

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



INFORME INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PECUARIO
(ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”**

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

PEDRO JOSÍAS QUIC CHOLOTÍO

SEGUNDO SEMESTRE 2010

DOCENTE SUPERVISOR:

**LIC. ARIEL MENDOZA MELGAREJO
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Guatemala, mayo de 2010

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”**

PEDRO JOSÍAS QUIC CHOLOTÍO

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”**

**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 13

2-65-75-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”**

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

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

PEDRO JOSÌAS QUIC CHOLOTÌO

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 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 5.6.46 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA", municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.

Presentó **PEDRO JOSÍAS QUIC CHOLOTÍO**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 7 días del mes de julio de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



CH'AKOONEEM XINB'AN PA RUUB'II'
(ACTO QUE DEDICO)

Jar Ajaaw: (A Dios)	“Tú eres digno, Señor y Dios nuestro, de recibir la gloria, el honor y el poder, porque tú has creado todas las cosas; por tu voluntad existen y han sido creadas.” Apocalipsis 4:11
Ja nuutee' nutata' (A mis padres)	Pedro Quic Pérez y Loida Juana Cholutío Mendoza de Quic, por su ejemplo de vida: en la fe cristiana, justicia, amor, esperanza, sabiduría, templanza, fortaleza y unidad, además por los grandes sacrificios que han hecho por mi bienestar espiritual y material,
Ja nimaal, nuuchaaq', waanaa' (A mis hermanos)	Lic. Antonio Elías, Lic. Marco Israel, Licda. Lidia Elena, Otoniel Darío y Abigail Nicolasa, por su apoyo incondicional en espíritu de humildad y bajo el lema “Que nadie se quede atrás”.
Ja Wati't numama' (A mis bis abuelos y abuelos)	Juan Mendoza (†), Elena Pérez (†); Antonio Quic Ixtamer (†), Elena Pérez Méndez (†); Nicolasa Mendoza (†), por creer y soñar este momento que no alcanzaron a ver; y Marcos Ixtamer Cholutío, por sus palabras de ánimo.
Ja numokaj alaxik (A toda mi familia)	Tíos, tías, primos y primas, con mucho aprecio.
Ja wachib'iil (A mis amigos)	Por su amistad y compañerismo. Asimismo, al grupo del Ejercicio Profesional Supervisado.
Ja julee' mokaj alaxik (A las familias)	Stanley and Gail Wik (+), por el apoyo espiritual y financiero a mi familia; Arévalo Cortez , en especial al Dr. Edwin Arturo Arévalo Velásquez; Pojoy Siguantay , en especial a Brígida Esmeralda Pojoy Siguantay; García Borja , en especial a Walter David García.
Ja ajtijonel (Asesor)	Lic. Ariel Mendoza Melgarejo, por asesorarme en la elaboración del presente informe.

Mokaj ajtijonela
(Instituciones
educativas)

Escuela de Administración de Empresas, de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela Normal Central Para Varones, Instituto Básico por Cooperativa y Escuela Oficial Urbana Mixta, Enrique Gómez Carrillo, de San Juan La Laguna y Escuela Oficial Rural Mixta de aldea Pamezabal. Por su personal docente que contribuyeron a mi formación profesional. En especial a: Aracely Lemus, Otto Rodolfo Coronado Pérez, Jesús Abelardo de León Morales, Cristóbal Ermitaño Cholutío Vásquez. Por su especial atención dedicado a mi aprendizaje.

Ja tinamiit
(Al pueblo)

De San Pedro Jocopilas, su corporación municipal y habitantes en general.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
1 CARÁCTERISTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1 MARCO GENRAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4 Localización y Extensión territorial	4
1.1.5 Clima	5
1.1.5.1 Orografía y fisiografía	6
1.1.6 Aspectos culturales y deportivos	7
1.1.6.1 Costumbres	7
1.1.6.2 Folklore	8
1.1.6.3 Sitios Turísticos	8
1.1.6.4 Deportes	9
1.2 DIVICIÓN POLÍTICA Y ADMISNITRATIVA	9
1.2.1 División Política	9
1.3 RECURSOS NATURALES	10
1.3.1 Agua	10
1.3.2 Bosques	11
1.3.3.1 Bosques coníferas	11
1.3.3.2 Bosques mixtos	11
1.3.3 Suelos	12
1.3.3.1 Tipos de suelos	12
1.3.3.2 Uso del suelo	13
1.3.4 Flora y fauna	14
1.4 POBLACIÓN	15
1.4.1 Total	15
1.4.2 Por sexo	17
1.4.3 Por edad	17
1.4.4 Por pertenencia étnica	18
1.4.5 Por área geográfica	18
1.4.6 Por densidad poblacional	19
1.4.7 Población económicamente activa	20
1.4.8 Migración	22
1.4.8.1 Inmigración	22

1.4.8.2	Emigración	23
1.4.7	Vivienda	24
1.4.10	Ocupación y salarios	25
1.4.11	Niveles de ingresos	26
1.4.12	Niveles de pobreza	27
1.4.12.1	Pobreza	27
1.4.12.2	Pobreza extrema	28
1.4.13	Desnutrición	28
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	29
1.5.1	Uso actual y potencial de la tierra	29
1.5.2	Tenencia de la tierra	30
1.5.3	Concentración de la tierra	31
1.5.4	Coeficiente de Ginni	33
1.5.5.	Curva de Lorenz	34
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	35
1.6.1	Educación	35
1.6.2	Salud	36
1.6.3	Agua	37
1.6.4	Energía eléctrica	37
1.6.5	Drenajes	38
1.6.6.	Sistema de recolección de basura	38
1.6.7	Letrinas	38
1.6.8	Cementerios	39
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	39
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.8.1	Organizaciones sociales	41
1.8.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo -COCODES-	41
1.8.1.2	Junta escolar de padres de familia y maestros	42
1.8.1.3	Iglesias	42
1.8.1.4	Comité pro-festejos de fiestas patronales	42
1.8.2	Organizaciones productivas	43
1.9	ENTIDADES DE APOYO	43
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	47
1.11.1	Importaciones	48
1.11.2	Exportaciones	48
1.11.3	Remesas familiares	49
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	49
1.12.1	Agrícola	49
1.12.2	Pecuaria	50

1.12.3	Artesanal	50
1.12.4	Comercio y servicios	51

CAPÍTULO II

2	DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO	52
2.1	DESCRIPCIÓN DE ENGORDE DE GANADO BOVINO	52
2.1.1	Características tecnológicas	52
2.1.1.1	Raza	52
2.1.1.2	Pasto y pastoreo	52
2.1.1.3	Agua	53
2.1.1.4	Manos de obra	53
2.1.1.5	Establos.	53
2.1.1.6	Profilaxis animal	53
2.1.2	Proceso de engorde.	54
2.2	PRODUCCIÓN PECUARIA POR UNIDADES, EXTENSIÓN, VOLUMEN Y VALOR SEGÚN TAMAÑO DE FINCA.	54
2.2.1	Resultados financieros pecuarios por tamaño de fincas	56
2.2.1.1	Costo directo de la producción	56
2.2.1.2	Estado de Resultado	58
2.2.1.3	Rentabilidad	60
2.2.1.4	Financiamiento	60
2.3	COMERCIALIZACIÓN	61
2.3.1	Proceso de la comercialización	61
2.3.1.1	Concentración	61
2.3.1.2	Equilibrio	61
2.3.1.2	Dispersión	62
2.3.2	Estructura de comercialización	62
2.3.2.1	Conducta de mercado	62
2.3.2.2	Estructura de mercado	63
2.3.2.3	Eficiencia de mercado	63
2.3.3	Canales de comercialización	64
2.3.4	Márgenes de la comercialización	65
2.4	ORGANIZACIÓN	67
2.4.1	Tipificación organizacional	67
2.4.2	Sistema organizacional	67
2.4.2.1	Lineal o militar	68
2.4.2.2	Estructura organizacional	69
2.4.2.3	Planificación	69

2.4.2.4	Unidad de mando	70
2.4.2.5	División y especialización del trabajo	70
2.4.2.6	Departamentalización	70
2.4.2.7	Reclutamiento, selección y contratación de personal	70
2.4.2.8	Medidas de seguridad	70
2.4.2.9	Control	71
2.5	PROBLEMÁTICA DETECTADA EN LAS FINCAS	71
2.6	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	71

CAPÍTULO III

3	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA	73
3.1	Descripción del proyecto	73
3.2	Justificación	73
3.2.1	Objetivos	75
3.2.2	Objetivo general	75
	Objetivos específicos	75
3.3	Estudio de mercado	76
3.3.1	Identificación del producto	77
3.3.2	Oferta	78
3.3.2.1	Oferta histórica	78
3.4.2.2.	Oferta proyectada	79
3.4.3	Demanda	80
3.4.3.1	Demanda potencial histórica	80
3.4.3.2	Demanda potencial proyectada	81
3.4.4	Consumo aparente histórico	82
3.4.4.1	Consumo aparente proyectado	82
3.4.5	Demanda insatisfecha histórica	83
3.4.5.1	Demanda insatisfecha proyectada	84
3.4.6	Precio	85
3.4.7	Comercialización	86
3.4.7.1	Proceso de comercialización	86
3.4	Estudio técnico	92
3.4.1	Localización	92
3.4.1.1	Macrolocalización	93
3.4.2	Tamaño del proyecto	93
3.4.3	Volumen, valor y superficie de la producción	93
3.4.4	Proceso producción	94
3.4.5	Programa de producción	95
3.4.4.1	Escalonamiento de producción	95
3.4.4.2	Flujograma	97

3.4.5	Cronograma	99
3.4.6	Requerimientos técnicos	103
3.5	Impacto ambiental	105
3.6	Estudio administrativo legal	105
3.7	Estudio financiero	105
3.7.1	Inversión fija	105
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	107
3.7.3	Inversión total	108
3.7.4	Fuentes de financiamiento	108
3.7.5	Estados financieros	109
3.7.6	Costo directo de producción	109
3.7.7	Resultados financieros	110
3.8	Evaluación financiera	112
3.8.2	Estado de flujo neto de fondos	112
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	113
3.8.4	Relación beneficio costo -RBC-	115
3.8.4	Tasa interna de retorno -TIR-	117
3.8.5	Punto de equilibrio	118
3.8.5.1	Punto de equilibrio en valores	118
3.8.5.2	Punto de equilibrio en unidades	118
3.8.5.3	Porcentaje de margen de seguridad	119
3.9	Impacto Social	121

CAPÍTULO IV

4	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	122
4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	122
4.1.1.	Concentración	122
4.1.2	Equilibrio	122
4.1.3	Dispersión	123
4.2	COMERCIALIZACIÓN	123
4.2.1	Instituciones	123
4.2.2	Productor	123
4.2.3	Minoristas	123
4.2.4	Consumidor final	124
4.3	FUNCIONES DE COMERCIALIZACIÓN	124
4.3.1	Acopio	124
4.3.2	Almacenamiento	124
4.3.3	Empaque	125
4.3.4	Transporte	125
4.3.5	Funciones de intercambio	125

4.3.5.1	Compra – venta	125
4.3.5.2	Determinación de precios	125
4.3.6	Funciones auxiliares	125
4.3.6.1	Información de precios	126
4.3.6.2	Financiamiento	126
4.4	Estructura de mercado	126
4.4.1	Conducta de mercado	127
4.4.2	Eficiencia de mercado	127
4.5	Operaciones de comercialización	127
4.5.1	Canales de comercialización	127
4.5.2	Márgenes de comercialización	128
4.6	Factores de diferenciación	128
4.6.1	Utilidad de lugar	129
4.6.2	Utilidad de forma	129

CAPÍTULO V

5	PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN	130
5.1	JUSTIFICACIÓN	130
5.2	OBJETIVO	130
5.2.1.	Objetivo general	130
5.2.2	Objetivo específico	131
5.3.1	TIPO Y DENOMINACIÓN	131
5.3.2	Localización	132
5.4	MARCO JURÍDICO	132
5.4.1	Internas	132
5.4.2	Externas	132
5.5	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	133
5.6	SISTEMA DE ORGANIZACIÓN	133
5.7	DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN	133

CONCLUSIONES	136
--------------	-----

RECOMENDACIONES	138
-----------------	-----

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍAS

ÍNDICE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Categorización y Vocación del Suelo Año 2008.	14
2	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Análisis de la Población por Años en Estudio según Descripción Año: 1994, 2002 y 2008.	16
3	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2008.	19
4	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2008.	21
5	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Lugar de Emigración de la Población según Encuesta 2008.	23
6	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Tenencia de la Vivienda de la Población según Encuesta 2008.	24
7	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Materiales de Viviendas según Encuesta 2008.	25
8	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Ocupación de la Población según Encuesta 2008.	25
9	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Origen de los Ingresos de la Población según Encuesta 2008.	26
10	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Niveles de los Ingresos de la Población según Encuesta 2008.	27

