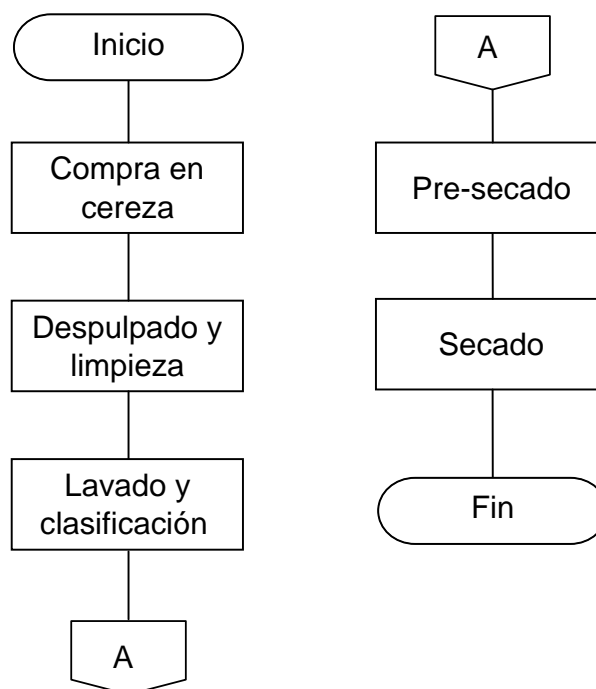
Esta fase se origina cuando el grano de café se encuentra limpio sin restos de miel, se procede a colocarlo en calderas para que estile el agua sobrante.

- **Secado**

Luego de cumplir con los pasos anteriores, se procede a someter el grano a hornos de altas temperaturas hasta obtener un 12 por ciento de humedad, para obtener como producto final a lo que llamamos, café pergamino.

A continuación se detalla en la gráfica siguiente los pasos a seguir de un beneficio:

Gráfica 3
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Flujograma de proceso beneficio de café húmedo
Año: 2,007



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

En la gráfica describe los procedimientos básicos del proceso de beneficio de café; que conlleva cinco procesos, el cual se inicia con la compra del fruto maduro de buena calidad y termina con el secado.

3.4 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El volumen de producción de café pergamino respecto a cinco beneficios asciende a 30,400 quintales, a un precio de venta de Q.632.31 el quintal, que genera ingresos anuales de Q.19, 222,224.00.

El volumen de compra de café en cereza de cinco beneficios asciende a 152,000 quintales a un costo promedio de Q. 109.8684 el quintal, para un total Q.16,700,000.00, y derivado de la muestra obtenida, se elaboró el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz
Volumen y valor de la producción
Año: 2,007

Descripción	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Café	quintal	56,000	575.00	32,200,000
	quintal	29,000	754.00	21,866,000
	quintal	43,000	675.00	29,025,000
	quintal	12,000	550.00	6,600,000
	quintal	12,000	535.00	6,420,000
		152,000	3,089.00	96,111,000
Promedio		30,400	632.31	19,222,224

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

De acuerdo al cuadro anterior, es necesario considerar para la valuación del volumen de producción el valor de conversión, en San Pedro Carchá de aplica que cinco quintales de café en cereza, equivale a un quintal de café pergamino.

3.5 RAMA DE ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL

“La agroindustria comprende los procesos de almacenamiento, manejo, preservación, beneficio y transformación industrial de materias primas de origen agrícola, pecuario, forestal y pesquero. Esto implica la idea de una integración entre la producción, el abastecimiento de materias primas y la transformación, además la instalación de unidades o plantas de transformación cercanas a la zonas de producción”.⁶

⁶ Op. Cit. p 107.

3.5.1 Mediana agroindustria

“La agroindustria distingue los pasos de acumulación, manejo, preservación, beneficio e innovación industrial de elementos de origen agrícola, pecuario, forestal y pesquero. Esto involucra la integración entre la producción, la provisión de materia prima y la innovación, asimismo la creación de unidades o plantas de transformación cercana a la zona de producción”.⁷

Se clasifica de diversas formas, según su inicio, el enlace que se tenga con el sector productivo, el tipo de innovación, la formación de propiedad, tamaño y organización. Se cataloga según el tipo o nivel de transformación cero, como las existencias de granos, frutas y hortalizas, son productos que no tienen transformación en la estructura. La materia prima como: las harinas, los espárragos congelados, los jugos de fruta, el azúcar y el aceite esencia de limón, son ejemplos de productos de nivel de transformación uno.

Ahora los de nivel de transformación dos, son los que resisten alteraciones seguidas de composiciones con productos transformados y semi-procesados. En este nivel encontraremos los alimentos dietéticos, embutidos, platos preparados.

En los beneficios de la agroindustria se pueden mencionar los siguientes:

- Racionalizar la producción estacional de materia prima agrícola con los procesos de transformación.
- Prolongar la vida útil de los bienes agropecuarios y pesqueros.
- Distribuir en forma adecuada los productos a todas las zonas de una determinada región.
- Generar nuevas fuentes de trabajo, entre otros.

⁷ www.edu.gob.gt

3.5.2 Beneficio de café

Los beneficios de café, son unidades productivas agroindustriales en las que se realiza el proceso que transforma el café maduro a café pergamino, que consiste en despojar de la pulpa el grano de café dejándole revestido por una capa que lo recubre denominada cascarilla; que al ser removida queda en calidad de café oro.

