

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
-EPS-**



INFORME INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO JOCOPILAS
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

CLAUDIA VERÓNICA LÓPEZ ROSALES

SEGUNDO SEMESTRE 2010

DOCENTE SUPERVISOR:

**LIC. EDGAR RONAL ESTRADA GUDIEL
ÁREA DE AUDITORIA**

Guatemala, julio de 2010

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO JOCOPILAS
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

CLAUDIA VERÓNICA LÓPEZ ROSALES

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO JOCOPILAS
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010**

2010

(c)

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

SAN PEDRO JOCOPILAS - VOLUMEN

2-65-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO JOCOPILAS
DEPARTAMENTO DE QUICHÈ**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director**

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

CLAUDIA VERÓNICA LÓPEZ ROSALES

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2010

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
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



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 21 de junio de 2010, según Acta No. 10-2010 Punto QUINTO, inciso 5.6, subinciso 5.6.24 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.

Presentó

CLAUDIA VERÓNICA LÓPEZ ROSALES

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 veintitrés días del mes de junio de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: El Creador por ser mi guía y permitirme culminar esta meta.

A MI ESPOSO: FERNANDO GÓMEZ
Especialmente para ti con todo mi amor.

A MIS PADRES: JULIO LÓPEZ Y HAYDEE DE LÓPEZ
Por su apoyo en todo sentido en estos años de carrera y por ser la base de mis principios.

A MIS HERMANOS: GIOVANNY LÓPEZ, DAYRIN ROSALES Y LILIAN ROSALES
Con especial cariño.

A MIS AMIGOS: JORGE MENDEZ, NOELIA MEDINILLA, ALEJANDRA ASTURIAS, INGRID XILOJ, MAYRA AMADO, ROSA MARTINEZ, MARITZA FAJARDO, CLAUDIA ESCOBAR, GUSTAVO CALDERON
Gracias por su amistad.

A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCIÓN: Por los momentos compartidos.

A: LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Por crear en mí la conciencia social y hacerme un profesional útil a la patria.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	2
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Orografía y fisiografía	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Flora y fauna	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 Política	4
1.2.2 Administrativa	4
1.2.2.1 Concejo Municipal	5
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDES)	5
1.3 RECURSOS NATURALES	5
1.3.1 Hidrografía	5
1.3.2 Bosques	6
1.3.3 Suelos	6
1.3.3.1 Tipos de suelo	6
1.3.3.2 Usos del suelo	7
1.4 POBLACIÓN	7
1.4.1 Por edad y sexo	7
1.4.2 Área urbana y rural	8
1.4.3 Población económicamente activa	8
1.4.4 Empleo y niveles económicos	9
1.4.5 Emigración e inmigración	10

1.4.6	Vivienda	11
1.4.7	Pobreza	11
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.5.1	Energía eléctrica	12
1.5.2	Agua potable	13
1.5.3	Educación	15
1.5.4	Salud	16
1.5.5	Drenajes	20
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	20
1.5.7	Sistema de recolección de basura	21
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.6.1	Sistema vial	21
1.6.2	Transporte	22
1.6.3	Beneficios y silos	22
1.6.4	Sistemas de riego	22
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.7.1	Tipos de organización social	23
1.7.1.1	Comités	23
1.7.1.2	Asociaciones sociales	23
1.7.1.3	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-	24
1.7.2	Organizaciones productivas	24
1.8	ENTIDADES DE APOYO	25
1.8.1	Instituciones estatales	25
1.8.2	Instituciones municipales	26
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	26
1.8.4	Otras	26
1.9	FLUJO COMERCIAL	27
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio	27
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	27
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28

1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	29
------	--------------------	----

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	30
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	30
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	33
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	33
2.2.1	Agrícola	34
2.2.2	Pecuaria	35
2.2.3	Artesanal	36
2.2.4	Comercio y servicios	37
2.2.5	Agroindustrial	38
2.2.6	Industrial	38
2.2.7	Turística	38

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	40
3.1.1	Financiamiento	40
3.1.2	Crédito	41
3.1.2.1	Crédito agrícola	41
3.1.2.2	Crédito pecuario	41
3.1.2.3	Crédito avícola	42
3.1.2.4	Crédito artesanal	42
3.1.2.5	Otros créditos	42
3.1.3	Objetivos del crédito	43
3.1.4	Importancia del crédito	43
3.1.5	Clasificación del crédito	43
3.1.5.1	Por su destino	43

3.1.5.2	Por su finalidad	44
3.1.5.3	Por su garantía	45
3.1.5.4	Por su plazo	46
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	47
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	47
3.1.7	Condiciones de crédito	49
3.1.7.1	Plazos	49
3.1.7.2	Tasa de interés	50
3.1.7.3	Garantías	51
3.1.7.4	Otros	51
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	52
3.2.1	Recursos propios	52
3.2.1.1	Capital de los productores	53
3.2.2	Recursos ajenos	53
3.2.2.1	Bancarios	54
3.2.2.2	Extra bancarios	54
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	54

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	61
4.1.1	Volumen y valor de producción	61
4.1.2	Financiamiento a la producción	63
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA	64
4.2.1	Fuentes de financiamiento	65
4.2.1.1	Fuentes internas	65
4.2.1.2	Fuentes externas	65
4.2.2	Características tecnológicas	67
4.2.2.1	Pequeños artesanos	67
4.2.2.2	Medianos artesanos	67

4.2.3	Destino de los fondos	67
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	68
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	68
4.2.5.1	Del mercado financiero	68
4.2.5.2	Del productor	69
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la producción de pan	69
4.2.7	Asistencia técnica	70
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	70
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	70
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	70

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	71
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	73
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	75
5.3.1	Objetivo general	75
5.3.2	Objetivos específicos	75
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	76
5.4.1	Demanda	76
5.4.2	Oferta	81
5.4.3	Precio	82
5.4.4	Comercialización	83
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	94
5.5.1	Localización	94
5.5.2	Tamaño	94
5.5.3	Recursos	96
5.5.4	Proceso productivo	99
5.5.5	Impacto ambiental	106
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	106

5.6.1	Organización propuesta	106
5.6.2	Justificación	106
5.6.3	Objetivos	107
5.6.4	Diseño organizacional	108
5.6.5	Funciones básicas	110
5.6.6	Marco jurídico	110
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	112
5.7.1	Inversión fija	112
5.7.2	Inversión de capital de trabajo	114
5.7.3	Inversión total	116
5.7.4	Financiamiento	117
5.7.5	Costo de producción	118
5.7.6	Hoja técnica del costo de producción	120
5.7.7	Estados financieros	121
5.7.7.1	Costo directo de producción	121
5.7.7.2	Estado de resultados	122
5.7.7.3	Presupuesto de caja	124
5.7.7.4	Estado de situación financiera	125
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	125
5.8.1	Estado de flujo neto de fondos	126
5.8.2	Valor actual neto -VAN-	127
5.8.3	Relación beneficio costo -RBC-	129
5.8.4	Tasa interna de retorno -TIR-	131
5.8.5	Punto de equilibrio	132
5.8.6	Periodo de recuperación de la inversión	135
5.9	IMPACTO SOCIAL	135
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Población por Área Urbana y Rural, Año: 1994, 2002 y 2008.	8
2	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2008.	9
3	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Niveles de los Ingresos según Encuesta, Año 2008.	10
4	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Tasa de Cobertura, Años: 1994, 2002 y 2008.	13
5	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Tasa de Cobertura de Agua, Años: 1994, 2002 y 2008.	14
6	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas según Niveles, Año: 2008.	15
7	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Centros Educativos por Sectores y Áreas, según Niveles, Año: 2008.	16
8	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Distribución de Puestos de Salud y Centros de Convergencia Por Centro Poblado, Año: 2008.	18
9	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Principales Enfermedades, Año: 2008.	19
10	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Tasa de Cobertura de Red de Drenajes, Años: 1994, 2002 y 2008.	20
11	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Formas de Tenencia de la Tierra, Año: 2008.	31
12	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Año: 2008.	32

13	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Uso del Suelo según Estratos, Superficie en Manzanas, Año: 2008.	33
14	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2008.	34
15	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción Agrícola por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2008.	35
16	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción Pecuaria por Tamaño de Fincas, Año: 2008.	36
17	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Principales Actividades Productivas Artesanales, Año: 2008.	37
18	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Cantidad de Establecimientos y Número de Personas Empleadas, Año: 2008.	38
19	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Volumen y Valor de la Producción Actividad Artesanal, Año: 2008.	62
20	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Financiamiento a la Producción Artesanal, Año: 2008.	64
21	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Tipo de Financiamiento, por Tamaño de Artesano y Producto, Año 2008.	66
22	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Componentes Nutricionales y Dosis Diaria Recomendada de Cebolla, Año 2008.	73
23	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Demanda Potencial Histórica, Años: 2004 – 2008.	77
24	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Demanda Potencial Proyectada, Años: 2009- 2013.	78

25	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Consumo Aparente Histórico, Años: 2004- 2008.	78
26	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Consumo Aparente Proyectado, Años: 2009 – 2013.	79
27	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Demanda Insatisfecha Histórica, Años: 2004 – 2008.	80
28	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Demanda Insatisfecha Proyectada, Años: 2009 – 2013.	80
29	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Oferta Histórica, Años: 2004 – 2008.	81
30	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Oferta Proyectada, Años: 2009 – 2013.	82
31	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Márgenes de Comercialización, Año: 2009.	93
32	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Volumen, Valor y Superficie de la Producción, Año: 2009 -2013.	96
33	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Recursos, Año: 2009.	97
34	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión Fija, Año: 2009.	113
35	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2009.	115
36	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión Total, Año: 2009.	116

37	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Amortización del Préstamo, Año: 2009.	117
38	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Costo de Producción Primer Año, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2009.	119
39	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Hoja Técnica del Costo de Producción, Año 2008.	120
40	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año.	122
41	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año.	123
42	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de Cada Año.	124
43	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de Cada Año.	125
44	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Flujo Neto de Fondos, Año: 2009 – 2013.	126
45	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Valor Actual Neto –VAN-, Año: 2009 – 2013.	128
46	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Relación Beneficio Costo – RBC-, Año: 2009 – 2013.	130
47	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Cebolla, Tasa Interna de Retorno – TIR-, Año: 2009 – 2013.	131

- 48 Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché,
Proyecto: Producción de Cebolla, Periodo de Recuperación
de la Inversión.

135

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché. Requisitos para ser Sujetos de Crédito. Año: 2008.	48
2	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché. Montos de Crédito. Año: 2008.	52
3	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché. Programa de Producción. Año: 2009.	99

ÍNDICE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Importaciones y Exportaciones, Año: 2008.	28
2	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción de Cebolla, Canales de Comercialización, Año: 2009.	92
3	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción de Cebolla, Escalonamiento de la Producción, Año: 2009.	100
4	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción de Cebolla, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2009.	102
5	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción de Cebolla, Cronograma del Proceso Productivo, Año: 2009.	104
6	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción de Cebolla, Organigrama "Comité La Cebollita Feliz", Año: 2009.	109
7	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción de Cebolla, Punto de Equilibrio, Año: 2009.	134

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realiza con el fin de promover la investigación científica y presentar soluciones a problemas de carácter socio-económico que afronta el país, especialmente las áreas rurales. Esta actividad sirve a la vez de método de evaluación final para los estudiantes que han cerrado pensum de estudios previo a otorgarles el grado académico de Licenciatura en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría.

El propósito fundamental de esta investigación es que el estudiante conozca las condiciones por las que atraviesa la población guatemalteca, es por ello que deben aplicar los conocimientos que han adquirido durante el trayecto de su carrera universitaria, para proporcionar propuestas de solución que sean viables y contribuyan a mejorar el desarrollo y progreso del Municipio.

Los objetivos que persiguen son los siguientes:

- Determinar la situación de las fuentes de financiamiento del Municipio, para resolver las limitantes que existen en la obtención de un crédito por parte de los artesanos.
- Promover la formación de un gremio que vele por los intereses del sector artesanal de panadería y que les suministre asistencia técnica, para lograr su desarrollo.
- Proponer la diversificación de la producción agrícola, en el Municipio a través del proyecto: producción de cebolla, para mejorar las condiciones socioeconómicas de los agricultores y sus familias.

El tema general de la investigación se denominado **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Proyectos de Inversión”**, del cual se deriva el tema individual que es **“Financiamiento de Unidades Artesanales (panadería) y Proyecto: Producción de Cebolla”**; el estudio se realizó del 01 al 31 de octubre de 2008, en el municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.

La metodología utilizada consistió en la realización y aprobación del seminario general y específico, como etapa preparatoria, para efectuar, la investigación documental, elaborar el plan de investigación y boletas de encuesta dirigida a los hogares del Municipio, practicar una visita preliminar de reconocimiento al área de trabajo y mediante el trabajo de campo, se recabó la información del diagnóstico para la elaboración y redacción del informe.

A través de la investigación científica y deductiva realizada, se comprobó que la actividad artesanal se ve afectada por varias razones entre ellas: La falta de asistencia técnica, no existen asociaciones y carecen de financiamiento externo por no conocer los requisitos que deben cumplir y no contar con los medios necesarios para garantizar el cumplimiento de la obligación.

Es por ello que la finalidad de este estudio es promover la actividad artesanal, para lograr la creación de nuevas fuentes de empleo y lograr el crecimiento y desarrollo con productos de calidad. Asimismo agradecer a las autoridades municipales por el apoyo y atención recibida durante la estadía en el Municipio y a la población en general por su valiosa colaboración en la información proporcionada.

Como resultado de la investigación, el Informe Individual está estructurado en cinco capítulos cuyo contenido es el siguiente:

Capítulo I: Las características socioeconómicas del Municipio abarcan: el marco general, su división política y administrativa, los recursos naturales que posee, su población total, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y un breve análisis de riesgo.

Capítulo II: Describe la estructura agraria, en lo que se refiere a tenencia, concentración y uso de la tierra, así como las principales actividades productivas identificadas entre las que se encuentran la actividad agrícola, pecuaria y artesanal, seguidas de otros sectores productivos como el comercio y servicios.

Capítulo III: Se muestra un esquema teórico respecto a la estructura del financiamiento, el cual permite establecer con claridad la diferencia entre financiamiento y crédito, se menciona todo lo referente al crédito que abarca los tipos según la actividad, los objetivos que persigue, su clasificación, los procedimientos básicos y condiciones para obtenerlo; las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable en el país.

Capítulo IV: Comprende el diagnóstico de la producción de pan dulce y pan francés en el municipio de San Pedro Jocopilas, el cual incluye: el volumen y valor de la producción, el financiamiento según fuentes, nivel tecnológico, destino de los fondos, asistencia crediticia nacional, regional y municipal, las limitantes desde el punto de vista del mercado y del productor, su influencia en el desarrollo del producto y asistencia técnica recibida.

Capítulo V: Esta conformado por el proyecto “producción de cebolla”, el cual posee una breve identificación del producto, la justificación y objetivos del proyecto, los estudios de mercado, técnico, administrativo–legal y financiero, evaluación financiera y el impacto social; con ello se demuestra que el Municipio posee las condiciones climatológicas, hidrológicas y agronómicas adecuadas para esta producción.

Al final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones como resultado del estudio, los anexos y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan las principales variables socioeconómicas del Municipio, se describe la división política y administrativa, las características de la población, su infraestructura y organización, las cuales darán paso a la explicación de cada actividad productiva del lugar, para su respectivo análisis e interpretación permitiendo conocer los problemas de mayor relevancia en la localidad.

1.1 MARCO GENERAL

Para el desarrollo de este tema es necesario conocer los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, orografía, clima, flora y fauna del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

El área que ocupa en la actualidad San Pedro Jocopilas, estuvo habitada antes de la conquista por la formación territorial de la comunidad de Utatlán (principal ciudad de Quiché).

Alrededor de 1800, Domingo Juarros escribió que San Pedro Jocopilas era curato del partido de Sololá. En 1836 en la división territorial del estado de Guatemala, para la administración de justicia, San Pedro Jocopilas aparece como un pueblo perteneciente al circuito de Quiché, el que a su vez formaba parte del distrito de Sololá. No fue hasta el régimen liberal, con la organización territorial, que se contempló la creación del departamento de Quiché por Decreto Gubernativo 72 del 12 de agosto de 1872, donde figuró San Pedro Jocopilas dentro de sus municipios integrantes.

“Respecto al nombre de Jocopilas se conocen diversas versiones acerca de su origen, una de ellas señala que proviene de Xocopilá, nombre del río que se forma en esta región y que de su ribera se obtiene el barro utilizado para la elaboración de alfarería, que caracteriza al Municipio”¹.

1.1.2 Localización

San Pedro Jocopilas está ubicado a ocho kilómetros de la Cabecera Municipal, y a 172 kilómetros de la Ciudad Capital.

La vía principal de acceso al Municipio, es por la carretera Interamericana CA-1, se llega a la aldea Los Encuentros, ahí se toma la carretera nacional N-15 que llega hasta Santa Cruz del Quiché, en donde se aborda un microbús hacia el municipio de San Pedro Jocopilas.

Otro ingreso es por la carretera 7W, que se origina en el departamento de Alta Verapaz, cruza el Quiché y conecta sus municipios de este a oeste y termina en el departamento de Huehuetenango.

Colindan al norte con el municipio de Sacapulas y San Bartolomé Jocotenango, al sur con Chinique, Santa Cruz del Quiché y San Antonio Ilotenango; al este con San Andrés Sajcabajá y al oeste con Santa Lucía la Reforma del departamento de Totonicapán y con Malacatancito del departamento de Huehuetenango. (Anexo uno).

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una superficie territorial de 576 kilómetros cuadrados que representa el 6.7% del total del departamento de Quiché.

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE- Diagnóstico del Municipio de San Pedro Jocopilas. Guatemala 1995. Página 7, 10.

1.1.4 Orografía y fisiografía

El municipio de San Pedro Jocopilas se encuentra a 2,135 metros sobre el nivel del mar, con una latitud norte 15° 05' 39" y una longitud oeste de 91° 09' 06". Los paisajes más importantes que posee el Municipio son: Las montañas volcánicas altas de occidente, el macizo intrusivo de Huehuetenango y Sacapulas, el relleno Piroclásico Pamaria, y la sierra de Chuacús.

1.1.5 Clima

Según información proporcionada por las estaciones meteorológicas del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, ubicadas en el departamento de Quiché, prevalece el clima frío y templado.

La temperatura promedio y absoluta reportadas son una máxima promedio 31.67°C, mínima promedio 17.87°C, máxima absoluta 40.42°, mínima absoluta 9.91°C. El viento gira con dirección norte con un promedio de 270°, con una velocidad máxima de 18.8 km, y una mínima 8 km por hora. La evaporación piche es de 3.92 mm., según promedio de los años de 1997 al 2006.

1.1.6 Flora y fauna

El Municipio como parte de su flora cuenta con especies forestales (pino, ciprés, roble, encino, aliso y sauce), especies frutales (limón, manzana), especies forrajeras (maíz, trigo). La fauna del Municipio esta formada por especies domésticas como perros, gatos, conejos, loros, gallinas, patos, pavos, palomas, cerdos, caballos, ovejas, cabras, vacas y asnos; especies silvestres como ardillas, iguanas, ranas, serpientes, murciélagos.

Como resultado de la tala inmoderada y el cambio de uso del suelo, para el aprovechamiento de la agricultura; la flora y la fauna han disminuido considerablemente en el año 2008.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA

Permite conocer la forma en que están distribuidos los centros poblados, que cambios existen en el área y cual ha sido la gestión de gobierno dentro del Municipio. (Anexo dos)

1.2.1 Política

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el año 2008, se determinó que existen 85 centros poblados de los cuales únicamente 83 se encuentran registrados por la Municipalidad de San Pedro Jocopilas, integrados de la siguiente manera: un pueblo, tres aldeas, 52 caseríos, 22 cantones, cuatro parajes, una finca. (Anexo tres). Todo esto es derivado de la falta de procedimientos y control, para el registro de cada centro poblado existente en el Municipio; aunado a esto, las comunidades se adjudican la categorización que consideran ser, sin documento alguno que confirme y autorice dicha clasificación.

1.2.2 Administrativa

Según el Código Municipal Decreto 12-2002, el gobierno municipal corresponde ejercerlo al Concejo Municipal, electo directa y popularmente y es responsable de ejercer la autonomía del Municipio.²

Actualmente la Municipalidad no posee un organigrama actualizado que permita conocer la estructura y líneas de mando, procedimientos específicos y bases de datos actualizados, esto ha tenido como consecuencia que instituciones gubernamentales y no gubernamentales no cuenten con información exacta del lugar. Por otra parte, para el año objeto de estudio, se inició el proceso de micro-regionalización, lo que permitirá una mejor planificación y administración para el desarrollo del Municipio.

² CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal; Decreto 12-2002. Artículo 33 Gobierno del municipio. Página 13.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Está representado por las siguientes autoridades: Un alcalde, tres síndicos, siete concejales, un tesorero, un secretario, siete oficiales, un coordinador de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- y un técnico forestal.

Los concejales están facultados para sustituir de manera rotativa al alcalde en caso de ausencia temporal, mientras que los síndicos son los encargados de representar a la Municipalidad en tribunales de justicia y oficinas administrativas.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Se identificaron 36 comunidades que cuentan con alcaldías auxiliares, las cuales se encuentran representadas por dos alcaldes indígenas. De acuerdo a la información de campo obtenida, existen 76 alcaldes principales y 176 comunitarios.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDES)

Existe un Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, del cual el alcalde local es miembro y presidente, este Consejo está integrado a su vez por los Consejos de Desarrollo Comunitario -COCODES- del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con diferentes recursos naturales de riqueza en explotación o en espera de su aprovechamiento racional por la comunidad; su valor depende del tiempo, ubicación y tecnología disponible para ser utilizarlos.

1.3.1 Hidrografía

Dentro de los recursos hidrográficos más importantes del Municipio se encuentra: el río Negro o Chixoy, el Chopac, el Santa María, el Vega Grande, el Xoljá, el Xocopilá, el Ecka, el Cucul, el Chioj, y la cuenca del río Motagua. (Anexo cuatro).

Por medio de la investigación de campo se determinó que la población hace uso de los recursos hidrográficos para consumo humano, riego de cultivos, lavaderos de ropa y toda clase de utensilios, y bebederos de animales; esto en conjunto con desechos sólidos y líquidos deriva en contaminación para estas fuentes naturales.

1.3.2 Bosques

En base a la investigación de campo, para el año 1993 se contaba con 12,947 hectáreas de bosque, sin embargo para el año 2001 existían 11,455 hectáreas; la pérdida de este recurso se debe al cambio de uso del suelo, y a la deforestación que presenta el lugar. A pesar que el Municipio aún cuenta con una amplia extensión de bosques y suelos de vocación forestal, no existen áreas protegidas. De acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA-, en el año 2001 el departamento de Quiché presentaba un porcentaje de superficie de desertificación de 17.3%, siendo San Pedro Jocopilas uno de los Municipios con un alto grado de amenaza.

1.3.3 Suelos

La composición de los suelos es profunda, de textura mediana y pesada, moderadamente drenados, de color pardo y café. Sin embargo, la mayor parte de los suelos no son aptos para el cultivo, más bien tienen vocación forestal.

1.3.3.1 Tipos de suelo

De acuerdo a la Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala³, el Municipio cuenta con seis tipos: Chixocol -Chx-, Quiché -Qi-, Sacapulas -Sa-, Sinaché -Si-, Suelos de los Valles -Sv-, Zacualpa -Zc-.

³ SIMMONS, CHARLES. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. 1era. Edición. Editorial José De Pineda Ibarra. Guatemala, 1959. Página 790.

1.3.3.2 Usos del suelo

La mayoría de los suelos tienen vocación forestal (clase I y VII), con severas limitaciones (Clase VI y VII), relieves quebrados y pendientes muy inclinadas (clase VII). Sin embargo los suelos son utilizados para la agricultura, especialmente la siembra de maíz y frijol, para el sostenimiento del hogar y en una menor proporción a la ganadería, perdiendo la vocación forestal que poseen.

Los suelos inclinados se localizan en la parte este del Municipio, en la parte oeste hasta el límite con Huehuetenango se encuentran los suelos inclinados a ondulados, en menor proporción se hallan los valles, suelos planos y los sumamente inclinados. (Anexo cinco).

1.4 POBLACIÓN

Son todos los habitantes que conforman el Municipio. El análisis de esta variable es de suma importancia, debido a que el crecimiento demográfico influye en el proceso de desarrollo del mismo.

1.4.1 Por edad y sexo

Es importante conocer la estructura por edades de la población para obtener un inventario del recurso humano que integra el Municipio, esto les servirá a las autoridades para crear planes de inversión en educación y fuentes de empleo. Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, la población total del Municipio era de 15,951 habitantes, de estos un 25% correspondía a niños de cero a seis años, un 23% de siete a 14 años, un 50% estaba integrado por personas de 15 a 64 años, sin embargo para el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, existían 21,782 habitantes reflejando un incremento del 2% en las personas de siete a 14 años y 1% en las personas de 65 años en adelante, las proyecciones para el año 2008 estiman que el número de habitantes será de 27,514.

Para el año de 1994, la población total de San Pedro Jocopilas estaba representada en un 49% por el sexo masculino y en un 51% por el sexo femenino, en el año 2002, el porcentaje del sexo masculino decreció en 1%. Según las proyecciones para el año 2008 la población a crecido en un porcentaje promedio anual del 4.39%, la representación en porcentajes del sexo masculino y femenino se ha mantenido.

1.4.2 Área urbana y rural

Según el área geográfica del Municipio, los habitantes residen en:

Cuadro 1
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Población por Área Urbana y Rural
Año: 1994, 2002 y 2008

Descripción	Habitantes año 1994	habitantes año 2002	Habitantes año 2008
Área urbana	708	948	1,198
Área rural	15,243	20,834	26,316

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La población urbana, que habita en el casco urbano del Municipio, está dividida en dos caseríos: San Pedro y San Pablo, los separa una calle. La población rural está compuesta por las aldeas, cantones y caseríos de lugar.

1.4.3 Población económicamente activa

En San Pedro Jocopilas, la población económicamente activa está conformada por habitantes de entre 7 y 64 años de edad. Para analizar la estructura de la PEA en el Municipio, se tomó de base los censos de población del año 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y las proyecciones para el año 2008, los cuales se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro 2
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
P.E.A.	<u>4,718</u>	<u>100</u>	<u>3,753</u>	<u>100</u>	<u>4,740</u>	<u>100</u>
Hombres	4,236	90	3,176	85	4,012	85
Mujeres	482	10	577	15	728	15
P.E.A.	<u>4,718</u>	<u>100</u>	<u>3,753</u>	<u>100</u>	<u>4,740</u>	<u>100</u>
Urbana	537	11	728	19	919	19
Rural	4,181	89	3,025	81	3,821	81

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

De acuerdo con el último censo (2002), la población económicamente activa del Municipio era de 3,753 personas, que representa el 17% del total de la población, de las cuales el 86% correspondía al sexo masculino y el 14% restante al sexo femenino.

Las oportunidades de trabajo se desarrollan especialmente en el área rural en las actividades agrícolas como jornaleros; mientras que en el área urbana se resumen a puestos administrativos en entidades gubernamentales y comercio, esto provoca la inmigración de la población al municipio de Santa Cruz de Quiché y a los departamentos de Huehuetenango, Totonicapán y Guatemala.

1.4.4 Empleo y niveles económicos

La principal ocupación de los pobladores del Municipio es la agricultura con 311 hogares encuestados, seguida de la actividad pecuaria y el comercio con 131 y 90 hogares respectivamente, ya que estas actividades les permiten poseer una mayor capacidad económica y habitar en el casco urbano; la mayoría de ellos, son dueños de sus propias actividades y comercios, forman parte del grupo de pobladores prósperos del lugar. Los niveles de ingresos son parámetros que

sirve para determinar los niveles de pobreza de Municipio. Ver el detalle en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Niveles de los Ingresos según Encuesta
Año 2008

Niveles de ingreso				Habitantes	%
de	1	a	500	158	26
de	501	a	1,000	220	37
de	1,001	a	1,500	104	17
de	1,501	a	2,000	53	9
de	2,001	a	2,500	20	3
de	2,501	a	3,000	17	3
de	3,001	a	3,500	10	2
de	3,501	a	4,000	6	1
de	4,001	a	4,500	2	0
de	4,501	a	5,000	5	1
de	5,001	en	adelante	5	1
Totales				600	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El ingreso mensual del 63% de los pobladores no superan los mil quetzales, un 17% está dentro del rango de Q.1,000.00 y Q.1,500.00, y en mínima proporción hay pobladores que devengan un ingreso superior a los Q. 2,500.00 mensuales, siendo en su mayoría personas con cargos públicos, a excepción de familias que perciben remesas o ayuda financiera de la capital o extranjero.