11	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Uso del Suelo según Estratos, Superficie en Manzanas, Año: 2008.	30
12	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Tenencia de la Tierra por Tamaño de Finca, Año: 2008.	31
13	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Año: 2008.	32
14	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño y Producto, Año: 2008.	55
15	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2008. (Cifras en Quetzales).	57
16	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Estado de Resultados, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2008, (Cifras en Quetzales).	59
17	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Márgenes de Comercialización, Engorde de Ganado Bovino por Finca, Año: 2008, (Cifras Expresadas en Quetzales).	65
18	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Tipificación de Organizaciones, Año 2008.	67
19	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Oferta Histórica de Producción de Papa, Año: 2004 – 2008, (Cifras en Quintales).	79
20	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Oferta Proyectada de Producción Papa, Año: 2009 – 2013, (Cifras en Quintales).	79

21	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Demanda Potencial Histórica de Producción de Papa, Año: 2004 – 2008, (Cifras en Quintales).	80
22	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Demanda Potencial Proyectada de Producción de Papa, Año: 2009 – 2013, (Cifras en Quintales).	81
23	Municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché, Consumo Aparente Histórico de Producción de Papa, Año: 2004 – 2008, (Cifras en Quintales).	82
24	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Consumo Aparente Proyectado de Producción de Papa, Año: 2009 – 2013, (Cifras en Quintales).	83
25	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Demanda Insatisfecha Histórica de Producción de Papa, Año: 2004 – 2008, (Cifras en Quintales).	84
26	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Demanda Insatisfecha Proyectada de Producción de Papa, Año: 2009 – 2013, (Cifras en Quintales).	84
27	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Volumen, Valor y Superficie de la Producción, Año: 2009 – 2013.	94
28	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Requerimientos Técnicos, Año: 2009.	104
29	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Inversión Fija, Año: 2009.	106
30	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Inversión de Capital de Trabajo, Año: 2009.	107

31	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Inversión Total, Año: 2009.	108
32	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Amortización del Préstamo, Año: 2009-2013. (Cifras en Quetzales).	109
33	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Costo Directo de Producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	110
34	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Resultados Financieros, Del 1 de enero al 31 de Diciembre de Cada Año, (Cifras en Quetzales).	111
35	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Flujo Neto de Fondos, Año: 2009-2013, (Cifras en Quetzales).	113
36	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Valor Actual Neto -VAN-, Año: 2009-2013, (Cifras en Quetzales).	114
37	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Relación Beneficios Costo -RBC-, Año: 2009-2013, (Cifras en Quetzales).	116
38	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción de Papa, Tasa Interna de Retorno -TIR-, Año: 2009-2013, (Cifras en Quetzales).	117
39	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Márgenes de Comercialización, Año: 2009, (Cifra en Quetzales).	129

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Curva de Lorenz, Años: 1964, 1979, 2003 y 2008.	34
2	Municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché, Flujograma del proceso de productivo de engorde de Ganado Bovino, Año: 2008.	54
3	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Canales de Comercialización de Ganado Bovino por Tamaño de Finca, Año: 2008.	64
4	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Estructura Organizacional de Engorde de Ganado Bovino, Año: 2008.	68
5	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Escalonamiento de Producción, Año 2009.	96
6	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2009.	98
7	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Cronograma del Proceso Productivo, Año: 2009.	100
8	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Punto de Equilibrio, Año 2009.	121
9	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Canales de Comercialización, Año 2009.	128
10	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Organigrama "Comité Productores de Papa Lu", Año: 2009.	134

ÍNDICE DE TABLA

No.	Título	Página
1	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Superficie de bosque, Año 2008.	11
2	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Tamaños de Fincas por Estratos, Año 2008.	32
3	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Infraestructura Productiva, Año: 2008.	40
4	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Entidades de Apoyo, Año: 2008.	43
5	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Requerimiento de Inversión Social y Productiva, Año: 2008.	46
6	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Producción Pecuaria, Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca, Año: 2008.	60
7	Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Programa de Producción, Año 2009-2013.	95

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como medio de graduación para acreditar los títulos académicos de: Administrador de Empresas, Contador y Auditor Público y Economista en el grado de licenciado. Proceso en el cual se conjugan los conocimientos adquiridos en esta casa de estudios con la realidad socioeconómica nacional, llevar a la práctica a través del “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y tema individual “Comercialización y organización Empresarial (Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de papa”, del municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché. El proceso y resultados de esta investigación se presentan a continuación.

El proceso del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, consta de una preparación teórica, denominada Seminario General, período de práctica, conocida como, Seminario Específico; preparación previa al trabajo de campo; trabajado de campo; trabajo de gabinete, finalmente entrega de informe.

La presente investigación tuvo como finalidad general determinar la participación de los agentes en la comercialización, y analizar administrativamente las unidades empresariales, para lograr conocer la situación actual de la actividad pecuaria engorde de ganado bovino. Y específicamente evaluar, analizar e identificar el proceso de Comercialización para determinar la eficiencia del mismo además identificar los tipos, estructura, sistema y desdeño de organización que actualmente se observa para una mejor comprensión de las unidades empresariales.

El supuesto del que se partió, es el siguiente. La inadecuada comercialización y organización empresarial pecuario, ha detenido el crecimiento y desarrollo de las empresas pecuarias, para ello se analizaron la producción de engorde de ganado bovino, en los diferentes estratos de extensión de tierra y en detalle determinar las causas y las tendencias de los fenómenos que impiden el desarrollo empresarial en el Municipio.

Para ello se utilizó el método de investigación científica, se diseñó un plan de trabajo, que sustenta los conocimientos teóricos científicos que respaldan la solución del problema y a través de las fases, indagadora, demostrativa y expositiva del método de investigación científica, apoyado por las técnicas de observación directa, indirecta, entrevistas, encuestas, estadística, se aplicó el método de muestreo aleatorio simple, donde se obtuvo una muestra de 600 hogares, con un nivel de confianza del 95%. y margen de error del 4%.

El contenido general del presente trabajo se integra en cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I, se describe la situación actual, en el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social, flujo comercial y financiero, entidades de apoyo y actividades productivas.

Capítulo II, diagnóstico de la situación empresarial y comercialización de engorde de ganado bovino.

Capítulo III, se presenta la propuesta de inversión, a través del proyecto denominado, "Comité de Productores de Papa Lu", para ello se consideró los

estudios de; mercado, técnico, administrativo legal, evaluación financiera y económica mediante los cuales se determinó la viabilidad del mismo.

Capítulo IV, contiene la propuesta de comercialización, en las que se incluyen los márgenes e instituciones que participan en el proceso de la comercialización.

Capítulo V, abarca la propuesta de organización, el diseño, sistema, tipo y departamentalización que mejor se adapta al Comité.

Al concluir el proceso de la investigación, se estableció que el 60% de la muestra de las familias sus ingresos no superan los Q. 1000.00, lo que indica la desnutrición, bajo nivel educativo y el alto índice de desempleo; el avance de la frontera agrícola ha dejado al descubierto los suelos para el cultivo y con ello la reducción de bosque, con estas acciones el Municipio corre el riesgo de desertificación; ríos contaminados de desechos sólidos, y aguas negras; génesis de basureros clandestinos; vocación de la tierra es forestal y es utilizada para la agricultura; las principales actividades económicas, agrícola, pecuario y artesanal, la producción no está organizada no cuentan con estructuras administrativas ni controles contables, la presencia de empresas formalmente constituidas es nula; prevalece las prácticas religiosas, Católica Roma, Cristiana Evangélica y la Costumbre (religión maya) además el sincretismo religioso. Bajo índice delincriminal sin embargo la influencia de las maras está haciendo eco en el comportamiento de los adolescentes y jóvenes.

Al conocer los resultados de la investigación se proponen algunas medidas para mejorar las condiciones de vida de la población. Inversión pública y privada en proyectos productivos y auto sostenibles, esto a su vez genera empleo, que incentive el crecimiento económico, generar riqueza y atenuar la creciente tasa de pobreza. Las cuales se detallan en la parte de recomendaciones.

Se concluyó esta investigación con la información proporcionada por el alcalde municipal y su corporación; alcaldes auxiliares, alguaciles; personal de puesto de salud, escuelas e institutos, agentes de la policía nacional civil, juzgado de paz, Acodihue, entidades religiosas y los habitantes de San Pedro Jocopilas, por la colaboración altamente agradecido, en especial a los habitantes de la aldea Chitucur II y todas aquellas personas con quienes tuve el agrado de compartir su mesa.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1 MARCO GENERAL

Consiste en estudiar y situar al Municipio desde una perspectiva nacional, departamental y municipal, por medio de variables y sus indicadores y así determinar la situación actual al momento de la investigación.

1.1.1 Contexto nacional

Históricamente Guatemala es multilingüe, multiétnica y pluricultural, concepto que se disipa al momento de la conquista y posterior periodo de colonización de parte de los españoles. Cabe mencionar que los nativos fueron vencidos y sometidos bajo el régimen de la Corona española, obligados a tributar y al mismo tiempo despojados de sus tierras. Desde el momento en que les arrebatan su tierras, surge la génesis de la pobreza, explotación y discriminación racial; flagelos que hunden a una sociedad en la miseria y que ningún gobierno ha establecido políticas económicas para sacar adelante a un país, con índices actuales de 51%, de pobreza, 15% en extrema pobreza y el 36% en no extrema pobreza¹.

En el año de 1990, se formuló en El Congreso de la República de Guatemala , el Decreto Número 65-90, ley de la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala, donde se retoma lo que establece el artículo 66, de la Constitución Política de la República de Guatemala, del 31 de mayo de 1885, establece referente a la protección de grupos étnicos, otros acuerdos que el Estado ha formado para reconocer que la sociedad es multilingüe, multiétnica y pluricultural, el Acuerdo Sobre Identidad y Derechos de Pueblos Indígenas, México D. F. Con Segundo

¹ Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- Guatemala 2006. s.p. s.n.

Documento de Consenso de la asamblea de la Sociedad Civil. (Gobierno de la República, la moderación de Naciones Unidas y Comandancia de la URNG) con fecha de 31 de marzo de 1995.

Esfuerzos que rescatan la identidad y reconocimiento de lo histórico de las condiciones socioeconómicas de la sociedad guatemalteca.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Quiché se sitúa en la región VII (Nor-occidente) en la República de Guatemala. La cabecera departamental es Santa Cruz del Quiché, está ubicado en el ramal de la Sierra Madre que penetra desde México y forma la cordillera de los Cuchumatanes; limita al norte con México; al sur con los departamentos de Chimaltenango y Sololá; al este con los departamentos de Alta y Baja Verapaz al oeste con los departamentos de Totonicapán y Huehuetenango.

Se ubica en la latitud 15° 02' 12" y longitud 91° 07' 00", abarca una superficie de 8,378 kilómetros cuadrados, por su tamaño ocupa el tercer lugar a nivel de departamentos; sus alturas oscilan entre los 3,000 y 1,196 metros sobre el nivel del mar, por consiguiente sus climas son muy variables, predominando el frío y el templado, aunque hay algunas zonas con clima cálido. Las temperaturas oscilan entre los 10°C y los 30°C.

Se localiza a una distancia de la ciudad capital de 164 kilómetros por carretera asfaltada.