3.5.3 Beneficios húmedos de café

Son unidades productivas en que el café maduro es transformado en café pergamino, recibe éste nombre de beneficio húmedo dado a que en todo el proceso se utiliza agua para la remoción de la pulpa y la miel que recubren al grano y lavado es trasladado al proceso de secado al sol o secado mecánico. Esta actividad tuvo que evolucionarse, debido al lavado del café; es necesario utilizar agua en grandes cantidades y este recurso es escaso en el Municipio. Otra causa es el control que se ejerce para que las aguas mieles sean tratadas con tecnología y no se viertan y contaminen los ríos.

3.5.4 Tecnología utilizada

Los beneficios de café húmedos en San Pedro Carchá, tienen incorporado: motores, despulpadoras, canales de retorno y maquinaria para el lavado y secado de café. Para secar el grano tienen incorporado: hornos accionados con leña, diesel y con la cascarilla que se desprende del café pergamino; para el secamiento del café se utiliza de 12 a 16 horas, en tanto que en los patios dura hasta tres días.

La tecnología de los beneficios de café lo determinan con la capacidad de compra que poseen, es común que los agroindustriales que adquieren maquinaria moderna; vendan, dentro del mercado local la maquinaria que es reemplazada.

CAPÍTULO IV

COSTO DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL (CAFÉ PERGAMINO)

Los costos de producción en la actividad agroindustrial, comprende la inversión que se efectúan en maquinaria necesaria para obtener mejores rendimientos en la transformación de productos, así como los insumos y la mano de obra empleada en las diferentes etapas del proceso productivo y además los costos indirectos que intervienen en la producción. Con respecto a los costos, se determinaron por medio del sistema del costeo directo.

4.1 COSTO DE PRODUCCIÓN

Son factores que incurren durante el proceso productivo, de los cuales se pueden mencionar la mano de obra, materia prima, los costos indirectos variables.

4.2 SISTEMA DE COSTO CONTABLE

El sistema de costo histórico es el que permite obtener datos de proceso determinado después que éste haya sido ejecutado o realizado. En los costos históricos existen dos métodos que a continuación de describen:

4.2.1 Método de costeo directo

“Es el sistema que toma de base los gastos directos o variables de producción y ventas para la determinación del costo de un artículo; dice en su libro “Técnicas de Costo Directo” Samuel M. Woolsey que, los costos directos son en los que se incurren debido a las actividades de producción mercancías o de la prestación de servicios”.⁸

⁸ Jorge Eduardo Soto Manual de Contabilidad de Costos. 3era. edición 1,994 p.9

4.2.2 Método del costeo absorbente

En este método incluye los costos de producción variables y fijos como parte del costo. Los costos de producción en éste sector se han incrementado, en la actualidad debido a las políticas de gobierno en cuanto a la aplicación de un nuevo salario mínimo, política cambiaria de divisas, incremento en los impuestos al capital y a los ingresos a lo cual se le debe sumar la inflación real a nivel nacional.

La mayoría de la maquinaria y repuestos son producidos en el extranjero y se pueden adquirir en el mercado nacional aunque algunos deben ser importados directamente por el usuario.

4.3 ELEMENTOS DEL COSTO

Los elementos de un producto o sus componentes son los insumos, la mano de obra directa y los costos indirectos variables.

4.3.1 Insumos

Los principales recursos que se usan en la producción es el café maduro, conocido como cereza a café pergamino, para ello se necesita comprar cinco quintales de café en cereza y luego transformarlo a un quintal de pergamino, es decir que para transformar 30,400 quintales de pergamino es necesario comprar 152,000 quintales de cereza con un costo promedio de Q. 109.87 el quintal, con un total de Q. 16,700,000.00.

4.3.2 Mano de obra

Es el esfuerzo físico o mental en la transformación de un producto; Esta compuesta por despulpado y limpieza, lavado y clasificación, presecado y secado con un total de sueldos en nueve meses de Q. 200,012.00 los cuales se integran de la siguiente forma:

a) Mano de obra directa

Es aquella directamente involucrada en la transformación de un producto terminado, que puede asociarse a éste con la facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración del producto.

b) Mano de obra indirecta

Es aquella involucrada en la transformación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos variables.

4.3.3 Costos indirectos variables

Constituyen todos aquellos costos en que se incurren para la realización de las actividades productivas, como por ejemplo: cuota patronal I.G.S.S., prestaciones laborales, combustible, leña, energía eléctrica, material de empaque.

4.4 COSTO DE PRODUCCIÓN ENCUESTA E IMPUTADOS

Para dar una idea bien clara de los costos según encuesta e imputados o reales a continuación se presenta una breve explicación de estos.

4.4.1 Costo de producción según encuesta

Para la obtención de los costos según encuesta se toma de base los costos proporcionados en la encuesta, la finalidad es conocer los costos que el agroindustrial incluye en el proceso productivo, para establecer la relación de sus costos respecto al precio de venta y determinar el margen de ganancia que según se persigue.

4.4.2 Costo de producción imputado

Este tiene como objetivo establecer los costos que se incurren en el proceso del café en pergamino, es decir que son los costos que debería aplicar el productor.