1.4.5 Emigración e inmigración

Emigración es el conjunto de habitantes de un país que trasladan su domicilio a otro por tiempo ilimitado o en ocasiones temporalmente. La necesidad o deseo de alcanzar mejores condiciones económicas y sociales, obliga al 46% equivalente a 276 personas a emigrar a otros lugares y el 54% restante, manifestaron que seguirán residiendo en el Municipio.

La inmigración es el término que designa a los desplazamientos de población desde un lugar de origen a otro destino, y lleva consigo cambios de residencia

habitual⁴. Tal es el caso de 25 personas equivalentes al 4% de la población encuestada en el Municipio, que no son originarios del lugar, el 96% restante si lo son.

1.4.6 Vivienda

Es el lugar con los ambientes indispensables, servicios básicos y condiciones para poder ser habitado dignamente por los seres humanos.

De acuerdo a la encuesta realizada se pudo determinar que 591 personas equivalentes al 98% posee vivienda propia, la mayoría de las viviendas en el área rural del Municipio están construidas con materiales sencillos como adobe, teja y pisos de tierra, dichos inmuebles se encuentran debidamente escriturados; el 2% restante de la población no posee los medios necesarios para ser dueños de su propio terreno y poder construir, por lo que se ven obligados a alquilar.

1.4.7 Pobreza

Es la situación en la que viven los pobladores del Municipio, cuyo ingreso se encuentra por debajo de un mínimo previamente establecido, como línea de pobreza.

Se toma como parámetro para este indicador a los hogares de cinco miembros promedio, cuyos ingresos son iguales a dos dólares diarios en un mes, lo que da como resultado una línea de pobreza de Q. 2,252.28, tomando en cuenta que la tasa de cambio que se utilizó al 31 de octubre de 2008, era de 7.5076 según publicación realizada por el Banco de Guatemala. Derivado de ello, se infiere que el 68% de la población del Municipio se encuentra en extrema pobreza, el

⁴ Wikipedía.org, la enciclopedia libre. Migración, (en línea), Guatemala, consultado el 14 de diciembre de 2008 disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Migraci%C3%B3n>.

26% más, comparado con el mapa de pobreza formulado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, en el año 2002.

La pobreza que impera en el Municipio afecta la capacidad de supervivencia de las personas de manera individual y al núcleo familiar, reduce la oportunidad de desarrollo y crecimiento educativo, social y cultural. Esto implica que los pobladores no logren alcanzar un nivel de vida digno y una alimentación balanceada. Esta situación alcanza niveles críticos en el área rural, afectando principalmente a mujeres embarazadas y lactantes, niños y jóvenes, y se agrava entre la población indígena.⁵

Como se observó, los ingresos mensuales de la población del Municipio no alcanzan para cubrir el costo de la canasta básica, eliminando por completo las posibilidades de un desarrollo normal. Por consiguiente su dieta consiste en maíz y frijol, con un mínimo consumo de carne, pescado y lácteos. Según el estudio realizado se determinó que aproximadamente un 13% de población se encuentra en estado de desnutrición, la mayoría son niños comprendidos entre cero y seis años.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos, en un centro poblado, barrio o ciudad son las obras de infraestructuras necesarias para una vida saludable.⁶ Entre otros son reconocidos como servicios básicos los siguientes:

1.5.1 Energía eléctrica

Actualmente el servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-, desde 1973, el costo por kilovatio/hora es de

⁵ Deguate.com, Desnutrición. (en línea), Guatemala, Consultado el 27 de octubre de 2008. Disponible en http://www.deguate.com/news/publish/printer_7323.shtml.

⁶ Wikipedia.org, Servicios Básicos. (en línea), Guatemala, Consultado el 14 de diciembre de 2008. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_b%C3%A1sico.

Q.0.94080. La cobertura de este servicio de acuerdo al área donde se localice es:

Cuadro 4
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Tasa de Cobertura
Años: 1994, 2002 y 2008

Área	Censo 1994			Censo 2002			2008		
	Hogares	Con servicio	%	Hogares	Con Servicio	%	Hogares	Con servicio	%
Urbana	142	85	60	190	127	67	342	325	95
Rural	2,551	717	28	3,369	1,848	55	6,233	4,363	70
Total	2,693	802		3,559	1,975		6,575	4,688	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE- 1994 y 2002 y Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. –DEOCSA- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Para el año 2008 existe una cobertura del 95% para la Cabecera Municipal, mientras que para el área rural abarca el 70%; el crecimiento del servicio en esta área, ha sido de un 15% en comparación al año 2002, sin embargo aún existe alrededor de un 30% de la población del área rural, que no cuenta con energía eléctrica debido a varios factores, entre los más importantes están: La carencia de recursos económicos y la falta de proyectos por parte de las autoridades para atender comunidades alejadas del Municipio. De las personas encuestadas que no poseen este servicio, utilizan como fuente de energía el gas corriente, veladoras y candelas.

1.5.2 Agua potable

Es una sustancia química esencial para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. En el Municipio, la distribución de este servicio está a cargo de las autoridades del lugar, ya que no existen contadores para su medición, ni costo alguno por el vital líquido. Los métodos utilizados para hacer llegar a las

viviendas este líquido son: El entubamiento cercano a nacimientos, elaboración de pozos artesanales y/o acarreo superficial próximo a las viviendas.

A través de la observación se determinó, que este líquido, no posee las condiciones mínimas de salubridad para ser consumida, debido al hecho de que los pozos de absorción o sépticos se filtran en la tierra y contaminan los mantos acuíferos superficiales y/o de nacimientos, por lo que los pobladores se ven en la necesidad de utilizar diferentes técnicas para desinfectarlo tales como hervir o clorar el agua.

Debido a la falta de recursos financieros, los proyectos de agua potable no se han expandido a todo el Municipio. En el siguiente cuadro, se presenta la cobertura por hogares del servicio de agua.

Cuadro 5
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Tasa de Cobertura de Agua
Años: 1994, 2002 y 2008

	Censo 1994			Censo 2002			2008		
		Con			Con			Con	
	Hogares	servicio	%	Hogares	Servicio	%	Hogares	servicio	%
Urbana	142	85	60	190	127	67	180	144	80
Rural	2,551	717	28	3,369	1,848	55	420	336	80
Total	2,693	802		3,559	1,975		600	480	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE- 1994 y 2002 y la Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El incremento de hogares con servicio de agua potable se debe a la buena organización de las comunidades a través de los -COCODES- que han permitido el desarrollo de nuevos proyectos, aprovechando los recursos naturales del lugar. Según entrevistas realizadas, se determinó que el 67% de la población

que cuenta con el servicio de agua potable, posee chorro de uso exclusivo, el 3% comparten entre varios hogares y el 30% hace uso de pozos comunitarios.

1.5.3 Educación

Este indicador permite medir el grado de desarrollo que tienen los pobladores del Municipio, el cual es deficiente debido que no existe equidad de número de maestros en relación a la cifra de alumnos; las escuelas no poseen la infraestructura adecuada y suficiente material didáctico.

Las condiciones de vida de la población obliga a los niños a desertar con el objetivo de trabajar en las actividades agrícolas, la tasa de repetición del ciclo escolar aumenta y por tanto disminuye el número de promovidos en el año. A continuación se presenta el cuadro con los datos de alumnos inscritos por sectores y áreas según los niveles correspondientes para el año 2008.

Cuadro 6
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas según Niveles
Año: 2008

Niveles	Oficial	Sector cooperativa	Total	Área		Total
				urbana	rural	
Preprimaria	285	-	285	63	222	285
Primaria	5,121	-	5,121	547	4,574	5,121
Medio	151	152	303	130	173	303
Básico	151	152	303	130	173	303
Diversificado	-	-	-	-	-	-
Total	5,557	152	5,709	740	4,959	5,709

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

En el año 2008 el porcentaje de niños inscritos para el sector primario es del 95%, el 2% corresponde al sector preprimaria y el 3% restante para el nivel medio.

No existen centros educativos de nivel diversificado, es por ello que los estudiantes deben trasladarse a la Cabecera Departamental, a cursar este nivel. En el Municipio funcionan 15 escuelas de educación preprimaria, 59 de educación primaria y cuatro de educación media, de las cuales dos son públicas y dos por cooperativa. Para tener una mejor perspectiva de esto, se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Centros Educativos por Sectores y Áreas, según Niveles
Año: 2008

Niveles	Sector			Total	Área		Total
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	Rural	
Preprimaria	15	-	-	15	1	14	15
Primaria	59	-	-	59	2	57	59
Medio	2	-	2	4	1	3	4
Básico	2	-	2	4	1	3	4
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-
Total	76	-	2	78	4	74	78

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Estos establecimientos existen desde el año 2006, según datos de investigaciones realizadas. De estos centros, un instituto de educación media por cooperativa cerró sus puertas durante el año 2007 y se abrieron dos instituciones en el área rural.

1.5.4 Salud

“La salud es principalmente una medida de la capacidad de cada persona de hacer o convertirse en lo que quiere ser”.⁷

Para cumplir con este servicio en el Municipio, se recibe el apoyo de instituciones tales como Corporación de Servicios y Apoyo para el Desarrollo

⁷ René, Dubos, La Salud. (en línea), Guatemala, Consultado el 12 de enero de 2009. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Salud>.

Comunitario -CORSADEC- y la Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-.

A la fecha existen 4 centros de salud y 29 centros de convergencia.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la distribución por lugar poblado.

Cuadro 8
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Distribución de Puestos de Salud y Centros de Convergencia
Por Centro Poblado
Año: 2008

No.	Comunidad	Puesto de salud	Centro de convergencia
1	Cabecera	1	
2	Chitucur I		1
3	Chitucur II		1
4	Chitucur III		1
5	San Pablo I		1
6	Xoljuyub I		1
7	Xoljuyub II		1
8	San Pedro II		1
9	Chuitzalic I		1
10	La Montaña I		1
11	La Montaña II		1
12	San Pedro I		1
13	Pacajá		1
14	Santabal I		1
15	San Pablo I		1
16	Naranjo		1
17	La Estanzuela		1
18	San Lucas		1
19	La Palizada		1
20	San José El Tunal		1
21	S.J. Comitancillo	1	
22	El Tablón		1
23	Las Pozas		1
24	Las Tunas		1
25	Tzujil		1
26	Patzojón Grande		1
27	Cerro Negro		1
28	Patzojón Chiquito		1
29	Las Flores		1
30	El Paradillo		1
31	Primavera	1	
32	Santa María	1	
33	Santabal III		1
TOTAL		4	29

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del reporte mensual del consolidado, según enfermedad del Centro de Salud del Municipio e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Cabe mencionar que el puesto de salud ubicado en la Cabecera Municipal, tiene una afluencia de 800 personas semanalmente. De estas personas el 2% corresponde a mujeres en período de gestación. Esta situación se debe a que la mayoría de mujeres en este estado, prefieren ser atendidas por comadronas tradicionales, lo que provoca en algunos casos alteraciones a la salud.

Cuadro 9
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Principales Enfermedades
Año: 2008

Causas	No. de casos	%
I.R.A.S (catarro común, Farinoamigdalítis)	459	41
Parasitosis Intestinal	127	11
Otras infecciones intestinales especificadas	116	10
Enfermedad Péptica	111	10
Anemia de tipo no especificado	65	6
Escabiosis	50	5
Conjuntivitis no especificada	48	5
Infección de vías urinarias no especificada	47	4
Dermatitis no especificada	45	4
Artritis no especificada	43	4
Total	1,111	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del reporte mensual del consolidado, según enfermedad del Centro de Salud del Municipio e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Se espera para el próximo año, que el número de médicos profesionales se incremente, además del número de puestos de salud y de esta forma se logrará que la población no acuda a medicamentos utilizados por tradición o creencias propias de su cultura.

1.5.5 Drenajes

Los drenajes que existen en la Cabecera Municipal tienen más de 25 años; son tuberías y sumideros que permite el desalojo de líquidos que desecha la población, los cuales desembocan en diferentes lugares, algunos en riachuelos y otros en el río Xocopilá. A continuación se presenta la cobertura del servicio de drenajes del Municipio:

Cuadro 10
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Tasa de Cobertura de Red de Drenajes
Años: 1994, 2002 y 2008

	Censo 1994		Censo 2002		2008	
	Hogares	Con Servicio	Hogares	Con Servicio	Hogares	Con Servicio
Urbana	142	99	190	179	239	215
Rural	2,551	-	3,369	-	5,263	263
Total	2,693	99	3,559	179	5,502	478

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE- 1994 y 2002 y la Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Los resultados de las encuestas demuestran que del total de los hogares del casco urbano el 8% cuentan con drenajes, mientras que para el área rural inició la cobertura en el primer semestre del 2008.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Su importancia es tal que requiere sistemas de canalización, tratamiento y desalojo, lo que no fue posible visualizar en el Municipio, y muestra de ello es que estas aguas yacen a flor de tierra alrededor de las viviendas y en pozos sépticos, derivado a que el 35% de la población encuestada no utiliza ningún tipo de servicio sanitario. Su tratamiento nulo o indebido genera graves problemas de contaminación y de enfermedades a la población.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Del total de la población del área urbana, el 78% utiliza el servicio de recolección de basura, este servicio surte efecto dos veces por semana. La basura recolectada es vertida en un predio municipal de la Cabecera Departamental donde posteriormente es incinerada. El 22% restante de la población urbana y el total del área rural, no hacen uso de este servicio, desechan la basura en barrancos clandestinos, sin control de ninguna autoridad y en otras ocasiones es quemada o bien utilizada como abono. Esto ocasiona serios daños al medio ambiente y deteriora la calidad de vida de los habitantes.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación...”⁸. De acuerdo a lo observado, la mayor parte del Municipio no cuenta con la infraestructura productiva necesaria y adecuada; sin embargo, ha podido cubrir las principales necesidades en el casco urbano y aldeas circunvecinas.

1.6.1 Sistema vial

Está constituido por una estructura primaria básica, que actúa como soporte funcional regional, y una estructura secundaria, que garantiza la funcionalidad de los vecinos.

Las carreteras Interamericana CA-1 y nacional N-15, que conducen hacia la Cabecera Departamental, se encuentran asfaltadas, esta última con tramos gravemente dañados. De la Cabecera hacia el Municipio, la carretera principal está totalmente pavimentada, el casco urbano de San Pedro Jocopilas, se halla adoquinado. El acceso a los centros poblados son caminos de terracería, y suelen ser afectados considerablemente en época de invierno.

⁸ José Antonio Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis. Página 66. Año 2002.

1.6.2 Transporte

El Municipio cuenta con microbuses que transitan dentro del casco urbano, hacia los centros poblados aledaños y a Santa Cruz del Quiche y viceversa; hay vehículos tipo pickup, que realizan este mismo recorrido pero ponen en riesgo la vida de los pasajeros, ya que la mayoría de accidentes ocurridos en el lapso de la estadía en el lugar ocurrieron por la excesiva velocidad y negligencia de los dueños de estos vehículos, al circular sin camper que proteja a los pasajeros. Otro medio de transporte son los buses extraurbanos que vienen y van de la Ciudad Capital hacia el departamento de Huehuetenango, pasando por el Municipio. Los días de mercado (martes y viernes), suele verse transporte de carga y encomiendas.

1.6.3 Beneficios y silos

La producción agrícola se destina en su mayoría al autoconsumo, sin embargo un pequeño porcentaje, es vendido para el sostenimiento del hogar.

Los silos utilizados por los pobladores del Municipio son estructuras diseñadas exclusivamente para almacenar grano y otros materiales a granel; son parte integrante del ciclo de acopio de los agricultores; generalmente son de 4 a 8 mts. de altura y 10 a 25 mts de diámetro. Están ubicados en los techos de la casas entre las vigas de madera. Para descargar el grano lo hacen desde la parte superior, esta tarea es realizada a mano con rastrillos.

Una ventaja de los silos es que el ensilaje tiende a empacarse bien gracias a su propio peso, con excepción de algunos granos en la parte superior.

1.6.4 Sistemas de riego

Como resultado de la encuesta se pudo determinar que para el año 2008 los productores agrícolas utilizaron únicamente la lluvia como sistema de riego en el Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización comprende una unidad social coordinada de forma consciente, compuesta de dos o más personas, que funcionan de manera continua para alcanzar el desarrollo integral de la población. Existen diferentes tipos de organizaciones, éstas pueden ser sociales y productivas.

1.7.1 Tipos de organización social

Son entidades propias de la comunidad que se organizan de forma espontánea para atender las diferentes necesidades colectivas y dar apoyo a sus habitantes para lograr el desarrollo del Municipio. Tienen una importancia significativa, porque de ellas depende la capacidad de colaboración que se da y se recibe de la población. Entre los principales entes, se mencionan los siguientes:

1.7.1.1 Comités

Su objetivo es colaborar en las acciones de la realización, control y vigilancia de las obras, acciones y servicios que proporciona la Administración Pública Municipal.

- **Comité pro-festejos de fiestas patronales**

Es una agrupación de mujeres y hombres ladinos y no ladinos encargados de organizar el convite, en honor a su patrono San Pedro y San Pablo. Este convite se lleva a cabo desde hace 100 años por hombres; las mujeres tienen cinco años de haberse integrado a ésta participación; el convite se realiza los días 28 y 29 de junio de cada año, con bailes muy alegres y trajes esplendorosos que hacen de este convite una fiesta muy elegante.

1.7.1.2 Asociaciones sociales

El Municipio de San Pedro Jocopilas cuenta con las siguientes asociaciones sociales:

- **Junta escolar de padres de familia y maestros**

Son organizaciones que reciben fondos para alimentación, mantenimiento de infraestructura y útiles escolares, que el Estado provee para poder cubrir sus necesidades. La junta es elegida cada cuatros años, en plenaria, integrada por padres de familia y maestros, dichas comisiones son supervisadas y se encuentran en las dos escuelas urbanas y 32 rurales del Municipio.

- **Iglesias**

En el Municipio se localizan varias iglesias de diferentes credos; como la iglesia Católica, que se encuentra a un costado de la Municipalidad, la cual funciona con un párroco que reside en la casa parroquial y es quien dirige las misas en 28 comunidades aledañas al Municipio. A pesar de esto, la mayoría de los pobladores del lugar, profesan la religión Evangélica.

1.7.1.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-

Estas son organizaciones tipo social, a través de las cuales, los pobladores trasladan sus necesidades y propuesta de inversión al Gobierno Municipal, para gestionar su financiamiento.

En el Municipio, desde el año 2004 según el Decreto Numero 11-2002, cada comunidad cuenta con Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, a los que se le unieron los comités de pro-mejoramientos (proyectos de agua potable, energía eléctrica, drenajes y otros), para formar uno solo. En la actualidad existen 51 comunidades trabajando en forma organizada a través de estos comités.

1.7.2 Organizaciones productivas

El Municipio no cuenta con organizaciones productivas directamente planificadas entre los productores.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades gubernamentales, municipales y privadas que han sido creadas específicamente para brindar apoyo a las comunidades y familias necesitadas, así también para promover el bienestar y desarrollo social del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades del estado que contribuyen al desarrollo de la comunidad. Estas instituciones tienen cobertura en el área urbana y rural, dentro del Municipio se identificaron las siguientes:

Policía Nacional Civil: Son los encargados de salvaguardar la vida y los intereses de la población. Juzgado de Paz: Encargado de aplicar la justicia en el Municipio, en el ramo civil, penal y familiar. Centros de convergencia: Brinda apoyo a las comunidades como centros de albergue y acopio al momento de un desastre. Centros de salud: Proporcionan los servicios de vacunación, atención médica general y salud reproductiva. Sub delegación Tribunal Supremo Electoral: Posee el registro de los ciudadanos que tienen el derecho a emitir sufragio. Escuelas de educación primaria y de párvulos: Brindan el servicio de educación a los niños en edad escolar y preescolar de la comunidad.

Asimismo, Instituto Nacional de Bosques -INAB-: Regulan la deforestación en el Municipio, mediante la aplicación del Decreto 101-96. Coordinación Administrativa Técnica -CTA-: Mantiene las estadísticas en materia educacional, coordina al personal docente y lleva registro de los alumnos inscritos en cada centro y nivel educativo. Programa Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE-: Realiza modelos de trabajo descentralizado para llevar educación a las comunidades lejanas y pobres del Municipio. Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-: Complementa la cobertura de educación a la población mayor de 12 años, a quienes se les imparte clases en iglesias, escuelas y casas particulares, en horarios flexibles, con el fin de reducir la tasa

de analfabetismo. Registro Nacional de Personas -RENAP-, esta institución empezó a funcionar en octubre del año 2008.

1.8.2 Instituciones municipales

En el Municipio se detectaron las siguientes instituciones: Oficina Municipal de Planificación -OMP-, esta desarrolla proyectos de infraestructura con el requerimiento de los COCODE y Cuerpo de Bomberos Municipales, el cual actualmente se encuentra en proyecto para ser implementado.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son organizaciones de tipo social, sin fines de lucro, cuyo principal objetivo es promover el desarrollo de la población. Para ello se encuentra instalada dentro del Municipio la organización denomina CARE quien apoya a los pobladores del lugar a tener instalaciones y programas adecuados para la educación de los niños, el resto de instituciones están localizadas en la Cabecera Departamental, pero prestan servicios a la población proveniente de San Pedro Jocopilas. Entre ellas están:

Asociación de Desarrollo Integral de Productores, otorga microcréditos a los productores, facilitándoles la adquisición de fertilizantes. CORSADEC brinda servicio de salud a todas las comunidades del Municipio a través de los centros de convergencia ubicados en diferentes aldeas. Asociación de Cooperación de Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE- quien brinda servicios de salud a todas las comunidades del Municipio a través de los centros de convergencia ubicados en las aldeas. Salud Sin Límites, imparte charlas a niños, jóvenes y adultos sobre salud reproductiva y capacitaciones laborales.

1.8.4 Otras

Existen en el Municipio entidades privadas que prestan servicios de apoyo para el desarrollo de la comunidad. Como lo es el Instituto de Educación Básica por

Cooperativa: Brinda el servicio de educación a los jóvenes del Municipio, con el apoyo de la Municipalidad y los padres de familia.

1.9 FLUJO COMERCIAL

El movimiento comercial del Municipio es bajo, derivado de la ausencia del sector agroindustrial e industrial en la economía del lugar, la producción se lleva a cabo sobre la base del autoconsumo, principalmente de productos agrícolas, pecuarios y sus derivados.

El centro de acopio de la Cabecera Municipal para realizar las diferentes transacciones comerciales es el mercado Municipal, el cual funciona los días martes y viernes, este centro es considerado el de mayor relevancia debido a que a él, acuden habitantes de las diferentes aldeas y caseríos, así como personas provenientes de otros municipios.

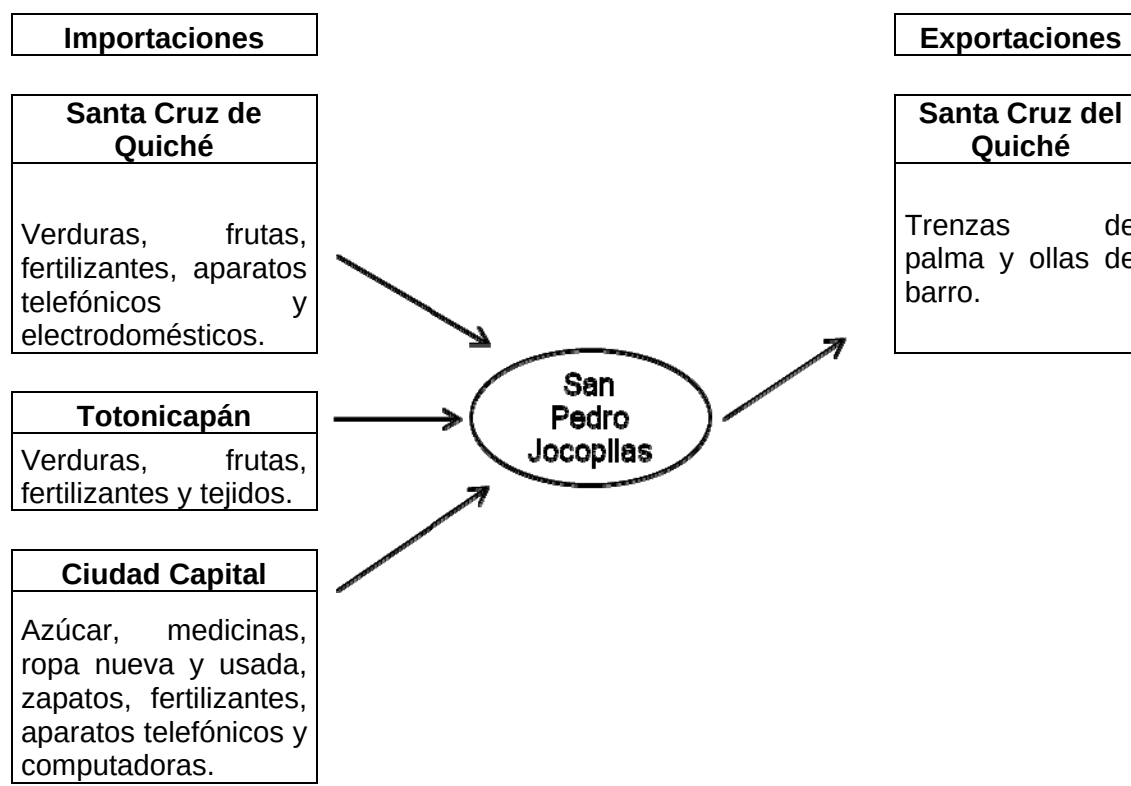
1.9.1 Principales productos que importa el Municipio

La afluencia de productos y servicios que demandan los habitantes del lugar provienen principalmente del municipio de Santa Cruz del Quiché, del departamento de Totonicapán y en menor cantidad de la Ciudad Capital. Los productos que importan en su mayoría son de primera necesidad, productos agrícolas y artesanales en pequeñas cantidades, productos enlatados y envasados.

1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio

El flujo comercial de los productos que el Municipio ofrece se encuentra integrado básicamente en la prestación de servicios de mano de obra temporal, especialmente en el departamento de Escuintla por la cosecha de caña de azúcar, así como mano de obra permanente artesanal, para la elaboración de trenzas, ollas de barro y teja que posteriormente son vendidos a los municipios de Santa Cruz del Quiche, Chichicastenango, Nebaj, Sacapulas.

Gráfica 1
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Importaciones y Exportaciones
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Los productos que consumen los pobladores, son abastecidos en parte por municipios aledaños, otros productos son adquiridos en municipios circunvecinos y fronterizos por los propietarios de las tiendas quienes disponen de vehículo para transportarlos hacia el lugar donde serán puestos a la venta.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El crecimiento y desarrollo económico del Municipio depende de varios factores, de los cuales carece en su mayoría, tal es el caso de la infraestructura vial ya que los 85 centros poblados no poseen acceso pavimentado. No se les brinda

asistencia técnica en la producción pecuaria (bovino, porcino y aviar); la falta de sistemas de riego ocasiona pérdidas en las cosechas.

En el Municipio existen tres puestos de salud para toda la población. Derivado de la falta de letrinización y una planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, hay un alto riesgo de contaminación para los pobladores. No hay asistencia técnica en el tema de salud reproductiva, el promedio de hijos en los hogares del área rural es de ocho. En su conjunto padres e hijos asciende a 10 habitantes por hogar y el 85% de hogares cuentan simplemente con dos dormitorios y una cocina lo que provoca un alto grado de hacinamiento.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Existen sectores de la población que se encuentran más expuestos a sufrir pérdidas materiales, a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse; producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen. A continuación los riesgos detectados:

- **Naturales**

Heladas, fuertes vientos, inundaciones, granizadas, derrumbes y deslizamientos.