Por Decreto Gubernativo 72 del 12 de agosto de 1872 durante el gobierno de la reforma del general Justo Rufino Barrios, se crea el departamento de Quiché con jurisdicción de 14 Municipios los que se describen a continuación: Santa Cruz

del Quiché, Canillá, Chapul, Chicamán, Chiché, Chichicastenango, Chinique, Cunén, Joyabaj, Nebáj, Pachalum, Patzité, Playa Grande-Ixcán, Zacapulas, San Andrés Sajcabajá, San Antonio Ilotenango, San Bartolomé, Jocotenango, San Juan Cotzal, San Pedro Jocopilas, Uspantán y Zacualpa; siendo Santa Cruz del Quiché, su cabecera departamental. Pueblo descendiente de los Mayas k'iche's, Sacapulteco y Uspanteco

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El área que ocupa en la actualidad San Pedro Jocopilas, previo a la conquista, fue habitada por los k'iche's y formó parte de la comunidad de Umatlán (principal ciudad k'iche'). En la parte occidental del territorio se estableció el calpul Sakmolob del grupo Amak' Tam (los calpules eran las unidades territoriales que integraban la confederación Quiché) y el calpul Sakalk, probablemente el principal asentamiento Pre-Quiché del área, dos de los testimonios existentes sobre la población en el período anterior a la conquista

La primera intervención española fue en el año de 1524, Pedro de Alvarado, cumple los objetivos de la conquista al momento de vencer y someter a los k'iche's, funda la primera comunidad denominada Oloquitlan, en el año de 1550, dicha comunidad se encontraba ya dividida en dos, Ilocab de San Pedro Ajoquin (San Pedro Jocopilas) y en San Antonio Pailocab (San Antonio Ilotenango), en el año de 1690, Antonio Fuentes y Guzmán, en su obra La Recordación Florida, hace mención del municipio como un pueblo donde se producía adobe y teja, en 1779, el arzobispo Cortez y Larraz, describe que es un lugar donde no se miraba mucha siembra ni ganado pero mucha tierra. En el año de 1800, Domingo Juarroz, quien escribió "Historia del reino de Guatemala" en el tomo II, aspectos religiosos, el Municipio es parte del 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 formaba parte del distrito de Sololá. A consecuencia de la organización territorial, durante el régimen liberal, que contempló la creación del departamento de Quiché por Decreto Gubernativo 72 del 12 de agosto de 1872, San Pedro Jocopilas, figuró dentro de sus municipios integrantes.

Respecto al nombre de Jocopilas se conocen cuatro 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.

Del idioma maya k'ich'e, Jacobal, (raspador) herramienta de alfarería, actividad artesanal practicada por sus habitantes.

Jocopilas de Xocotla, de origen Nahuatl (idioma de México), la cual se interpreta como “muchos jocotes”, “jocotes chiquitos” o “mucha fruta”. Otros consideran que Jocopilas proviene “Jo-pa” Xocopila, traducido, “vamos al río de Xocopila”.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de San Pedro Jocopilas está ubicado a una altitud de 2,135 metros sobre el nivel del mar, con una latitud norte 15° 05' 39" y una longitud oeste de 91° 09' 06", y por pertenecer al departamento de Quiché se ubica en el Nor-Occidente o Región VII.

Se encuentra ubicado a ocho kilómetros de la Cabecera Departamental, y a 172 kilómetros de la ciudad capital; en la terminal de buses de Santa Cruz del Quiché se abordan los microbuses que llegan al Municipio con un lapso de 20 minutos, esta ruta se encuentra totalmente asfaltada.

La extensión territorial del Municipio es de 576 kilómetros cuadrados. Sus colindancias son al norte con el municipio de Zacapulas 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.

San Pedro Jocopilas cuenta con 52 centros poblados, debidamente registrados, distribuidos en un pueblo (Cabecera Municipal) y 51 comunidades. Sin embargo de acuerdo al trabajo de campo realizado se determinó que existen 34 centros poblados que no están inscritos en la Municipalidad, los cuales se describen en la variable división política administrativa.

1.1.5 Clima

Presenta las condiciones climáticas favorables para el establecimiento de la producción agrícola, forestal y la actividad pecuaria. En el año 2008 los cultivos de maíz y frijol se mantienen como los de mayor importancia, pero el clima permite la producción de diversidad de cultivos, algunos se mencionan en el capítulo VIII como proyectos de inversión.

Pertenece a las tierras altas cristalinas del altiplano occidental. Por las diferentes alturas sobre el nivel del mar que conforman el Municipio, sus climas son muy variables, aunque hay algunas zonas de clima cálido, predomina el frío y templado.

Se establecen dos épocas definidas: invierno y verano. La primera la época de lluvia, inicia en mayo y se extiende hasta septiembre u octubre, el verano, se presenta en noviembre y finaliza en abril.

1.1.6 Orografía y fisiografía

El Municipio es montañoso y los suelos son en su mayoría inclinados y ondulados a inclinados, los cuales se pueden mecanizar para la producción agrícola pero implicaría costos adicionales para los productores.

La extensión total del Municipio es de 29,413 hectáreas. Los grandes paisajes más importantes por su extensión que se manifiestan son: montañas volcánicas altas de occidente con una extensión de 13,075 hectáreas, que representan el 44.46% del Municipio; macizo intrusivo de Huehuetenango y Zacapulas con una extensión de 8,903 hectáreas, que representa el 30.27% del Municipio; relleno Piroclásico Pamaria con una extensión de 4,897 hectáreas, que representa el 16.65% del Municipio y sierra de Chuacús con una extensión de 2,522 hectáreas, que representan el 8.58% del Municipio.

Se pueden apreciar las sierras de Comitancillo y Chuacús, y los cerros de Santa María y Telecux.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre las actividades culturales se mencionan los bailes sociales, gastronomía del lugar y bebidas embriagantes, las tradiciones, el idioma, folklore, religión y sitios sagrados, se describen a continuación.

1.1.7.1 Costumbres

La expresión cultural del municipio destaca: invocación a deidades prehispánicas en el marco de la religión maya, conocida por los pobladores como (costumbre), en donde rezan a favor de: bienestar, salud y prosperidad para su familia, abundante cosecha, ganados fecundos e invocan para que se dé el equilibrio entre la naturaleza y la sociedad.

La “quema”, ritual de la invocación al dios Corazón del Cielo y de la Tierra (Ajau), donde se ofrecen en el altar sacrificios, de aves (gallos), incienso; azúcar; candelas (rojas, azules, verdes, blancas y amarillas), bebidas alcohólicas.

Estos altares se ubican, en el parque central, frente la Iglesia Parroquial perteneciente a la Diócesis del Quiche, la Casa de Costumbre (a un constado del salón municipal) y el cerro Xocopila.

El sincretismo religioso ha tomado auge en los últimos años, que toma rasgos de la creencia cristiana y resabios de la adoración de deidades prehispánicas.

La feria titular es celebrada en honor a su patrono Apóstol San Pedro, del 26 al 29 de junio, siendo la última fecha el día principal. Previo a esta fecha la municipalidad organiza actividades culturales y deportivas, como la elección de las reinas de las diferentes organizaciones sociales (escuela oficial, instituto por cooperativa, Acodigue).

También en las aldeas celebran fiestas según su patrono, La primavera, 25 de julio, en honor a Santiago Apóstol; Comitancillo, el 24 de junio, en honor a San Juan Bautista; Las Tunas, 3 de mayo, en honor a la aparición de la Virgen María en Fátima; San Lucas Toliman, en honor del evangelista San Lucas.

En navidad y año nuevo, se elaboran tamales; en Semana Santa, xecas y miel; el caldo de gallina criolla, para eventos como inauguraciones, casamientos, cumpleaños.

Para la pedida de mano, el novio puede llegar hasta cinco veces a la casa de la novia, llevando consigo las dotes que consisten en canastos de pan, aguardiente (licor) y aves de corral (pollo) entre otras cosas.

El saludo hacia los ancianos, refleja honra respeto y admiración, el niño y el joven, hacen una reverencia de inclinación, descubriendo su cabeza y llevando sus manos cruzadas al pecho, para que el anciano toque la coronilla de su cabeza.

Se comunican regularmente en idioma maya k'ich'e y en segundo lugar en español, lo que representó una barrera de comunicación al momento de realizar las entrevistas y encuestas, requiriéndose para el efecto interpretes para obtener la información.

Otro aspecto que se debe de considerar con sumo cuidado es el ingreso a los centros poblados, ya que sin el permiso del alcalde municipal, presidente de Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- y alcaldes auxiliares, la actitud hostil de los habitantes es latente, esto como secuela de la guerra interna y como medida de seguridad social, de la experiencia vivida, de secuestro, muertes, desapariciones forzadas. Obtener los permisos de las entidades arriba mencionado la población colabora en proporcionar la información que se les solicite.

1.1.7.2 Folklore

Los convites son grupos de hombres y mujeres que haciendo uso de disfraces de personalidades de la conquista y época colonial representan escenas de la conquista, el baile del torito y del venado, representa resabios de la creencia prehispánica.

1.1.7.3 Sitios turísticos

Altars para las ceremonias mayas, comúnmente conocido como el lugar de la quema, balneario el Cebollín y vestigios arqueológicos de comitancillo.

1.1.7.4 Deportes

Las disciplinas mayormente practicadas es el balón mano y pie, las canchas no reúnen las condiciones técnicas para practicar este deporte de manera profesional, el fanatismo a estos juegos hace que se vean siempre, niños y jóvenes lanzando en la mayoría de los casos un balón de plástico, la participación de la mujer es nula y no se vio durante el tiempo de estudio.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política permite conocer los centros poblados de entidades locales territoriales, como son los municipios. De acuerdo al Código Municipal de Guatemala, Decreto 12-2002, el artículo cuatro menciona la división de un Municipio en: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, notificación, parcelamiento urbano o agrario, micro-región, finca, entre otros. La división administrativa muestra la gestión de gobierno dentro del Municipio.

1.2.1 División política

Se identificaron diferentes categorías de centros poblados; aldeas, parajes, caseríos y pueblo, el crecimiento poblacional y el interés de los habitantes en participar en los comités de pro mejoramiento de las comunidades, ha permitido que surjan nuevos centros poblados sin que estos estén debidamente registrados en la municipalidad, pero si cuentan con el respaldo de la misma, con nombres y juntas directivas, que tienen representación en los COCODES.

En el año 2008, se identificaron 34 centros poblados que no se encuentran registrados en los censos poblacionales del Instituto Nacional de Estadística (INE) de los años 1994 y 2002.

El artículo 55 del Código Municipal, en su parte conducente estipula, “los alcaldes comunitarios están a cargo de la organización y la ejecución de la

administración jurídica así como la resolución de conflictos”. La administración pública esta dirigida por la municipalidad, a través del concejo municipal, cuyo representante el alcalde municipal, es elegida democráticamente y por sufragio. Las aldeas son representadas por el alcalde auxiliar, actualmente existen 76 alcaldes auxiliares principales y 176 comunitarios, funcionan como el representante del alcalde en dichos centros poblados.

El derecho consuetudinario es ejercido por los alcaldes indígenas, amparados por las Alcaldía Indígena y Comunitaria. Busca la conciliación entre las partes demandantes y demandados.

Los 86 centros poblados están organizados en 13 microrregiones con representación en el Consejo de Desarrollo Comunitario – COCODE-, dicha organización está a cargo de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son bienes renovables o no renovables que el hombre dispone para satisfacer sus necesidades y constituyen la riqueza y potencialidad de una región. A continuación se detalla la información de San Pedro Jocopilas referente a bosques, flora, fauna, suelos e hidrografía.²

1.3.1 Agua

Por el Municipio atraviesa el río Chixoy o Negro, perteneciente a la cuenca del río Salinas, mismo que se deriva de la vertiente del Golfo de México y que abarca un área de 2.44% respecto a la cuenca. De la misma forma, atraviesa la cuenca del río Motagua, el cual representa en el Municipio un 0.01% del área respecto a la cuenca.

² Ministerio de Agricultura, Ganadería Alimentación -MAGA-. Atlas Temático de las Cuencas Hidrográficas de la República de Guatemala. Diciembre 2004. s.p.

En el Municipio se encuentra una variedad de ríos como lo son: Negro, Chopac, Santa María, Vega Grande, Xoljá, Xocopilá, Ecka, Cucul, Chioj. El 37% de la población se abastece de agua provenientes de los ríos arriba mencionados, asimismo están contaminados de desechos sólidos (bolsas y embaces plásticos; neumáticos, botes de metal, latas, telas); químicos, detergente por el lavado de ropa que los lugareños realizan y de aguas negras.

1.2.3 Bosques

El avance de la frontera agrícola amenaza la desertificación del municipio, prueba de ello la merma del caudal de los nacimientos de agua y de los ríos; aun así se reconoció que predominan dos tipos de bosques.

1.2.3.1 Bosques coníferas

Presenta agrupaciones de árboles verdes y olorosos de pino y ciprés. En el sur del municipio es donde se observó este tipo de bosques.

1.2.3.2 Bosques mixtos

Tipo de bosque que se caracteriza por tener especies de hojas anchas y coníferas que se encuentran en laderas montañosas y una asociación de pinos y encinos, en las aldeas. La montaña I, II y III, San Pedro Centro I y II, es donde predomina este tipo de bosques.

Tabla 1
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Superficie de bosque
Año 2008

No.	Año	Hectáreas
1	1993	12947
2	2001	11455

Fuente: Elaboración propia, con base en información Superficie de Bosques del Instituto Nacional de bosque -INAB-

Se establecieron dos razones por la pérdida de bosques: primero la tala inmoderada con fines comerciales (reglas y tablas) destinadas para la carpintería, vivienda, construcción y leña para uso doméstico (para cocinar alimentos) y segundo el avance de la frontera agrícola.