Además poder comprobar el sistema de control que actualmente utiliza el agroindustrial, también le provee de la información necesaria que le ayuda a tomar las decisiones respecto al precio de venta utilizado y conocer su rentabilidad.

4.2.3 Hoja técnica del costo directo de producción

Permite conocer mediante la integración de los tres elementos, el importe del costo unitario, en este caso en la producción de café pergamino el costo por quintal producido, este instrumento de control, permite fijar el precio de venta y determinar con exactitud el margen de ganancia que se desea obtener.

A continuación se presenta la hoja técnica de determinación del costo de la producción según datos encuestados de un quintal de café pergamino que se producen en este segmento de beneficios de café medianos.

Cuadro 15
Municipio de San Pedro Carcha – Alta Verapaz
Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados de un quintal de Café
Pergamino
Producción de Café - Beneficio Mediano

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo por 1 qq café Q.
Insumos				549.3421
Quintales de café cereza	quintal	5.00	109.8700	549.3421
Mano de obra				6.5794
Despulpado y limpieza				1.5838
4 empleados x 30 días x 9 meses	mensual	1080	44.5800	
Lavado y clasificación				1.5838
4 empleados x 30 días x 9 meses	mensual	1080	44.5800	
Presecado				0.7919
2 empleados x 30 días x 9 meses	mensual	540	44.5800	
Secado				1.5838
4 empleados x 30 días x 9 meses	mensual	1080	44.5800	
Bonificación incentivo Dcto.37-2001	mensual			1.0362
14 empleados x 250.00 mensuales x 9 meses	mensual	3780	8.3333	
Costos indirectos variables				10.9933
Cuota patronal		168,512.40	0.1067	0.5915
Prestaciones laborales		168,512.40	0.3055	1.6934
Combustible	galón			0.3458
Leña	metro	3,000	53.9083	5.3199
Sacos	unidad	8,000	5.0000	1.3158
Energía eléctrica	Kw			1.7270
Total costo directo de producción de un qq				566.9148

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

En el siguiente cuadro se presenta la integración de las cuentas del costo de producción con los valores de encuesta e imputados.

Cuadro 16
Municipio de San Pedro Charca – Alta Verapaz
Estado de Costo Directo de Producción de Café Pergamino
Empresa mediana
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,007

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.
Insumos	16,700,000	16,700,000
Café en fruto	16,700,000	16,700,000
Mano de obra	200,012	200,012
Despulpado y limpieza	48,146	48,146
Lavado y clasificación	48,146	48,146
Presecado	24,073	24,073
Secado	48,146	48,146
Bonificación incentivo Dcto.37-2001	31,500	31,500
Costos indirectos variables	334,198	334,198
Cuota patronal	17,980	17,980
Prestaciones laborales	51,481	51,481
Combustible	10,512	10,512
Leña	161,725	161,725
Sacos	40,000	40,000
Energía eléctrica	52,500	52,500
Costos directo de producción	17,234,210	17,234,210
Total de la producción	30,400	30,400
Costo unitario por quintal	567	567

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

El cuadro anterior muestra el costo por quintal de café pergamino Q. 566.91, la materia prima en este caso los insumos, absorbe el total del costo de producción un 97%, 1% corresponde a la mano de obra y 2% para los costos indirectos variables de los datos según encuesta. El porcentaje más alto que es el de los insumos es debido a que el empresario agroindustrial compra el café en cereza a los agricultores del Municipio al costo de mercado.

Como se puede observar no existe diferencia de lo encuestado con lo imputado en virtud de que los empresarios pagan a sus empleados el salario mínimo y sus prestaciones laborales, de acuerdo a las leyes vigentes del país.

En el cuadro que antecede muestra las cantidades aplicadas por concepto de

cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social es de 10.67% para el departamento de Alta Verapaz, según el Acuerdo Número 1095 de la Junta Directiva del IGSS y publicado el 8 de octubre de 2,002, (Programa de accidentes 3%, enfermedad y maternidad 4% e invalidez, vejez y sobre vivencia 3.67%).

Las prestaciones laborales se describen de la siguiente forma:

1. 9.72% de la indemnización que tiene derecho el trabajador como lo indica el artículo 82 del Decreto 1441 Código de Trabajo.
2. 8.33% de aguinaldo según el artículo 1 del Decreto 76-78 emitido por el Congreso de la República.
3. 4.17% de vacaciones, como lo indica el artículo 130 del Decreto 64-92, emitido por el Congreso de la República.
4. 8.33% del bono catorce según el artículo 1 del Decreto 42-92 emitido por el Congreso de la República.

Según datos proporcionados por los empresarios agroindustriales del municipio de San Pedro Carchá el consumo promedio de combustible es de Q.10,512.00 que cubre los meses de septiembre a mayo.

Otro de los productos esenciales en el proceso de secado a vapor es la leña la cual esta compuesta de madera de pino y roble, adicionalmente usan el cascabillo seco para minimizar el consumo de lecha que es un producto muy escaso en este Municipio debido a la tala inmoderada de árboles, el consumo de este producto asciende a la cantidad de Q. 161,725.00.

Y por último esta el material de empaque, los sacos, su consumo anual es de 10,500 sacos con un costo por unidad de Q.5.00.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL (CAFÉ PERGAMINO)

Se analizará la rentabilidad y otros indicadores en el área financiera de producción, que permiten determinar con certeza la utilidad que obtienen los beneficios de café húmedo del municipio de San Pedro Charca, del departamento de Alta Verapaz.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

- Es el estado financiero que refleja los ingresos, egresos y utilidad o pérdida de un negocio o proyecto.