- **Socio naturales**

Uso inadecuado del suelo, utilización de abonos químicos, falta de tratamiento de aguas servidas y tratamientos de desechos sólidos.

- **Antrópicos**

Deforestación, basureros clandestinos, desechos sólidos en terrenos y ríos, carreteras en mal estado, puentes de una vía, ausencia de sistemas de drenaje.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché, basa su economía en la actividad agrícola, sin embargo cuenta con actividades pecuarias y artesanales en su orden de importancia.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra constituye un factor de importancia en la económica y desarrollo social de los habitantes del Municipio, de acuerdo al uso y acceso que se tenga a ella.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

“La tenencia de la tierra es una parte importante de las estructuras sociales, políticas y económicas. Es de carácter multidimensional, ya que hace entrar en juego aspectos sociales, técnicos, económicos, institucionales, jurídicos y políticos que muchas veces son pasados por alto pero que deben tenerse en cuenta.”⁹, es decir que explica como acceder, utilizar, controlar y transferir la tierra. Y la concentración representa la evaluación que se realiza para saber la cantidad de tierra que se encuentra distribuida.

▪ Tenencia

Datos obtenidos de la investigación de campo, permiten ver las dos formas básicas de tenencia de la tierra que se dan en el Municipio las cuales son: Propia y arrendada. A continuación se detalla la situación de la tierra:

⁹ Tenencia de la tierra (en línea), Guatemala. Consultado el 23 de enero de 2009 disponible en: <http://www.fao.org/docrep/005/y4307s/y4307s05.htm>.

Cuadro 11
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Formas de Tenencia de la Tierra
Año: 2008

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2008	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	-	-	7,243.86	99.29	513.67	99.81
Arrendada	-	-	31.95	0.44	0.97	0.19
En colonato	-	-	0.63	0.01	-	-
En usufructo	-	-	15.84	0.22	-	-
Otra	-	-	3.61	0.05	-	-
Totales	-	-	7,295.89	100	514.64	100

Fuente: Elaboración propia con base en el III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Del año 1979 al 2008 como resultado del proceso de atomización, el cual consiste en fraccionar los latifundios, los regímenes como el colonato, usufructo y otras, tomaron la tendencia de desaparición, derivado a la compra directa, herencias, desmembraciones y negociaciones contractuales entre particulares.

▪ **Concentración**

Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cinco unidades económicas, las cuales se clasifican en micro fincas (de cero a menos de una manzana), fincas subfamiliares (de una a menos de 10 manzanas), fincas familiares (de 10 a menos de 64 manzanas), fincas multifamiliares medianas (de 64 a menos de 640 manzanas), fincas multifamiliares grandes (de 640 en adelante).

De acuerdo al trabajo de campo la concentración de la tierra se presenta de la siguiente manera:

Cuadro 12
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año: 2008

Tamaño de finca	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
<u>Censo 1964</u>				
Microfincas	170	11.53	104.00	0.61
Sub familiares	980	66.44	3,876.00	22.86
Familiares	287	19.46	6,456.00	38.07
Multifamiliares	38	2.58	6,522.00	38.46
<u>Censo 1979</u>				
Microfincas	4	50.00	8.09	50.00
Sub familiares	4	50.00	8.09	50.00
Familiares	-	-	-	-
Multifamiliares	-	-	-	-
<u>Censo 2003</u>				
Microfincas	1,532	53.64	875.11	13.40
Sub familiares	1,195	41.84	2,167.09	33.17
Familiares	125	4.38	2,965.64	45.40
Multifamiliares	4	0.14	524.50	8.03
<u>Encuesta 2008</u>				
Microfincas	544	90.66	258.06	48.33
Sub familiares	54	9.00	168.00	31.46
Familiares	1	0.17	19.19	3.59
Multifamiliares	1	0.17	88.75	16.62

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1964, 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior indica que la creación de minifundios (micro fincas y fincas subfamiliares) utiliza más superficie de tierra, como resultado de la división o desmembración de los latifundios (fincas familiares y multifamiliares); con una concentración baja moderada de un 0.39%, lo que indica que las familias tienen cada vez más tierras para cultivo, según encuesta realizada en el año 2008.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

Se refiere al uso y aprovechamiento que realiza el ser humano de la tierra que posee. A continuación se analiza el uso actual de la tierra y potencial productivo del municipio de San Pedro Jocopilas, que muestra la extensión de tierra que es utilizada para la producción agrícola, según censo 2003 y estudio realizado en investigación de campo 2008.

Cuadro 13
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Uso del Suelo según Estratos, Superficie en Manzanas
Año: 2008

Uso de la tierra	Censo 2003		Encuesta 2008	
	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos anuales o temporales	2,864.31	39	118.85	23
Cultivos permanentes y semipermanentes	117.87	2	147.98	29
Pastos	1,346.65	18	109.29	21
Bosques	2,998.44	41	132.80	26
Otras tierras	16.62	-	5.72	1
Totales	7,343.89	100	514.64	100

Fuente: Elaboración propia con base en el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior detalla la disminución, del uso que se hace de la tierra para los cultivos anuales o temporales, derivado del desgaste que ha sufrido la tierra, el cual se acentúa con la tala inmoderada de arboles, que se ha dado en los últimos años, por el interés de la población en la crianza de ganado bovino, el cual requiere de grandes extensiones de terreno.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La actividad productiva del Municipio se divide en agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, no existe actividad agroindustrial, industrial, extractivas o turísticas. Para que el lector pueda evaluar cómo se desarrolla cada una de estas actividades, se presenta en un cuadro el resumen de las mismas:

Cuadro 14
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2008

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Agrícola	762	38	2,414,585	34
Pecuario	670	33	1,934,800	28
Artesanal	57	3	2,660,232	38
Comercio y servicio	539	26	-	-
Agroindustrial	-	-	-	-
Industrial	-	-	-	-
Turísticas	-	-	-	-

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Se observa que el valor de la producción artesanal sobrepasa a la actividad principal del Municipio, siendo esta la agricultura; esto debido a que obtiene mayor valor agregado en su actividad.

2.2.1 Agrícola

La principal actividad económica del Municipio, es la agricultura y provee los medios de subsistencia a la mayor parte de la población; existe poca organización de los productores y se evidencia la falta de capacitación para mejorar las técnicas de cultivo, ya que son consideradas tradicionales y en consecuencia los rendimientos por área cultivada son de poca cuantía, predominan los niveles tecnológicos tradicionales y baja tecnología.

Según la investigación de campo, se determinaron los siguientes productos agrícolas, los cuales se presentan en el cuadro 15.

Cuadro 15
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción Agrícola por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2008
(Expresados en Quintales)

Destino	Microfincas	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar	Total
Maíz	8,668	860	16	16	9,560
Frijol	1,180	117	2	2	1,301
Haba	75	7	-	-	82
Arveja	22	2	-	-	24
Güicoy	612	61	-	-	673

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

En el año 2008 los cultivos de maíz y frijol se mantienen como los productos de mayor importancia en el Municipio con un 82% y 11% respectivamente en las fincas familiares y multifamiliares, en tanto que para las fincas familiares y multifamiliares se mantiene en un 89% de participación, derivado que se producen en los 85 centros poblados.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad esta enfocada a la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, ovino y aves de corral con métodos rudimentarios, características tecnológicas tradicionales, mano de obra familiar, así como la utilización eventual de vitaminas y vacunas, y sin atención técnica.

Los productores aprovechan el engorde de los animales y sus derivados, para el sostenimiento alimenticio de los hogares y en ocasiones eventuales para la venta, y así poder agenciarse de algunos recursos extras. Es por ello que se considera la tercera fuente de ingresos para los hogares.

A continuación se detalla el porcentaje de participación por cada actividad pecuaria en el Municipio:

Cuadro 16
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiche
Producción Pecuaria por Tamaño de Fincas
Año: 2008
(Cifras en Unidades)

Concepto	Microfincas	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Ganado Bovino	170	43	30	35
Ganado Porcino	416	103	-	-
Ganado Ovino	-	273	-	-
Aviar	4,367	432	-	-
Total	4,953	851	30	35

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que el engorde de pollos es la actividad pecuaria de mayor importancia; es destinada en las comunidades al consumo familiar, constituyendo el 84% de la producción, y el ganado bovino, porcino y ovino son destinados a la venta en pie, representando un 5%, 7% y 4% respectivamente, de los ingresos del municipio.

2.2.3 Artesanal

En la producción artesanal destaca la panadería, carpintería, elaboración de trenzas de palma y en menor escala la alfarería. Se determinó que es la actividad económica que más ingresos genera, esta actividad productiva tiene el 41% de participación dentro de la economía del Municipio.

Las características tecnológicas que se desarrollan en esta actividad son: Pequeño artesano (mano de obra familiar, sin división de trabajo, herramientas manuales y el proceso productivo utilizado es simple) y medianos artesanos (mano de obra semi-calificada y asalariada, máquinas simples); ningún artesano cuenta con asistencia técnica.

A continuación se detalla el porcentaje de participación por cada actividad artesanal en el Municipio:

Cuadro 17
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Principales Actividades Productivas Artesanales
Año: 2008

Producto	Pequeño Volumen	%	Mediano volumen	%	Total volumen
Panadería	1,142,400	20	4,464,000	80	5,606,400
Carpintería	1,500	100	-	-	1,500
Trenzas de palma	25,920	100	-	-	25,920
Alfarería	3,600	100	-	-	3,600

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se refleja que la panadería destaca en la producción artesanal con el 97.36% del total de la participación, debido a que esta actividad es la única que cuenta con categoría de pequeños y medianos artesanos.

2.2.4 Comercio y servicios

Las actividades económicas principales del sector comercio del Municipio son: tiendas, carnicerías, cantinas, farmacias, ferreterías, librerías, gasolineras.

Los servicios del Municipio son prestados por empresas privadas o personas que satisfacen las necesidades de la población, esto ha contribuido al desarrollo económico y social de las comunidades, entre ellos están: clínicas dentales, internet, molinos de nixtamal, talleres mecánicos, talleres de reparación de bicicletas, barberías y sastrerías.

Para una mejor apreciación de la actividad comercial y servicios se detalla el cuadro siguiente

Cuadro 18
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Cantidad de Establecimientos y Número de Personas Empleadas
Año: 2008

Actividad	Cantidad	Empleados
Tiendas	246	246
Carnicerías	5	4
Cantinas	5	5
Farmacias	3	3
Ferreterías	2	4
Librerías	2	2
Gasolineras	2	6
Clínicas dentales	2	2
Internet	1	1
Molino de nixtamal	250	250
Talleres mecánicos	3	9
Barbería	7	3
Sastrería	1	2
Total	529	537

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra que el 90% de los negocios, utilizan mano de obra familiar. Las fuentes de trabajo en el comercio y servicios son generadas por las tiendas de consumo y el servicio de transporte ya que no es indispensable mano de obra calificada.

2.2.5 Agroindustrial

Derivado de la investigación de campo realizada en el Municipio no se encontró actividad agroindustrial.

2.2.6 Industrial

No se hallaron unidades productivas a nivel industrial en el Municipio, durante la investigación realizada.

2.2.7 Turística

A la fecha de esta investigación no se localizó actividad turística en el lugar.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La provisión de financiamiento eficiente y afectivo ha sido reconocida como un factor clave para asegurar que aquellas empresas con potencial de crecimiento puedan expandirse y ser más competitivas.

El conjunto de instituciones que generan, recogen y dirigen tanto el ahorro como la inversión dentro de una unidad económica es lo que se conoce como estructura del financiamiento.

La estructura financiera del país esta conformado por:

- El sector financiero formal o regulado, lo comprenden las instituciones del sistema bancario y no bancario legalmente constituidas y autorizadas por la Junta Monetaria y bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos.
- El sistema bancario incluye, en primer lugar, a la banca central conformada por la Junta Monetaria como autoridad máxima, el Banco de Guatemala, como responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y la Superintendencia de Bancos; en segundo lugar a los bancos comerciales e hipotecarios y a las sociedades financieras; estas ultimas, definidas por la ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo).
- El sistema no bancario se rige por leyes específicas y está conformado por: Los Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio, Instituto de Fomento Municipal INFOM y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-.

- El sector financiero informal o no regulado: Son todas aquellas instituciones constituidas como sociedades mercantiles y sociedades anónimas, que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio) y que no se encuentran bajo la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos. Entre estos intermediarios puede mencionarse:

- Cooperativas de ahorro y crédito,
- Organizaciones no gubernamentales (ONG`s) y
- Otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

La función principal del sistema financiero es brindar la liquidez adecuada de los activos y pasivos financieros, buscar la productividad de los fondos, alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado. Es aquí donde se detallan los temas relacionados con el crédito y las fuentes de financiamiento en el área productiva del país.

3.1.1 Financiamiento

“Son todos los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva.”¹⁰ Estos recursos económicos deben ser retornados durante un plazo de tiempo determinado y retribuidos a un tipo de interés fijo o variable previamente establecido.

Uno de los objetivos del financiamiento es establecer con claridad las necesidades del proyecto, tomando en consideración las fuentes de recursos

¹⁰ Nery Saelino, Barrientos Ramos, Informe individual E.P.S. “Evaluación Financiera (Centro de comercialización Agrícola)”. Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 2001. Pp.32.

económicos para obtener los fondos y la forma de hacerlos llegar a los inversionistas.

3.1.2 Crédito

Su origen se encuentra en el vocablo creer, dar fe a alguien, confiar, ofrecer. El crédito básicamente consiste en la entrega de un bien presente a cambio de la promesa de su restitución o pago futuro.

En este sentido se puede decir que cuando se celebra un contrato, una de las partes, el prestamista o acreedor hace - en el presente - una prestación a la otra parte, y el prestatario o deudor, a cambio de ella, formula la promesa de efectuar una contraprestación diferida en el tiempo, en bienes o en servicios.¹¹ De acuerdo al sector productivo se presentan los siguientes tipos de crédito:

3.1.2.1 Crédito agrícola

“El crédito agrícola se encarga de propiciar recursos suplementarios en condiciones tales, que el crédito ayude al productor y éste garantiza el reintegro en las épocas convenidas.”¹² La principal finalidad de esta provisión de fondos es la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas para plagas, fungicidas, así como para el pago de jornales y arrendamiento de terreno.

3.1.2.2 Crédito pecuario

Este tipo de crédito se utiliza para la compra de ganado de engorde (bovino, porcino, caballar), y reproductor, así como, para la adquisición de forraje, cultivo

¹¹ Concepto de Crédito, (en línea), Guatemala, consultado el 02 de febrero de 2009 disponible en: <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Office/Empresarios/credito.html>.

¹² Julio César Acuña Checa, Becario del ecuador, Pátzcuaro, Michoacán, México1968 Concepto de Crédito Agrícola, (en línea), Consultado el 02 de febrero de 2009 disponible en: <http://www.crefal.edu.mx/biblioteca-digital/CEDEAL/acervo-digital/Colección-crefal/tesis/acuna-checa.pdf>.

de pastos, insecticidas, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo, mejoramiento de cercas, corrales, construcción de establos, bodegas y todos aquellos gastos que impliquen un costo directo.

3.1.2.3 Crédito avícola

Este crédito se destina para la crianza de pollos, gallinas, patos y otras aves de corral, la adquisición de concentrados, vacunas, vitaminas, medicinas, asistencia técnica, mejoramiento de gallineros, corrales, así como otros gastos derivados de esta actividad.

3.1.2.4 Crédito artesanal

Generalmente esta clase de crédito es utilizado por pequeños y medianos artesanos en las actividades de panadería (producción de pan dulce y pan francés), la carpintería (producción de mesas y sillas), la elaboración de trenzas de palma y la alfarería (produciendo ollas de barro), para la compra de materia prima y capital de trabajo.

3.1.2.5 Otros créditos

Existe una variedad de créditos destinados a diversas actividades como lo son: Las actividades turísticas, para la adquisición de mobiliario y equipo, terrenos y medios de transporte. Las industriales para la compra vehículos y maquinaria que servirán en la transformación de la materia prima en productos elaborados en forma masiva. Las agroindustriales para la adquisición de instalaciones, pago de mano de obra por la transformación, preservación, envasado y comercialización de la materia prima de los productos agrícolas, pecuarios, riqueza forestal y pesca.

Este tipo de actividades no son desarrolladas en el Municipio, por lo tanto este tipo de crédito no aplica para el presente estudio.

3.1.3 Objetivos del crédito

Brindar asistencia económica a los productores que lo soliciten para emprender un proyecto nuevo o para reinvertir, modernizar y ampliar uno ya existente.

3.1.4 Importancia del crédito

Si no se cuenta con capital propio suficiente, no se puede hacer frente a una necesidad financiera, derivado de ello surge la importancia del crédito, al obtenerlo, éste permite llevar a cabo actividades productivas y de servicios, así como la adquisición de insumos, materia prima, equipo e inversión en infraestructura, pago de jornales y salarios.

3.1.5 Clasificación del crédito

La respuesta en dónde obtener el crédito no es difícil, pero sí es muy amplia y compleja por la variedad de clases de créditos existentes y la forma en que serán utilizados los fondos.

3.1.5.1 Por su destino

Se refiere al uso que se le dará a los recursos con fines lucrativos.

- **Comercial**

Monto de dinero que otorga el banco a empresas de diversos tamaños para satisfacer necesidades de capital de trabajo, adquisición de bienes, pago de servicios orientados a la operación de la misma o para refinanciar pasivos con otras instituciones y proveedores de corto plazo y que normalmente es pactado para ser pagado a corto o mediano plazo (1 a 4 años).¹³

¹³ Tipos de Crédito, (en línea), Guatemala, Consultado el 10 de febrero de 2009. Disponible en: <http://www.bancafacil.cl/bancafacil/servlet/Contenido?indice=1.2&idPublicacion=3000000000000029&idCategoria=5>

- **Producción**

Este crédito está destinado a financiar la producción directa de artículos relacionados con las actividades agropecuarias, artesanales, industriales, manufactureras, agrícolas.

- **Servicios**

Son los fondos que se destinan para la creación de empresas de servicios, como el almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua y gas, hotelería, seguros, transporte, mensajería, comunicaciones y servicios profesionales. Estos servicios están encaminados a la satisfacción de necesidades de la población.

- **Consumo**

Monto de dinero que se le otorga a las personas para la adquisición de bienes o pago de servicios, y que normalmente es pactado para ser pagado en el corto o mediano plazo.¹⁴

- **Otros**

Este tipo de crédito es utilizado para el pago de viajes, educación, obligaciones y deudas.

3.1.5.2 Por su finalidad

Es la razón que impulsa la obtención de un crédito.

- **Inversión en capital de trabajo.**

Es el monto de dinero necesario para iniciar las labores de producción del proyecto.¹⁵ Los recursos a utilizarse según su orden de importancia son: insumos, mano de obra, gastos indirectos variables y gastos fijos.

¹⁴ Loc. Cit

- **Inversión fija.**

Este crédito es obtenido para la compras de bienes tangibles al inicio del proyecto y por una vez, teniendo una vida de mediano y largo plazo.¹⁶ Son utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución; como inmuebles, vehículos, mobiliario y equipo, maquinaria y gastos de organización.

3.1.5.3 Por su garantía

Son los bienes tangibles e intangibles utilizados como respaldo que solicitan las instituciones financieras para asegurar el crédito otorgado.

- **Fiduciarios**

Consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, figurando una como deudora y otra como codeudora de los fondos recibidos. Estas firmas se encuentran plasmadas en letras de cambio generalmente a corto plazo.

- **Prendarios**

Pignoración de bienes. Prestamos de bonos de prenda. Mediante contrato o escritura de crédito, a un plazo de un año o mayor a un año. Las garantías que lo respalda pueden ser cosechas futuras, ganado, materia prima, joyas, vehículos, maquinaria.¹⁷ Los créditos sujetos a esta garantía no podrán exceder del 70% del valor de la garantía prendaria.¹⁸

¹⁵ Lic. Felipe Hernández Sincal, Lic. Carlos Humberto Hernández Prado. Curso de Finanzas III. Documento de Apoyo a la Docencia. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Auditoría. Guatemala, julio de 2006. Pp.70.

¹⁶ Loc. Cit

¹⁷ Lic. Mario Leonel, Perdomo Salguero. Análisis e Interpretación de Estados Financieros en base a NIC's. Curso Finanzas I parte II. Segunda Edición. Guatemala enero de 2005. Pp 22.

¹⁸ Congreso de la República de Guatemala. Ley de bancos y grupos financieros. Decreto no 19-2002. artículo 51.

- **Hipotecarios**

Garantía de bienes inmuebles urbanos y rústicos. Hipoteca: Derecho real que grava inmuebles, para garantizar el cumplimiento de la obligación.¹⁹ Los créditos sujetos a esta garantía no podrán exceder del 80% de su valor.²⁰

- **Mixto**

Se obtienen por la combinación de garantías que un deudor otorga, puede ser fiduciaria-prendaria, prendaria-hipotecaria, o fiduciaria-hipotecaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el tiempo acordado entre el deudor y el acreedor, en el cual debe hacerse efectiva la obligación. Este plazo puede ser derivado de la naturaleza, destino, rentabilidad del proyecto, capacidad de pago del deudor, el tipo de garantía otorgada y la política de crédito de la institución.

- **Corto**

El tiempo de vencimiento es de hasta un año máximo, su destino es para necesidades estacionales o temporales.

- **Mediano**

El tiempo de vencimiento es entre uno y cinco años, su destino es para inversión en capital de trabajo, necesidades semi-permanentes y activo corriente.

- **Largo**

El tiempo de vencimiento es a más de cinco años, su destino es regularmente para la inversión fija.

¹⁹ Lic. Mario Leonel, Perdomo Salguero. Op. Cit. Página 23

²⁰ Op. Cit. Artículo 51.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son políticas establecidas en las diferentes entidades que se dedican a otorgar financiamiento. Quienes para la emisión de sus reglamentos deben de observar las leyes financieras vigentes.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Varían de acuerdo a las políticas de crédito emitidos por las autoridades de las instituciones financieras, cantidad requerida y las garantías que poseen las personas interesadas.

- **En el sistema bancario**

El Municipio no cuenta con entidades bancarias, las más cercanas están ubicadas en la Cabecera Departamental, estas son: Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, Banco GyT Continental, S.A., Banco Industrial, S.A., Banco Agromercantil, S.A. -BAM-. Los requisitos que solicitan estas entidades no varían y dependen del destino, plazo y garantías del crédito, sin descuidar los requisitos establecidos en las leyes y reglamentos financieros vigentes.

- **Otras Instituciones**

Entre ellas están Fundación Génesis Empresarial, es una Organización Privada de Desarrollo -OPD- guatemalteca, no lucrativa, sin fines políticos ni religiosos, los préstamos que otorga están destinados a la micro empresa, pequeña empresa y bancomunales. (Crianza de animales, agricultura, artesanía y comercio). Asociación para el Desarrollo Raíz y CARE, estas otorgan préstamos solo a grupos de mujeres. Cooperativa Santa Cruz R.L., otorga préstamos individuales. Los requisitos para otorgar créditos son similares a los del sistema bancario, con la única excepción de que los solicitantes deben de ser asociados o integrantes, en el caso de las cooperativas y asociaciones. A continuación se presenta una tabla comparativa con los requerimientos básicos:

Tabla 1
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Requisitos para ser Sujetos de Crédito
Año: 2008

Requisitos	Bancos del sistema	BANRURAL	Otras instituciones
Datos personales			
Nombre completo.	x	x	x
Número de identificación tributaria NIT.	x	x	
Cedula original y fotocopia completa.	x	x	x
Ocupación principal	x	x	x
Dirección comercial o particular.	x	x	x
Número telefónico.	x	x	x
Nombre, lugar, teléfono donde labora.	x	x	x
Datos generales			
Solicitud debidamente firmada.	x	x	x
Comerciantes: Fotocopia de patente de comercio de empresa.	x	x	x
Referencias bancarias y/o comerciales.	x	x	
Estados financieros de los últimos tres meses.	x	x	
Declaración en la que indique:			
Nombre de las sociedades en las que el deudor tiene más del 10% de participación de capital.	x	x	
Ser propietario de la empresa. (comerciantes)		x	
Que la empresa tenga un año mínimo de operaciones.		x	

Requisitos	Bancos		Otras
	del	BANRURAL	instituciones
	sistema		
Apertura de cuenta de ahorro.		x	
Poseer solvencia moral.		x	
Formulario de la IVE, debidamente lleno.	x	x	
Ser asociado.			x
Manejar cuenta de aportación.			x
Constancia de posesión de bienes inmuebles.			x

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Estos requisitos son de observancia obligatoria para todos los bancos del sistema, se pone mayor énfasis a los requisitos del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, ya que es la única institución que otorga créditos para actividades productivas, adicionalmente se detallan los requisitos que solicitan otras instituciones de la localidad.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones de los créditos dependen del banco, plazo, tasa de interés, garantía y de la finalidad del crédito. En el caso de -BANRURAL-, las condiciones son las siguientes:

3.1.7.1 Plazos

Dependerá de la naturaleza, destino, rentabilidad del proyecto, capacidad de pago del deudor, el tipo de garantías otorgadas y la política de créditos aprobada por el consejo de administración, los cuales son:

- Corto Plazo Hasta doce meses
- Mediano Plazo Hasta cinco años
- Largo Plazo Mayor a cinco años

3.1.7.2 Tasa de interés

Es la cantidad de dinero que se paga en forma mensual, trimestral, semestral o anual por haber percibido una cantidad de dinero en su oportunidad; sin perder de vista las condiciones del mercado en que se colocarán los recursos. La tasa depende del tipo de crédito, al plazo o la institución que otorgó el préstamo. A continuación se mencionan las siguientes:

- **Tasa pasiva**

Es la que los ahorrantes perciben por dar su dinero a los bancos del sistema.

- **Tasa activa**

Es la tasa que pagan los usuarios del crédito otorgado por los bancos de sistema y otras instituciones.

- **Tasa fija**

Independientemente de las condiciones del mercado, esta tasa de interés no cambia a través del transcurso del tiempo.

- **Tasa variable**

Esta tasa varía de acuerdo a las condiciones que surjan en el mercado.

- **Tasa efectiva**

Es aquella tasa en donde el interés compuesto se capitaliza cada año.

- **Tasa nominal**

Es la tasa en donde el interés compuesto se capitalizan varias veces al año, al tipo de interés anual se le llama tasa nominal anual.

3.1.7.3 Garantías

Es un negocio jurídico mediante el cual se pretende dotar de una mayor seguridad al cumplimiento de una obligación o pago de una deuda.²¹

- **Garantía hipotecaria**

Garantía de bienes inmuebles urbanos o rústicos. No deberán exceder del 80% del valor del avalúo bancario de las mismas según la clasificación del deudor.

- **Garantías prendarias**

Garantía de bienes muebles dados en prenda.

En las operaciones de Back to Back (Créditos con garantía de depósitos a plazo fijo), se establecerá el monto de cobertura hasta un 70% aceptado para resguardo y su vencimiento no podrá exceder de la fecha de vencimiento del depósito a plazo fijo.

- **Garantía fiduciaria**

Previo a aceptar garantía fiduciaria deberá evaluarse adecuadamente al o los fiadores, en cuanto a su honorabilidad, solvencia, solidez económica, capacidad de pago, referencias bancarias y comerciales a satisfacción del banco.

3.1.7.4 Otros

Existen otras condiciones para la adquisición de un crédito, entre ellas están:

- **Montos**

Los montos que ofrece Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- son:

²¹ Garantía. (en línea), Guatemala, consultado el 25 de enero de 2009 disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Garantía>.

Tabla 2
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Montos de Crédito
Año: 2008

Tipo de crédito	Monto máximo Q.
Individual	10,000.00
Grupo solidario	40,000.00
Individua y grupo solidario	50,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra los montos otorgados por las instituciones bancarias, los cuales están determinados por: La necesidad, capacidad de pago, actividad, modalidad y el destino del crédito.

▪ **Recargos por mora**

Este recargo será equivalente a la tasa de interés pactada, se aplicará al saldo del capital, el cual deberá emplearse después de vencido el plazo para el pago de intereses.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

“Es la manera de cómo una entidad puede allegarse de fondos o recursos financieros para llevar a cabo sus metas de crecimiento y progreso”.²² En las condiciones más favorables y teniendo en cuenta los objetivos del negocio. Estas fuentes son consideradas como generadoras de recursos monetarios o bienes de capital disponibles, en la economía formal e informal, que se dedican a la producción, comercio y la prestación de servicios.