El Programa de Incentivos para Pequeños Poseedores -PINPEP-, subsidia a los campesinos que destinan sus pequeñas parcelas dos o tres cuerdas (una cuerda equivale a una extensión de 32 varas cuadradas), para vocación forestal, sin embargo no se inscriben y no optan por el subsidio. Según el testimonio de los propios pobladores, el subsidio no es suficiente para cubrir los gastos de alimentación, vestuario y educación de sus familias y pese a que la tierra posee vocación forestal ellos la destinan para la agricultura.

El Ministerio de Alimentación y Ganadería, ha informado la alta amenaza de desertificación por sequía, esta información se constató de la vivencia y comentarios de los lugareños ya que en verano los nacimientos de agua se secan y el caudal de los ríos baja a niveles alarmantes provocando semanas sin agua.

1.3.3 Suelos

Es la capa superficial compuesta por materiales orgánicos, inorgánicos y minerales, que son necesarios para el crecimiento de las plantas.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Diferentes tipos de suelos que se observó. Según la Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala³, dentro de los tipos de suelo que se encuentran en el Municipio están.

³ Ídem.

- **Chixocol -Chx-:** son suelos poco profundos, mal drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea cementada. El clima característico es moderadamente templado, húmedo-seco. Su relieve casi plano en valles intramontañosos. El suelo superficial a una profundidad de 10 a 15 centímetros es franco limoso, friable, de color gris oscuro o café grisáceo.
- **Quiché -Qi-:** suelos profundos, bien drenados, sobre ceniza volcánica pomácea firmemente cementada, con clima húmedo-seco a relativamente templado. Ocupan relieves suavemente ondulados a inclinados con altitudes entre 1,200 y 2,100 metros sobre el nivel del mar. El suelo superficial, a una profundidad de 20 centímetros, es franco arcillo arenoso, friable, de color café oscuro.
- **Sacapulas -SA-:** los suelos son poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre granito suave y gris en un clima seco a húmedo. Sus relieves son inclinados a altitudes medianas. En la superficie existe una alfombra de dos a cinco centímetros de espesor con hojas y ramas caídas. El suelo superficial, a una profundidad de cinco centímetros, es franco arenoso de color café grisáceo a café grisáceo oscuro.
- **Sinaché -Si-:** son profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea débilmente cementada, en clima templado y húmedo seco.

1.3.3.2 Uso del suelo

La capacidad y uso del suelo está representada por tres clases agrológicas de suelo III, VI y VII las cuales se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Categorización y Vocación del Suelo
Año 2008

Categoría	Vocación
Clase agrológica III	Cultivable con medianas limitaciones para la producción agrícola, con relieve plano a ondulado y levemente inclinado.
Clase agrológica VI	Cultivable para plantaciones perennes, con severas limitaciones de relieve, profundidad y jocosidad; fuertemente inclinados y quebrados.
Clase Agrologica VII	No cultivable, apta solo para producción forestal, con relieve quebrado y pendientes muy inclinadas.

Fuente: Elaboración propia, con base en comparación de información del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-, Instituto Nacional de bosque -INAB- y observación de trabajo de campo, Grupo EPS., 2008.

Se observó que la agrícola es parte de la cultura de la población y producen maíz, frijol, haba, alverja y güicoy. No respetando la vocación forestal del suelo, esto ha generado la desaparición de los bosques y con ello la flora, fauna y nacimientos de agua.

De acuerdo al -MAGA-, la clase agrológica VII es la que predomina en todo el Municipio, sin embargo, los suelos son utilizados para la agricultura, especialmente para la producción del maíz, frijol y en una menor proporción a la ganadería, perdiendo la vocación forestal que poseen. Esto debido a la pobreza y extrema pobreza en la que vive la mayor parte de la población del Municipio, que ha sido forzada a tener cultivos de subsistencia.

1.3.4 Flora y fauna

En los cuerpos de agua se puede encontrar variedad de reptiles como ranas, sapos y serpientes. Entre los mamíferos los más abundantes son murciélagos, roedores, conejos y ardillas. Se encuentra una gran variedad de aves residentes

y migratorias en el área tales como: tecolote, paloma, gorrión, colibrí, lechuza, aurora de montaña, tolobajo, shara, chipes, sensontles, sabanero y pavo cacho.

El bosque húmedo montañoso bajo, tiene dentro de su vegetación: *Cupressus Lusitanica*, *Chiranthodendron*, *Pentadactylon*, *Pinus Ayacachite*, *Pinus Rudis*, *Abies Guatemalensis*, *Pinus Pseudostrobus*, *Alnus Jorulensie*, *Quercus Sp.*

En el Municipio se encuentran rodales de encinos (*quercus spp*) asociados con pino triste (*pinus pseudostrobus*) y pino de ocote (*pinus montezumne*). También se localiza cerezo, madrón y ciprés.

Las coníferas más conocidas son: pino hembra (*pinus ocarpa*), pino macho (*pinus pseudostrobus*) y pino condilillo (*pinus maximinoii*). Entre las latifoliadas se pueden observar roble (*quercus spp.*), aliso (*alnus spp.*) y sauce (*salix spp.*).

Como resultado del cambio de uso del suelo, para el aprovechamiento de la agricultura; la flora y la fauna han disminuido para el año 2008. Esto también ha sido provocado por la tala inmoderada, debido a que el 100% de la población, utiliza leña para uso doméstico y madera para la construcción y carpintería.

1.4 POBLACIÓN

La población juega un papel importante en el proceso de desarrollo económico del mismo, a través de las relaciones de producción, intercambio, consumo de bienes y servicios. Para ello se analizarán los siguientes indicadores:

1.4.1 Total

Para efectos comparativos se contraponen el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el cual indica que la población total del Municipio era de 15,951 habitantes y un total de 3,190 hogares; para el XI Censo Nacional de

Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población era de 21,782 habitantes y 4,356 hogares; las proyecciones para el año 2008 estiman que el número de habitantes será de 27,514 y 5,503 hogares.

Con base a los datos anteriores se determinó, entre los años de 1994 y 2002, la población de San Pedro Jocopilas, creció en un 36.55%, lo que representa una tasa media anual de crecimiento de la población del 4.57%, crecimiento que se considera alto si se toma en cuenta que la tasa anual promedio a nivel país es de un 3.30%.

Cuadro 2
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Análisis de la Población por Años en Estudio según Descripción
Año: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población Total	15,951	100	21,782	100	27,514	100
Población por Sexo						
Hombres	7,816	49	10,461	48	13,214	48
Mujeres	8,135	51	11,321	52	14,300	52
Población área						
Urbana	708	4	948	4	1,198	4
Rural	15,243	96	20,834	96	26,316	96
Población Grupo Étnico						
Indígena	14,550	91	20,483	94	25,873	94
No indígena	1,430	9	1,299	6	1,641	6
Población por Edad						
00 – 06	3,937	25	5,396	25	6,816	25
07 – 14	3,617	23	5,349	25	6,756	25
15 – 64	7,933	50	10,271	47	12,974	47
65 y más	464	3	766	4	968	4

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 Grupo EPS., segundo semestre 2008.

1.4.2 Por sexo

“La relación entre los efectivos masculinos y femeninos de una población se conoce con el nombre de sexo ratio, es de 101 hombres por cada 100 mujeres en la población mundial”⁴

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población de San Pedro Jocopilas estaba integrada por el 49% de hombres y el 51% por mujeres, para el XI Censo Nacional de Población VI de Habitación de 2002, el porcentaje de hombres decreció en un punto, manteniéndose la tendencia en las proyecciones para el año 2008. (Ver cuadro 2). A pesar que desde el año 2002 la población de San Pedro Jocopilas crece en un porcentaje promedio anual del 4.39%, la relación entre hombres y mujeres siempre se ha mantenido.

1.4.3 Por edad

Es importante conocer la estructura por edades de la población para obtener un inventario del recurso humano del Municipio, se determina la oferta de mano de obra que influye en la demanda de diversos bienes y servicios, también sirve a las autoridades para crear planes de inversión en educación y crear puestos de empleo.

Como se puede observar en el cuadro dos, según el censo de 1994, un 25% de la población lo constituían 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 el censo del año 2002, hubo un incremento en el porcentaje de las personas de siete a 14 años en un 2%, y un 1% en las personas de 65 años en adelante, manteniéndose la tendencia en el año 2008.

⁴ Oas.org, Análisis de la población por sexo. (en línea), Guatemala, consultado el 01 octubre de 2009. Disponible en: www.oas.org/dsd/publications/unit/oea68s/ch005.htm.

Es importante recalcar que la población del Municipio es relativamente joven (entre 15 y 64 años), el porcentaje de población en edad post productiva no es significativo.

1.4.4 Por pertenencia étnica

Dada las diferencias culturales, lingüísticas y étnicas del país, es importante hacer este análisis, para dar a conocer como está conformado el Municipio.

De acuerdo al cuadro dos y con base al censo del año 1994, en San Pedro Jocopilas, el 91% de la población es indígena y el 9% no indígenas.

Según el censo del año 2002, la población indígena es del 94% y el 6% no indígena, manteniéndose la misma tendencia en las proyecciones para el año 2008. Sin embargo, la muestra tomada de la investigación realizada por el Grupo EPS asignado al Municipio, el porcentaje de población indígena se incrementó al 96%, siendo el 4% restante personas no indígenas. Esto puede darse debido a factores como la alta tasa de natalidad, pues la natalidad es mayor en las poblaciones indígenas con un elevado porcentaje de población joven y adulta, sin descartar los movimientos migratorios.

1.4.5 Por área geográfica

Para este análisis se tomó como base el Acuerdo Gubernativo del 7 de abril de 1983, el cual especifica que aquellas poblaciones que se reconocen como ciudad, villa o pueblo pertenecen al área urbana. En el área rural los lugares poblados se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes, fincas y otros.

Se estableció como población urbana, aquella que habita en el casco urbano del Municipio, el cual está dividido en dos caseríos: San Pedro y San Pablo, divididos

únicamente por una calle. La población rural son los habitantes de las otras categorías encontradas como: aldeas, cantones, caseríos y parajes.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del INE, un 4% de la población de San Pedro Jocopilas habitaba en el casco urbano del Municipio y el 96% de la población en el área rural. Para el XI Censo Nacional de Población VI de Habitación de 2002, se mantuvo esta proporción. Según las proyecciones para el 2008 y el estudio realizado dicha relación aún se mantiene, lo cual indica que aunque el crecimiento de la población ha sido acelerada, no hay una concentración demográfica marcada, ya que la población establecida en el área rural es en su mayoría indígena y dada su actividad agrícola, prefieren estar cerca de sus lugares de trabajo. (Ver cuadro 2).

1.4.6 Por densidad poblacional

La densidad poblacional indica la relación que existe entre la extensión territorial del Municipio y el número de habitantes que corresponden a un kilómetro cuadrado.

Cuadro 3
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2008

Variable	1994	2002	2008
Habitantes	15,951	21,782	27,514
Kilómetros ²	576	576	576
Hab/Km ²	28	38	48

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 Grupo EPS., segundo semestre 2008.

De acuerdo al cuadro anterior, la densidad de población para el año 1994 del Municipio se estimaba en 28 habitantes por kilómetro cuadrado, dato que se

considera bajo, al tomar en cuenta que para dicho año la densidad poblacional nacional promedio era de 90 personas por kilómetro cuadrado.

Para el año 2002 se estimaba en 38 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que se considera bajo, derivado que la densidad poblacional nacional era de 103 personas por kilómetro cuadrado. Según proyecciones para el año 2008 se calcula en 48 personas por kilómetro cuadrado, dicho índice se mantiene bajo comparado con la densidad poblacional del país para el año en mención, que es de 129 habitantes por kilómetro cuadrado.

Esto se debe a las condiciones y características geográficas del Municipio, en vista que, a pesar de tener gran cantidad de extensión territorial, tiene poca población, debido a que la mayor parte del territorio son montañas inhóspitas.

1.4.7 Población económicamente activa

En San Pedro Jocopilas, así como en la mayoría de municipios de Guatemala, dada la situación económica, la población económicamente activa está conformada por habitantes de 15 a 64 años de edad.

Para analizar la estructura de la PEA en el Municipio, se tomó como base datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, se compararon con los resultados del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y las proyecciones para el año 2008, los cuales se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro 4
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	11	577	18	728	18
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 Grupo 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 85% eran hombres y el 11% mujeres.