- Resume los resultados de las operaciones de la compañía referentes a las cuentas de ingresos y gastos de un determinado período. De este estado financiero se obtienen los resultados de las operaciones para establecer la ganancia o pérdida en el desarrollo de las mismas con el fin de evaluar la rentabilidad de la agroindustria.

Ventas: Este rubro está compuesto de 30,400 quintales de café pergamino a un precio de venta de Q. 632.31.

Costo directo de producción: Según los cuadros presentados con anterioridad, refleja que por cada quintal vendido de café tendrá un costo de Q 566.91. A simple vista se puede observar que no existe mucho margen de utilidad, esto se debe a que el agroindustrial en la mayoría de los casos compra este producto.

Gastos de administración: Basados en datos proporcionados por empresarios se presenta la siguiente integración:

- Una secretaria, sueldo mensual de Q. 1,568.70 x 9 meses= Q 14,118.00
- Un perito contador Q 2,045.80 x 9 meses= Q 18,412.00
- Un administrador Q.4,687.50 x 9 meses= Q 42,188.00

Adicionalmente se paga a los trabajadores administrativos, la bonificación decreto 37-2001 por un monto de Q6,750.00, cuotas patronales 10.67% sobre Q.74,718.00 por Q7,972.00 y prestaciones laborales el 30.55% sobre Q 74,718.00 que ascienden a la cantidad de Q22,826.00.

Cuadro 17
Municipio de San Pedro Carchá – Alta Verapaz
Estado de Resultados de Café Pergamino
Empresa mediana
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.
Venta café pergamino (30,400 qq x Q.632.31)	19,222,224	19,222,224
(-) Costo directo de producción	17,234,210	17,234,210
Insumos	16,700,000	16,700,000
Mano de obra	200,012	200,012
Costos indirectos variables	334,198	334,198
Ganancia marginal	1,988,014	1,988,014
(-) Gastos de administración	112,266	112,266
1 secretaria	14,118	14,118
1 perito contador	18,412	18,412
1 administrador	42,188	42,188
Bonificación Incentivo	6,750	6,750
Cuotas patronales	7,972	7,972
Prestaciones laborales	22,826	22,826
Ganancia antes de impuesto	1,875,748	1,875,748
(-)Impuesto sobre la renta 31%	581,482	581,482
Ganancia del ejercicio	1,294,266	1,294,266

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

Como se mencionó anteriormente no existe variación entre lo encuestado e imputado en virtud de que el empresario agroindustrial paga a sus empleados el sueldo mínimo y sus respectivas prestaciones laborales, así como también las

cuotas patronales IGSS., de acuerdo como lo establece la ley; en cuanto a las depreciaciones del equipo y maquinaria utilizada se encuentra totalmente depreciado, por tal razón no se refleja ningún valor en el estado de resultados.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

A la rentabilidad también se le conoce como el porcentaje que se obtiene de la inversión del capital, es decir que el beneficio económico que se puede obtener al invertir fondos que permitan la creación de bienes satisfactorios.

Es la capacidad para producir beneficios o rentas, se expresa siempre en términos relativos.

El establecer la rentabilidad total del capital invertido, ésta siempre será de la rentabilidad del capital del inversionista, ya que la ganancia de éste producto produce, una parte se destina a retribuir al Estado por medio del impuesto sobre la renta y la diferencia es el beneficio del inversionista, conocida como rentabilidad del capital privado.

La seguridad en los análisis de rentabilidad depende básicamente de aplicar los conocimientos financieros, en datos que se hayan revisado en su oportunidad, decir aspectos apegados a la realidad de acuerdo a la naturaleza de la inversión de capital en determinada empresa. Los estados financieros son la base para efectuar el análisis de rentabilidad y se deben expresar en términos monetarios. A continuación se presenta el estado de resultados de los beneficios húmedos mediados, que de acuerdo a la información según encuesta e imputados permitirán reflejar la utilidad real que permita la actividad agroindustrial de San Pedro Carchá.

5.2.1 Rentabilidad

Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales. Es un indicador de la eficiencia que se emplea el capital del agroindustrial, el cual consiste en determinar un índice, una relación o un porcentaje, el que puede usarse como instrumento de medición en la toma de decisiones administrativas.

Es la relación entre los ingresos y los costos, generada por el uso de los activos (tanto circulantes como fijos) de la empresa en las actividades productivas.

Las utilidades de una empresa pueden aumentar por:

- Incremento en los ingresos
- Disminución de los costos

Existen muchas medidas de rentabilidad, que relacionan los rendimientos de la empresa con sus ventas, activos o capital invertido.

Sin utilidades no podría atraer inversionistas externos, los propietarios, acreedores y la gerencia concentran su atención en incrementar las utilidades, debido a la gran importancia que éstas tienen en el mercado.

5.2.2 Análisis de razones de rentabilidad

Consiste en determinar las diferentes relaciones de dependencia que existe al comparar geométricamente las cifras de dos o más conceptos que integran el contenido de los Estados Financieros de una empresa.

Los estados financieros son la base de la evaluación, medición y rentabilidad, por lo que deben reflejar información en términos monetarios confiable y precisa.