3.2.1 Recursos propios

Son todos aquellos fondos que pueden tener su origen en las utilidades generadas por la empresa una vez iniciada la actividad y los aportes de los

²² Fuentes de Financiamiento, (en línea), Guatemala. Consultado el 02 de febrero de 2009 disponible en: <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/credito.html>.

dueños en forma de: capital, producto del ahorro personal y familiares o amigos. Estas aportaciones tipifican el autofinanciamiento que en el medio, muchas veces se origina por el desconocimiento del sistema de créditos bancarios, por parte del productor.

3.2.1.1 Capital de los productores

Es la aportación del capital por parte de los inversionistas ó la reinversión de utilidades. Esta disponibilidad no siempre es en dinero, puede ser a través de:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son las mejores en calidad, tamaño y protección, las cuales son utilizadas para cosechas actuales o futuras.

- **Mano de obra familiar**

Este es un factor importante en el desarrollo de los procesos productivos, es utilizado por el productor para ahorrarse los costos que se requieren, al contratar mano de obra asalariada. Esto no le permite establecer un precio justo para su producto.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Lo constituyen los ahorros en dinero o especie de la mejor calidad, para agenciarse de fondos disponibles en su oportunidad o el pago de arrendamiento y compra de insumos.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos que se obtienen de actividades y operaciones ajenas al proyecto desarrollado, debido a que las fuentes internas no son suficientes, se acude a entidades financieras o terceras personas para satisfacer las necesidades que se presentan en el desarrollo de la producción. Por la

adquisición de estos fondos se esta dispuesto a pagar una tasa de interés determinada en un plazo de tiempo establecido.

3.2.2.1 Bancarios

Estos créditos son otorgados por instituciones legalmente autorizadas por la Junta Monetaria y supervisados por la Superintendencia de Bancos. Este préstamo sirve para financiar su producción.²³

- **Líneas de crédito**

Se refiere a los créditos que los bancos ponen a disposición del usuario para determinados fines.

- **Otras modalidades**

Existen otras modalidades de obtener un crédito, como lo son: La bolsa de valores y prestamistas particulares, cuya entrega de fondos puede ser de una sola vez o en varias entregas.

3.2.2.2 Extra bancarios

Se refiere a todo el sistema no regulado, entre ellas figuran las financieras que se han constituido como sociedades mercantiles, que actúan bajo la figura de sociedades anónimas y las que regularmente trabajan como representantes de empresas del exterior o bien de empresas que prestan dinero a base de garantías prendarias o hipotecarias.²⁴

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Todos los servicios financieros tienen que estar regulados por el Estado. Es por ello que se hace una breve descripción de las diferentes leyes y reglamentos que regulan el financiamiento en el país.

²³ Lic. Mario Leonel, Perdomo Salguero. Op. Cit. Página 2.

²⁴ Ibid, Página 13,14.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala)

Esta ley tiene por objeto regular la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, regularización, suspensión de operaciones, y liquidación de bancos y grupos financieros, o de una o varias de las empresas que los conforman, así como el establecimiento y la clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros. Esta ley estipula que únicamente las entidades debidamente autorizadas dentro del territorio nacional, pueden realizar ciertas transacciones como recibir depósitos, venta de bonos y títulos u obligaciones de cualquier naturaleza.

3.3.2 Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras

La legislación aplicable a las instituciones financieras, actualmente está clasificada por diferentes leyes y reglamentos, los cuales se mencionan a continuación:

3.3.2.1 Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala)

Esta ley norma lo atinente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala a que se refiere el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual indica que es potestad exclusiva del Estado, emitir y regular la moneda, así, como formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional.²⁵ Es por ello que el objetivo fundamental del Banco de Guatemala es ser el agente financiero del Estado, con carácter autónomo, ejercer la representación del Estado en todos los trámites, negociaciones y decisiones de los convenios monetarios y bancos internacionales, suscritos por la República de Guatemala. Es la única entidad

²⁵ Constitución Política de la República de Guatemala, Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993, artículo 132.

bancaria que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósitos los encajes bancarios.

3.3.2.2 Junta Monetaria

Es la autoridad máxima dentro de la Banca Central y tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia, así como la dirección suprema del Banco de Guatemala, además vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional para asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro. La Junta Monetaria se regirá por lo dispuesto en el Decreto número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

3.3.2.3 Ley de Supervisión Financiera (Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala)

La Superintendencia de Bancos es un órgano de la Banca Central, organizado conforme esta ley. Actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros, empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

3.3.2.4 Ley Monetaria (Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala)

Trata todo lo relacionado con la unidad monetaria de Guatemala, la cual se denomina *Quetzal*. Indicando que toda persona o entidad ajena al Banco de Guatemala que emita billetes o monedas, será sancionado con las penas suscritas en el Código Penal.

3.3.2.5 Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto Ley número 208-74, Enrique Peralta Azurdia, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala)

Estas sociedades financieras deberán constituirse en forma de sociedades anónimas y son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones y en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación, desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

3.3.2.6 Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala)

Es libre la disposición, tenencia, contratación, remesa, transferencia, compra, venta, cobro y pago de divisas y serán por cuenta de cada persona individual o jurídica, nacional o extranjera las utilidades, las pérdidas y los riesgos que se deriven de las operaciones que de esa naturaleza se realicen.

3.3.2.7 Ley de Garantías Mobiliarias (Decreto 51-2007 del Congreso de la República de Guatemala)

Con la finalidad de favorecer a las pequeñas y medianas empresas, se recibe como garantía cualquier bien mueble entre ellas están: maquinaria, máquinas de coser y escribir, piochas.... entre otras; las cuales les servirán como fianza y así obtener los medios necesarios para su producción.

3.3.3 Código de Comercio (Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala)

Los artículos 718 al 728 de este Código regulan las relaciones comerciales y disposiciones sobre títulos de crédito, norma el uso de la letra de cambio, pagaré y estipula las diferentes clases de cheque. Están bajo su jurisdicción todas las operaciones de crédito, descuentos, intereses, comisiones y gastos, cuantías, plazos, vencimientos anticipados; así como los reportos, tarjetas de crédito, fideicomisos entre otros.

3.3.4 Leyes fiscales

Estas leyes establecen que las personas individuales y jurídicas deben de cumplir con sus obligaciones tributarias y formales. Son leyes fiscales las siguientes:

3.3.4.1 Código Tributario (Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala)

Rige las relaciones jurídicas que se originen de los tributos establecidos por el Estado, con excepción de las relaciones tributarias aduaneras y municipales.

3.3.4.2 Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala)

Esta ley indica que son contribuyentes del impuesto: Las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan renta en el país independientemente de su nacionalidad o residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo.

3.3.4.3 Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- (Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala)

Se establece sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde actualmente a la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

3.3.4.4 Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz (Decreto 19-04 del Congreso de la República de Guatemala)

Este impuesto grava a las personas individuales o jurídicas que a través de sus empresas mercantiles o agropecuarias, así como de los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento de sus ingresos brutos.

3.3.4.5 Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado, Especial para Protocolo (Decreto 37-92 del Congreso de la República de Guatemala)

Están sujetos a este impuesto quienes emitan, suscriban y otorguen documentos que contengan actos o contratos objeto del impuesto, entre éstos se pueden mencionar: Los contratos civiles, documentos públicos o privados, comprobantes de pago emitidos por aseguradoras y pagos de premios de lotería.

3.3.4.6 Ley del Impuesto sobre Productos Financieros (Decreto 26-95 del Congreso de la República de Guatemala)

Grava los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos-valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, conforme a la presente Ley.

3.3.5 Otras

Existen otras leyes que ayudan a cuidar la transparencia y confianza que deben tener las sociedades financieras especialmente los bancos, entre ellas están: Ley Contra el Lavado de Dinero y otros Activos (Decreto 67-2001). Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo (Decreto 58-2005). Ley de Mercado de Valores y Mercancías (Decreto 34-96). Ley de Almacenes Generales de Depósito (Decreto 1746). Ley General de Cooperativas (Decreto 82-78). En casos de incumplimiento en el pago de obligaciones financieras, se recurrirá a las siguientes leyes: Código Penal (Decreto 17-73). Código Procesal Penal (Decreto 52-73). Código Civil (Decreto Ley 106) y Código Procesal Civil y Mercantil (Decreto Ley 107).

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Es importante recalcar las características del financiamiento de la producción artesanal, en virtud que el Municipio de San Pedro Jocopilas del departamento de Quiché, cuenta con personas que se dedican a esta actividad como principal fuente de ingresos.

En este capítulo se aborda la capacidad, influencia, fuentes, asistencia crediticia y técnica recibida; y las limitaciones que tiene el financiamiento en el desarrollo de la actividad artesanal en el Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Las actividades artesanales, que se desarrollan en el Municipio son: la panadería, produciendo pan dulce y pan francés, la elaboración de trenzas de palma, la alfarería produciendo ollas de barro y la carpintería con la producción de mesas y sillas. La producción esta basada de acuerdo a los dos tipos de artesanos que hay en el lugar: pequeño y mediano.

4.1.1 Volumen y valor de producción

Se refiere a la cantidad de bienes elaborados en cada una de las unidades económicas, los cuales son vendidos al finalizar su proceso; su precio se determina conforme a los costos, gastos y ganancia deseada. “Es por ello que la producción de cada ente económico, esta siempre ligada a la conformación de su capital en activo fijo y su tecnología, características que definen el volumen de producción.”²⁶ En el cuadro siguiente se resumen las actividades artesanales, según el orden de importancia y tipo de artesano.

²⁶ Edgar Ronal, Estrada Gudiel. Actividad Artesanal. Material de apoyo, Seminario Especifico, segundo semestre 2008.

Cuadro 19
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Volumen y Valor de la Producción
Actividad Artesanal
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Actividad	Unidades económicas	Producto	Unidad medida	Volumen producción	% Participación	Precio	Valor
Pequeño artesano	41			1,171,620	100		787,272
*Panadería	7	Pan dulce	Unidad	672,000	57.36	0.33	221,760
		Pan francés	Unidad	470,400	40.15	0.33	155,232
Carpintería	5	Mesas	Unidad	300	0.03	450.00	135,000
		Sillas	Unidad	1,200	0.10	125.00	150,000
**Trenzas de palma	24		Unidad	25,920	2.21	4.00	103,680
Alfarería	5		Unidad	1,800	0.15	12.00	21,600
Mediano artesano	2			4,464,000	100		2,075,760
Panadería	1	Pan dulce	Unidad	1,778,400	39.84	0.50	889,200
		Pan dulce	Unidad	957,600	21.45	0.40	383,040
	1	Pan francés	Unidad	1,123,200	25.16	0.50	561,600
		Pan francés	Unidad	604,800	13.55	0.40	241,920

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

* Pequeño artesano utiliza 224 qq. de harina suave para pan dulce y 174 qq. de harina dura para pan francés.
Mediano artesano utiliza 912 qq. de harina suave para pan dulce y 640 qq. de harina dura para pan francés.

** Un manojo de palma sirve para elaborar seis unidades de trenzas.

Para la determinación de la información anterior, se analizaron las panaderías del Municipio. Localizando tres de ellas en el Casco Municipal, de estas, dos panaderías tienen categoría de medianos artesanos, producen diariamente; surten a minoristas y al consumidor final, la otra es considerada pequeño artesano, produce solo los días de mercado; las siete panaderías restantes se encuentran localizadas en las aldeas: Primavera y Comitancillo, y en los cantones: El Paradillo, Xoljuyub I, Xoljuyub II y Tzujil. La producción de todas las panaderías se basa en la elaboración de pan dulce y pan francés.

Mientras que para la elaboración de trenzas de palma, se entrevistaron a mujeres que residen en el lugar y acuden al mercado para vender esta trenza que es considerada la materia prima para la elaboración de sombreros. Y para la alfarería, se visitó las comunidades de San Pablo I y II, quienes se dedican a la elaboración de ollas de barro. Asimismo la carpintería es una actividad realizada por una o dos personas en cada taller.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Es importante señalar que el financiamiento es indispensable para el desarrollo de cualquier actividad económica y conlleva a elevar el nivel de vida de la población.

En el Municipio, los artesanos encuestados, utilizan el financiamiento interno y externo, este último aplica al momento de comprar harina suave para el pan dulce y pan francés.

A continuación se presenta el financiamiento de la producción artesanal del Municipio.

Cuadro 20
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Financiamiento a la Producción Artesanal
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Actividad	Producto	Total	Recursos propios	Recursos ajenos
Pequeño artesano		505,238.52	278,009.63	227,228.89
Panadería	Pan dulce	149,114.56	76,538.56	72,576.00
	Pan francés	98,695.16	54,094.27	44,600.89
Carpintería	Mesas	80,304.00	40,152.00	40,152.00
	Sillas	139,800.00	69,900.00	69,900.00
Trenzas de palma		37,324.80	37,324.80	-
Alfarería		-	-	-
Mediano artesano		1,135,256.72	675,928.72	459,328.00
Panadería	Pan dulce	704,415.12	408,927.12	295,488.00
	Pan francés	430,841.60	267,001.60	163,840.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Como se puede observar, es la panadería la actividad artesanal principal del Municipio. En el total de cada actividad, se incluye el costo de producción más los gastos fijos, necesarios para el desarrollo de estos productos. Las carpinterías trabajan bajo encargo, solicitando un anticipo a los clientes, equivalente al 50% del valor total del artículo deseado.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA

De los bancos del sistema, asociaciones y cooperativas, que se encuentran en la Cabecera Departamental, solo el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, y Fundación Génesis Empresarial, otorgan préstamos para esta actividad.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere al origen de los fondos, que se destinarán para emprender esta actividad, a continuación se presentan las fuentes de financiamiento detectas en el Municipio:

4.2.1.1 Fuentes internas

Derivado de la investigación realizada, se estableció una fuerte inclinación hacia este tipo de financiamiento, ya que es el utilizado por la mayoría de los artesanos del Municipio, para la obtención de materias primas como levadura, azúcar, manteca vegetal, huevos, pago de mano de obra en el caso del mediano artesano y el pago de los costos indirectos.

Estos recursos provienen del capital propio, ahorros familiares, en algunos casos de familiares que han emigrado fuera del Municipio, mano de obra familiar, tenencia de otra clase de negocios como la venta de la siembra de productos agrícolas principalmente maíz y frijol y por último el más importante de todos los ingresos provenientes de la venta de la producción anterior (autofinanciamiento).

4.2.1.2 Fuentes externas

Debido a la falta de asesoría, burocracia, desconocimiento de lo requisitos que necesitan cumplir y altas tasas de interés, provoca que los artesanos no soliciten créditos a instituciones bancarias; además expresaron el riesgo de perder sus activos, al momento de incurrir en incumplimiento de pagos por falta de recursos monetarios, especialmente los pequeños artesanos.

El financiamiento externo utilizado por los artesanos, consiste en un crédito comercial a corto plazo (30 días), el cual es otorgado por los proveedores para el pago de facturas de materia prima, específicamente la harina suave, indispensable para su producción. Como se puede observar en el cuadro 21. (Datos según encuesta).

Cuadro 21
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Tipo de Financiamiento, por Tamaño de Artesano y Producto
Año 2008
(Cifras en Quetzales)

Producto	Pequeño artesano	Mediano artesano	Recursos propios	Recursos Ajenos
Pan dulce				
Materia prima	135,114.56	550,104.72	317,155.28	368,064.00
Harina suave	72,576.00	295,488.00	-	368,064.00
Azúcar	10,662.40	43,411.20	54,073.60	-
Huevos	6,048.00	24,624.00	30,672.00	-
Levadura	2,990.40	12,175.20	15,165.60	-
Royal	1,657.60	6,744.24	8,401.84	-
Manteca	41,081.60	167,260.80	208,342.40	-
Sal	98.56	401.28	499.84	-
Mano de obra	-	54,720.00	54,720.00	-
Panadero	-	54,720.00	54,720.00	-
Bonificación Incentivo	-	-	-	-
Séptimo Día	-	-	-	-
C.I.	14,000.00	99,590.40	113,590.40	-
Leña	14,000.00	99,590.40	113,590.40	-
Cuota Patronal	-	-	-	-
Prestaciones Laborales	-	-	-	-
Costo directo	149,114.56	704,415.12	485,565.68	368,064.00
Pan francés				
Materia prima	87,806.27	322,553.60	201,918.98	208,440.89
Harina suave	44,600.89	163,840.00	-	208,440.89
Azúcar	4,146.49	15,232.00	19,378.49	-
Huevos	4,704.00	17,280.00	21,984.00	-
Levadura	2,325.87	8,544.00	10,869.87	-
Manteca	31,952.36	117,376.00	149,328.36	-
Sal	76.66	281.60	358.26	-
Mano de obra	-	38,400.00	38,400.00	-
Panadero	-	38,400.00	38,400.00	-
Bonificación Incentivo	-	-	-	-
Séptimo Día	-	-	-	-
C.I.	10,888.89	69,888.00	80,776.89	-
Leña	10,888.89	69,888.00	80,776.89	-
Cuota Patronal	-	-	-	-
Prestaciones Laborales	-	-	-	-
Costo directo	98,695.16	430,841.60	321,095.87	208,440.89

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El financiamiento interno de la producción está destinado en un 59% al pan dulce y un 57% al pan francés, del financiamiento externo corresponde un 41% y 43% al pan dulce y pan francés, respectivamente, estos porcentajes pertenecen al crédito comercial otorgado por los proveedores.

4.2.2 Características tecnológicas

De acuerdo a la capacidad productiva las panaderías del municipio de San Pedro Jocopilas se clasifican en:

4.2.2.1 Pequeños artesanos

Utilizan mano de obra familiar, sin división de trabajo, herramientas manuales, el proceso productivo utilizado es tradicional, debido a que trabajan con hornos de leña; no reciben asistencia técnica y capacitación; por lo que se considera que las características tecnológicas son totalmente tradicionales.

4.2.2.2 Medianos artesanos

Este tipo de artesano se caracteriza por utilizar mano de obra semi-calificada, se combina la mano de obra familiar y asalariada, las herramientas son simples y la maquinaria es mínima, no poseen asistencia técnica y capacitación; y la característica tecnológica es baja.

4.2.3 Destino de los fondos

Es el dinero que se obtiene de la venta de la producción de pan ó por algún otro medio, (véase fuentes internas), este es utilizado para autofinanciarse y reinvertir, es decir, para la compra de materia prima, para el siguiente proceso productivo, mantenimiento de los hornos, del equipo y herramientas de trabajo; pago de mano de obra (mediano artesano), costos indirectos y la más importante de todas, satisfacer las necesidades económicas básicas de la familia.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Debido a que no existen instituciones bancarias en el Municipio, el financiamiento es casi nulo, sin embargo el Banco de Desarrollo Rural, S.A. - BANRURAL- y Fundación Génesis Empresarial, son las únicas instituciones que presta asistencia crediticia, a la actividad artesanal; para ello, los pobladores deben acudir a la cabecera departamental a solicitarlo, lo que para muchos representa un gasto extra por el traslado hacia ese lugar y viceversa, por lo que optan abstenerse de aplicar a un crédito.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Existen varios tipos de restricciones, con las cuales se tropiezan los productores de pan al momento de solicitar algún tipo de financiamiento, a continuación se enumeran las más importantes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Los préstamos que otorgan las entidades bancarias, asociaciones y cooperativas, poseen inmerso varios obstáculos para los productores de pan y es que de alguna manera estas entidades, deben asegurar el reintegro del préstamo más los intereses correspondientes a determinado plazo, amparados con una garantía estipulada en un contrato. Algunas de las limitantes son:

- **Altas tasas de interés**

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, es uno de los dos entes que da créditos a esta rama de la producción, pero maneja elevadas tasas, al igual que el resto de entidades financieras, por lo cual los artesanos prefieren no arriesgarse a no poder pagar las cuotas establecidas de capital más intereses. Las tasas dependen del monto, el destino y la garantía, los porcentajes son: Gastos personales 24.5% anual, prestamos para actividades productivas 20% anual, micro empresa 12% anual, pequeña empresa 21.5% anual (sobre saldos), mediana empresa 22% anual (sobre saldos).

- **Falta de garantías**

Los productores de pan no cuentan con un récord crediticio y sus viviendas no poseen el valor necesario, equivalente a la garantía que solicita el banco. La problemática está en que las instituciones requieren de una garantía hipotecaria, prendaria o fiduciaria, para otorgar un préstamo, como respaldo de cualquier contingencia que se pueda presentar.

4.2.5.2 Del productor

El financiamiento de los productores de pan se ve limitado derivado del largo proceso y demasiados requisitos que conlleva la solicitud del crédito, sumado a esto, existe también el miedo de perder sus bienes.

- **Falta de organización**

Según la investigación realizada, se pudo determinar que el Municipio no cuenta con organizaciones privadas y sociales, que brinden a los productores de pan, la asesoría técnica que les facilite el acceso a un crédito en el sistema financiero regulado.

- **Temor de perder sus tierras**

El miedo embarga a los productores de pan por dos razones: La primera, al ver que dentro de los requisitos para solicitar un crédito están, las escrituras de su casa o terreno como garantía; la segunda, según los productores, el no cancelar las cuotas establecidas a tiempo, por falta de recursos económicos, obligaría a las instituciones bancarias a tomar posesión de sus viviendas. Motivo por el cual prefieren producir poco pero con recursos propios, aunque esto les represente obtener un bajo porcentaje de ganancia.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la producción de pan

El recurso financiero es un factor importante para lograr el desarrollo de la producción de pan dulce y pan francés, tanto de pequeños artesanos como de

medianos artesanos y así lograr llegar a todas aquellas comunidades en donde no existen panaderías, lo que traería consigo mayores ganancias para el productor y más fuentes de empleo para mejorar el nivel de vida de la población del Municipio. Pero por diversos factores, los productores de pan permanecen aún con el tabú sobre las entidades bancarias, lo que imposibilita que ellos opten por la obtención de un crédito.

4.2.7 Asistencia técnica

Los productores de pan no reciben capacitación en cuanto al buen aprovechamiento de los recursos e insumos para obtener mayores beneficios en su producción, por no existir instituciones en el Municipio que les pueda brindar esta asistencia; es por ello que utilizan procedimientos tradicionales para la elaboración del pan.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y demás entidades bancarias cercanas al Municipio, no prestan asistencia técnica a los productores, solo les proporcionan orientación con respecto a las tasas de interés, plazos y forma de pago. Esta información se logró confirmar mediante las encuestas realizadas en el Municipio.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Como ya se mencionó, no existen instituciones que proporcionen asesoría técnica en el lugar, por lo cual contratar este servicio en otro municipio aledaño, representaría elevados costos por el traslado y material didáctico; y los panaderos no poseen los medios económicos para poder contratar este servicio.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Al momento de realizar la investigación de campo en el Municipio se pudo constatar que no existe organización alguna que brinde este servicio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

El proyecto de producción de cebolla, se desarrollará en el municipio de San Pedro Jocopilas, el cual representa una opción de inversión que beneficiará a la población de la región, generará empleos y contribuirá a incrementar los ingresos monetarios de los participantes del proyecto.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Las primeras referencias se remontan hacia 3.200 A.C. ya que “fue muy cultivada por los egipcios, griegos y romanos”.²⁷ La cebolla es de la misma familia del ajo (*Allium sativum* L.) y constituye una de las 500 especies del género *Allium* de la familia Amaryllidaceae.²⁸ Es originaria de las regiones secas de Asia y “tanto la anatomía como la fisiología de la planta, indican con claridad que se desarrolla bien en condiciones de baja humedad relativa y bajo suministro de agua”²⁹.

Las temperaturas recomendables para el cultivo están entre 13°C y 14°C, con una máxima de 30°C y mínima de 7°C. Se cultiva adecuadamente en suelos arcillosos como francos, con un pH óptimo entre 6 y 6.5. Por lo anteriormente descrito, la cebolla es una hortaliza de fácil cultivo, sin necesidad de mucho cuidado y adaptable a temperaturas y condiciones de suelo.

La morfología de la cebolla se describe en cuatro etapas: la primera es la fase de plantación de bulbillos blancos, son plantas bienales de tallo reducido y derecho de 80 a 150 cm de altura, hueco, con inflamamiento ventrudo en su mitad inferior.

²⁷ Infoagro, La Cebolla. (en línea). Guatemala, consultado el día 04 de noviembre de 2008. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/cebollablanca.htm>.

²⁸ Consumer Eroski, La cebolla. (en línea). Guatemala, consultado el día 13 de mayo de 2010. Disponible en: <http://verduras.consumer.es/documentos/hortalizas/cebolla/intro.php>, página 1.

²⁹ Loc.Cit.

La segunda etapa es el nacimiento de numerosas raíces blancas, espesas y simples cuya base carnosa e hinchada constituye el bulbo. La tercera fase consiste en almacenar sustancias nutritivas necesarias para la alimentación de los brotes, se produce el reposo vegetativo y es cuando proceden los bulbos maduros a engrosarse deteniendo su desarrollo. La última fase de reproducción la constituye la cosecha, el fruto que se obtiene es una cápsula con tres caras, de ángulos redondeados, que contienen las semillas, las cuales son de color negro, angulosas, aplastadas y de superficie rugosa, las hojas son envainadoras, alargadas, fistulosas y puntiagudas.

La cosecha de la cebolla se da entre 80 y 110 días después del cultivo, de acuerdo al tipo de suelo y temperatura. Según la asesoría recibida y con base en el manual del agricultor y el programa fitosanitario de Bayer, por ser un producto perecedero, llega a tener hasta cuatro semanas de vida.³⁰

Su valor nutricional se centra principalmente en que es una buena fuente de ácido ascórbico, cubriendo un 17% de las recomendaciones dietéticas diarias. Posee gran contenido de vitaminas A, B y C. De igual forma se le asignan gran cantidad de usos medicinales, por ejemplo, la cebolla es rica en propiedades que hacen de ella un tónico general y un estimulante. Es usada para tratar todo tipo de enfermedades respiratorias y nerviosas. Tiene ciertas propiedades anti-anémicas, y gracias a su contenido en hierro, fósforo y mineral, repone la pérdida de sangre y glóbulos rojos.

³⁰ Eder, Admitia. Ingeniero - agrónomo; Juan, Tsay de Nimayá, Agricultor de cebolla en la aldea Patzún Chimaltenango. Asesoría sobre el cultivo de cebolla. Entrevista. s.n.t.

Cuadro 22
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Componentes Nutricionales y Dosis Diaria Recomendada de
Cebolla
Año 2008

Componentes	Cantidad en 100 g.	%DDR*
Energía	45 Kcal	2
Energía	188 kj.	2
Proteína	1.4 g.	3
Fibra	0.8 g.	3
Calcio	30 mg.	4
Fosforo	40 mg.	5
Hierro	1 mg.	7
Vitamina A	5 ug.	1
Tiamina	0.04 mg	-
Riboflavina	0.03 mg	2
Niacina	0.3 mg	2
Acido ascórbico	10 mg	17

Fuente: Tabla de Composición de Alimentos para Uso en América latina -INCAP-. Mahan, L. Kathleen. 1996. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. W.B Saunders Company, Toronto., Wu Leung, W. Tabla de Composición de Alimentos Para Uso en América Latina. INCAP, Guatemala. *Porcentaje de la dosis diaria recomendada para adultos sanos promedio basado en una dieta de 9500 kJ (2300 kcal).

Este contenido esta basado en los porcentajes de los componentes nutricionales para 100 g. de cebolla.³¹

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de producción de cebolla se propone en el caserío El Paradillo del municipio de San Pedro Jocopilas, pues éste ofrece las condiciones necesarias

³¹ Wu Leung, W. Tabla de Composición de Alimentos Para Uso en América Latina. INCAP, Guatemala. Páginas 1-2. s.f. s.n.

para la producción de ésta hortaliza, en base a la investigación de campo realizada se determinó que la cebolla se adapta fácilmente a diferentes condiciones de clima y suelo.

En este Caserío se encuentra el paso del río Negro, el cual es considerado una fuente hidrográfica importante, que beneficiará al proyecto, permitiendo el riego constante del cultivo y por ende poseer producción durante todo el año. Por lo anterior se visualiza rentable el proyecto, al tomar en consideración que es un producto de consumo habitual, por la población en general y no se produce en la zona; por lo tanto, el mercado que se abarcará será a nivel local.