En comparación con el censo de 1994 se puede observar que la participación de la PEA respecto de la población total fue de un 29%, con 4,718 habitantes de los cuales un 90% eran hombres y el resto mujeres. No obstante del descenso de la participación de la PEA del año 2002 con respecto de 1994, se puede apreciar un incremento en la participación de la mujer en la generación de ingresos de un 11% a un 18%.

Al observar el comportamiento de la PEA por área geográfica, según el censo del año 2002 respecto del censo de 1994, se puede apreciar que el área urbana ha tenido un crecimiento bastante significativo en la generación de ingresos, (un 8%), esto se debe a que en las actividades comerciales participan todos los habitantes que comercializan sus productos y servicios en el mercado local y que también viajan para cubrir mercados regionales y el de la Ciudad Capital,

manteniéndose la tendencia creciente en la proyección para el año 2008 y de la investigación de campo.

Las actividades productivas de la población giran en torno de la agricultura, actividad pecuaria y artesanal.

1.4.8 Migración

Término que designa a los desplazamientos de población que conllevan cambios de residencia más o menos permanentes, por lo regular debido a factores económicos, laborales, sociológicos o políticos⁵.

En los movimientos o flujos migratorios, debe distinguirse la emigración de la inmigración, pues cada una de estas debe ser analizada desde el punto de vista del lugar de llegada o salida de las personas.

1.4.8.1 Inmigración

Es el cambio de residencia de una persona o grupo de personas de un país a otro, también puede ser interna cuando se realiza dentro del mismo país, se analiza desde el punto de vista del lugar de destino de los desplazados.

Según el estudio realizado en el área de trabajo, se obtuvo como resultado de las 600 boletas que el 4% de la población proviene de los municipios de Chajbal, Chicaman y Suchitepéquez, el 96% restante son originarios de San Pedro Jocopilas. El movimiento inmigratorio en el Municipio se da a nivel interno y no es significativo.

⁵ Corporación Microsoft, tema: Migración Biblioteca Encarta ® 2008. © 1993-2007, Edición 2008.

1.4.8.2 Emigración

Es el movimiento migratorio de un grupo de personas o de un individuo de uno a otro país, ya sea de forma temporal o permanente. Aunque puede responder a muchos tipos de causas, la emigración, así como la inmigración, están normalmente originadas por la necesidad o deseo de alcanzar mejores condiciones económicas y sociales.

De acuerdo al estudio realizado se determinó que el 46% de la población tiene familiares que han emigrado a otros lugares en busca de oportunidades de trabajo y el 54% indican que la totalidad de sus familiares residen en el Municipio. En el cuadro siguiente se detallan los lugares que la población elige como los principales puntos de destino.

Cuadro 5
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Lugar de Emigración de la Población según Encuesta 2008

Lugar	Cantidad	%
Otro Municipio	27	10
Capital del País	216	78
Extranjero	15	5
Otro Departamento	18	6
Totales	276	100

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

Se puede observar que un alto porcentaje de la población del Municipio emigra a la Capital, en su mayoría gente que se dedica al comercio que tienen puestos permanentes en el mercado “La Terminal” de la zona cuatro de la Ciudad, también estableciéndose en varias colonias de la capital con tiendas de productos de primera necesidad o bien se dedican a las ventas ambulantes. 5% emigra al extranjero, específicamente a los Estados Unidos de Norteamérica en busca de mejores oportunidades, un 6% se traslada a la costa para realizar trabajos estacionales, constituyéndose en mano de obra asalariada.

1.4.9 Vivienda

El tema de vivienda ha sido desde siempre un tema prioritario para los gobiernos y la población en general, va vinculada estrechamente al desarrollo social y económico de la población.

De acuerdo a la encuesta realizada se pudo determinar que el 98% de la población encuestada posee vivienda propia con sus respectivas escrituras, 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 en la necesidad de alquilar.

Cuadro 6
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Tenencia de la Vivienda de la Población según Encuesta 2008

Vivienda	Habitantes
Propia	591
Alquilada	9
Total	600

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

Según la encuesta se determinó que el 88% de las viviendas están construidas con adobe y teja, un 67% cuenta con piso de tierra. La población restante, en su mayoría del casco urbano si posee una construcción formal como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 7
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Materiales de Viviendas según Encuesta 2008

Paredes	Hogares	%	Techo	Hogares	%	Piso	Hogares	%
Block	63	10	Lámina	180	30	Tierra	402	67
Ladrillo	2	0	Terraza	20	3	Cemento	173	29
Madera	6	1	Duralita	1	0	Cerámico	7	1
Adobe	526	88	Teja	393	66	Granito	18	3
Lámina	3	1	Paja	5	1	Otro	0	0
Otro	0	0	Otro	1	0			
Total	600	100		600	100		600	100

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

Paredes de adobe, piso de tierra, refleja parte de las condiciones precarias en que viven el 68% de la población que se consideró que son pobres por que los ingresos que obtienen estas familias no supera los Q. 1126.00

1.4.10 Ocupación y salarios

El cuadro que se incluye a continuación contiene información según la encuesta realizada sobre la ocupación de la población del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Ocupación de la Población según Encuesta 2008

Actividad	Hogares	%
Agrícola	311	51
Pecuaría	131	22
Artesanal	23	4
Comercio	90	15
Transporte	4	1
Empleado público	12	2
Educación	5	1
Servicios	24	4
Totales	600	100

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

De acuerdo a la encuesta realizada se estableció que la mitad de la población se dedica a la agricultura, le sigue la actividad pecuaria con un 22% y en tercer lugar con un 15%, personas que se dedican al comercio. Entre los ladinos con mayor capacidad económica que habitan en el Casco Urbano hay algunos comerciantes prósperos, transportistas y empleados asalariados con cargos públicos.

El cuadro que se incluye a continuación contiene información sobre las fuentes de ingresos de los hogares según el estudio realizado.

Cuadro 9
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Origen de los Ingresos de la Población según Encuesta 2008

Origen de los Ingresos	Hogares	%
Salario	41	7
Negocio propio	94	16
Remesas familiares	20	3
Actividad propia	310	52
Jubilación	1	0
Trabajo temporal	134	22
Totales	600	100

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

Se tomó como actividad propia a las labores agropecuarias, pecuarias y artesanales, las que constituyen más del 50%. Otra actividad importante por la cual los habitantes perciben ingresos es el comercio, tanto formal (16%) como informal (22%).

1.4.11 Niveles de ingresos

Los niveles de ingresos de las familias dependen de las actividades que ejecutan, los habitantes manifestaron la procedencia de sus ingresos de la siguiente manera.

Cuadro 10
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Niveles de los Ingresos de la Población según Encuesta 2008
Expresada en Quetzales

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 Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior, se puede apreciar que más del 60% de los hogares no supera los mil quetzales de ingreso mensual, un 17% está dentro del rango de Q.1,001.00 y Q.1,500.00, dando un parámetro de pobreza en que se encuentra un gran porcentaje de la población, mientras que un pequeño porcentaje de personas que si devengan un ingreso superior a los Q.2,500.00 mensuales, siendo en su mayoría personas en cargos públicos.

1.4.12 Niveles de pobreza

La pobreza es una circunstancia económica donde una persona carece de ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimentación, vivienda, vestuario y educación.

1.4.12.1 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, se utilizó la tasa de cambio de 7.5076 según el Banco de Guatemala. Para efectos de este estudio se hará

el análisis con base en la fórmula de la ONU para determinar los niveles de pobreza.

Según la fórmula de la ONU para determinar la pobreza se tiene como resultado que la línea de pobreza es de Q.2,225.50, por lo que se infiere que el 94% de la población del Municipio son pobres, el porcentaje anterior comparado con el mapa de pobreza del 2002 formulado por SEGEPLAN, ha sufrido un incremento en los últimos seis años del 2%.

1.4.12.2 Pobreza extrema

Se toma como parámetro para este indicador a los hogares con un promedio de cinco miembros, cuyos ingresos son iguales a un dólar diario en un mes, lo que da como resultado una línea de pobreza de Q.1,126.14, tomando en cuenta que los ingresos provienen de las actividades agrícolas y temporales que desarrollan.

El 68% de la población del Municipio está en extrema pobreza, de los cuales el 96% se encuentra en el área rural, en el año 2002, el nivel de pobreza fue de 42% a la fecha ha tendido un incremento del 26% en los últimos seis años.

1.4.13 Desnutrición

Según la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, una alta proporción de la población guatemalteca se encuentra con desnutrición, lo que limita su futuro y reduce sus opciones de desarrollo humano. Esta situación alcanza niveles críticos en el área rural, afecta principalmente a mujeres embarazadas, lactantes, niños y jóvenes, agravándose en la población indígena.

La desnutrición crónica en menores de cinco años, población cuyo promedio nacional según el SESAN del 49.3%, lo cual representa aproximadamente un

millón de niños y niñas; de los cuales menos del 1% están representados por niños del Municipio. Cabe indicar que la incidencia de la problemática se duplica en relación con la niñez indígena (69.5%), en comparación con la no indígena (35.7%); la media de desnutrición crónica en las áreas rurales es de 55.5%⁶.

Se observó que sus hábitos alimenticios se basa: en maíz y frijol, con un mínimo acceso a carne y lácteos. Según el estudio realizado se determinó que el 13% de población está en estado de desnutrición, y son niños comprendidos entre cero y seis años.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es considerada el medio más importante de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria. La estructura agraria estudia la tenencia, concentración y uso de la tierra, además establece parámetros de desarrollo agrícola, crecimiento económico, políticas agrarias, variables que ayudan a comprender la situación actual del Municipio.

1.5.1 Uso actual y potencial de la tierra

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, comparando información del censo del año 2003 y estudio realizado en investigación de campo año 2008.

⁶ Gobierno de Guatemala, Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Guatemala 2005. Página 9.

Cuadro 11
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 Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se detalla el uso de la tierra, los cultivos anuales o temporales observándose que ha disminuido el desgaste que ha sufrido la tierra, la tala inmoderada que se ha dado en los últimos años, debido al interés del engorde de ganado bovino, el cual requiere de grandes extensiones de terreno y avance de la frontera agrícola.

1.5.2 Tenencia de la tierra

Describe la forma de ocupación de la tierra, que incluye los derechos que el productor pueda tener sobre la tierra que trabaja; según investigación de campo en el Municipio existen cuatro formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada, en colonato y usufructo.

En el siguiente cuadro se puede observar cómo se encuentra la situación de la tenencia de la tierra, en el Municipio.

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

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Censo 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 Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra que para el censo del año 2003 el 99.29% de la tierra se hallaba en tenencia propia, con una tendencia de los 51 puntos básicos de crecimiento para el año en estudio, derivado a la compra directa, herencias, desmembraciones y negociaciones contractuales entre los habitantes.

1.5.3 Concentración de la tierra

El análisis de concentración de la tierra se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en el Municipio.

Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cinco unidades económicas, de acuerdo al tamaño, volumen y valor de la producción; para su estudio se clasifica de la siguiente manera:

Tabla 2
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Tamaños de Fincas por Estratos
Año 2008

Estrato	Nombre del estrato	Extensión en manzanas
I	Microfincas	de 0 a menos de 1
II	Fincas subfamiliares	de 1 a menos de 10
III	Fincas familiares	de 10 a menos de 64
IV	Fincas multifamiliares medianas	de 64 a menos de 640
V	Fincas multifamiliares grandes	de 640 en adelante

Fuente: Elaboración propia, con base en el IIV Censo Agropecuario Nacional 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La tabla anterior hace referencia únicamente a la división de los estratos a nivel general y de las extensiones de terreno que cada una tiene como parámetro.

Según trabajo de campo la concentración de la tierra se presenta de la siguiente manera:

Cuadro 13
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	-	-	-	-

Tamaño de finca	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
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 Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior detalla los tipos de fincas, extensión y categoría que existen en el Municipio; indica que se ha dedicado más superficie de tierra a la creación de minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), como resultado de la división o desmembración de los latifundios (fincas familiares y multifamiliares) por repartición, herencia entre parientes o venta a terceros, que representan un 99.66% del total de fincas con un 79.79% de extensión, mientras que a los latifundios les corresponde el 0.34% con un 20.21% de extensión, según encuesta 2008.