Indicadores de rentabilidad

Las relaciones financieras son una herramienta que permite determinar los indicadores de eficiencia de acuerdo al comportamiento histórico, la comparación de los ingresos, costos y a la vez si los beneficios obtenidos son satisfactorios para las unidades productivos.

- **Margen de utilidad sobre las ventas**

Determina el porcentaje que queda de utilidad neta, por cada quetzal obtenido de la venta, luego de haber restado los costos y gastos.

Lo que indica la habilidad del productor para conseguir el éxito deseado, esta razón expresa la efectividad costo precio de la operación y permite conocer el grado en que constituyen las ventas para cubrir los costos y generar utilidades.

Fórmula	datos s/encuesta	datos imputados
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} =$	$Q. \frac{1,294,266.00}{19,222,224.00} = 0.067$	$Q. \frac{1,294,266.00}{19,222,224.00} = 0.067$

Al relacionar la utilidad neta de los datos según encuesta e imputados con las ventas, refleja que por cada quetzal de ventas, deducidos los costos y los gastos, obtenemos una ganancia neta de Q. 0.067 centavos, este margen es muy bajo debido a que el empresario no cultiva este producto, sólo se dedica al procesamiento de café en fruto a pergamino por lo tanto obtiene muy poca utilidad en este producto.

- **Relación utilidad neta sobre el costo de producción y gastos.**

Esta razón determina la utilidad y los costos, indica la rentabilidad obtenida por cada quetzal invertido los datos se obtienen del estado de resultados, tal y como se determinó en la razón anterior.

Fórmula	datos s/encuesta	datos imputados
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos de producción y gastos}} =$	$Q. \frac{1,294,266.00}{17,346,476.00} = 0.075$	$Q. \frac{1,294,266.00}{17,346,476.00} = 0.075$

Indica que por cada quetzal invertido en costos y gastos se obtiene un índice de ganancia de Q.0.075.

- **Relación ganancia marginal del costo de producción.**

Representa la rentabilidad marginal en relación al costo de producción, para este caso se presenta de la siguiente forma:

Fórmula	datos s/encuesta	datos imputados
$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Costo de producción}} =$	$\frac{1,988,014.00}{17,234,210.00} = 0.12$	$\frac{1,988,044.00}{17,234,210.00} = 0.12$

Esta relación nos indica que por cada quetzal invertido en el costo de producción, obtenemos una ganancia de Q.0.12.

- **Relación de las ventas sobre el costo de producción.**

Indica el rendimiento que se obtiene de lo vendido en relación a su costo de producción, para esta relación despejamos la siguiente fórmula:

Fórmula	datos s/encuesta	%	datos imputados	%
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costo de producción}} \times 100 =$	$\frac{19,222,224.00}{17,234,210.00} \times 100 =$	112	$\frac{19,222,224.00}{17,234,210.00} \times 100 =$	112

Indica que por cada quetzal invertido en costos, obtendrá una venta de Q.12.00.

5.2.3 Punto de equilibrio

Es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, así mismo se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan la utilidades .

Es un instrumento de análisis, que permite a los empresarios determinar el nivel de operaciones que debe mantener, para cubrir los gastos totales de operación y valorar la rentabilidad o falta de la misma a diferentes niveles de venta o producción.

- **Usos del punto de equilibrio**

- Sirve para determinar el volumen de ventas necesarias a alcanzar y para que la empresa no registre pérdidas.
- Sirve para la toma de decisiones en la elaboración de nuevos productos adicionales, se utiliza para el efecto el sistema de costeo directo, o sea la ganancia marginal de cada producto.
- Sirve para fijar los precios de venta a fin de evaluar el máximo de utilidades.
- La gráfica del punto de equilibrio es una herramienta que nos permite visualizar los efectos:
Utilidad, cambios en el costo, precios de venta, y volumen de unidades y valores.

Para la determinación del punto de equilibrio son necesarios los siguientes elementos:

- **Ventas**

Este presenta los ingresos devengados por las ventas de mercancías; por servicios prestados; tiene por objeto conocer el número mínimo de unidades productivas y vendidas que son necesarias para absorber el total de los costos.

- **Costos fijos**

Son aquellos costos que tienden a permanecer iguales en cada período del costo sin importar el volumen de producción, ventas o servicios prestados, ejemplo: alquileres, depreciaciones, amortizaciones, sueldos administrativos.

- **Gastos variables**

Son aquellos gastos que existen y en los que se incurre por las actividades de producción, venta de mercancías o prestación de servicios, la cantidad del gasto variable tiende a variar con el volumen de producción, ventas o servicios prestados, ejemplo: materiales para la elaboración de los productos, salarios directos, energía eléctrica, comisiones sobre ventas.

- **Margen de utilidad marginal**

Estará constituido por la diferencia resultante por el precio de venta menos el costo de ventas.

5.2.3.1 Punto de equilibrio en valores (P.E.V)

Consiste en calcular en términos monetarios el monto que indica el total de ingresos o ventas que la agroindustria mediana necesita para cubrir los gastos fijos y variables para no perder ni ganar. Para determinar el punto de equilibrio en valores se debe despejar la siguiente fórmula que relaciona los costos fijos y el porcentaje de ganancia marginal.