El proyecto busca sustituir las importaciones de este producto en el Municipio, ya que hoy en día para satisfacer esta necesidad, existen comerciantes provenientes del departamento de Sololá y los municipios aledaños a San Pedro Jocopilas, entre los cuales se encuentran: Aguacatán, Chiantla, Cunén y Sacapulas, quienes importan este producto al Municipio, lo que redunda en un aumento en el costo de la cebolla y por ende, en el precio de venta al consumidor. Esto se logrará cubriendo el total de demanda insatisfecha determinada en el estudio de mercado, y comercializando la cebolla a nivel local.

La ejecución de la propuesta permitirá promover la participación y organización comunitaria a través de comités productivos, ya que existen limitantes económicas en la población del Municipio, como lo es el financiamiento, capacitación y asesoría técnica sobre la diversificación agrícola con la que cuentan, por lo que se desaprovechan las potencialidades existentes en el lugar, situación que los coloca en desventaja ante la apertura comercial a nivel nacional.

Sobre este panorama, se considera necesaria la implementación del proyecto de producción de cebolla, por ser una alternativa apropiada para lograr el

desarrollo económico de la comunidad y la generación de más fuentes de empleo, coadyuvando a mejorar el nivel de vida de quienes la produzcan.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Para llevar a cabo la producción de cebolla, es necesario alcanzar los siguientes objetivos:

5.3.1 Objetivo general

Presentar un proyecto que contribuya a mejorar las condiciones de vida de la población, mediante la diversificación de la producción agrícola y la creación de un comité, que permita la comercialización del producto a precios competitivos dentro de la localidad, así como maximizar su producción y minimizar los costos, para brindar un producto de calidad y cubrir la demanda insatisfecha en el Municipio.

5.3.2 Objetivos específicos

- Capacitar a los agricultores en aspectos técnicos que permitan obtener un producto de alta calidad a través de una producción eficiente.
- Crear un comité que contribuya a la organización de los productores y a conseguir mejores oportunidades crediticias y de asistencia técnica.
- Generar fuentes de empleo para los pobladores, que favorezca al desarrollo y al crecimiento económico del Municipio.
- Plantear canales de comercialización eficientes, que permitan lograr la producción y proceso de compra-venta de la cebolla.
- Satisfacer el 100% de la demanda insatisfecha de cebolla en el Municipio, con productos de calidad y a mejores precios.
- Establecer si el producto es rentable mediante la evaluación financiera, para poner en marcha el proyecto de producción y comercialización de cebolla en el mercado local.

- Identificar las fuentes de financiamiento internas y externas que permitirán llevar a cabo el proyecto en el tiempo establecido.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado analiza la oferta, demanda, precio y comercialización del producto para establecer si es viable el proyecto. Es el estudio más importante, porque determina la demanda insatisfecha y el mercado que se pretende cubrir. El mercado meta para este producto, está constituido por todas aquellas personas comprendidas entre las edades de 5 a 74 años que consumen cebolla en el municipio de San Pedro Jocopilas.

5.4.1 Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que el consumidor está dispuesto a adquirir para satisfacer sus necesidades. El análisis de la demanda está conformado por el estudio de la demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha.

5.4.1.1 Demanda potencial histórica

Se obtiene de la multiplicación de la población delimitada y el consumo anual por persona, que representa la cantidad necesaria que una persona puede consumir de este producto.

A continuación se muestra el cuadro de la demanda potencial histórica para el período comprendido del año 2004 al 2008.

Cuadro 23
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Demanda Potencial Histórica de Cebolla
Período: 2004 - 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Población	Población delimitada	Consumo per cápita qq	Demanda potencial qq
2004	24,040	17,955	0.1455	2,612
2005	24,613	18,396	0.1455	2,677
2006	25,205	18,866	0.1455	2,745
2007	25,813	19,371	0.1455	2,818
2008	26,434	19,897	0.1455	2,895

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Proyecciones de Población y Lugares Poblados con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y FAOSTAT, Cultivos Primarios Equivalentes año 2002, Dirección de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-.

De acuerdo a la información obtenida de la Dirección de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO- una persona consume 0.1455 quintales de cebolla por año. Por otro lado, la población delimitada está conformada por todas las personas de 5 a 74 años que consumen este producto. Como se puede observar, la demanda histórica presenta una tendencia ascendente a través de los años.

5.4.1.2 Demanda potencial proyectada

De acuerdo a los cálculos realizados, a continuación se presenta la demanda potencial proyectada para los próximos cinco años.

Cuadro 24
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Demanda Potencial Proyectada de Cebolla
Período: 2009- 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Población	Población delimitada	Consumo per cápita qq	Demanda potencial qq
2009	27,013	20,349	0.1455	2,961
2010	27,617	20,839	0.1455	3,032
2011	28,216	21,325	0.1455	3,103
2012	28,815	21,810	0.1455	3,173
2013	29,414	22,296	0.1455	3,244

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Proyecciones de Población y Lugares Poblados con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y FAOSTAT, Cultivos Primarios Equivalentes año 2002, Dirección de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-.

Se espera un incremento del 2.31% anual de la demanda potencial para el período proyectado, relacionado al aumento en la población, lo cual es determinante para la rentabilidad del proyecto.

5.4.1.3 Consumo aparente histórico

Es la cantidad real de cebolla que se consume; se obtiene de la suma de la producción, más las importaciones menos las exportaciones.

Cuadro 25
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Consumo Aparente Histórico de Cebolla
Período: 2004- 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Total
2004	-	2,383	-	2,383
2005	-	2,412	-	2,412
2006	-	2,441	-	2,441
2007	-	2,471	-	2,471
2008	-	2,501	-	2,501

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 29.

El consumo aparente se basa en cifras de producción local, las importaciones y las exportaciones, sin embargo, en el municipio de San Pedro Jocopilas no se produce, ni se exporta cebolla, dando como resultado que el consumo aparente sea igual a la importación anual, esto indica la aceptación del producto por parte de los consumidores y confirma la oportunidad de llevar a cabo el proyecto.

5.4.1.4 Consumo aparente proyectado

En el siguiente cuadro se presenta la proyección del consumo aparente para los próximos cinco años.

Cuadro 26
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Consumo Aparente Proyectado de Cebolla
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Total
2009	-	2,530	-	2,530
2010	-	2,559	-	2,559
2011	-	2,588	-	2,588
2012	-	2,618	-	2,618
2013	-	2,647	-	2,647

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 30.

Si se mantienen las condiciones actuales, es decir, no se produce ni se exporta, el consumo aparente estará conformado únicamente por las importaciones. Como se puede observar, el consumo aparente se incrementa en un 1.14% promedio durante los años 2009 al 2013.

5.4.1.5 Demanda insatisfecha histórica

Son todas aquellas personas que no logran obtener la satisfacción de sus necesidades, para obtenerla se debe restar la demanda potencial menos el consumo aparente del Municipio.

Cuadro 27
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Demanda Insatisfecha Histórica de Cebolla
Período: 2004 - 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	2,612	2,383	229
2005	2,677	2,412	265
2006	2,745	2,441	304
2007	2,818	2,471	347
2008	2,895	2,501	394

Fuente: Elaboración propia con base a datos de cuadros 23 y 26.

De acuerdo a los resultados obtenidos, durante los años 2004 al 2008, la demanda insatisfecha en el Municipio no fue cubierta en su totalidad, esto debido a que las importaciones no fueron suficientes para satisfacer la demanda.

5.4.1.6 Demanda insatisfecha proyectada

Por medio de los cálculos de mínimos cuadrados, se presenta a continuación la demanda insatisfecha de cebolla proyectada para cinco años.

Cuadro 28
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Demanda Insatisfecha Proyectada de Cebolla
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	2,961	2,530	431
2010	3,032	2,559	473
2011	3,103	2,588	515
2012	3,173	2,618	555
2013	3,244	2,647	597

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 24 y 26.

Como se puede observar, la tendencia de crecimiento de la demanda insatisfecha se mantiene, por lo que se puede concluir que existe mercado para la producción local de cebolla.

Dentro del proyecto planteado de cebolla, se considera producir para cubrir el valor total de la demanda insatisfecha, así como, para competir con el principal importador de producto proveniente del departamento de Sololá.

5.4.2 Oferta

El análisis de la oferta toma en cuenta la producción y las importaciones del producto dentro del Municipio, para decidir la implementación de un nuevo producto y/o proyecto.

5.4.2.1 Oferta histórica

El municipio de San Pedro Jocopilas no produce cebolla, ya que la población se dedica únicamente a cultivar maíz y frijol, sin que exista diversificación de productos agrícolas. El departamento de Sololá es el principal exportador de cebolla al Municipio.

A continuación se presentan el cuadro de oferta histórica que comprende los años 2004 al 2008.

Cuadro 29
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Oferta Histórica de Cebolla
Período: 2004 - 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2004	-	2,383	2,383
2005	-	2,412	2,412
2006	-	2,441	2,441
2007	-	2,471	2,471
2008	-	2,501	2,501

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La oferta total histórica está conformada únicamente por las importaciones, mismas que presentan una tendencia de crecimiento del 1.20% anual, por lo que los productores de cebolla pueden competir dentro del mercado.

Las importaciones fueron determinadas a través de una entrevista directa con el principal distribuidor de cebolla blanca del Municipio, que importa el producto desde Sololá.

5.4.2.2 Oferta proyectada

En base a la oferta total histórica, a continuación se muestra la oferta proyectada para el período del año 2009 al 2013.

Cuadro 30
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Oferta Proyectada de Cebolla
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	-	2,530	2,530
2010	-	2,559	2,559
2011	-	2,588	2,588
2012	-	2,618	2,618
2013	-	2,647	2,647

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 29 donde $a=2441.60$ $b=29.5$ y $x= 3$. Año base 2009.

Según el método de mínimos cuadrados, si las condiciones del mercado se mantienen, se espera un leve incremento de la oferta para el período proyectado, considerando que la oferta está conformada únicamente por las importaciones del producto hacia el Municipio.

5.4.3 Precio

La determinación del precio para la venta al minorista está sujeto al tamaño, calidad y estacionalidad del producto, además el productor debe considerar

factores internos y externos que de igual forma influyen, tales como: clima, enfermedades, plagas y la utilización de fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas. Al tomar en cuenta todos estos factores y como una estrategia para competir con las importaciones, principalmente del departamento de Sololá, se determinó que el valor será de Q.295.00 por quintal, dato obtenido en base a la investigación realizada en el municipio de San Pedro Jocopilas durante el mes de octubre del año 2008.

5.4.4 Comercialización

Se plantea que mediante un comité responsable de las actividades, el producto llegue al consumidor final, por medio del minorista. La comercialización se realizará localmente, con lo que se espera cubrir el 100% de la demanda insatisfecha proyectada para el año 2009, así como competir con el principal importador de cebolla al Municipio.

5.4.4.1 Proceso de comercialización

Es el proceso que se realiza para llevar un producto hasta el consumidor final. Comprende las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se analizan a continuación.

▪ Concentración

Los productores serán los responsables de la recolección, clasificación homogénea y limpia de la cebolla, que almacenarán en la bodega, la cual está situada a un costado del terreno destinado para la producción. Este terreno se localiza en el caserío El Paradillo y debido a que la bodega se utilizará como punto de venta, los intermediarios acudirán a este lugar para la compra del producto y posteriormente se trasladarán a los centros de acopio secundarios del Municipio.

- **Equilibrio**

El objetivo de ésta etapa es el equilibrio entre la oferta y la demanda de un producto y puede verse afectado debido a la estacionalidad del mismo, ya que en los meses de invierno hay mayor producción que en verano. Para cubrir el 100% de la demanda insatisfecha, poder competir con los vendedores de cebolla provenientes del departamento de Sololá y mantener una oferta constante del producto, será necesario implementar un programa de producción para realizar cuatro cosechas al año (ver proceso productivo página 99), así como un sistema de riego por aspersión (ver recursos página 96), el cual beneficiará a la producción y calidad del producto, así como al equilibrio entre la oferta y la demanda.

- **Dispersión**

Consiste en la distribución del producto previamente concentrado por los productores del Comité a los minoristas, quienes son los encargados de llevarlo al consumidor final. Con cuatro producciones en el año, se podrá ofrecer un producto fresco y de mejor calidad. La compra-venta se dará directamente con los intermediarios, quienes serán los encargados de llevarlo al consumidor final en los tres mercados del Municipio ubicados en la Cabecera Municipal y las aldeas La Primavera y Comitancillo, en donde hay una gran afluencia de personas los días de plaza.

- **Comercialización propuesta**

Está determinada por la relación que existe entre cada uno de los entes que participan en la comercialización y la función que cada uno realiza desde el lugar de la producción, hasta el momento en que el consumidor final adquiere el producto.

5.4.4.2 Análisis institucional

Son los entes o personas que participan en el proceso de comercialización de cebolla, entre ellos se pueden mencionar:

- **Productor**

El Comité está integrado por productores responsables del cultivo, cosecha y comercialización de la cebolla, ubicados en el caserío El Paradillo, del municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.

Los miembros del Comité deben velar por la calidad del producto, así como mantener una oferta constante para satisfacer la demanda.

Por otro lado, el Comité deberá contactar a los intermediarios para promover la venta, para ello será necesario concientizar a los mismos sobre las ventajas que posee el producto como lo es: calidad, precio, tamaño, beneficio social y económico para el Municipio, posteriormente estos últimos, transmitirán esta información al consumidor final, motivándolo a comprar el producto local. Para reforzar esto, los productores podrían considerar el uso de mantas vinílicas en los tres mercados del Municipio con el lema **“Apoye el desarrollo, consuma cebolla Jocopilense”**.

- **Minorista**

Es el segundo participante del proceso de comercialización y es aquel comerciante que adquiere la producción directamente en el punto de venta ubicado en la bodega del Comité. Es el encargado del traslado, distribución y venta al consumidor final, especialmente en los mercados de la Cabecera Municipal y las aldeas La Primavera y Comitancillo, así como en tiendas de las diferentes comunidades del lugar.

- **Consumidor final**

Es aquella persona con capacidad de compra, gustos y preferencias por el consumo de cebolla, especialmente pobladores de San Pedro Jocopilas y que adquiere el producto en los diferentes puntos de venta del Municipio.

5.4.4.3 Análisis funcional

Estudia cada una de las actividades que conforman el proceso de comercialización y relacionan al productor con el minorista y consumidor final.

- **Funciones físicas**

Entre las funciones físicas se encuentra el acopio, almacenamiento y clasificación del producto. Esta actividad estará a cargo del departamento de producción del Comité.

- **Acopio**

Los integrantes del Comité, utilizarán cajas plásticas reutilizables con ventilación para la cosecha, luego clasificarán homogéneamente la cebolla y la colocarán en costales para su almacenamiento, la cebolla que se encuentre dañada deberá ser desechada. La producción será almacenada en una bodega ubicada dentro del terreno y los minoristas acudirán a ella, la cual funciona como punto de venta destinado por los integrantes del Comité.

- **Almacenamiento**

El almacenamiento será realizado por los productores. Esta función debe llevarse a cabo en el tiempo necesario para la clasificación y limpieza del producto. Debido a que la cebolla tiene un tiempo de vida de hasta cuatro semanas, se mantendrá en la bodega a temperatura ambiente y con circulación de aire, resguardada de las condiciones climáticas para evitar su daño. La bodega cuenta con estantes de madera, los cuales evitarán que la cebolla tenga contacto con el suelo y se contamine o se dañe (ver tamaño del proyecto página

94). El almacenamiento contribuirá a mantener el producto disponible para la venta, esto permitirá el equilibrio entre la oferta y la demanda.

- **Clasificación**

La clasificación homogénea será realizada por los productores, esto permitirá asegurar la calidad y satisfacción de los consumidores, para ello debe tomarse en cuenta factores como tamaño, color y forma. Cada costal de cebolla, tendrá un peso equivalente a un quintal, esto facilitará la entrega del producto al momento de la venta, mientras que el tamaño promedio de cada cebolla será entre cinco y siete centímetros de diámetro.

- **Embalaje**

Debido a que la bodega donde se almacenará y venderá el producto, posee estanterías de madera, se utilizarán costales para facilitar el almacenamiento, transporte y protección de la cebolla.

- **Empaque**

A los costales se les colocará una etiqueta de 10 cm. de largo por 10 cm. de ancho, la cual contendrá: el nombre y logotipo del Comité, dirección, teléfono y la fecha de cosecha de la cebolla, esto con la finalidad de proporcionar mayor información al minorista sobre el producto que adquirió.

- **Transporte**

No se incurrirá en gastos de transporte para el traslado del producto ya que la venta será directa, los intermediarios acudirán a realizar la compra en el centro de acopio y utilizarán sus propios recursos. La carretera principal que se encuentra totalmente pavimentada permite el acceso al proyecto en cualquier época del año, asimismo, de acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que el índice de violencia, específicamente por robos, es nulo, según información de la Policía Nacional Civil.

- **Funciones de intercambio**

Se realizarán a través de la inspección física, ya que es la más utilizada en los productos agrícolas y permite determinar la calidad de la cebolla.

- **Compra-venta**

Es la relación directa que existe entre el Comité y los intermediarios, al momento de realizar la compra de cebolla en las instalaciones de la bodega y, entre los intermediarios y el consumidor final, al momento de distribuir el producto. Como se mencionó anteriormente, se utilizará el método por inspección, ya que es importante tomar en cuenta las características físicas de la cebolla, para consolidar la compra.

- **Determinación de precio**

El precio está en función de: la cantidad de oferentes, demandantes, el que predomine en el mercado, de acuerdo a la temporada de cosecha y será establecido por el Comité. Para conseguir una penetración rápida y eficaz en el mercado y atraer a un gran número de consumidores, el precio será menor al de la competencia. Esto permitirá disminuir las exportaciones hacia el Municipio e incrementar las ventas.

- **Funciones auxiliares**

Comprende la información sobre los precios de la cebolla en el mercado y aceptación de riesgos. Las funciones auxiliares sirven de apoyo a las funciones detalladas anteriormente.

- **Información de precios**

Estará a cargo del Departamento de Comercialización, para ello se obtendrá la información por medio de fuentes secundarias, como las oficinas del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- ubicadas en la Cabecera

Departamental, así mismo, en forma directa, en el mercado local por medio de los precios de la competencia. El encargado del Departamento de Comercialización debe informar constantemente a la Administración y a la Junta Directiva para tomar decisiones pertinentes que permitan mantener los márgenes de ganancia y competir en el mercado.

- **Financiamiento**

Es la inversión necesaria para llevar a cabo el proceso de comercialización de la cebolla, como lo es: el acopio, almacenamiento, clasificación, embalaje y empaque. Estos fondos provienen de las aportaciones de los 10 miembros del Comité y del financiamiento externo con un banco del sistema. No se incurrirán en gastos de transporte, ya que los intermediarios utilizan sus propios medios para el traslado.

- **Aceptación de riesgos**

Los productores deben estar conscientes de los riesgos en que incurre la producción de cebolla, debido a que es un producto perecedero. Existen dos clases de riesgo: físicos y financieros.

Los riesgos físicos del producto pueden darse durante el proceso de cultivo y cosecha, derivado de fenómenos naturales, daños ocasionados al momento del almacenamiento y el traslado inapropiado. El Departamento de Producción debe velar por que los cambios climáticos y plagas no afecten el cultivo e informar constantemente al Administrador para tomar las medidas necesarias. En el caso de la temporada de verano, podrá ajustarse el riego a las necesidades de agua del cultivo, realizándolo especialmente en horas tempranas por la mañana, para que el sol no queme las plantas. De igual manera debe evitarse el riego excesivo que sature el suelo y pudra la cebolla. En la temporada de invierno, puede estar acompañado de lluvia excesiva o heladas., se podrá considerar el

uso de plástico para proteger la siembra. Para el control de plagas se utilizará insecticidas como Basudin 5% y herbicidas como Pendimetalina y Oxyfluorfen.

Los riesgos financieros pueden generarse por las fluctuaciones de los precios en el mercado, por lo que el Departamento de Comercialización deberá estar informado sobre las variaciones que surjan, a través de fuentes como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- y de los comerciantes ubicados en los tres mercados del Municipio.

5.4.4.4 Análisis estructural

Se analiza la estructura, eficiencia, conducta y operaciones del mercado de la producción de cebolla del Municipio.

▪ Estructura de mercado

El mercado donde se desarrollará el proceso de comercialización de la cebolla está conformado por los productores, es decir el Comité propuesto que será el encargado de la planificación, producción y venta de la cebolla a los intermediarios, quienes serán los responsables de la negociación y la venta del producto al consumidor final, principalmente en los tres mercados con los que cuenta el Municipio.

▪ Conducta del mercado

Es el comportamiento que adoptan los diferentes participantes del proceso de comercialización. Para competir eficientemente con los importadores de cebolla hacia el Municipio, los productores deberán fijar un precio menor al de los competidores y deberán ser flexibles para modificarlo, cuando sea necesario por cambios entre la oferta y la demanda; para ello será necesario que dentro de las responsabilidades del encargado del departamento de comercialización se

encuentre la recopilación de información sobre las fluctuaciones y comunicar a los miembros del Comité para realizar los cambios necesarios.

- **Eficiencia del mercado**

Con la organización de los productores se espera cubrir el 100% de la demanda insatisfecha del mercado, con mayores márgenes de ganancia y precios atractivos al consumidor, sin la necesidad de un gran número de intermediarios que afecten el proceso de comercialización. Asimismo, se ofrecerá un producto de calidad, para lo cual se empleará un sistema de riego, fertilizantes e insecticidas. El Comité debe velar por la capacitación de los miembros en materia de producción, para lo cual pueden solicitar apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Con el proyecto propuesto, se espera que los productores, los intermediarios y el consumidor final sean beneficiados; esto se logrará a través de brindar productos de calidad y mejores precios.

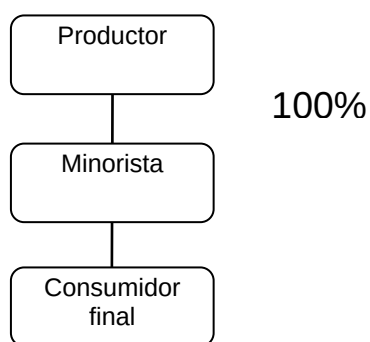
5.4.4.5 Operaciones de comercialización

Lo integran los siguientes elementos:

- **Canales de comercialización**

Es el proceso para hacer llegar la cebolla, desde el productor hasta al consumidor final. A continuación se presentan los canales de comercialización para la producción de cebolla, para este proyecto se propone el nivel uno, en donde participan intermediarios.

Gráfica 2
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Canales de Comercialización
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

De acuerdo a la gráfica anterior, el total de la producción está destinado a los minoristas, quienes venden el producto al consumidor final. Los intermediarios son todos aquellos que revenden la cebolla en puestos dentro del mercado y tiendas ubicadas en centros poblados del Municipio.

En la cadena propuesta no se consideró a mayoristas o más eslabones, con el objetivo de incrementar márgenes de ganancia y disminuir el tiempo en que el producto llegue al consumidor final, esto se traduce también en un mejor precio de venta a los mismos. Por otro lado, el Comité podrá ahorrar costos de transporte y distribución de la cebolla y permitirá concentrar todo su esfuerzo en las actividades productivas.

▪ **Márgenes de comercialización**

Sirven para determinar la rentabilidad del productor y de los minoristas, y el nivel de participación de cada uno en el proceso de producción de cebolla en el municipio de San Pedro Jocopilas.

Cuadro 31
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Márgenes de Comercialización
Año: 2009x
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	295	75	<u>2.99</u>	72.01	24	80
Minorista	370		2.50			20
Flete			0.45			
Arbitrio			0.04			
Empaque						
Totales		75	2.99	72.01		100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra el porcentaje de rentabilidad que el minorista obtiene por la venta de cebolla al consumidor final, esto se debe a los costos de mercadeo en que se incurre para la compra-venta del producto. En cuanto al grado de participación, el productor incide en un mayor porcentaje sobre el precio del producto, caso contrario ocurre con el minorista.

▪ **Factores de diferenciación**

La producción es la creación de bienes y servicios para satisfacer las necesidades del consumidor final; la comercialización añade valor a la producción en función de adecuarla al consumo.

• **Utilidad de posesión**

Para este caso se obtendrá un mejor precio conforme la calidad que presente la cebolla, misma que se obtendrá con un riego programado y controlado cada ocho días, uso de fertilizantes, insecticidas y cualquier medida necesaria para proteger el cultivo de cambios climáticos que puedan dañarlo.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo de este estudio es establecer la factibilidad del proyecto, de acuerdo a la inversión y los costos de producción de los bienes y servicios necesarios para la implementación del proyecto. Define el perfil operativo y aspectos propios de la naturaleza del mismo.

5.5.1 Localización

Esto se refiere a la determinación de área donde se ubicará el proyecto, la cual reúne las condiciones óptimas para que funcione.

- **Macrolocalización**

El proyecto se ubicará al nor-occidente del País, en el municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché, localizado a 172 kilómetros de la ciudad de Guatemala por la carretera CA-1 y a 8 kilómetros de la Cabecera Departamental a través de la Ruta Nacional 15 (RN15).

- **Microlocalización**

El proyecto se ubicará en el caserío El Paradillo, el cual se encuentra a una distancia de 48 kilómetros de la Cabecera Municipal. El caserío reúne las condiciones climáticas apropiadas para el desarrollo de la producción, existe carretera de terracería hacia el lugar, la cual es transitable durante todo el año, posee áreas disponibles para plantación, facilidades de acopio y disponibilidad de mano de obra.

5.5.2 Tamaño del proyecto

Este se encuentra condicionado de acuerdo al mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos y procesos técnicos. Se destinará una manzana de terreno para la producción; esta tierra será comprada por las personas que integran el comité.

Existe una bodega de aproximadamente cuatro metros de frente por cuatro metros de fondo, cuenta con una construcción rústica y techo de lámina, estanterías de madera y un ventanal suficientemente grande que permite la iluminación y ventilación necesaria, está ubicada a un costado del terreno, misma que funcionará como oficina, centro de almacenamiento y punto de venta de la producción de cebolla; por la cual se pagará un alquiler mensual.

▪ **Volumen, valor y superficie de la producción**

Se estima cultivar en una extensión de terreno de una manzana, cuatro cosechas al año, equivalentes a 160 quintales cada una y se llevarán a cabo dentro de 80 a 110 días posteriores a la siembra, con un total de 640 quintales de cebolla durante el primer año del proyecto, a un precio promedio de Q.295.00 c/u. Los ingresos monetarios que se esperan obtener de la producción del primer año ascienden a Q. 188,800.00.

Se consideró utilizar un precio de venta promedio para la producción de cebolla, ya que tiende a variar durante todo el año, debido a que es un producto estacional, pero por tratarse de una producción continua utilizando un mini riego por aspersión, no se verá interrumpido el proceso productivo.³²

A continuación se presenta la forma en que se desarrollará la producción de cebolla durante los cinco años de vida útil del proyecto.

³² Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. "Unidad de Políticas e información estratégica / Área de información." Precios Promedio de Cebolla al Mayorista/Mercado "La Terminal". Octubre 2008. Pp. 1 y 2. Y sondeo de precios en el mercado de la localidad, municipio de San Pedro Jocopilas, octubre de 2008. S.n.t.

Cuadro 32
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Período: 2009 -2013

Año	Producción en quintales	Precio de venta Q.	Valor total producción Q.
1	640	295	188,800
2	704	295	207,680
3	774	295	228,330
4	852	295	251,340
5	937	295	276,415

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior detalla la producción de cebolla, la cual tendrá un incremento del 10% a partir del segundo año del proyecto, respecto a su inmediato anterior y así consecutivamente hasta finalizar los cinco años de vida útil, dicho incremento se proyecta en función a la demanda insatisfecha de la población, que aumenta cada año.

Asimismo, se espera cubrir el 100% de la demanda insatisfecha del Municipio y competir con el principal importador de cebolla que proviene de Sololá, de esa manera se estará desplazando gradualmente a la competencia.

5.5.3 Recursos

Son todos aquellos recursos necesarios para llevar a cabo este proyecto.