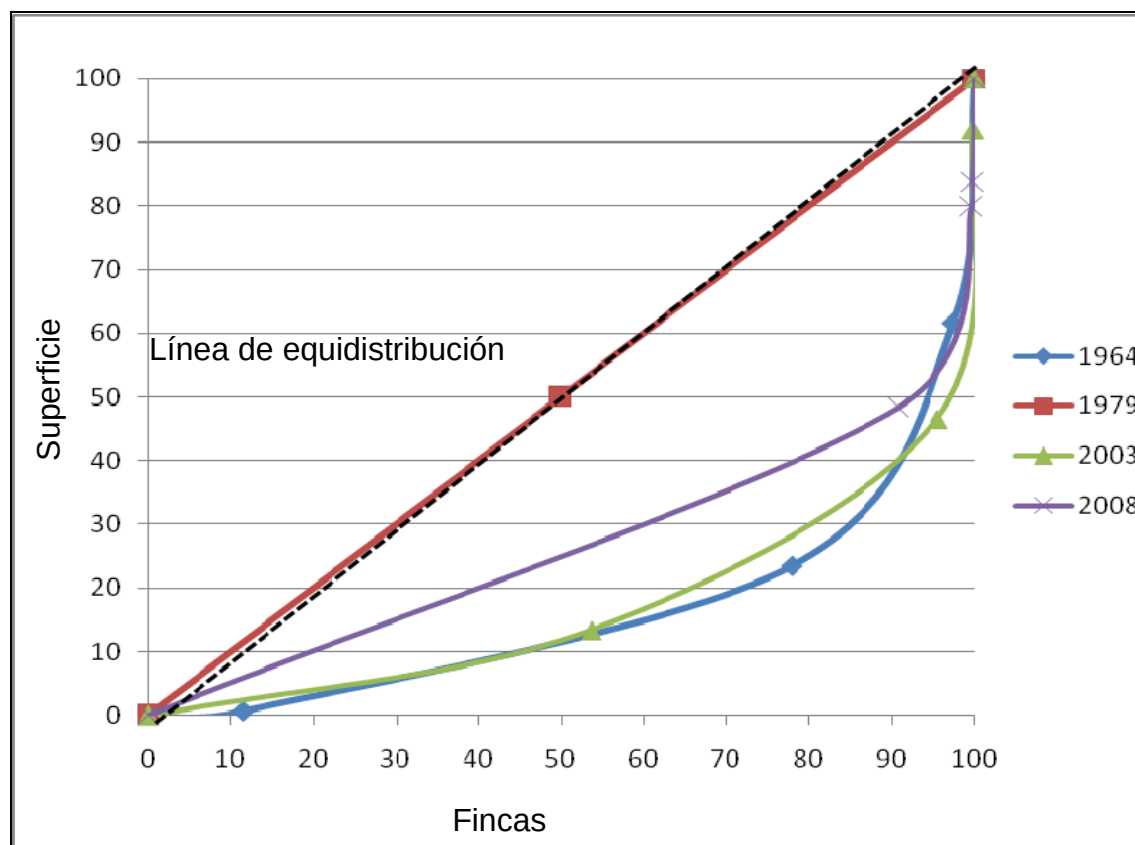
1.5.4 Coeficiente de Ginni

La comparación entre los censos agropecuario de 1964 y 2003 muestran que la tendencia de la concentración de la tierra, continuó fragmentándose y dividiéndose en varias manos, como se comprueba por medio de la encuesta realizada en el año 2008, con una concentración baja moderada de un 0.39%, lo que indica que cada vez las familias tienen menos tierras para cultivar. Por el crecimiento de la población.

1.5.5 Curva de Lorenz

A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz donde se puede observar la concentración de la tierra según los censos de 1964, 1979, 2003 y la investigación de campo realizada en el año 2008.

Gráfica 1
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Curva de Lorenz
Años: 1964, 1979, 2003 y 2008



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

En el cuadro anterior se puede observar que las fincas que se fragmentan son las de menor superficie, lo que se denomina atomización, según la encuesta realizada en el año 2008, cada vez existe menor desplazamiento hacia la

derecha de la línea de equidistribución, esto refleja una desconcentración de la tierra, sin embargo no existe una mejor condición socio-económica derivado de la falta de tecnificación en la producción.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para mejorar la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, es necesario que cuenten con los servicios básicos indispensables, lo que contribuye a un mejor aprovechamiento de las actividades productivas y así, lograr el desarrollo socioeconómico del Municipio. Facilitando el acceso a la educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes, implementación de sistema de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios entre otros.

1.6.1 Educación

En el Municipio existen 15 escuelas de educación preprimaria, 59 de educación primaria y cuatro de educación media, de las cuales dos son públicas y dos por cooperativa, en estos centros se imparte una educación deficiente, debido a que un 85% de centros educativos cuenta con un promedio de tres maestros, los cuales imparten clases para los seis y siete grados (preprimaria a sexto).

Las escuelas poseen poco material didáctico y ninguna cumple al 100%, con los requerimientos físicos, financieros y humanos, necesarios para atender las necesidades básicas de educación de los niños y adolescentes, tales como: salones por cada grado escolar, área deportiva, cocina y servicio sanitario según sexo. Al realizar el análisis del bajo nivel educativo de la población, se determinaron dos causas principales, primero la dispersión de viviendas, muchos de ellos viven a más de cinco kilómetros de las escuelas y la segunda razón, desde temprana edad trabajan en labores propias de la agricultura para aportar al ingreso familiar y subsistir. La deserción escolar es del 13.3%

Vale la pena reconocer los esfuerzos del señor alcalde en proporcionar motos los maestros para asistir y brindar educación a los niños de las aldeas lejanas y de carreteras de difícil acceso.

1.6.2 Salud

El servicio es público prestado por el Ministerio de Salud Pública, a través de los cuatro Puestos de Salud, distribuidos de la siguiente manera, uno en el casco urbano, y uno en las aldeas Primavera, Comitancillo y Santa María, también 29 centros de convergencia, (consulta médica cada 15 días), reciben apoyo de instituciones como Corporación de Servicios y Apoyo para el Desarrollo Comunitario -CORSADEC- y la Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-.

Se logró determinar que no cuentan con el personal, equipo y medicinas necesarias para atender enfermedades graves, al presentarse este caso, el paciente se traslada al hospital de la Cabecera Departamental.

El 98% de las mujeres en período de gestación utilizan el servicio tradicional de comadronas y tan solo el 2% acuden a los puestos de salud para ser asistidos por médicos.

Las enfermedades más comunes en la población son: IRAS (catarro común, faringoamigdalitis), parasitosis intestinal, otras infecciones intestinales y enfermedades pépticas. La razón por la cual la población padece de estas enfermedades es la contaminación del agua que utilizan para cocinar, las aguas servidas a flor de tierra.

El 70% de las causas de mortalidad que afectan a la población son: trastorno del equilibrio, neumonías, deficiencias cardíacas, anemias. Esto debido a la desnutrición que padecen los habitantes.

1.6.3 Agua

En el casco urbano el servicio es proporcionado por la Municipalidad, el cual consiste únicamente en su distribución, ya que no existen contadores para su medición, este servicio genera ningún costo para los habitantes de la Cabecera Municipal. A través de la observación se determinó que el agua es utilizada por los habitantes sin tratamiento.

En el área rural cada comunidad trata por sus propios medios de llevarla a sus viviendas, los métodos más utilizados son: el entubamiento cercano a nacimientos, elaboración de pozos artesanales y/o acarreos de nacimientos y ríos próximos a las viviendas. Los métodos anteriores de captación incrementan el riesgo de contaminación, por el hecho de que las viviendas tienen cerca de sus hogares pozos de absorción o sépticos que se infiltran en la tierra y contaminan los mantos acuíferos superficiales y/o de nacimientos.

Es importante mencionar que este no posee las condiciones mínimas de salubridad para consumir, por lo que los pobladores se ven en la necesidad de hervir, la falta de recursos financieros los proyectos de agua potable y la dispersión de los hogares eleva los costos para la introducción de agua potable.

Se constató en el cantón de Tzujil, se abastecen de agua de lluvia, en aldea La Primavera, utilizan pozos, los cuales se llenan en invierno, el agua toma un color blanco, en la aldea Patzujón Grande los pobladores recogen agua de los charcos.

1.6.4 Energía eléctrica

Este servicio es suministrada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-, sin embargo la población cuenta con este servicio proporcionado inicialmente por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-

hace 35 años en el área urbana, en los últimos 8 años la cobertura a llegado a más aldeas y caseríos.

1.6.5 Drenajes

El servicio de drenajes en la Cabecera Municipal tiene más de 25 años, los colectores que existen desembocan en diferentes lugares cercanos donde existen riachuelos y en el río Xocopilá, los cuales generan contaminación. No existen plantas de tratamiento de aguas residuales, por lo que la incidencia de enfermedades intestinales en la población aumenta.

Se determinó en la investigación de campo que no existen drenajes en el área rural. Las aguas servidas yacen a flor de tierra alrededor de las viviendas, lo que significa un alto riesgo de contaminación y de enfermedades a la población.

Como resultado de no tener este servicio, los pobladores del área rural se ven obligados a verter las aguas servidas en pozos sépticos y a flor de tierra que desembocan en ríos o cuerpos de aguas cercanos a las diferentes poblaciones, lo que incide en la salud y calidad de vida de los habitantes.

1.6.6 Sistema de recolección de basura

Al año 2008 el 78% de la población de área urbana utiliza el servicio de camión que recolecta desechos dos veces por semana. El Municipio carece de un predio de control y manejo de desechos. La basura recolectada es vertida en un predio municipal de la Cabecera Departamental donde es incinerada. Los vecinos que no pagan el servicio utilizan barrancos aledaños al área urbana, como vertederos, que ocasiona serios daños al medio ambiente.

1.6.7 Letrinas

El 50%, de los encuestados cuenta con letrina; 15% con fosa séptica; mientras que el 35% no utiliza ningún tipo de servicio sanitario. Con respecto a la

ausencia del servicio sanitario, es importante indicar que el 100%, son viviendas del área rural. Esta situación ocasiona problemas o focos de contaminación que pueden tener consecuencias graves en la salud de los pobladores. La Municipalidad no tiene registros que permitan determinar la cantidad de hogares y el lugar donde poseen estos servicios.

1.6.8 Cementerios

El cementerio ubicado en la Cabecera Municipal cuenta con la infraestructura de mayor capacidad en el Municipio, para el año 2002 se identificaron ocho adicionales a este en diferentes cantones, de acuerdo a la investigación de campo se confirmaron dichos cementerios.

1.7 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...”⁷

A continuación se presenta el inventario de infraestructura del Municipio correspondiente al año de estudio.

⁷ José Antonio Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, Editorial Praxis, Año 2005, Página 66.

Tabla 3
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Infraestructura Productiva
Año: 2008

Descripción	Urbana	Rural
Centros de acopio	Existe un centro de acopio secundario, ubicado a un costado de la Municipalidad, el cual funciona los días martes y viernes.	En la investigación de campo, se determinó que en el área rural existe un centro de acopio secundario ubicado en la comunidad de Comitancillo.
Mercados	Ubicado a tres metros del edificio municipal, con una extensión de 85 mts. De largo por 90 mts. De ancho, cuenta con instalaciones sencillas, paredes de block, techo de lámina y piso de cemento. Construido en el año de 1880.	En los centros poblados de: Comitancillo y La Primavera, tienen un mercado en cada localidad, los cuales poseen infraestructura similar a la del área urbana.
Vías de acceso	El 90% de las calles del casco urbano se encuentran pavimentadas y adoquinadas. La carretera CA-1 y N-15 que conduce de la ciudad capital hacia el municipio de San Pedro Jocopilas, se encuentra en un 100% asfaltado.	La carretera principal está totalmente asfaltada, el acceso a los centros poblados a partir de ella son caminos de terracería en un 100%, los que son afectados considerablemente en época de invierno.
Puentes	En el casco urbano se localizan dos puentes, los cuales comunican con la cabecera departamental y el municipio de Zacapulas, y se encuentran en condiciones que permiten una buena vía de comunicación.	En las comunidades: Río Negro (2) hacia Huehuetenango y Aguacatán, Santa María (3) hacia El Aguacate, San José El Tunal y Las Rosas, Comitancillo (1) hacia Huehuetenango, Patzajón Chiquito (1) hacia Zacapulas, Patzajón Grande (1) hacia Zacapulas, Santabal (1) hacia Ichal, Chitucur II (1) hacia Xoljuyup II, Xoljuyup II (3) hacia San Bartolo ambos, Patuj (1), San Lucas (1).
Energía Eléctrica Comercial e Industrial	Prestado por la Distribuidora de Energía de Occidente S.A. -DEOCSA-, desde 1999, el costo por kilovatio/hora es de Q. 0.94080, cubre el 95% de las unidades comerciales en el casco urbano.	El costo por kilovatio/hora es el mismo al casco urbano, sin embargo su cobertura es únicamente del 70% para el área comercial.