Fórmula	datos imputados
$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} =$	$\frac{\text{Q. } 112,266.00}{0.103422} = \text{Q. } 1,085,513.72$

Indica que hay que obtener ventas por Q 1,085,513.72 para que se cubran los costos, es decir para que no se obtenga utilidad ni pérdida.

5.2.3.2 Punto de equilibrio en unidades (PEU)

Es el volumen de producción en unidades, necesario para igualar los ingresos con los costos y gastos. Para determinar el punto de equilibrio en unidades se debe despejar la fórmula que relaciona los costos fijos y el porcentaje de ganancia marginal.

Fórmula	datos imputados
PEU= $\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}} =$	$\frac{\text{Q. 1,085,513.72}}{632.31} =$ 1,717

El resultado anterior indica que se deben de vender 1,717 quintales de café pergamino a un precio de Q. 632.31, con lo cual se asegura la recuperación de lo invertido, en este tipo de producto.

5.2.3.3 Margen de seguridad

Va a representar el exceso de las ventas presupuestadas o reales. Y las ventas en el punto de equilibrio que sirven para medir las posibles bajas en ventas antes de que la empresa comience a tener pérdidas, al aumentar la competencia o disminución que se pueda tener por diversos factores.

Ventas totales	Q. 19,222,224.00
(-) P.E.V.	<u>(“ 1,085,513.72</u>
Margen de seguridad	Q 18,136,710.28

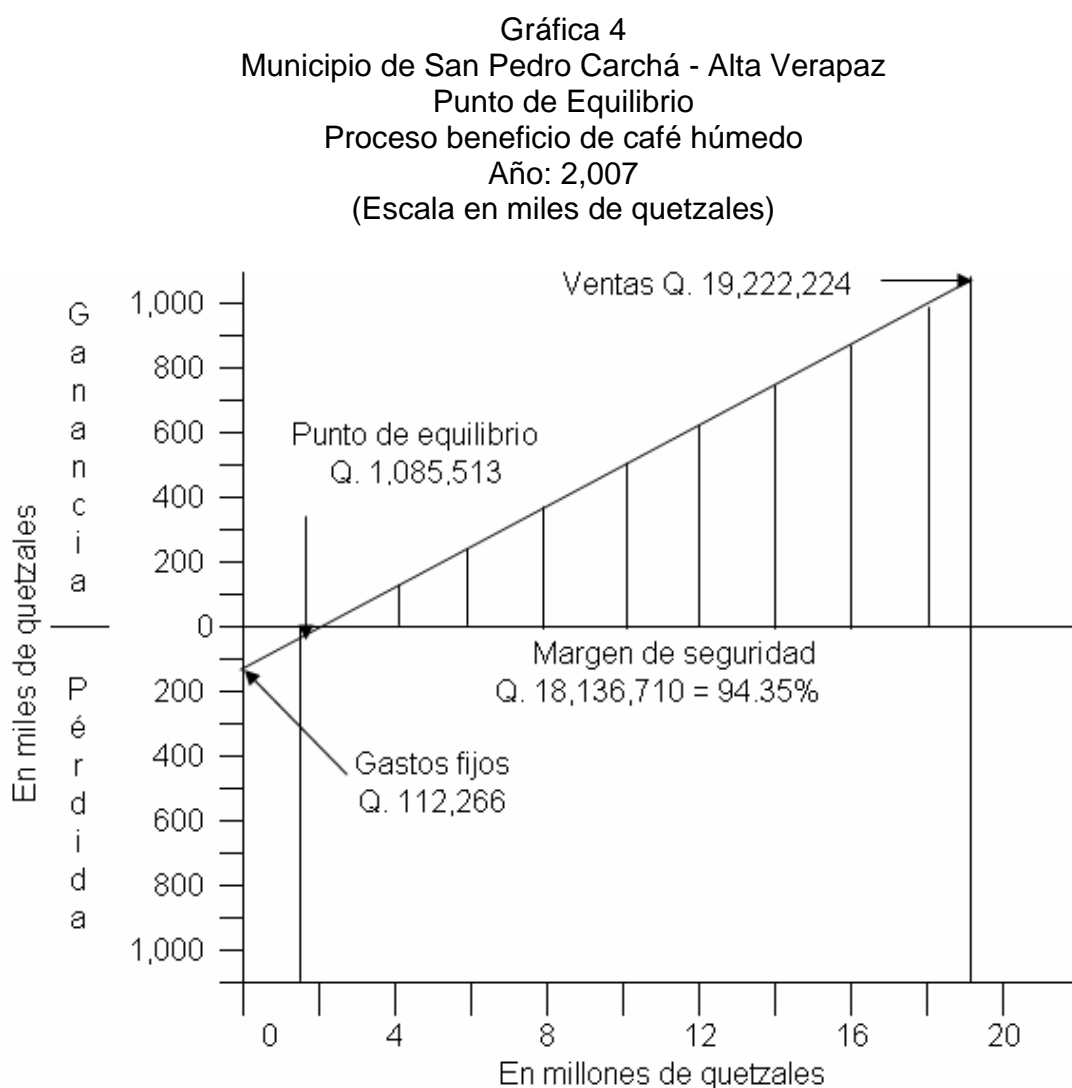
El margen de seguridad permite darle confianza a la empresa, ya que se establece que cuenta con un porcentaje en producto disponible para vender y que le generará una utilidad, ya considerado cubiertos todos los gastos de operación.