Cuadro 33
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Recursos
Año: 2009

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Bodega	Mts.2	1
Terreno	Manzana	1
Herramientas agrícola		
Piochas	Unidad	5
Machetes	Unidad	4
Azadones	Unidad	5
Rastrillos	Unidad	5
Limas	Unidad	3
Equipo agrícola		
Equipo de riego	Unidad	1
Manguera tipo industrial 300 mts	Unidad	4
Aspersores de cuña	Unidad	5
Empaque y embalaje		
Costales	Docena	10
Cajas plásticas c/ventilación	Unidad	3
Etiquetas	Millar	1,000
Insumos		
Bulbillos	Unidad	116,000
Fertilizantes		
10-50-0	Quintal	8
15-15-0	Quintal	4
20-20-0	Quintal	8
Nitrato de calcio	Quintal	4
Potasio	Quintal	4
Fungicidas / insecticidas		
Basudin 5%	Libras	20
Herbicidas		
Pendimentalina	Litro	2
Oxyfluorfen	Litro	2
Mano de obra		
Jornales	Jornales	73

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Las cosechas se realizarán sobre una manzana de terreno, esta tierra será comprada por las personas que integran el Comité. La bodega es de aproximadamente cuatro metros de frente por cuatro metros de fondo, cuenta

con una construcción rústica y techo de lamina, estanterías de madera y un ventanal suficientemente grande que permite la iluminación y ventilación necesaria, está ubicada a un costado del terreno, misma que funcionará como oficina, centro de almacenamiento y punto de venta de la producción de cebolla; por la cual se pagará un alquiler mensual.

El sistema de riego que se utilizará será el de aspersión, este método permitirá aplicar el agua en forma de lluvia, con el uso de unos dispositivos de emisión de agua, denominados aspersores, que generarán un chorro de agua pulverizada en gotas. El agua saldrá por los aspersores dotada de presión por medio de un sistema de bombeo y llegará hasta ellos a través de una red de mangueras colocadas a lo largo de la parcela de terreno a ser cultivado, permitiendo de esta manera que se moje toda la superficie del suelo. El sistema de riego será completamente movable para ser transportado de un lugar a otro dentro de la manzana de terreno. Este sistema se acopla a las necesidades de riego de la producción de cebolla, ya que el producto es muy sensible al exceso de humedad, pues los cambios bruscos pueden ocasionar el agrietamiento de los bulbos.

El método utilizado para la siembra de cebolla en el Municipio es el de trasplante, el cual consiste en la compra de bulbillos blancos directamente en el mercado. Son cebollitas de muy pequeño tamaño que se plantan directamente sobre el terreno de cultivo definitivo.

En el cuadro anterior se observan las cantidades necesarias de insumos, herramienta y mano de obra para la ejecución del proyecto; la utilización correcta de cada uno de estos elementos se reflejará en la rentabilidad del mismo.

5.5.4 Proceso productivo

Es una serie de actividades y pasos que involucra la preparación del terreno, siembra, fertilización, control de plagas, malezas y enfermedades, cosecha, secado, almacenamiento y venta; las cuales deberán ser realizadas por los agricultores para la producción de cebolla en el Municipio.

Este proceso implica la utilización de un nivel tecnológico intermedio, que se caracteriza por el uso de técnicas de preservación de suelos, uso de agroquímicos, cierto grado de asistencia técnica y capacitación, recurren a la obtención de créditos y la utilización del riego por aspersión.

▪ Programa de producción

Indica el número de siembras y cosechas que se realizarán en el año, y dependerá del mes en que se inicie la preparación del terreno para evitar el desgaste de la tierra.

Según información presentada en el estudio de mercado y tomando de base el tipo de clima del Municipio, el manual del agricultor y el programa fitosanitario de Bayer, se realizó el siguiente esquema de producción:

Tabla 3
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Cebolla
Programa de Producción
Año: 2009

Terreno	Producción	Cosecha	Venta
A.1	febrero-abril	Mayo	mayo-junio
A.2	febrero-abril	Mayo	mayo-junio
A.1	agosto-octubre	Noviembre	noviembre-diciembre
A.2	agosto-octubre	Noviembre	noviembre-diciembre

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

- **Escalonamiento de la producción**

Es una técnica que permitirá dotar de cebolla a los tres mercados del Municipio durante todo el año, mediante cuatro cosechas al año, en una extensión de terreno de una manzana. Entre las ventajas del escalonamiento se pueden mencionar: mantiene el huerto en constante producción de hortalizas y se aprovecha mejor el espacio de la huerta.³³

El requisito fundamental para cumplir con el escalonamiento es conocer el tiempo que tarda cada hortaliza desde que se siembra hasta el momento de la cosecha. La cebolla por ser una hortaliza de semillero es apta para sembrarse escalonadamente.³⁴ Para una mejor comprensión se presenta la gráfica 3.

Gráfica 3
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Cebolla
Escalonamiento de Producción
Año: 2009

Meses	Terreno A.1			Terreno A.2		
	Producción	Cosecha	qq.	Producción	Cosecha	qq.
Enero	Preparación del terreno					
Febrero						
Marzo						
Abril						
Mayo			160			160
Junio	Preparación del terreno					
Julio						
Agostos						
Septiembre						
Octubre						
Noviembre			160			160
Diciembre	Preparación del terreno					

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

³³ Ministerio de Agricultura y Ganadería, Escalonamiento. (en línea). Guatemala, consultado el día 02 de octubre de 2009. Disponible en: www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/huerta_tema-V.pdf. s.n.t.

³⁴ Loc. Cit.

El terreno es equivalente a una manzana de 16 cuerdas, será dividido en dos partes iguales, las cuales se denominan terreno A.1 y A.2, de ocho cuerdas cada uno, estos a sus ves serán divididos en dos parcelas de tierra de cuatro cuerdas.

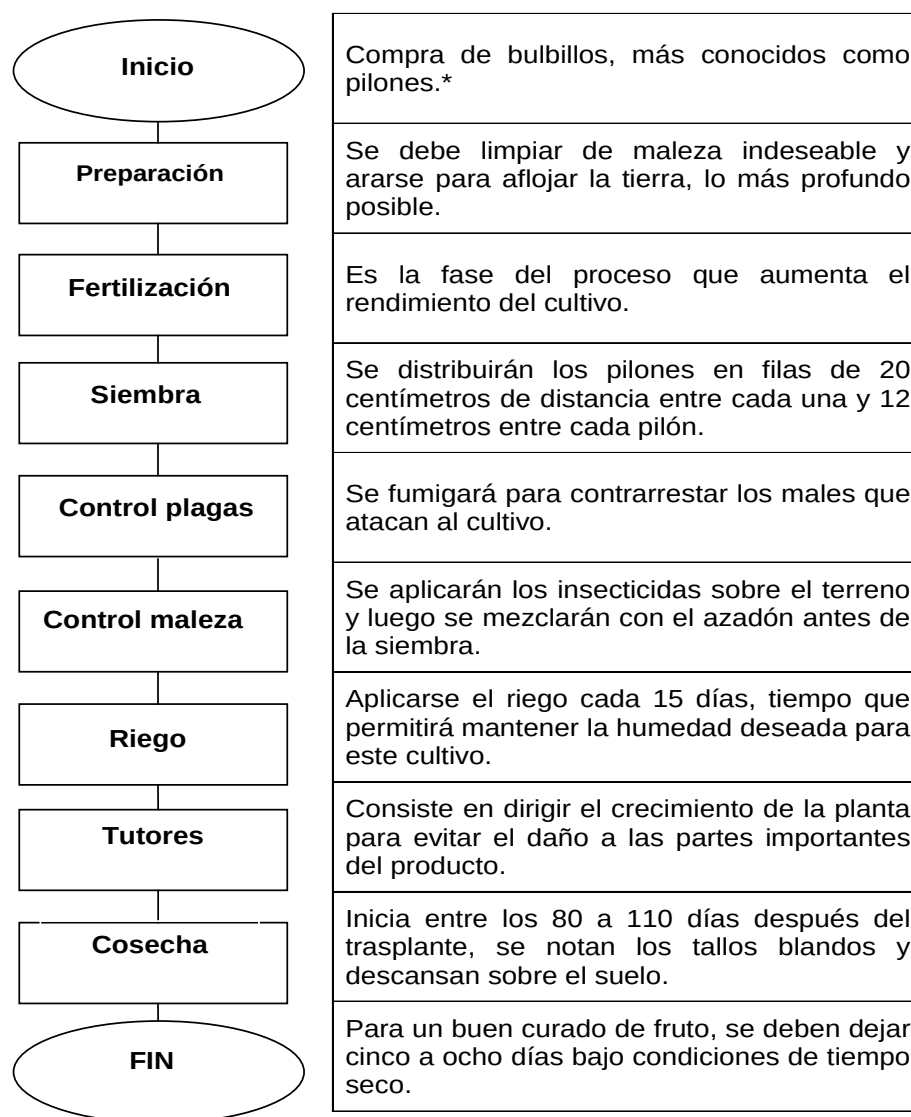
Esto permitirá que se realice la siembra conjunta de las dos primeras cosechas durante el mes de febrero, la producción estará lista en el mes de mayo, y las dos siembras restantes en el mes de agosto, obteniendo la cosecha en el mes de noviembre. Los meses de enero, junio, julio y diciembre serán utilizados para el reposo y limpieza de la tierra, y posteriormente la venta de la producción. Esto se hará con la finalidad de evitar el desgaste de la tierra, de lo contrario habría que aplicar la rotación del cultivo.

- **Flujograma**

Muestra cada uno de los pasos a seguir desde el momento de la siembra de los bulbillos hasta la cosecha de cebolla, es considerada el producto final de este proceso.

Para observar las fechas previstas de inicio a fin de cada uno de estos pasos. (Ver cronograma pagina 103).

Gráfica 4
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Para el cultivo de una manzana de cebolla se necesitan 252,000 bulbillos (pilones), de este total se utilizarán 63,000 para la primera cosecha, la cual será equivalente a 160 quintales.

▪ **Cronograma**

Consiste en una lista de todos los elementos terminales de un proyecto con sus fechas previstas de inicio y fin. Por medio de un diagrama de Gantt se proporciona una representación gráfica del cronograma. La gestión de un proyecto advierte que las fechas pueden funcionar como variables al azar, por lo que se sugiere que al momento de su elaboración no se utilice la manera tradicional, al contrario se deberán adicionar a este: el uso de técnicas computarizadas y la mentalidad de quien está retrasado.³⁵

Lo ideal es que el encargado de proyecto tenga una estructura de descomposición del trabajo, una estimación de esfuerzo para cada tarea, y una lista del recurso con la disponibilidad de cada uno. Está puede ser creado usando un método de valoración hecho a conciencia. La razón de esto es que un cronograma en sí mismo es una estimación: cada fecha en él se estima, y si en esas fechas no se realizan las entregas de subproductos por parte de la gente que va a hacer el trabajo, será inexacto.

A continuación se presentan a detalle, las actividades y tiempos establecidos, para llevar a cabo el proceso productivo de la cebolla.

³⁵ Wikipedia, Cronograma de proyectos. (en línea). Guatemala, consultado el día 10 de junio de 2009. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Cronograma_\(Gesti%C3%B3n_de_proyectos\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Cronograma_(Gesti%C3%B3n_de_proyectos)). s.n.t.

Gráfica 5
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Cebolla
Cronograma del Proceso Productivo
Año: 2009

Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Compra																																																
Preparación																																																
Fertilización																																																
Siembra																																																
Plagas																																																
Maleza																																																
Riego																																																
Tutores																																																
Cosecha																																																
Fin																																																

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Se realiza la compra de los bulbillos durante la primera semana de enero y la última de junio, posteriormente se deberá preparar el terreno un mes antes de la fecha prevista para realizar la siembra. Y la fertilización se llevará a cabo durante el tiempo que dure la preparación de la tierra, esto para las primeras cuatro cosechas, mientras que para los años venideros será necesario realizar estos procedimientos con dos meses de anticipación.

La siembra de las primeras dos cosechas se realizará en el mes de febrero y las dos restantes en agosto, bajo el método de trasplante, con una distancia de 12 centímetros entre cada bulbo y 20 centímetros entre cada hilada.

Dos veces por semana deberá realizarse la fumigación para el control de plagas, y la maleza se podrá evitar si se controla dos semanas y se suspende 20 días antes de la cosecha. Así mismo el primer riego se realizará inmediatamente después de la siembra, posteriormente serán indispensables cada 15 días y serán suspendidos 15 días antes de la cosecha. Una semana después de la siembra deberán de aplicarse los tutores necesarios de acuerdo a las condiciones de crecimiento de la cebolla.

En la segunda semana de los meses de mayo y noviembre, inicia el proceso de cosecha, es aquí cuando se procede a cortar los tallos blandos que descansan sobre el suelo, dejándolas reposar durante cinco a ocho días sobre el terreno, si es posible habrá de removerlas cada día, es recomendable realizar esta actividad en días secos y si es verano y el sol es muy fuerte, se pueden proteger los bulbos con las mismas hojas que fueron cortadas, sobre todo durante los primeros días, para su posterior almacenamiento con suficiente ventilación dentro de la bodega que será alquilada.

5.5.5 Impacto ambiental

Las tierras del caserío El Paradillo no han sido sometidas a ningún uso intensivo por parte de los agricultores y no se han reportado indicios de efectos negativos al medio ambiente. Por tal razón se reitera que la producción de cebolla no ocasionará desequilibrio alguno.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Se deberá establecer la viabilidad del proyecto, desde el punto de vista técnico y legal, para saber si se cuenta con la capacidad administrativa suficiente para aplicar conocimientos legales, con la finalidad de obtener mejores condiciones de vida para la población.

5.6.1 Organización propuesta

El comité que se propone formar se denomina “Comité La Cebollita Feliz”, será una organización privada, no religiosa, de asistencia técnica, cultural y solidaria. (Anexo ocho).

Tendrá a su cargo la planificación, organización y desarrollo de las actividades de la producción y comercialización de cebolla, estará integrado por 10 personas residentes del caserío.

5.6.2 Justificación

Derivado de la falta de una organización dentro del Municipio que desarrolle y organice la actividad agrícola, surge la necesidad de implementar uno que permita de manera sencilla, la organización personalizada de la producción, para ello será necesario brindar el conocimiento preciso a los productores respecto a como evitar duplicidad de funciones, a través de minimizar tiempo y costos.

De acuerdo a lo expuesto, se espera que los productores estén conscientes de la necesidad de la implementación de este Comité y cuenten con toda la

disponibilidad de participar en la formación del mismo, con la finalidad de mejorar la concentración y comercialización del producto para obtener mejor y mayores beneficios.

5.6.3 Objetivos

Es necesario orientar el esfuerzo conjunto de toda la organización, para alcanzar en el menor tiempo posible los siguientes propósitos:

5.6.3.1 Objetivo general

La implementación de este Comité permitirá optimizar rendimientos, coordinar las actividades de producción y comercialización de cebolla, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población, deberá estar apegada a las normas que rigen actualmente el país.

5.6.3.2 Objetivos específicos

- Organizar a los productores de cebolla a través de un Comité, que promueva la participación e integración de los mismos y que permita la generación de fuentes de empleo e ingresos.
- Gestionar la asistencia financiera para el mejor aprovechamiento de los recursos que tienen a su alcance.
- Adquirir insumos de mejor calidad y precio, que contribuyan a optimizar la producción y disminuir costos.
- Impulsar la producción de cebolla a nivel local, para maximizar los ingresos de la población del Municipio y evitar así la migración del productor a otros municipios, departamentos o al exterior del país.
- Ampliar el conocimiento de los productores, para mejorar los procedimientos en la producción de cebolla, permitiéndoles proporcionar mejores precios, calidad y tiempo de entrega a los intermediarios.

- Comercializar la cebolla por medio de canales adecuados para su distribución y que permita mejorar los márgenes de ganancia.
- Producir eficientemente con insumos de buena calidad, para satisfacer la demanda insatisfecha de cebolla en el Municipio.

5.6.4 Diseño organizacional

El organigrama propuesto es vertical, esto facilitará la división del trabajo y la delegación de autoridad, asimismo, es un mecanismo para ayudar a lograr las metas del Comité. El cual tendrá como base para su funcionamiento los siguientes elementos:

5.6.4.1 Complejidad

Debido a la división de trabajo dentro del Comité la disposición de los puestos está delimitada a los niveles jerárquicos de forma descendente.

5.6.4.2 Formalización

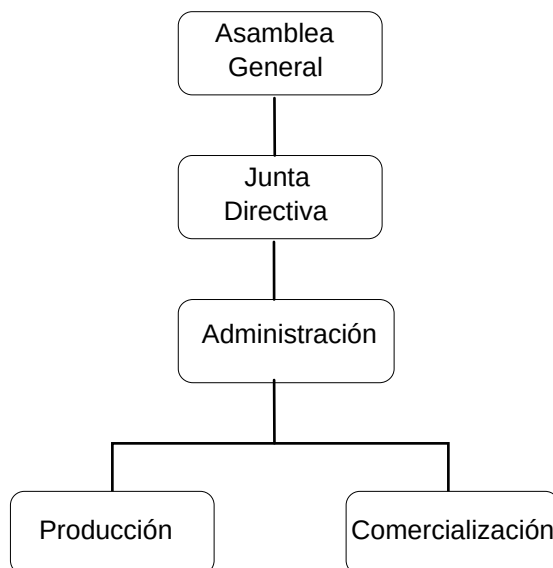
Se determinará la formación de normas y procedimientos con los cuales se pretende regir el comportamiento y participación de los integrantes con el propósito de orientarlos hacia el cumplimiento de los objetivos.

5.6.4.3 Centralización

Se deberán tomar las decisiones adecuadas, las cuales se comunicarán de forma vertical descendente, dicha función estará a cargo de la Asamblea General.

La gráfica seis muestra los diferentes niveles jerárquicos, las funciones y las relaciones de autoridad que componen la organización y la delegación de responsabilidad de cada órgano.

Gráfica 6
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Organigrama “Comité La Cebollita Feliz”
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Cada departamento contará con su propia responsabilidad y autoridad, ya que sus funciones serán ejecutadas por los mismos productores, a excepción del departamento administrativo, cargo que será desempeñado por una persona ajena al Comité a la cual se le pagará un sueldo mensual, más las prestaciones correspondientes.

Los departamentos reportarán a la Administración, y ésta a su vez informará a la Junta Directiva, quien reportará a la Asamblea General, lo referente a las actividades y decisiones tomadas dentro del Comité.

Para llevar un control del manejo e interpretación de las operaciones que se realizan y con la finalidad de diseñar mecanismos de apoyo para el

Comité, se tiene contemplado contratar el servicio de una persona especializada en registros contables, la cual deberá reportar cualquier indicio al Administrador del Comité.

5.6.5 Funciones básicas

De acuerdo con la organización propuesta, se describen las siguientes funciones las cuales estarán a cargo de las 10 personas que integran el comité:

5.6.5.1 Asamblea general

Es la máxima autoridad y será la encargada de tomar las dediciones adecuadas, las cuales se comunicarán de forma vertical descendente.

5.6.5.2 Junta directiva

Es el órgano directivo y ejecutivo del comité y éste será nombrado por el total de asociados en Asamblea General para un período de un año, el cual al finalizar se procederá a nueva elección. Estará integrada por un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y un vocal, quienes no percibirán ningún ingreso adicional a aquel que les corresponde por concepto de utilidades.

5.6.5.3 Administración

Cada departamento contará con su propia responsabilidad y autoridad, ellos reportarán a la Administración, y ésta a su vez informará a la Junta Directiva, quien reportará a la Asamblea General, lo referente a las actividades y decisiones tomadas dentro del Comité.

5.6.6 Marco jurídico

Constitucionalmente se encuentra establecido que todo grupo u organización que se dedique a actividades de carácter económico, social, cultural o político, debe tener reconocimiento legal, especialmente si maneja recursos económicos.

A continuación se detallan las normas internas y externas que regirán las actividades de la organización:

5.6.6.1 Internas

Se elaboran por medio de estudios y reglamentos que contienen reglas de conducta, para todos los que forman parte del Comité, y deben ser aprobadas en Asamblea General. Para el caso específico se regirá por la siguiente legislación interna:

- Manuales de organización, de normas y procedimientos.
- Acta de constitución que identifica su legalización.
- Reglamento interno de trabajo.

5.6.6.2 Externas

El Comité se regirá externamente por medio del marco jurídico legal que se presenta a continuación:

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. (Artículo 34 derecho de asociación).
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario. Decreto número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto número 26-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 68-86 artículo 8. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Su finalidad consiste en brindar la información que se deriva de las operaciones de la nueva organización; y que permita realizar diversos análisis para determinar la factibilidad del proyecto; saber cual es el nivel operativo de ventas requerido para lograr el equilibrio financiero; si se posee la capacidad o no, para cubrir los diversos egresos, tanto operativos como fiscales; si es suficiente, el flujo de efectivo generado para cubrir las necesidades que implican la sustitución o reemplazo de maquinaria y equipo.³⁶

5.7.1 Inversión fija

“Son todas aquellas inversiones que se realizan en bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirven como apoyo en la operación normal del proyecto. Constituye, entre otros, los recursos naturales, las obras físicas (edificios, bodega y otros); el equipamiento de las oficinas (maquinarias, muebles, herramientas, vehículos y valores en general), y la infraestructura de servicios de apoyo”³⁷.

La inversión fija estimada de acuerdo al estudio técnico del proyecto, se presenta a continuación.

³⁶ Licenciado Felipe Hernández Sincal, Licenciado Carlos Humberto Hernández Prado. Curso de Finanzas III, Documento de apoyo a la docencia. Universidad de San Carlos de Guatemala. s.n. Guatemala julio de 2006. Página 69.

³⁷ Héctor Santiago, Castro Monterroso y Miguel A., Zea Sandoval. Curso Departamental de Formulación y Evaluación de Proyectos. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. Página 159. s.l., s.n., s.f.

Cuadro 34
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Inversión Fija
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Tangible					41,397
Terreno				24,000	
Terreno	Manzana	1	24,000	24,000	
Equipo agrícola				15,512	
Bombas de fumigación	Unidad	1	250	250	
Carretillas de mano	Unidad	2	275	550	
Filtro de agua	Unidad	1	1,000	1,000	
Bomba p/agua con motor de 1hp	Unidad	1	4,600	4,600	
Equipo de riego	Unidad	1	8,422	8,422	
Manguera tipo industrial 300mts	Unidad	4	150	600	
Aspersores de cuña	Unidad	5	18	90	
Herramientas agrícolas				935	
Piochas	Unidad	5	40	200	
Machetes	Unidad	4	20	80	
Azadones	Unidad	5	97	485	
Rastrillos	Unidad	5	25	125	
Lima	Unidad	3	15	45	
Mobiliario y equipo				950	
Escritorio	Unidad	1	150	150	
Sillas Plásticas	Unidad	8	15	120	
Calculadora	Unidad	1	80	80	
Máquina de escribir mecánica	Unidad	1	600	600	
Intangible				6,500	6,500
Gastos de organización			2,500	2,500	
Estudio técnico			4,000	4,000	
Total					47,897

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Las cosechas se realizarán sobre una manzana de terreno, esta tierra será comprada por las personas que integran el Comité. (Ver tamaño del proyecto página 94).

El equipo agrícola lo componen todos los elementos necesarios para poner en marcha el sistema de riego por aspersión. (Ver recursos página 96).

Los rubros más importantes están conformados por los activos tangibles, principalmente el terreno y el equipo agrícola, en su totalidad equivalen al 86% del total de la inversión fija y el 14% restante, corresponde al activo intangible.

5.7.2 Inversión de capital de trabajo

Es el monto de dinero necesario para iniciar las labores de la primera cosecha equivalente a 160 quintales de cebolla, el cual se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 35
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Insumos					13,272
Bulbillos	Unidad	116,000	0.08	9,280	
Fertilizantes					
10-50-0	Quintal	8	100	800	
15-15-0	Quintal	4	105	420	
20-20-0	Quintal	8	119	952	
Nitrato de calcio	Quintal	4	95	380	
Potasio	Quintal	4	95	380	
Fungicidas / insecticidas					
Basudin 5%	Libras	20	35	700	
Herbicidas					
Pendimentalina	Litro	2	90	180	
Oxyfluorfen	Litro	2	90	180	
Mano de obra directa					4,712
Preparación del terreno	Jornal	10	47	470	
Siembra	Jornal	15	47	705	
Fertilización	Jornal	9	47	423	
Fungicidas e insecticidas	Jornal	9	47	423	
limpiado	Jornal	9	47	423	
Cosecha	Jornal	15	47	705	
Riego	Jornal	6	47	282	
Bonificación incentivo		73	8.33	608	
Séptimo día	Mensual	6	4,039	673	
Costos indirectos					1,774
Cuota patronal IGGS	%	12.67	4,104	520	
Prestaciones laborales	%	30.55	4,104	1,254	
Gastos de administración					11,443
Sueldo administrativo	Mensual	3	2,000	6,000	
Bonificación incentivo	Mensual	3	250	750	
Cuota patronal IGGS	%	12.67	6,000	760	
Prestaciones laborales	%	30.55	6,000	1,833	
Honorarios de contador	Mensual	3	250	750	
Energía eléctrica	Kw/h	3	150	450	
Papelería y útiles	Mensual	3	50	150	
Alquiler de bodega	Mensual	3	250	750	
Gastos variables de venta					179
Costales tipo red	Docena	14	6	84	
Cajas plásticas c/ventilación	Unidad	3	15	45	
Etiquetas	Millar	1000	0.05	50	
Total					31,380

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Para la realización de la primera cosecha de cebolla la inversión de capital se encuentra representada por: 42% de insumos, mano de obra equivalente a 15%, costos indirectos variables el 6%, el 36% corresponde a los gastos administrativos y el 1% restante es de los gastos variables de ventas.

5.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y del capital de trabajo; refleja todos los recursos que se necesitan en la propuesta para iniciar operaciones. En el siguiente cuadro se muestran los rubros que conforman la inversión total:

Cuadro 36
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Inversión Total
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Subtotal Q.	Total Q.
Inversión fija			47,897
Tangible			
Terreno	Manzana	24,000	
Equipo agrícola	Unidad	15,512	
Herramienta agrícola	Unidad	935	
Mobiliario y equipo	Unidad	950	
Intangible			
Gastos de organización		6,500	
Inversión de capital de trabajo			31,380
Insumos		13,272	
Mano de obra directa	Jornal	4,712	
Costos indirectos	Jornal	1,774	
Gastos de administración	Mensual	11,443	
Gastos variables de venta	Docena	179	
Total			79,277

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La inversión total es representada por inversión fija equivalente al 60% y el 40% restante corresponde a capital de trabajo, montos que servirán para iniciar el proyecto de producción de cebolla.

5.7.4 Financiamiento

Será necesario reunir todos aquellos recursos internos y externos que poseen las 10 personas del Comité, para lograr llevar a cabo el proyecto de cebolla en el municipio de San Pedro Jocopilas. (Anexo nueve).

Las fuentes internas para llevar a cabo el proyecto de cebolla ascienden a Q.46,000.00, equivalente a 10 cuotas de Q.4,600.00 c/u., estas serán aportadas al inicio del proyecto por los integrantes del Comité.

Las fuentes de financiamiento externo más cercanas, se localizan en la Cabecera Departamental, estas instituciones apoyan la producción agrícola, pecuaria, construcción y otros, en este último se encuentran comercio y servicios. Se realizó una investigación sobre las tasas de interés más convenientes para el desarrollo del proyecto y favorables para los asociados, siendo esta, en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-. Para este proyecto será necesario obtener Q.33,277.00 a una tasa del 20% anual. El plan de amortizaciones del préstamo sugerido se presenta a continuación:

Cuadro 37
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Amortización del Préstamo
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 20%	Total de Cuota	Saldo de capital
0				33,277
1	11,092	6,655	17,747	22,185
2	11,092	4,437	15,529	11,092
3	11,093	2,219	13,312	-
Totales	33,277	13,311	46,588	-

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El préstamo con garantía fiduciaria, será amortizable a capital en tres años, a partir del 2009, con cuotas del mismo valor, por parte de los asociados. Con ello se complementara el monto total de la inversión del proyecto.

5.7.5 Costo de producción

Permite conocer los rubros que intervienen en la determinación e integración del costo; cuanto cuesta producir por cosecha y el valor total del proyecto. A continuación se presentan, los elementos que componen el costo de producción.