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, las vías de acceso y el servicio de energía eléctrica comercial e industrial, son los dos elementos que afectan de manera significativa, especialmente al área rural. Esto no solo repercute en la calidad de vida de las personas, sino también las actividades productivas que desarrollan los habitantes.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen diferentes tipos de organizaciones, éstas pueden ser sociales y productivas. La organización comprende una unidad social coordinada de forma consciente, compuesta de dos o más personas, que funcionan de manera continua para alcanzar una meta o conjunto de metas comunes.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son organizaciones que participan en el proceso de desarrollo del Municipio, tienen una importancia significativa, porque de ellas depende la capacidad de colaborar con la población, dentro de estas organizaciones se puede mencionar:

1.8.1.1 Concejos comunitarios de desarrollo -COCODES-

En el Municipio, desde el año 2004 según el Decreto Numero 11-2002, cada comunidad cuenta con concejos comunitarios de desarrollo, anteriormente se contaba con comités de pro-mejoramientos los cuales se organizaban por proyectos tales como: de agua potable, energía eléctrica, drenajes y otros, de acuerdo a las necesidades de la comunidad, luego estos comités se asociaron y formaron los consejos comunitarios de desarrollo -COCODES-. En la actualidad existen 51 comunidades que trabajan en forma organizada a través de estos comités.

Estas organizaciones fueron estructurándose luego del conflicto armado que vivió Quiché, que concluyó el 29 de diciembre de 1996, con la firma de los

Acuerdos de Paz entre el gobierno y la Unidad Revolucionaria Guatemalteca
–URNG–

1.8.1.2 Junta escolar de padres de familia y maestros

Son organizaciones que reciben fondos para alimentación, mantenimiento de infraestructura, útiles escolares, que el Estado provee para poder cubrir sus necesidades. La junta es elegida cada cuatro 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.

1.8.1.3 Iglesias

En el Municipio se encuentran varias iglesias de diferentes credos, las cuales se detallan a continuación:

La iglesia Católica se encuentra en la Cabecera del Municipio y está ubicada en el parque; cuenta con un párroco que reside en la casa parroquial y quien preside la Iglesia Católica en 28 comunidades aledañas al Municipio. La iglesia es encargada de organizar a varios grupos como cofradías, grupos de liturgia y otros, en estos grupos se realizan una serie de actividades tales como: pláticas de orientación a adolescentes, prematrimoniales y catequesis.

La Iglesia Evangélica Cristiana, es profesada por los habitantes, dentro de sus actividades se encuentran grupos de mujeres, hombres y niños, que se dedican al estudio de la Biblia. De acuerdo a su denominación se clasifican en Asamblea de Dios, Príncipe de Paz y Evangelio Completo.

1.8.1.4 Comité pro - festejos de fiesta patronal

Es una agrupación de mujeres y hombres indígenas y 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.

1.8.2 Organizaciones productivas

El Municipio no cuenta con empresas formalmente constituidas, que generen puestos de trabajo, la falta de organización entre los productores, no benefician el desarrollo de las mismas. La falta de organización tiene como consecuencia el desaprovechamiento de oportunidades como: acceso a créditos, materias primas de mejor calidad y precio, capacitación, tecnología, entre otros.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Existen diversas instituciones que brindan apoyo a las comunidades para alcanzar el desarrollo de la región. Entre ellas se mencionan las siguientes tipos: instituciones estatales y organizaciones no gubernamentales, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 4
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Entidades de Apoyo
Año: 2008

Institución	Sector	Funciones	Cobertura
Policía Nacional Civil	Público	Salvaguarda la seguridad ciudadana y los intereses de la población.	Área urbana y rural
Juzgado de Paz	Público	Aplicar la justicia en el Municipio, en el ramo civil, penal y familiar.	Área urbana y rural
Centro de Salud	Público	Proporcionar el servicio de salud a la población (vacunación, atención médica general, salud reproductiva).	Área urbana y rural

Continúa.....

Sub Delegación Tribunal Supremo Electoral	Público	Tener un registro actualizado de los ciudadanos que tienen el derecho a emitir sufragio.	Área urbana y rural
Escuelas de educación primaria	Público	Brindar el servicio de educación a los niños en edad escolar de la comunidad.	Área urbana y rural
Escuela de párvulos	Público	Brindar el servicio de educación a los niños en edad preescolar.	Área urbana y rural
Centros de Convergencia	Público	Brindar apoyo a las comunidades como centros de albergue y acopio al momento de un desastre.	Área rural
Instituto Nacional de Bosques - INAB-	Público	Regular la deforestación en el Municipio, mediante la aplicación del Decreto 101-96.	Área urbana y rural
Coordinación Administrativa Técnica -CTA-	Público	Mantener las estadísticas en materia educacional, coordina al personal docente y lleva registro de los alumnos inscritos en cada centro y nivel educativo.	Área urbana y rural
Oficina Municipal de Planificación	Público	Desarrollar proyectos de infraestructura con el requerimiento de los COCODES.	Área urbana y rural
Programa Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE-	Público	Realizar un modelo de trabajo descentralizado para llevar educación a las comunidades lejanas y pobres del Municipio.	Área rural
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Público	Complementar la cobertura de educación a la población mayor de doce 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.	Área urbana y rural
Asociación de Desarrollo Integral de Productores -ASODIP-	ONG	Otorgar microcréditos a los productores, facilitándoles la adquisición de fertilizantes.	Área urbana y rural

Continúa.....

CORSADEC	ONG	Brindar servicio de salud a todas las comunidades del Municipio a través de los centros de convergencia ubicados en diferentes aldeas.	Área urbana y rural
CARE	ONG	Apoyar al Municipio para tener instalaciones y programas adecuados para la educación de los niños.	Área urbana y rural
Asociación de Cooperación de Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-	ONG	Brindar servicio de salud a todas las comunidades del Municipio a través de los centros de convergencia ubicados en las aldeas.	Área urbana y rural
Salud Sin Límites	ONG	Impartir charlas a niños, jóvenes y adultos sobre salud reproductiva y capacitaciones laborales.	Área urbana y rural
Instituto de Educación Básica por Cooperativa	Privado	Brindar el servicio de educación a los jóvenes del Municipio, con el apoyo de la Municipalidad y los padres de familia.	Área urbana y rural

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

Existen diversas entidades que brindan apoyo a las comunidades del Municipio, las cuales han estado al servicio de la población en gestiones de producción, salud, educación, seguridad, Registro Nacional de Personas -RENAP-, Actualmente se encuentra como proyecto la implementación del Cuerpo de Bomberos Municipales.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El crecimiento y desarrollo económico del Municipio depende de varios factores tales como: carreteras, puentes, escuelas, puestos de salud, agua potable, asistencia técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal. En la siguiente tabla se presenta los centros poblados con mayor necesidad en estas áreas.

Tabla 5
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Requerimiento de Inversión Social y Productiva
Año: 2008

Necesidades sentidas	Centros poblados
Pavimentación	La Estanzuela y Patzajon Chiquito, se ubican donde pasa la carretera vía Zacapulas y San Pablo las Delicias se ubica donde pasa la carretera CR-N15 vía Huehuetenango. Los 84 centros poblados requieren de pavimentación.
Puestos de salud	De los 86 centros poblados, tres: La Primavera, Comitencillo, y Santa María Jocopilas cuentan con puestos de salud.
Letrinización	El 35 % de los hogares del Municipio carecen de este servicio.
Asistencia técnica en producción pecuaria (bovino, porcino y aviar)	Chipoj la Montaña, Chitucur, Chuitzalic, Cerro Negro, Comitencillo, Chijolon, El Remolino, El Aguacate, El Tablón, El Paradillo, La Estanzuela, Ichal, Las Pozas, Las Flores, Los Pozuelos, Las Tunas, Las Rosas, Pagusican, Pazajil, Patzajon Grande y Chiquito; Pachicuy, San Pedro I y II; San Pablo I y II, San Pablo Las Delicias, San Lucas, Santa María, Santabal I, II y III; Tierra Negra, Tierra Blanca, Tzujil, Xoljuyup, La Primavera.
Asistencia técnica artesanal	Del 100 % de los centros poblados visitados hay presencia de mujeres que elaboran trenzas de palma, materia prima para la fabricación de sombreros.
Asistencia técnica en salud reproductiva	El promedio de hijos en los hogares del área rural es de ocho. En su conjunto padres e hijos es de 10.
Habitacional	En el 100% de los centros poblados visitados se observó un alto grado de hacinamiento, el 85% de hogares cuentan únicamente con dos dormitorios, y una cocina, donde viven en promedio ocho personas.
Planta de tratamiento de aguas servidas, y desechos sólidos	En el casco urbano no se cuenta con planta de tratamiento, el drenaje va directamente al río Jocopilas.

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

El inventario de inversión provee una perspectiva del desarrollo económico, social y humano del Municipio, así como la calidad de vida de los habitantes. Al atender la infraestructura productiva como la pavimentación de carreteras,

facilitará la comercialización y el traslado de los bienes que producen en el sector agrícola, pecuario y artesanal, inclusive puede generar empleos en el sector de servicios.

Mejorar el nivel educativo permitirá el desarrollo de las habilidades y destrezas en las actividades económicas en que se desenvuelven, esto complementado con los servicios básicos y recreación permitirá que los habitantes puedan tener una vida digna y saludable, así como superar el nivel de extrema pobreza en la que viven actualmente.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Mediante el estudio de campo se identificó que el flujo comercial del Municipio es bajo; los bienes y servicios que demandan, en su mayoría son consumo básico y una de sus principales ofertas es la mano de obra para los municipios aledaños y la Cabecera Departamental.

El movimiento comercial de la producción se lleva a cabo sobre la base del autoconsumo, principalmente de productos agrícolas, pecuarios y sus derivados. La ausencia del sector agroindustrial e industrial en la economía del Municipio, se da la insatisfacción de necesidades de la población, es por ello que los productos que consumen son abastecidos en parte por municipios aledaños y distribuidoras de bebidas gaseosas, cervezas, golosinas en general, pasteles, cigarros, productos enlatados y envasados. Por aparte, otros productos son adquiridos en municipios circunvecinos y fronterizos por los propietarios de las tiendas quienes disponen de vehículo para transportarlos hacia el punto de venta.

El centro de acopio de la Cabecera Municipal, para realizar las diferentes transacciones comerciales, es el mercado el cual funciona los días martes y

viernes, estos son considerados de mayor relevancia, debido a que acuden habitantes de las diferentes aldeas y caseríos, así como personas provenientes de otros municipios.

1.11.1 Importaciones

La demanda de productos que realizan los habitantes del Municipio se hace principalmente a la Cabecera Municipal y a los municipios vecinos, tales como: Santa Cruz del Quiché, Totonicapán, Sololá y Huehuetenango y de ciudad capital de Guatemala.

Los productos que importan en su mayoría son de primera necesidad: verduras, frutas, azúcar, harinas, medicinas, ropa y zapatos nuevos y usados. Otros productos para cultivos agrícolas como fertilizantes, apero de labranza, etc., además artesanías como: tejidos, ollas de barro, sillas de madera, etc., en menor proporción ingresan al Municipio vehículos, electrodomésticos, aparatos de telefonía celular, computadoras y otros enseres.

1.11.2 Exportaciones

El flujo comercial de los productos que el Municipio ofrece se encuentran integrados básicamente de: servicios de mano de obra temporal durante la época de cosecha, por ejemplo de caña de azúcar, en departamentos tales como Escuintla y otros; así como mano de obra artesanal, entre las que se encuentran la elaboración de trenzas obtenidas principalmente de palma seca para la confección de sombreros; ollas de barro y teja que posteriormente son vendidos a otros Municipios aledaños, entre los que se mencionan: Santa Cruz del Quiché, Chichicastenango, Nebaj, Zacapulas, Así mismo se exportados ganado porcino y bovino en pie para destaque en la cabecera departamental de Huehuetenango, Sacatepéquez y Sololá.

Estas transacciones comerciales son llevadas a cabo por intermediarios que limitan al productor a un precio fijo y establecido por ellos mismos, en el caso de las trenzas de palma no cuentan con maquinaria, mobiliario y equipo, para implementar en el proceso productivo que mejore esta actividad, así mismo no cuentan con transporte para la comercialización de sus productos.

1.11.3 Remesas familiares

No se pudo comprobar que se realicen transacciones de este tipo, porque la población no proporcionó información del monto que recibe de remesas de sus familiares en el exterior; así como del destino que hacen de las mismas. Ya que dichos datos son reservados únicamente para los integrantes del núcleo familiar. Esto a raíz de alto nivel de violencia y extorción que impera en la sociedad guatemalteca

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se identificaron que la agricultura (producción de maíz, frijo, haba alverja, güicoy), pecuario (crianza y engorde de ganado bovino, ovino, porcino y de pollo), artesanal (elaboración de trenzas de palma, carpintería, panadería, herrería y confección de corte) y comercio y servicios (abarroterías, ferreterías y barberías) son las principales actividades de los habitantes.