En el resultado anterior se observa que el margen de seguridad es alto, esto se debe a que los gastos fijos incurridos son de Q. 112,266.00 en relación a las

ventas totales de Q. 19,222,224.00, por tal razón eso no quiere decir que la empresa tenga un buen margen de seguridad.

5.2.3.4 Gráfica del punto de equilibrio

Para una adecuada comprensión del punto de equilibrio, a continuación se presenta en forma gráfica:



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

5.2.3.5 Determinación de la relación utilidad ventas

A continuación se determina la relación de la utilidad con respecto a las ventas en la actividad de la agroindustria mediana en el municipio de San Pedro Carchá.

Fórmula	datos imputados
$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Ventas}} =$	$\frac{\text{Q. } 1,085,513.72 \times 100}{\text{Q. } 19,222,224.00} = 6\%$

La relación determinada refleja que de las ventas totales el 6% es la parte que no genera utilidad en la actividad agroindustrial.

5.3 RAZONES DE PRODUCTIVIDAD

Mide la productividad en unidades monetarias, en nuestro caso, quetzales; este análisis mide la rentabilidad en función de la ventas en valores, mientras que la producción física la mide en función de unidades producidas.

- **Relación de las ventas sobre quetzales gastados en insumos.**

Fórmula	datos imputados
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Q. gastados en insumos (MP)}} =$	$\frac{19,222,224.00}{16,700,000.00} = 1.15$

Mide la productividad en función por cada quetzal invertido en insumos (materia prima) es decir, que por cada quetzal invertido, se obtienen Q. 1.15 quetzales en ventas.

- **Relación de las ventas sobre quetzales gastados en mano de obra.**

Fórmula	datos imputados
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Q. gastados en mano de obra}} =$	$\frac{19,222,224.00}{200,012.00} = 96.11$

Indica que por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q. 96.11 en ventas.

- **Relación de las ventas sobre quetzales utilizados gastos indirectos variables.**

Fórmula	datos imputados
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Q. utilizados en costos indirectos variables}} =$	$\frac{19,222,224.00}{334,198.00} = 57.52$

Esta razón indica que por cada quetzal que se paga en costos indirectos variables se producen Q. 57.52 en ventas.

- **Relación de las ventas sobre el número de horas trabajadas.**

Fórmula	datos imputados
$\frac{\text{Ventas}}{\# \text{ de horas trabajadas}} =$	$\frac{19,222,224.00}{8,164,800} = 2.35$

Mide la productividad en función de cada hora trabajada, o sea que por cada hora trabajada, se obtienen Q. 2.35 quetzales en ventas.

- **Relación ventas por quintal.**

Fórmula	datos imputados
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Quintales producidos}} =$	$\frac{19,222,224.00}{30,400} = 632.31$

Mide la productividad en función de cada quintal de producto, o sea que por cada quintal producido, se obtienen Q. 632.31 quetzales de venta.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de San Pedro Carchá del departamento de Alta Verapaz en el mes de junio de 2007 se emiten las siguientes conclusiones.

1. La concentración de tierra en el Municipio de San Pedro Carchá, ha tenido un crecimiento en las fincas subfamiliares, comparando el censo del año 2,003 del 61 por ciento con la encuesta efectuada en la investigación de campo de 72 por ciento, lo que crea un problema económico, al no poder contar todos los habitantes con espacio para cultivos y viviendas.
2. La actividad agroindustrial constituye una de las principales fuentes de ingresos económicos para el Municipio, propicia la actividad agrícola de los productores de granos como el café y el cardamomo, lo cual genera empleo para los operarios y personal administrativo, pero su costo en la adquisición de éstos productos según encuesta es del 97 por ciento, el dos por ciento para la mano de obra y el uno por ciento para los costos indirectos variables. Por lo tanto deja un margen de ganancia muy bajo, debido al alto costo en la compra de éstos elementos. Sin embargo el consumo de leña es necesario como combustible para los hornos en el proceso de secado, representa contaminación y deforestación al ecosistema.
3. Los beneficios transforman el café cereza o fruto a pergamino, el cual es comercializado a diferentes lugares del departamento de Guatemala, en virtud de que en el Municipio aún no existe la industria para poder procesarlo a café oro.