Cuadro 38
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Estado de Costo de Producción Primer Año
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2009

Descripción	Unidad de medida	Trimestre	Cantidad	Precio Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Insumos						53,088
Bulbillos	Unidad	4	116,000	0.08	37,120	
Fertilizantes						
10-50-0	Quintal	4	8	100	3,200	
15-15-0	Quintal	4	4	105	1,680	
20-20-0	Quintal	4	8	119	3,808	
Nitrato de calcio	Quintal	4	4	95	1,520	
Potasio	Quintal	4	4	95	1,520	
Fungicidas / insecticidas						
Basudin 5%	Litro	4	20	35	2,800	
Herbicidas						
Pendimentalina	Litro	4	2	90	720	
Oxyfluorfen	Litro	4	2	90	720	
Mano de obra directa						18,849
Preparación del terreno	Jornal	4	10	47	1,880	
Siembra	Jornal	4	15	47	2,820	
Fertilización	Jornal	4	9	47	1,692	
Fungicidas e insecticidas	Jornal	4	9	47	1,692	
Limpia	Jornal	4	9	47	1,692	
Cosecha	Jornal	4	15	47	2,820	
Riego	Jornal	4	6	47	1,128	
Bonificación incentivo		4	73	8.33	2,432	
Séptimo día			6	16,156	2,693	
Costos indirectos						7,095
Cuota patronal IGGS			12.67%	16,417	2,080	
Prestaciones laborales			30.55%	16,417	5,015	
Total						79,032

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Este costo esta integrado por los rubros de insumos con un 67.2%, seguida de mano de obra y los costos indirectos con un 23.8% y 9% respectivamente, datos correspondientes a un año.

5.7.6 Hoja técnica del costo

Permite conocer mediante la integración de los tres elementos (Insumos, mano de obra y costos indirectos), el importe del costo unitario.

Cuadro 39
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Hoja Técnica del Costo de Producción
Un Quintal de Cebolla
Año 2008

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Q.	Trimestre	Subtotal Q.	Total Q.
Insumos						82
Bulbillos	Unidad	181	0	4	58	
Fertilizantes						
10-50-0	Quintal	0	100	4	5	
15-15-0	Quintal	0	105	4	3	
20-20-0	Quintal	0	119	4	6	
Nitrato de calcio	Quintal	0	95	4	2	
Potasio	Quintal	0	95	4	2	
Fungicidas / insecticidas						
Basudin 5%	Litro	0	35	4	4	
Herbicidas						
Pendimentalina	Litro	0	90	4	1	
oxyfluorfen	Litro	0	90	4	1	
Mano de obra directa						30
Preparación del terreno	Jornal	0	47	4	3	
Siembra	Jornal	0	47	4	4	
Fertilización	Jornal	0	47	4	3	
Fungicidas e insecticidas	Jornal	0	47	4	3	
Limpia	Jornal	0	47	4	3	
Cosecha	Jornal	0	47	4	4	
Riego	Jornal	0	47	4	2	
Bonificación incentivo		0	8	4	4	
Séptimo día		6	25		4	
Costos indirectos						11
Cuota patronal IGGS		12.67%	26		3	
Prestaciones laborales		30.55%	26		8	
Costo de un quintal de cebolla						123

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Esta herramienta de control permite establecer el precio de un quintal de cebolla y así establecer el margen de ganancia deseado.

5.7.7 Estados financieros

Son herramientas de control que se utilizan para reflejar la situación económica y el resultado de las operaciones a un período determinado. Se tomará en cuenta el análisis de ésta información, ya que será de utilidad para evaluar el cumplimiento de los lineamientos planteados según la vida útil del proyecto.

5.7.7.1 Costo directo de producción

Representa la suma total de los costos incurridos para convertir la materia prima o insumos en un producto terminado y el comportamiento que tienen a lo largo de la vida útil del proyecto. Por ser considerado un estado a futuro, se toma como base el costo de producción del primer año.

Cuadro 40
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Estado de Costo Directo de Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
Insumos	53,088	58,397	64,236	70,661	77,725
Bulbillos	37,120	40,832	44,915	49,407	54,347
Fertilizantes	11,728	12,901	14,191	15,610	17,171
Fungicidas / insecticidas	2,800	3,080	3,388	3,727	4,099
Herbicidas	1,440	1,584	1,742	1,917	2,108
Mano de obra directa	18,849	20,734	22,806	25,086	27,597
Preparación del terreno	1,880	2,068	2,275	2,502	2,753
Siembra	2,820	3,102	3,412	3,753	4,129
Fertilización	1,692	1,861	2,047	2,252	2,477
Fungicidas e insecticidas	1,692	1,861	2,047	2,252	2,477
Limpia	1,692	1,861	2,047	2,252	2,477
Cosecha	2,820	3,102	3,412	3,753	4,129
Riego	1,128	1,241	1,365	1,501	1,652
Bonificación incentivo	2,432	2,676	2,943	3,237	3,561
Séptimo día	2,693	2,962	3,258	3,584	3,942
Costos indirectos	7,095	7,805	8,586	9,443	10,388
Cuota patronal IGGS	2,080	2,288	2,517	2,768	3,045
Prestaciones laborales	5,015	5,517	6,069	6,675	7,343
Costo de producción	79,032	86,936	95,628	105,190	115,710
Producción total	640	704	774	852	937
Costo por quintal producido	123	123	123	123	123

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra la variación de los costos, al considerar el incremento en la producción equivalente al 10% anual, derivado de la demanda insatisfecha en el Municipio.

5.7.7.2 Estado de resultados

A continuación se presenta el estado de resultado para la producción de cebolla durante los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 41
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	188,800	207,680	228,330	251,340	276,415
(-) Costo directo de producción	79,032	86,936	95,628	105,190	115,710
Contribución a la ganancia	109,768	120,744	132,702	146,150	160,705
(-) Gastos variables de ventas	716	788	866	953	1,048
Costales	336	370	407	447	492
Cajas plásticas c/ventilación	180	198	218	240	264
Etiquetas	200	220	242	266	293
Ganancia Marginal	109,052	119,957	131,835	145,197	159,657
(-) Costos fijos de producción	3,336	3,336	3,336	3,336	3,102
Depreciación de herramientas	234	234	234	234	-
Depreciación de equipo agrícola	3,102	3,102	3,102	3,102	3,102
(-) Gastos administrativos	39,483	39,063	39,261	39,479	39,718
Sueldo administrativo	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGGS	760	760	760	760	760
Prestaciones laborales	1,833	1,833	1,833	1,833	1,833
Honorarios contador	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Energía eléctrica	1,800	1,980	2,178	2,396	2,635
Papelería y útiles	600	-	-	-	-
Alquiler de bodega	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación de mobiliario y equipo	190	190	190	190	190
Amortización gastos de organización	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Utilidad operativa	66,233	77,557	89,238	102,382	116,837
(-) Gastos financieros	6,655	4,437	2,218	-	-
Intereses sobre préstamos	6,655	4,437	2,218	-	-
Ganancia antes del ISR	59,578	73,121	87,020	102,382	116,837
(-) Impuesto Sobre la Renta	18,469	22,667	26,976	31,738	36,219
Ganancia neta	41,109	50,453	60,044	70,644	80,618
Rentabilidad					
Ganancia neta / ventas netas	22%	24%	26%	28%	29%
Ganancia neta / costos + gastos	32%	37%	42%	47%	51%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se ve reflejada la utilidad generada de la producción de cebolla a lo largo de la vida útil del proyecto, para ello se tomará en cuenta los parámetros de ingresos y gastos efectuados, y la venta de 160 quintales por cosecha durante el primer año a Q. 295.00 c/u. Lo anterior es derivado de la demanda que este producto tiene en el mercado. El índice de ganancia sobre las

ventas, los costos y gastos refleja que, por cada quetzal vendido e invertido se obtendrá Q.0.22 y Q.0.32 centavos, en relación a la evaluación del primer año.

5.7.7.3 Presupuesto de caja

Se detallan los ingresos y egresos que se van realizado a lo largo del proyecto:

Cuadro 42
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	-	84,693	133,076	191,163	271,396
Aportación Inicial en efectivo	46,000	-	-	-	-
Préstamo bancario	33,277	-	-	-	-
Ventas	188,800	207,680	228,330	251,340	276,415
Total ingresos	268,077	292,373	361,406	442,503	547,811
Inversión fija	47,897	-	-	-	-
Terreno	24,000	-	-	-	-
Equipo agrícola	15,512	-	-	-	-
Herramientas agrícolas	935	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	950	-	-	-	-
Gastos de organización	6,500	-	-	-	-
Inversión en capital de trabajo	38,709	38,361	38,638	38,942	39,275
Costo directo de producción	79,032	86,936	95,628	105,190	115,710
Gastos variables de venta	716	788	866	953	1,048
Gastos de administración	37,993	37,573	37,771	37,989	38,228
Intereses sobre préstamos	6,655	4,437	2,218	-	-
Amortización préstamos	11,092	11,092	11,093	-	-
Impuestos Sobre la Renta	-	18,469	22,667	26,976	31,738
Total de egresos	183,384	159,297	170,243	171,108	186,724
Saldo de final	84,693	133,076	191,163	271,396	361,087

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Este rubro de efectivo muestra la corriente económica entre los ingresos y los egresos a lo largo de la vida útil del proyecto, datos que permitirán saber si se obtendrá la liquidez necesaria para efectuar los pagos correspondientes de distribución de utilidades por las aportaciones realizadas y de los gastos en que se incurran.

5.7.7.4 Estado de situación financiera

A continuación se detalla la situación financiera del proyecto durante su vida útil:

Cuadro 43
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Saldo inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente		43,070	38,245	33,419	28,592	24,000
Propiedad planta y equipo		37,870	34,345	30,819	27,292	24,000
Terreno	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Equipo agrícola	15,512	12,409	9,307	6,205	3,102	-
Herramientas agrícolas	935	701	468	234	-	-
Mobiliario y equipo	950	760	570	380	190	-
Diferido	-	5,200	3,900	2,600	1,300	-
Gastos de organización	6,500	5,200	3,900	2,600	1,300	-
Activo corriente	-	84,693	133,076	191,163	271,396	361,087
Efectivo	-	84,693	133,076	191,163	271,396	361,087
Total Activo	-	127,763	171,321	224,582	299,988	385,087
Pasivo y patrimonio						
Capital		87,109	137,562	197,606	268,250	348,868
Aportación monetaria	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000	46,000
Ganancia del ejercicio	-	41,109	91,562	151,606	222,250	302,868
Pasivo no corriente	-	22,185	11,092	-	-	-
Préstamo	-	22,185	11,092	-	-	-
Pasivo corriente	-	18,469	22,667	26,976	31,738	36,219
ISR por pagar	-	18,469	22,667	26,976	31,738	36,219
Total pasivo y patrimonio	-	127,763	171,321	224,582	299,988	385,087

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008

Se muestra el comportamiento de los valores que integran los elementos del patrimonio y el origen financiero de las cuentas de balance.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Para este proyecto de producción de cebolla, se aplicó el método de evaluación financiera con herramientas complejas; se demuestra su rentabilidad utilizando técnicas que permiten medir razonablemente la realización del mismo y si es conveniente o no ejecutarlo; ya que el propósito de la evaluación financiera es

apreciar la capacidad del proyecto para afrontar los compromisos asumidos para su financiamiento.

5.8.1 Estado de flujo neto de fondos

Son los ingresos y egresos originados por las operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de la vida útil estimada del mismo, sirve de base para evaluarlo financieramente al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 44
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Estado de Flujo Neto de Fondos
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	188,800	207,680	228,330	251,340	276,415
Valor de rescate*	-	-	-	-	24,000
Total	188,800	207,680	228,330	251,340	300,415
Egresos					
Costo directo de producción	79,032	86,936	95,628	105,190	115,710
Gastos variables de ventas	716	788	866	953	1,048
Costos fijos de producción	-	-	-	-	-
Gastos de administración	37,994	37,573	37,770	37,987	38,229
Gastos financieros	6,655	4,437	2,218	-	-
Impuestos sobre la renta	18,469	22,667	26,976	31,738	36,219
Total	142,866	152,401	163,459	175,868	191,206
Flujo neto de fondos	45,934	55,279	64,871	75,471	109,210

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se muestran los flujos netos positivos de las actividades operativas en cada uno de los años de funcionamiento del proyecto, lo cual le permitirá sufragar los gastos que se presenten.

Así mismo se muestra el valor de rescate que corresponde al valor del terreno que será comprado por las personas que integran el Comité. Ya que no existen activos depreciables al finalizar el último año de vida útil del proyecto.

Comprobación de flujo neto de fondos. (Anexo 11).

5.8.2 Valor actual neto -VAN-

Es uno de los criterios económicos más ampliamente utilizados en la evaluación de un proyecto de inversión.

Consiste en establecer la equivalencia en el tiempo cero de los ingresos menos los egresos para cada año, actualizados a una tasa de interés predeterminada y comparar ésta equivalencia con el desembolso inicial. Cuando dicho monto sea mayor que el desembolso inicial, entonces es recomendable que el proyecto se acepte.

Cuadro 45
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Valor Actual Neto -VAN-
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	Flujo neto actualizado
0	79,277	-	79,277	-79,277	1.0000	-	79,277	-79,277
1		188,800	142,866	45,934	0.8000	151,040	114,293	36,747
2		207,680	152,401	55,279	0.6400	132,915	97,536	35,379
3		228,330	163,459	64,871	0.5120	116,905	83,691	33,214
4		251,340	175,868	75,471	0.4096	102,949	72,036	30,913
5		300,415	191,206	109,210	0.3277	98,445	62,657	35,789
	79,277	1,176,565	905,078	271,488		602,254	509,490	92,764
VAN								92,764
TREMA								25%

VAN = Ingresos actualizados – Egresos actualizado – Inversión inicial

VAN= 602,254 – 430,213 – 79,277 = **92,764**.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El valor monetario resultante de la sumatoria de los flujos netos descontados, para el proyecto de cebolla, determinó que la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, que pueden esperar los productores del caserío El Paradillo, del municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché, se sitúa en un 25% anual. Esto con la finalidad de cubrir el valor de la inversión inicial, los egresos de operación, intereses sobre préstamo, impuestos y la rentabilidad que los inversionistas exijan de su propio capital invertido.

5.8.3 Relación beneficio costo -RBC-

Un criterio tradicionalmente utilizado en la evaluación de proyectos es la relación beneficio-costos.

Mide el grado de desarrollo y bienestar del proyecto, y la utilidad obtenida por cada unidad de capital invertido, es decir, la utilidad que generará el proyecto por cada quetzal invertido.

Cuadro 46
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Relación Beneficio Costo -RBC-
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto fondos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	Flujo neto actualizado
0	79,277	-	79,277	-79,277	1.0000	-	79,277	-79,277
1		188,800	142,866	45,934	0.8000	151,040	114,293	36,747
2		207,680	152,401	55,279	0.6400	132,915	97,536	35,379
3		228,330	163,459	64,871	0.5120	116,905	83,691	33,214
4		251,340	175,868	75,471	0.4096	102,949	72,036	30,913
5		300,415	191,206	109,210	0.3277	98,445	62,657	35,789
	79,277	1,176,565	905,078	271,488		602,253	509,490	92,764

RBC= Ingresos actualizados / Egresos actualizados = 1.1820703

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El resultado del cuadro anterior, indica que el proyecto de inversión es aceptable, debido a que los ingresos son mayores a los egresos y refleja la eficiencia con que se utilizarán los recursos durante la vida útil del proyecto, lo que traerá consigo beneficios económicos a la población del Municipio de San Pedro Jocopilas, especialmente a los productores de cebolla del caserío el Paradillo. Por cada quetzal que se invierte en el costo del proyecto, se obtendrá un excedente de Q.0.18.

5.8.4 Tasa interna de retorno -TIR-

Es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado y está definida como la tasa de interés que reduce a cero el Valor Actual Neto -VAN-. En términos económicos la tasa interna de retorno -TIR-, representa la rentabilidad exacta del proyecto, y debe ser igual o mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-. Se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.

Cuadro 47
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR 67%
0	79,277	-	79,277	-79,277	1.0000	-79,277
1		188,800	142,866	45,934	0.5985	27,492
2		207,680	152,401	55,279	0.3582	19,803
3		228,330	163,459	64,871	0.2144	13,909
4		251,340	175,868	75,471	0.1283	9,685
5		300,415	191,206	109,210	0.0768	8,388
	79,277	1,176,566	905,078	271,488		-

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior permite medir el valor del dinero en el tiempo y la rentabilidad social del proyecto la cual es equivalente al 42% sobre la tasa mínima esperada -TREMA-, que para este caso es del 25%.

5.8.5 Punto de equilibrio

Estudia la relación que existe entre costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales.

Representa el nivel en donde los ingresos y los costos son iguales, es aquí donde las ventas cubren todos los gastos generados para la producción; es decir no existe pérdidas ni ganancias.

▪ Punto de equilibrio en valores

Indica el total de ingresos necesarios para cubrir los costos totales.

$$\begin{array}{lcl} \text{Gastos fijos} & / & \% \text{ ganancia marginal} & = & \text{PEQ} \\ \text{Q. 49,475.00} & / & 0.577603835 & = & \text{Q. 85,655.00} \end{array}$$

Este es el monto que los productores de cebolla deben vender durante el primer año, para cubrir sus costos y gastos.

▪ Punto de equilibrio en unidades

Este indicador muestra el nivel de producción que el Comité debe alcanzar para cubrir sus costos y gastos con los ingresos obtenidos.

$$\begin{array}{lcl} \text{Gastos fijos} & / & \text{precio de venta unitario} - \text{costo directo unitario} & = & \text{PEU} \\ \text{Q. 49,475.00} & / & 171.51 & = & 288 \end{array}$$

Será necesario producir esta cantidad de quintales para alcanzar el punto de equilibrio.

▪ **Margen de seguridad deseado**

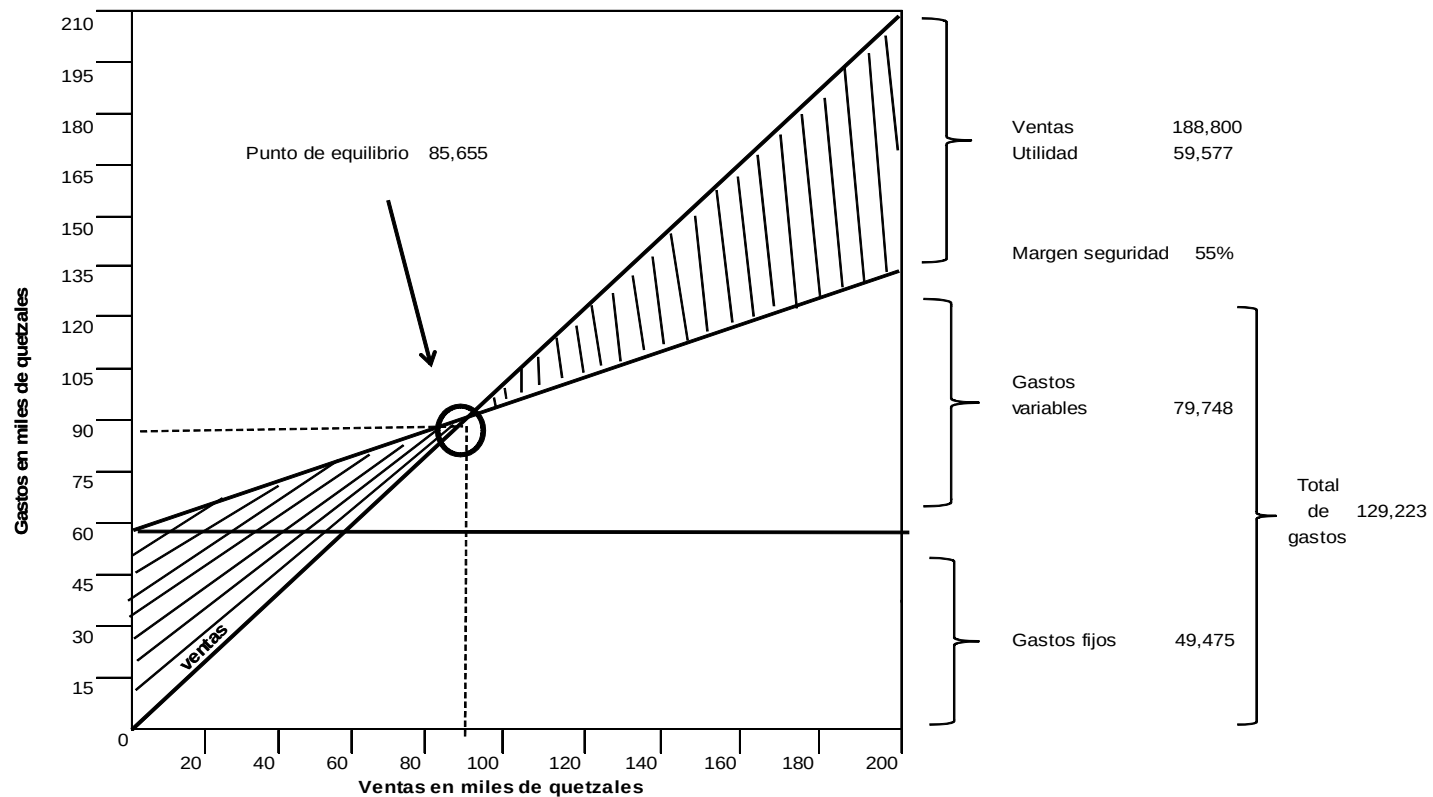
Indica cuanto pueden bajar las ventas sin generar pérdida.

$$\begin{array}{rclclcl} \text{Ventas} & - & \text{PEQ} & = & \text{MSD} \\ \text{Q. 188,800.00} & - & \text{Q. 85,655.00} & = & \text{Q. 103,145.00} = 55\% \end{array}$$

Se puede dejar de vender el 50% del total de las ventas sin que exista el riesgo de pérdida.

Los resultados obtenidos de las fórmulas anteriores muestran el balance que deberán tener las personas del Comité entre el número de unidades producidas y vendidas, para no tener pérdidas operacionales. Para ampliar este tema se calcula gráficamente el punto de equilibrio.

Gráfica 7
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Punto de Equilibrio
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Como se observa en la gráfica, será necesario realizar la venta de 288 quintales a un precio de venta de Q.295.00 cada uno, para cubrir los costos y gastos durante el primer año del proyecto, para lo cual se utilizó un margen de seguridad entre los gastos fijos y la ganancia marginal del 55%. (Anexo13).

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

El fin primordial de ésta herramienta de análisis, es establecer el tiempo en el cual recuperarán los inversionistas el dinero aportado al proyecto.

Cuadro 48
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en Quetzales)

año	Inversión total	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	79,277		
1		36,747	36,747
2		35,379	72,126
3		33,214	105,340
4		30,913	136,253
5		35,789	172,041

PRI = Inversión inicial - segundo año = saldo pendiente de recuperar / tercer año
 = 79,277 - 72,126 = 7,151 / 33,214
 = 0.215300776 * 12 meses = 2.583609312
 = 0.583609312 * 30 días = 17
 = **2 meses con 17 días**

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El resultado nos indica que la inversión total será recuperada en dos años con dos meses y 17 días.

5.9 IMPACTO SOCIAL

La puesta en marcha del proyecto de producción de cebolla, tendrá un efecto positivo, ya que el lugar donde se desarrollará, cuenta con un clima aceptable,

terrenos aptos para la producción y agua abundante proveniente del río Negro; lo que contribuirá a diversificar la producción de cultivos del lugar.

La ejecución del mismo contempla la generación de nuevas fuentes de trabajo para los asociados del Comité y para los campesinos que se involucren directa e indirectamente en la producción, lo cual beneficiará principalmente a la población del caserío El Paradillo y posteriormente a toda la economía del municipio de San Pedro Jocopilas.

Así mismo estas personas podrán disponer del tiempo necesario para obtener otros ingresos; mientras esperan las primeras cosechas, se pueden dedicar a otras actividades como las agrícolas, pecuarias y artesanales. Se espera que este proyecto se use como ejemplo para promover otros de similares condiciones, con ello lograr un crecimiento económico y social de los habitantes del Municipio en otras ramas de la producción.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché, se concluye en lo siguiente:

1. Existe un crecimiento acelerado en el número de habitantes, lo que provocó ineficiencia por parte de las autoridades municipales, para el control y registro de los centros poblados; con los cuales cuenta el Municipio, ya que cada comunidad se adjudica la categorización que considera ser, sin documento alguno que confirme y autorice dicha clasificación.
2. Se observó el deterioro acelerado de los recursos naturales, principalmente la tala inmoderada de los bosques, lo que provoca efectos directos en la extinción de la flora y fauna del lugar.
3. Los desechos sólidos y líquidos que produce la población del municipio de San Pedro Jocopilas, contaminan el medio ambiente principalmente los ríos, ya que no existen drenajes, plantas de tratamiento de aguas residuales y de desechos sólidos en el lugar.
4. Los ingresos del 63% de la población no supera el salario mínimo establecido por la ley lo que provoca la pobreza en la que se encuentran sumidos actualmente los habitantes del área rural del Municipio.
5. Se estableció que en el Municipio existe una deserción escolar, producto de la necesidad de trabajar en la actividad agrícola, para ayudar con el sostenimiento familiar.

6. Los servicios básicos poseen deficiencia en su cobertura, especialmente en materia de salud, agua potable, energía eléctrica. Carreteras en mal estado, ausencia de centros de recreación, centros de capacitación, bibliotecas, mercados con instalaciones adecuadas, la falta de organización social y productiva, todo esto influye considerablemente en el poco desarrollo sostenible del lugar.
7. La principal actividad del Municipio es la agricultura, destinada al cultivo de maíz y frijol; seguida de la actividad pecuaria con el engorde de pollos, la artesanal con la producción de pan dulce y pan francés y por último el comercio y servicio. No existe actividad industrial, agroindustrial, extractivas y turística en el lugar.
8. El municipio de San Pedro Jocopilas utiliza principalmente el financiamiento interno; estos recursos provienen de capital propio, ahorros familiares, en algunos casos de familiares que han emigrado fuera del Municipio, mano de obra familiar, venta de la siembra de productos agrícolas como el maíz y el frijol y por ultimo el más importante de todos los ingresos provenientes de la venta de la producción anterior (autofinanciamiento).
9. Los productores de pan, pueden acceder a fuentes externas de financiamiento ubicadas fuera del Municipio, sin embargo, debido a la falta de asesoría, burocracia, desconocimiento sobre lo requisitos que necesitan cubrir y altas tasas de interés, no solicitan créditos a instituciones bancarias; por el riesgo de perder sus activos, al momento de incurrir en incumplimiento de pagos por falta de recursos monetarios, especialmente los pequeños artesanos. El único financiamiento externo utilizado por los artesanos consiste, en un crédito comercial a corto plazo (30 días), el cual es otorgado por los proveedores para el pago de facturas de materia prima, específicamente la harina suave, indispensable para su producción.

10. El proyecto de producción de cebolla se considera rentable, por que representa una opción de inversión que beneficiará al municipio de San Pedro Jocopilas, ya que el lugar posee las condiciones óptimas y adecuadas, en cuanto a clima y suelo para la producción de hortalizas, especialmente este producto el cual es consumido habitualmente en el Municipio y no se produce en la zona. Se estima que este proyecto generará empleos, situación que contribuirá a incrementar el nivel de vida de los agricultores; además de diversificar la producción de cultivos, disminuyendo los riesgos de apertura de otros nichos de mercado.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones que señalan aspectos importantes para el desarrollo del Municipio, tomando en cuenta las conclusiones obtenidas en el informe individual.

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- gestionen de manera legal la inscripción de cada centro poblado, ante la Municipalidad de San Pedro Jocopilas y en combinación con el departamento de catastro, para cerciorarse de los límites territoriales y el debido registro en actas sobre cada pueblo, aldea, caserío, cantón, paraje y finca, que existe en el Municipio.
2. Que las autoridades municipales, soliciten ayuda al Instituto Nacional de Bosques –INAB- y Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- para velar por el control sobre la deforestación existente en el Municipio, brindando pláticas y publicando pancartas sobre el daño que ocasiona la tala inmoderada de bosques, fomentando en los habitantes del lugar la importancia de reforestar y aplicando el marco legal que regula la tala inmoderada de los bosques, a las personas que se les sorprenda incurriendo en daños al sistema ecológico.
3. Que las autoridades municipales busquen por medio de la Oficina Municipal de Planificación, el recurso financiero para la construcción de plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos; y que promueva a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- la recolección de basura, el urbanismo y saneamiento de los centros poblados por medio de programas locales que estimulen a la iniciativa privada a participar en el ornato del Municipio.

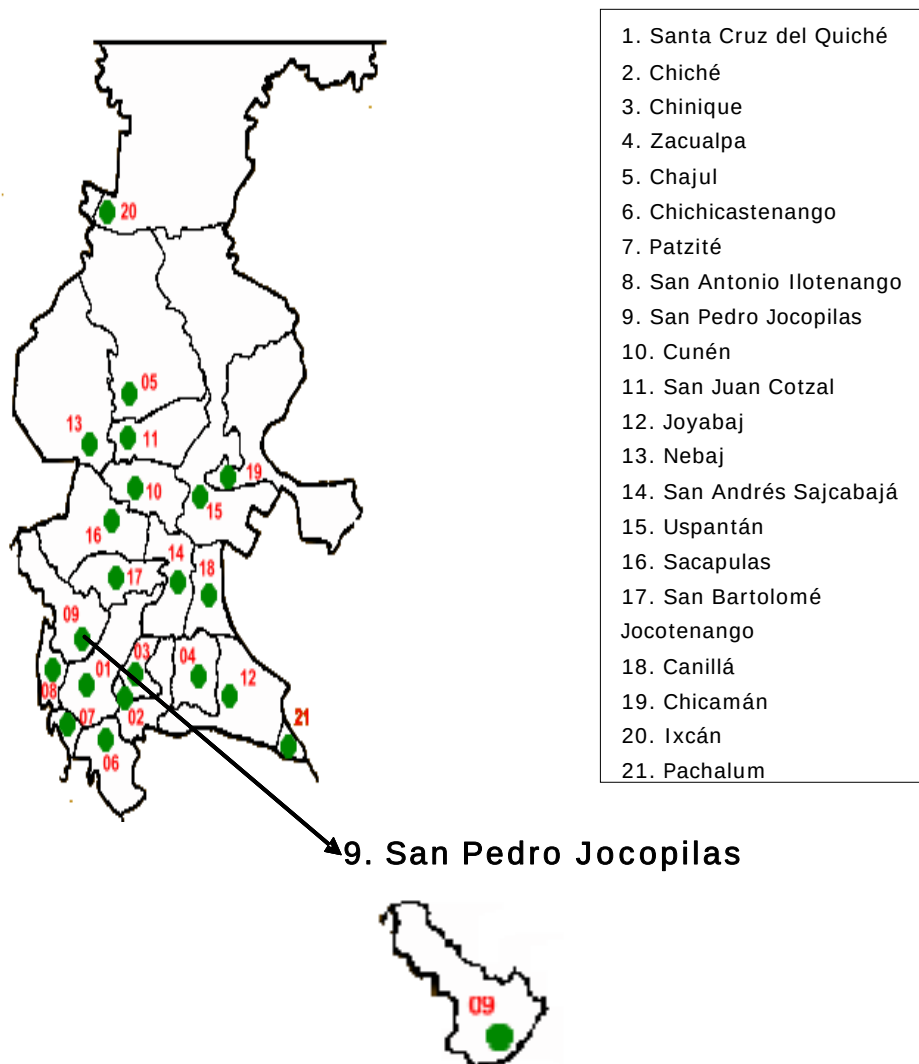
4. Que los habitantes del Municipio se preparen y capaciten para optar a puestos en la iniciativa pública y privada del lugar, y que los propietarios de microfincas apliquen la implementación de técnicas modernas, como la utilización de semillas mejoradas y riego artificial, para lograr el máximo rendimiento en sus cosechas; en ambos casos les permitirá obtener un nivel de ingresos igual o mayor al salario mínimo establecido por la ley y así dotar de alimentos, vestuario, educación y vivienda al núcleo familiar.
5. Que la Municipalidad de San Pedro Jocopilas solicite al Ministerio de Educación, ampliar el programa de Cohesión Social “Mi familia progresa”, hacia todos sus centros poblados ya que es considerado uno de los Municipios con mayor índice de pobreza; este plan de desarrollo educativo consiste en brindar cada dos meses a las familias beneficiadas, dos bonos mensuales equivalentes a Q. 300.00, de los cuales Q. 150.00 estarán destinados para la educación de sus hijos comprendidos entre los 6 y los 15 años, con ello se evitará que los niños, abandonen sus estudios por la necesidad de trabajar para ayudar con el sostenimiento familiar; este bono se les entregará a cada hogar, si presentan la constancia de inscripción de los niños en las escuelas, esto garantizará que los padres cumplan con su responsabilidad de educar a sus hijos.
6. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- propongan y gestionen ante la Municipalidad y el Gobierno Central y mediante el Fondo de Solidaridad para el Desarrollo Comunitario, la implementación de proyectos como el equipamiento del centro de salud en la Cabecera Municipal, la construcción de centros de salud en las distintas comunidades del Municipio, la implementación de fuentes subterráneas de abastecimiento de agua para regularizar el servicio en todas las comunidades, la construcción y el mantenimiento de carreteras hacia los centros poblados de la región, mejorar las condiciones de las instalaciones del mercado municipal dotándolos de techo, alumbrado público y

alcantarillado y la creación de centros de capacitación, recreación y bibliotecas.

7. Que la Municipalidad gestione ante el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, para que por medio de asesores técnicos, orienten y motiven a los agricultores de la localidad, a diversifiquen su cultivo y eliminar el monocultivismo, explicándoles los beneficios económicos que traerá para su hogar y el incremento de la productividad del Municipio.
8. Que la Municipalidad brinde asesoría técnica y financiera a los artesanos, mediante la creación de organizaciones privadas ó sociales, respecto a la obtención de un crédito; y que los artesanos dedicados a la producción de pan, se acerquen a estas instituciones para conocer las ventajas y desventajas que trae inmerso el optar o no a dicho crédito.
9. A las instituciones privadas, estatales y de desarrollo social localizadas en las afueras del municipio de San Pedro Jocopilas, se concienticen y se coordinen para brindar asesoría financiera, bajas tasas de interés, mayores plazos y evitar la burocracia; esto incentivara a los productores de pan a disponer de un financiamiento externo para invertirlo en su producción.
10. Que los habitantes del Municipio interesados en ejecutar el proyecto de producción de cebolla, se organicen en un comité de productores, lo cual les permitirá obtener asesoría, capacitación y financiamiento que beneficiará la diversificación de la producción, al generar nuevas fuentes de empleo y elevar el nivel de ingresos de los agricultores.

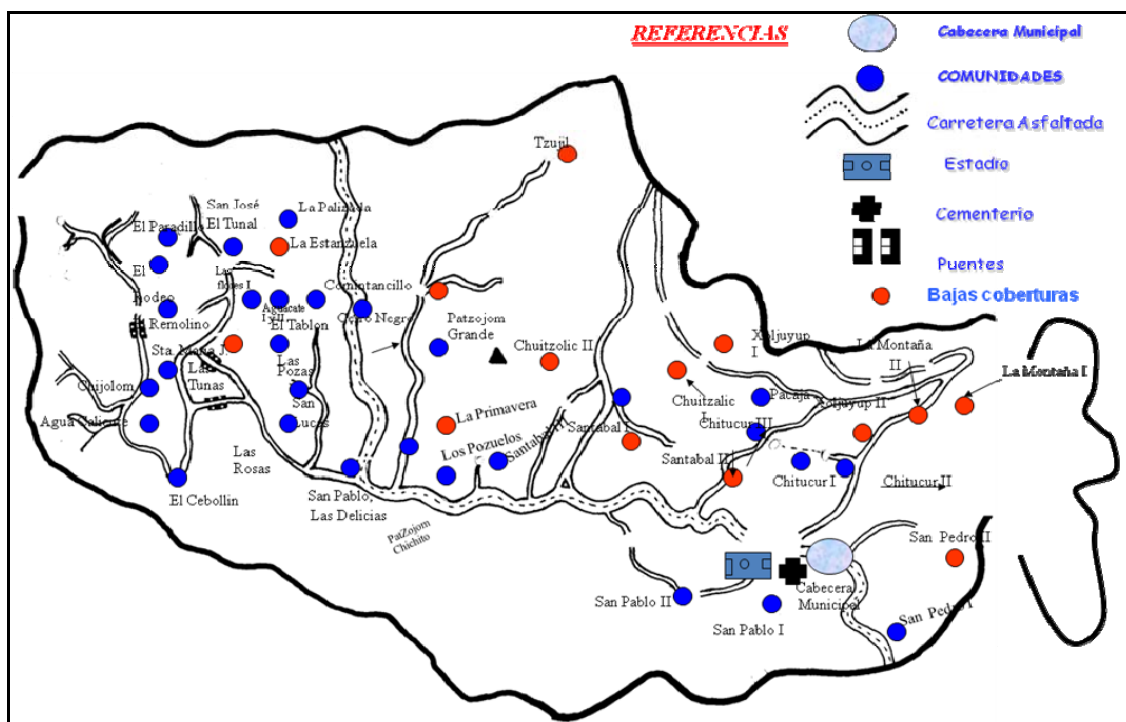
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Localización Geográfica
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 2
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
División Político - Administrativa
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base de datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, San Pedro Jocopilas e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 3
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Centros Poblados según Categoría
Años: 1994, 2002 y 2008

Nombre del centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2008
1. San Pedro Jocopilas	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2. Santa María	Aldea	Aldea	Aldea
3. Buena Vista	--	Caserío	Caserío
4. Comitancillo	Aldea	Caserío	Aldea
5. Cerro Negro	Caserío	Caserío	Caserío
6. Chitucur I	Caserío	Caserío	Cantón
7. Chitucur II	Caserío	--	Cantón
8. Chicatur III	Caserío	--	Cantón
9. Patzajom Chiquito	Cantón	Caserío	Cantón
10. Pazajil	--	Caserío	Caserío
11. Xoljuyub I	Cantón	Caserío	Cantón
12. Xoljuyub II	Cantón	Caserío	Cantón
13. Chijolom	--	Caserío	Caserío
14. Chuitzalic I	Caserío	Caserío	Cantón
15. Chuitzalic II	Caserío	--	Cantón
16. Chipoj La Montaña	Cantón	Caserío	Cantón
17. Montaña II	--	--	Cantón
18. Las Flores/Joya Verde	--	Caserío	Caserío
19. La estancuela	Caserío	Caserío	Cantón
20. El Naranjo	--	Caserío	Caserío
21. El Paradillo	Caserío	Caserío	Caserío

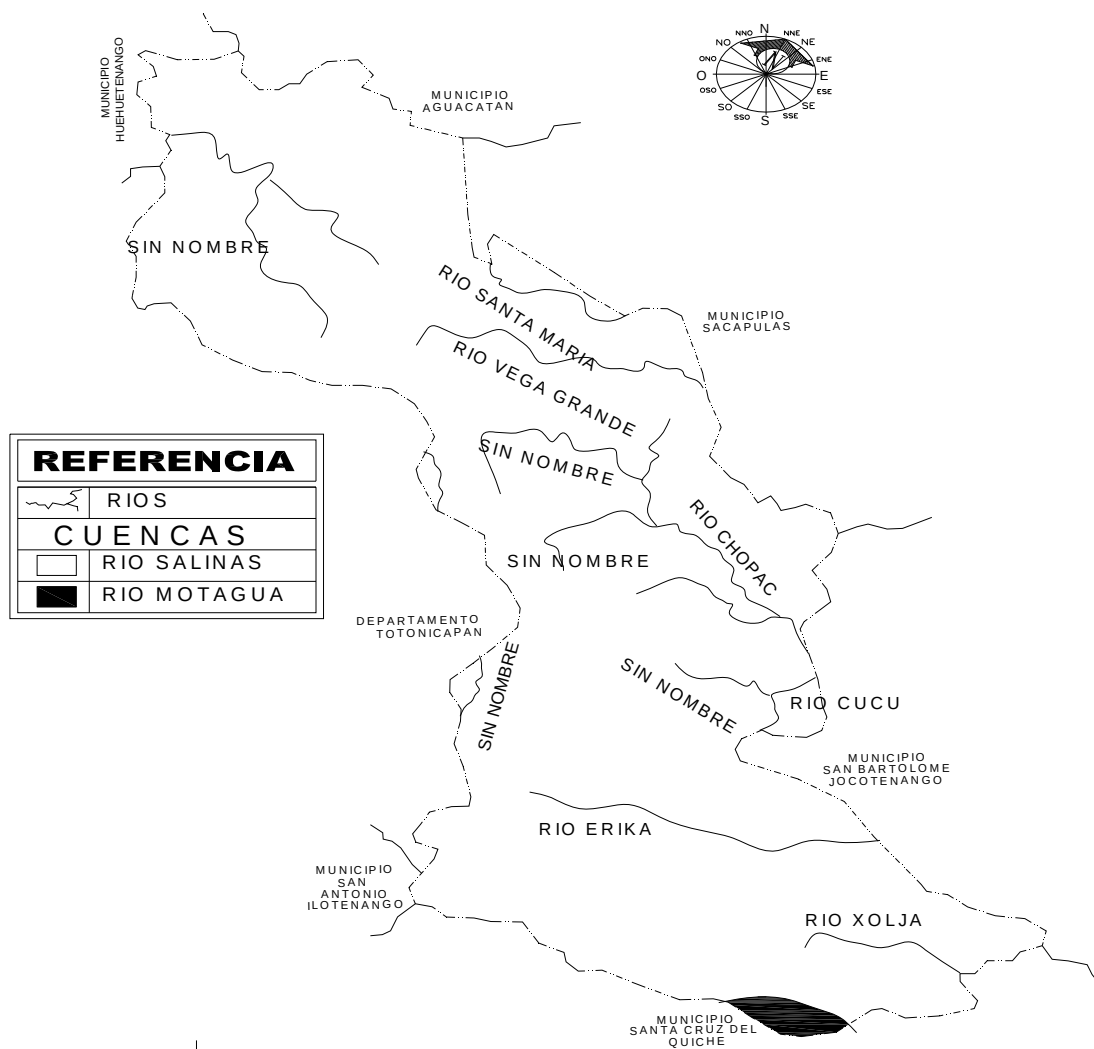
Nombre del centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2008
22. Los Pozuelos	Caserío	Caserío	Caserío
23. Las Tunas	Caserío	Caserío	Caserío
24. Llano Del Pericón	--	Caserío	Caserío
25. San Lucas	--	Caserío	Caserío
26. Patuj	--	Caserío	Caserío
27. Pachicuy	--	Caserío	Caserío
28. San Pedro (1er. Centro)	Cantón	Caserío	Cantón
29. San Pedro (2do. Centro)	--	Caserío	Cantón
30. Santabal (1er. Centro)	Cantón	Caserío	Cantón
31. Santabal (2do. Centro)	Cantón	--	Cantón
32. Santabal (3er. Centro)	Cantón	Caserío	Cantón
33. San Pablo Las Delicias	Caserío	Caserío	Caserío
34. San José El Tunal	Caserío	Caserío	Caserío
35. San Pablo (1er. Centro)	--	Caserío	Cantón
36. San Pablo	Cantón	Caserío	--
37. San Pablo (2do. Centro)	--	Caserío	Cantón
38. Tierra Negra (2do. Centro Santabal)	--	Caserío	Caserío
39. Balneario Termal Agua Caliente	--	Caserío	--
40. El Aguacate	--	Caserío	Caserío
41. Palizada	Caserío	Caserío	Caserío
42. Ichal	--	Caserío	Caserío
43. La Barranca	--	Caserío	Caserío
44. Sichujil o Tzujil	--	Caserío	--

Nombre del centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2008
45. Tierra Blanca	--	Caserío	Caserío
46. El Remolino	--	Caserío	Caserío
47. El Cebollin	Caserío	Caserío	Caserío
48. El Tablón	--	Caserío	Caserío
49. Las Pozas	Caserío	Caserío	Caserío
50. Patzom Grande	Cantón	Caserío	Cantón
51. Primavera	Caserío	Caserío	Aldea
52. Paguisca	--	Caserío	Caserío
53. Tzujil	Caserío	--	Cantón
54. El Orégano	--	Paraje	Paraje
55. El Carmen	--	Finca	Finca
56. Las Rosas	Caserío	Finca	Caserío
57. El Lagarto	--	Finca	Caserío
58. Caballo Blanco	--	--	Caserío
59. Cho Cruz La Montaña	--	--	Caserío
60. Chuatulup	--	--	Caserío
61. Chuijá	--	--	Caserío
62. Estanzuela Sector Oriente	--	--	Cantón
63. El Jocotillo	--	--	Caserío
64. El Matazano	--	--	Caserío
65. El Rodeo Patuj	--	--	Caserío
66. El Encinal	--	--	Caserío
67. La Cumbre	--	--	Caserío
68. Los Llanos Tzujil	--	--	Caserío

Nombre del centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2008
69. Pacajá	--	--	Cantón
70. Pahaj	--	--	Caserío
71. Paichal	--	--	Caserío
72. San Juan Comitancillo	--	--	Caserío
73. San Martín Comitancillo	--	--	Caserío
74. Tierra Negra El Carmen	--	--	Caserío
75. Tzanxam	--	--	Caserío
76. Tzutujil	--	--	Caserío
77. Xewiscan	--	--	Caserío
78. Zaculeu			Caserío
79. Los Llanos Patzom Grande	--	--	Paraje
80. Racanquiq	--	--	Caserío
81. Pachucuy	--	--	Caserío
82. Paranguiej	--	--	Caserío
83. Chipastor	--	--	Paraje
84. Xechualabal I	--	--	Caserío
85. Chinoz	--	--	Paraje

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 4
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Cuencas Hidrográficas
Año: 2008



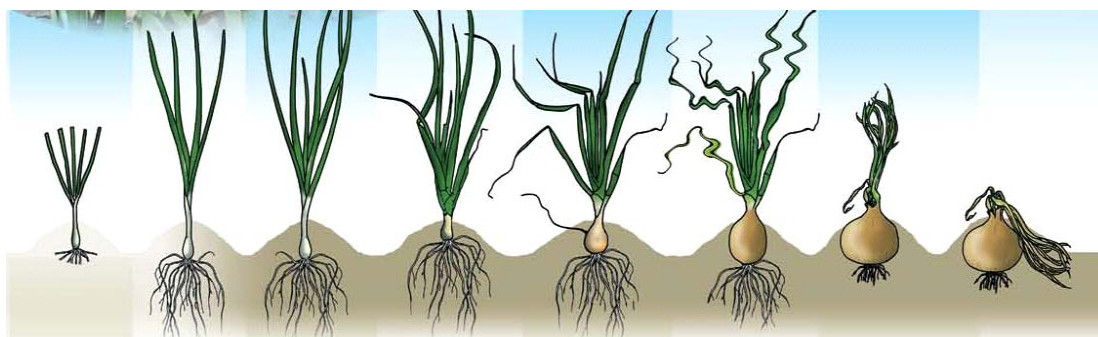
Fuente: Elaboración propia, con base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Bosques -INAB- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 5
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Serie de Suelos
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Bosques -INAB- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 6
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Ciclo de vida
Año: 2009



Siembra de bulbillos	Crecimiento Vegetativo	Crecimiento de bulbos	Madurez	Cosecha
----------------------	------------------------	-----------------------	---------	---------

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 7
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Oferta Proyectada
Años: 2009 - 2013
(Cifras en Quintales)

La oferta proyecta, del cuadro 30 esta calculada con base al método de mínimos cuadrados en función de la ecuación: $Y_c = a + bx$,

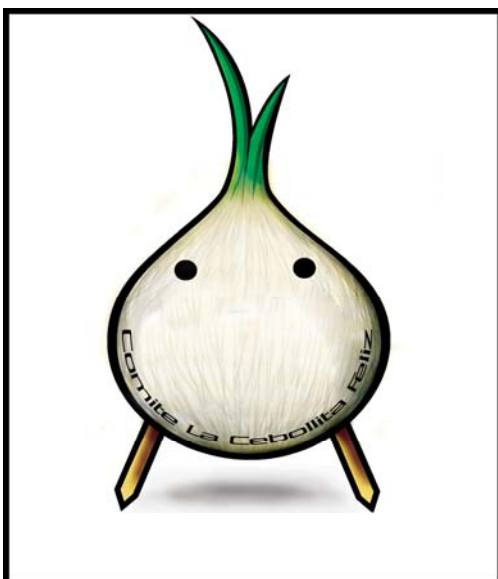
$$a = 2441.60$$

$$b = 29.5$$

$$x = 3$$

Donde la producción $Y_c = 2441.60 + (29.5) (3)$ Y_c = importaciones de cebolla, para el primer año.

Anexo 8
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Logotipo “Comité La Cebollita Feliz”
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 9
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Plan de Financiamiento
Año 2009

Descripción	Inversión Q.	Recursos propios Q.	%	Recursos ajenos Q.	%
Inversión fija	47,897	27,792		20,105	
Terreno*	24,000	13,926	0.5803	10,074	0.4198
Equipo agrícola	15,512	9,001	0.5803	6,511	0.4198
Herramientas agrícolas	935	543	0.5803	392	0.4198
Mobiliario y equipo	950	551	0.5803	399	0.4198
gastos organización	6,500	3,772	0.5803	2,728	0.4198
Inversión en capital de trabajo	31,380	18,208		13,172	
Insumos	13,272	7,701	0.5803	5,571	0.4198
Mano de obra directa	4,712	2,734	0.5803	1,978	0.4198
Costos indirectos	1,774	1,029	0.5803	745	0.4198
Gastos administración	11,443	6,640	0.5803	4,803	0.4198
Gastos variables de ventas	179	104	0.5803	75	0.4198
Total	79,277	46,000		33,277	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 10
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Depreciaciones y Amortizaciones
Año 2009

Descripción	Costo Base	Porcentaje legal	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año
Depreciaciones							
Equipo agrícola	15,512	20%	3,102	3,102	3,102	3,102	3,102
Herramientas	935	25%	234	234	234	234	-
Mobiliario y equipo	950	20%	190	190	190	190	190
SUB-TOTAL							
Amortizaciones							
Gastos de organización	6,500	20%	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Total	23,897		4,826	4,826	4,826	4,826	4,592

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 11
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Comprobación del flujo neto de fondos

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	41,109	50,453	60,044	70,644	80,618
Depreciaciones	3,526	3,526	3,526	3,526	3,292
Amortizaciones	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Valor de rescate					24,000
Suma igual total flujo	45,934	55,279	64,871	75,471	109,210

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 12
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Cebolla
Comprobación de Punto de Equilibrio
(Cifras en Quetzales)

Cuentas		Valores
Ventas	Q	85,096
(-) Costo ventas	Q	35,621
Ganancia marginal	Q	49,475
Gastos fijos	Q	49,475
Diferencias	Q	-

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

BIBLIOGRAFÍA

- ACUÑA CHECA, JULIO CÉSAR. Michoacán, México 1968. Concepto de Crédito, (en línea). Guatemala. Consultado el 02 de febrero de 2009 disponible en: <http://www.infomipyme.com/Doocs/GT/offlineempresarios/credito.html>.
- ADMITIA, EDER. Ingeniero agrónomo, asesoría sobre el cultivo de cebolla con base en el manual del agricultor y programa fitosanitario de Bayer. s.n.t.
- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de la Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 2002. 169 páginas.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Constitución Política de la República de Guatemala, Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993, artículo 132.
- BARRIENTOS RAMOS, NERY SAELINO. Informe individual E.P.S. Evaluación Financiera (Centro de comercialización Agrícola). Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 2001. Pp.32.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto 2-70 artículos 718 al 728.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal; Decreto 12-2002. Artículo 33 Gobierno del Municipio. Pp.13.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario. Decreto 6-91.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz Decreto 19-04.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto número 26-1992.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre Productos Financieros. Decreto 26-95.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Timbres Fiscales y Papel Sellado especial para Protocolo Decreto 37-92.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto número 19-2002. Artículo 51.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto 16-2002. (en línea), Guatemala. Consultado el 02 de febrero de 2009. Disponible en: <http://www.sib.gob.gt>.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Supervisión Financiera. Decreto 18-2002. (en línea), Guatemala. Consultado el 02 de febrero de 2009. Disponible en: <http://sib.gob.gt>
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 17-2002. Ley Monetaria. (en línea), Guatemala. Consultado el 02 de febrero de 2009. Disponible en: <http://www.sib.gob.gt>.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Libre Negociación de Divisas. Decreto 94-2000. (en línea), Guatemala. Consultado el 03 de febrero de 2009. Disponible en: <http://www.sib.gob.gt>
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Garantías Mobiliarias. Decreto 51-2007.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Áreas Protegidas. Decreto Legislativo 4-89 y sus reformas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Autorización de Comités. Decreto 20-82.
- CRÉDITO AGRÍCOLA, (en línea), Consultado el 02 de febrero de 2009. Disponible en: <http://www.crefal.edu.mx/bibliotecadigital/CEDEAL/acervdigital/Colección-crefal/tesis/acuna-checa.pdf>.
- DESNUTRICIÓN. (en línea), Guatemala, Consultado el 27 de octubre de 2008. Disponible en: http://www.deguate.com/news/publish/printer_7323.
- DUBOS, RENÉ, La Salud. (en línea), Guatemala, Consultado el 12 de enero de 2009. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Salud>.
- ESTRADA GUDIEL, EDGAR RONAL. Actividad Artesanal, Material de apoyo, Seminario Especifico, segundo semestre 2008.

- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC- Material de Apoyo, Seminario Específico, Guatemala Junio 2008.
- FUENTES DE FINANCIAMIENTO, (en línea), Guatemala. Consultado el 02 de febrero de 2009. Disponible en: [http://www.infomipyme.com/ Docs/GT/Offline/Empresario/credito.html](http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresario/credito.html).
- FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE- Diagnóstico del Municipio de San Pedro Jocopilas. Guatemala 1995. Pp.10.
- GARANTÍA. (en línea), Guatemala, consultado el 25 de enero de 2009 disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Garantía>.
- HERNÁNDEZ SINCAL, FELIPE. HERNÁNDEZ PRADO, CARLOS HUMBERTO. Curso de Finanzas III. Documento de Apoyo a la Docencia. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Auditoría. Guatemala, julio de 2006. Pp.70.
- LA CEBOLLA. (en línea). Guatemala, consultado el día 04 de noviembre de 2008. Disponible en: <http://www.inforagro.com/hortalizas/cebo-lla.blanca.htm>.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Unidad de Políticas e información estratégica / Área de información. Octubre 2008. Pp. 2.
- PERALTA AZURDIA, ENRIQUE. Jefe de Gobierno de la República de Guatemala. Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto ley 208, artículo 1.
- PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Análisis e Interpretación de Estados Financieros en base a NIC´s. Curso Finanzas I parte II. Segunda Edición. Guatemala enero de 2005. Pp. 2, 13, 14, 22 y 23.
- SERVICIOS BÁSICOS. (en línea), Guatemala, Consultado el 14 de diciembre de 2008. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_b%C3%A1sico.
- SIMMONS, CHARLES. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. 1era. Edición. Editorial José De Pineda Ibarra. Guatemala, 1959. S.p.
- TENENCIA DE LA TIERRA (en línea), Guatemala. Consultado el 23 de enero de 2009 disponible en: <http://www.fao.org/docrep/005/y4307s/y4307s05.htm>.

- TIPOS DE CRÉDITO, (en línea), Guatemala, Consultado el 10 de febrero de 2009. Disponible en: <http://www.bancafacil.cl/servlet/contenido?indice=1.2&idPublicacion=3000000000000029&idCategoria=5>.
- TSAY DE NIMAYÁ, JUAN, agricultor de cebolla en la aldea Patzún, Chimaltenango. Asesoría sobre el cultivo de cebolla. s.n.t.
- WIKIPEDÍA, LA ENCICLOPEDIA LIBRE. Migración, (en línea), Guatemala. Consultado el 14 de diciembre de 2008 disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Migraci%C3%B3n>.
- WU LEUNG, W. Tabla de Composición de Alimentos Para Uso en América Latina. INCAP, Guatemala. 1996. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. W.B Saunders Company, Toronto. P.p. 2.