4. La población del Municipio en el área rural, dentro de sus actividades productivas la más relevante es la producción agrícola, lo cual se destaca en su orden de producción e importancia el café, cardamomo, maíz, frijol, chile pimiento y tomate; en la producción y agricultura no cuentan con asesoría técnica y emplean muy pocos insumos debido al alto costo de estos.
5. Luego de realizar la visita de campo y llevar a cabo el análisis de sus operaciones a través del sistema de costeo directo y determinar el resultado, que sirvió de base para la evaluación de la situación financiera a través de herramientas simples, se determinó que los beneficios de café no obtienen una rentabilidad que corresponda a sus inversiones; porque ellas están por debajo de la tasa pasiva bancaria para depósitos a plazo fijo que se ubica a junio de 2,007 en un 9%, según se constató durante la visita de campo.
6. Se puede concluir que la agroindustria en el Municipio no obtiene buena rentabilidad, esto se debe a que el empresario sólo se dedica a la compra de café en cereza o fruto para luego procesarlo a pergamino, por tal razón existen muy pocas empresas que se dedican a esta actividad productiva.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones planteadas, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. San Pedro Carchá cuenta con terrenos que podrían venderse o arrendarse, con la finalidad que la población pueda explotarlos en cultivos agrícolas, así también poder a través del fondo guatemalteco para la vivienda –FOGUAVI- crear soluciones habitacionales para los pobladores del área rural que carezcan de este recurso.
2. Que el Gobierno Municipal y el Instituto Nacional de Bosques INAB, a través del Programa de Incentivos Forestales PINFOR por el apoyo del Gobierno Central, establezca los procedimientos para el manejo adecuado del recurso bosque y establezcan programas de reforestación, con miras a la creación de bosques de crecimiento rápido que puedan cubrir la demanda de leña utilizada como combustible, para evitar que se degrade el bosque y el ecosistema del Municipio, así mismo aplicar otro método de secado de café y cardamomo en lugar de utilizar el recurso leña en hornos.
3. Los agricultores y productores de café en la búsqueda de mercados nuevos, alternativos o preferenciales, deben de adquirir un compromiso serio y crear un solo bloque que represente al café guatemalteco y que el mismo llene los estándares de calidad necesaria para ser reconocido internacionalmente.
4. Que para no depender de la agricultura, es necesario que exista una diversificación de la producción de parte de los propietarios de fincas ya que estos pueden utilizar la tierra para la crianza de ganado bovino, porcino y aviar, utilizando una tecnología adecuada para impulsar estas actividades que son rentables en ese Municipio.

5. Se recomienda a los productores comercializar internamente el café que se utiliza en la exportación y empezar a explotar el mercado local, para incentivarlo utilizando campañas de promoción a través de los medios posibles; de esta forma se estaría colocando el producto rápido, lo que llevaría a una recuperación de los costos a un menor tiempo, ahorrando con esto el costo financiero que afrontan los productores.

6. Se recomienda a los agroindustriales buscar la forma de arrendar fincas para cultivar directamente los productos más rentables como el café y el cardamomo, e implementar el cultivo de café orgánico para tener un mejor margen de ganancia y a sí lograr mayor desarrollo económico del Municipio y de la población en general.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico; (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 2,005. 176 p.
2. AGUILAR JORGE, MORÁN REMIDES LEONEL Y UTRERA JORGE. Superb Agrícola, S.A. Guatemala, 2,004. 367 p.
3. ASOCIACIÓN DE AMIGOS DEL DESARROLLO Y LA PAZ. Proceso productivo del beneficiado del café y cardamomo. Proyecto para el desarrollo indígena en Alta Verapaz, Guatemala, 2,005. 31 p.
4. BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de producción, exportación e importación de los principales productos agropecuarios 2,001-2,007. Guatemala, 2,007. s.p.
5. CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de contabilidad, Rentabilidad. Editorial Atenas. Buenos Aires, 1,968. 338 p
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio y sus Reformas. Decreto Número 26-92. Guatemala, 2,002. 61 p.
7. CONSULTORÍA EN MANEJO INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES. Informe de Evaluación Técnica de Hundimientos Kársticos. Guatemala, 2,006. s.p.
8. GELLERT, GISELA. Gestión de Riesgos en Centroamérica. Editorial FLACSO Guatemala, 1,999. 224 p.
9. GISPERT, CARLOS. Enciclopedia de Guatemala. Volumen I. Barcelona, España, 1,999, 222 p.
10. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES (INAB). Documento de Cobertura Forestal de Alta Verapaz. Guatemala, 2,004. 20 p.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censos Nacionales XI de población y VI de habitación 2,002. (Características de la población y de los locales de habitación censados del Departamento de Alta Verapaz). Guatemala, 2,002. 147 p.

12. LAVELL, ALLAN. Comunidades Urbanas, Vulnerabilidad a desastres y opciones de prevención y mitigación. Editorial La Red. Chile, 2,002. 500 p.
13. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial II CA, segunda edición, San José de Costa Rica, 1,995. 345 p.
14. MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Guatemala, s-f, 104 p.
15. MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Encarta, Organización Empresarial. (CD-ROM) décima edición. Estados Unidos, 2,007. s.p.
16. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (MAGA). Documentos de cobertura forestal de Alta Verapaz. Guatemala, 2,004. 80 p.
17. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala Tomo I. Guatemala, 1,998. 80 p.
18. PHILIP KOTLER, GABRIEL ALFREDO. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall, segunda edición. México, 2,004. 691 p.
19. PRODUCTOS SUPERB AGRÍCOLA, S. A. Manual Agrícola. Edición 2,004, Guatemala, 2,004. 84 p.
20. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Informe Nacional Humano. Guatemala, 2,005. s.p.
21. SAGAR, GUSTAVO ALFREDO. Sistema Producto Limón Persa. segunda edición. Guatemala, 2,000. 305 p.
22. SOPENA, JUAN. Diccionario Enciclopédico Ilustrado Sopena. Editorial Ramón Sopena S.A. Barcelona, 1,977. 850 p.
23. SOTO, JORGE EDUARDO. Manual de Contabilidad de Costos I, Editorial Edka, México, 1,985. 148 p.
24. URRUTIA OXON, TERESA CECILIA, “Reseña Histórica de San Pedro Carchá”. Guatemala, Alta Verapaz, 2,007. 69 p.