1.12.1 Agrícola

Agricultura es la principal fuentes de ingresos de los hogares y provee los medios de subsistencia a la mayor parte de la población, las técnicas de producción son tradicionales y en consecuencia los rendimientos por área cultivada son de poca cuantía.

En el año 2008 los cultivos como el maíz y frijol se mantienen como los de mayor importancia, derivado que se producen en los 84 centros poblados.

1.12.2 Pecuaria

La actividad pecuaria se constituye la segunda actividad económica a pesar de la topografía inclinada, semi inclinado y ondulado de la superficie del suelo, por otro lado las áreas para pastizales son escasas.

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

Aun cuando la actividad de engorde de ganado bovino se sitúa en el tercer lugar, es la de mayor importancia en generación de ingresos en este rubro, cuya comercialización se analizará en el capítulo II.

Los animales más representativos en los centros poblados son: aves de corral, cerdos, y en menor cantidad el ganado bovino y ovino.

1.12.3 Artesanal

En la producción artesanal destaca la panadería, carpintería, elaboración de trenzas de palma y alfarería, los conocimientos para la elaboración de vasijas se transmite de generación a generación.

Esta actividad productiva conformada por pequeños y medianos artesanos, aporta a la economía del Municipio de bienes y servicios en 41%, la mano de obra es familiar (padres e hijos)

Esta actividad productiva emplea 57 personas, genera un valor de producción de Q.2, 850,072.00 al Municipio. La panadería se estableció como la principal actividad durante el trabajo de campo; las herramientas y maquinaria son rudimentarias, emplea mano de obra familiar.

1.12.4 Comercio y servicios

Se observó que el Municipio cuenta con varios servicios prestados por la iniciativa privada para satisfacer las necesidades de los habitantes representados en 300 comercios entre tiendas, abarroterías, cantinas, molinos de nixtamal, ferreterías; dos colegios privados, un servicio de cable, servicio de correo nacional e internacional, y una cantidad considerable de pick ups y microbuses para el transporte hacia las aldeas; tres servicios de telefonía, energía eléctrica.

No existen hoteles, restaurantes, ni pensiones, sin embargo puede observarse que por el clima, el paisaje y la tranquilidad del lugar podría considerarse la creación de este tipo de instalaciones que contribuyan a atraer al turismo interno y externo.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

2.1 DESCRIPCIÓN DE ENGORDE DE GANADO BOVINO

Se consideró de mayor importancia el engorde de ganado bovino, por el mayor aporte económico sobre la producción porcina, ovina y engorde de pollo, el engorde es la actividad pecuaria que consiste en alimentar por un período de tiempo al ganado hasta que llegue a su tamaño adecuado y sea listo para la comercialización. En la venta es donde el productor obtiene una ganancia o pérdida sobre la inversión que efectuó el proceso de la producción de engorde.

2.1.1 Características tecnológicas

Se describe a continuación las diferentes variables que explican el proceso de engorde, técnicas e instrumentos que utilizan los productores.

2.1.1.1 Raza

La raza de mayor explotación y aceptación por su adaptabilidad a las condiciones climatológicas (cálido y frío); es la llamada Criolla. Ganado que reproduce en el mismo municipio se estableció dos productores que han mantenido esta tradición de criar a estos animales, son los oferentes de internos de novilla para los productores de engorde.

2.1.1.2 Pasto y pastoreo

Se constató que los insumos para el engorde es el pasto natural, tusa, hojas de milpa, rastrojo de milpa, agregado a ello el pastoreo extensivo, se pueden apreciar ejemplares pastando junto a las senderos, matorrales y a campo abierto. Se observó en algunos casos los animales no son cuidados, y son dejados para que pastean solos.

En las fincas familiares y multifamiliares, en los últimos cinco años han empezado a utilizar insumos tales como: afrecho, vacunas, desparasitantes, y

cultivo de pasto.

2.1.1.3 Agua

Se abastecen de agua proveniente de los ríos, nacimientos y pozos, la contaminación del agua donde quiera de la obtiene está contaminado, en la aldeas de San Pablo I y II, se han dado casos de animales que mueren por beber del agua que se les suministró,

2.1.1.4 Manos de obra

En la finca microfinca y fincas sub-familiares, la mano de obra no es remunerada, por ser estos miembros del núcleo familiar (padres e hijos); y en las fincas grandes la mano de obra es remunerada, cuentan con trabajadores fuera del núcleo familiar. Pero no disponen de la cobertura del IGSS ni de prestaciones laborales.

2.1.1.5 Establos.

Los centros de producción son las denominadas galeras en donde se alojan los ganados durante la noche y en tiempo de inviernos. Generalmente estos establos quedan a un costado de las viviendas de los ganaderos.

2.1.1.6 Profilaxis animal

Actividad ganadera que consiste en la implementación de programas de vacunación y desparasitación, con la finalidad de prevenir las enfermedades mortales y lograr que los animales sobrevivan y obtener ejemplares de buena calidad. Los ganaderos, suministran u o dos de vacunas y desparasitantes durante todo el tiempo de engorde que va de 12 a 18 meses, en ninguno de los casos se confirmó el uso de programas de vacunación y desparasitación, las enfermedades que afectan al ganado están: Edema maligno o gaseoso, Ántrax, Piroplasmosis o fiebre de la garrapata, Encefalopatía bovina espongiiforme (vacas locas).

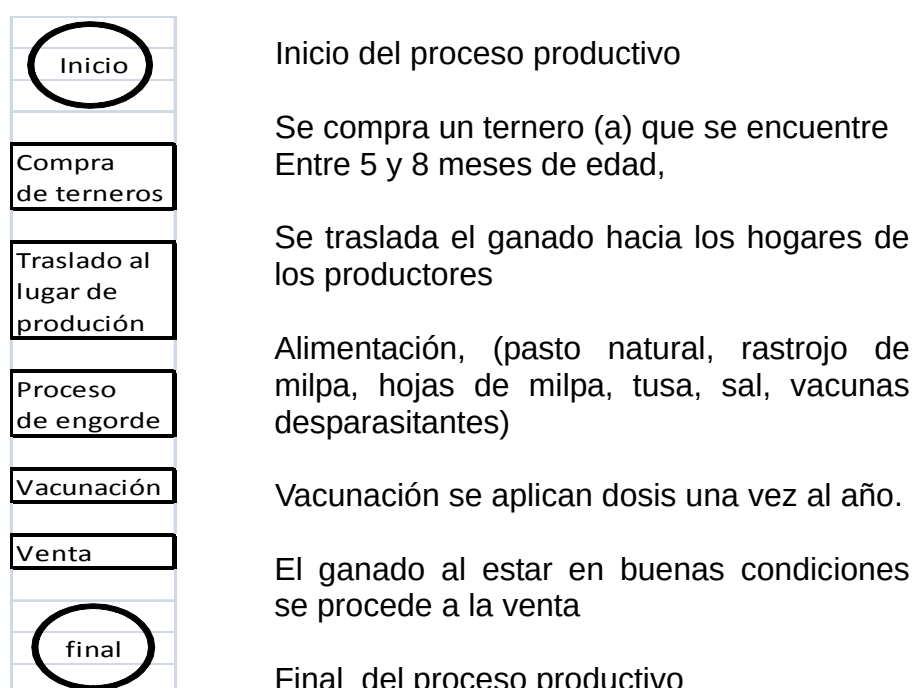
Al considerar estos indicadores se establece que el nivel tecnológico de la

producción se sitúa en el nivel uno.

2.1.2 Proceso de engorde.

El proceso productivo de da de la siguiente manera.

Gráfica 2
Municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché
Flujograma del proceso de productivo de engorde de Ganado Bovino
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2008.

Los terneros son adquiridos por el productor en el mercado de la localidad (San Pedro Jocopilas y aldea Comitancillo), por la falta de asistencia técnica los volúmenes producción no son favorables para el mercado local.

2.2 PRODUCCIÓN PECUARIA POR UNIDADES, EXTENSIÓN, VOLUMEN Y VALOR SEGÚN TAMAÑO DE FINCA

Durante el recorrido que se realizaron en los centros poblados, se verificó que en los cuatro estratos de fincas hay presencia de productores de engorde de ganado bobino, el 80%, son productores individuales, 20% productores en familia (padres, hijos, nietos). Las cabezas para engorde es de uno a dos, representa el 60%, de tres a cinco 15% y de cinco en adelante la diferencia.

En el siguiente cuadro se presenta los datos que se obtuvieron.

Cuadro 14
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la producción por Tamaño de Finca
Año: 2008

Tamaño / Producto	Volumen de producción	Unidad Medida	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Bovino	209			
Microfincas	111	Cabeza		456,500.00
Terneras	14	Cabeza	1,650.00	23,100.00
Novillas	57	Cabeza	4,650.00	265,050.00
Vacas	10	Cabeza	4,650.00	46,500.00
Terneros	6	Cabeza	1,650.00	9,900.00
Novillos	23	Cabeza	4,650.00	106,950.00
Toros	1	Cabeza	5,000.00	5,000.00
Subfamiliares	37	Cabeza		142,750.00
Terneras	7	Cabeza	1,650.00	11,550.00
Novillas	14	Cabeza	4,650.00	65,100.00
Vacas	5	Cabeza	4,650.00	23,250.00
Terneros	3	Cabeza	1,650.00	4,950.00
Novillos	6	Cabeza	4,650.00	27,900.00
Toros	2	Cabeza	5,000.00	10,000.00
Familiares	26	Cabeza		109,250.00
Terneras	3	Cabeza	1,650.00	4,950.00
Novillas	15	Cabeza	4,650.00	69,750.00
Vacas	1	Cabeza	4,650.00	4,650.00
Terneros	1	Cabeza	1,650.00	1,650.00
Novillos	5	Cabeza	4,650.00	23,250.00
Toros	1	Cabeza	5,000.00	5,000.00
Multifamiliares	35	Cabeza		149,800.00
Terneras	5	Cabeza	1,650.00	8,250.00
Novillas	19	Cabeza	4,650.00	88,350.00
Vacas	2	Cabeza	5,000.00	10,000.00
Novillos	8	Cabeza	4,650.00	37,200.00
Toros	1	Cabeza	6,000.00	6,000.00

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

El engorde de ganado en el Municipio, es una actividad productiva muy importante ya que los ingresos que genera sobre pasa en valor financiero que aportan la producción ovina, porcina y aviar (engorde de pollo).

Se concentra la producción en las microfincas donde el promedio de

cabezas de de un ganado y representa el 66% del total de la producción del Municipio.

El 34% restante de la producción, proviene de las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, la cantidad de ejemplares y los ingresos que ello representa es en promedio de 33 cabezas de ganado y Q. 133,933.00, respectivamente.

2.2.1 Resultados financieros pecuarios por tamaño de fincas

Los estados financieros son informes que detallan y registran todas las transacciones financieras que conlleva la producción del engorde, información en la que se determinan las pérdidas o ganancias para el productor.

2.2.1.1 Costo directo de la producción

Registra información de transacciones respecto a insumos, mano de obra y otros gastos indirectos y variable en el proceso de engorde de ganado bovino.

Entre los insumos se encuentran todos aquellos que permiten brindar la alimentación y el mantenimiento que el ganado requiere, (forraje, pasto, rastrojo, afrecho); en cuanto a la mano de obra y los costos indirectos variables no son cuantificados y registrados por el productor, en este estudio se imputarán estos gastos para determinar los costos reales de esta actividad, en el cuadro que sigue se presenta cada rubro y los valores que este representa en el en estado costo directo de la producción.

Cuadro 15
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Microfincas		Fincas Subfamiliares		Fincas Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado Bovino								
Insumos	12,069.56	12,069.56	2,326.56	2,326.56	1,634.88	1,634.88	5,596.72	5,596.72
Sal	2,664.00	2,664.00	888.00	888.00	624.00	624.00	864.00	864.00
Concentrado (Econoganado)	9,405.56	9,405.56	1,438.56	1,438.56	1,010.88	1,010.88	2,099.52	2,099.52
Vacunas (Boyubac)	-	-	-	-	-	-	144.00	144.00
Desparasitante (Panacor)	-	-	-	-	-	-	1,800.00	1,800.00
Antibiótico (Trimetropin 50 ml.)	-	-	-	-	-	-	430.00	430.00
Vitaminas (Peculen)	-	-	-	-	-	-	259.20	259.20
Mano de Obra	-	72,401.42	-	25,857.65	-	15,514.59	-	1,502.20
Jornaleros	-	52,962.00	-	18,915.00	-	11,349.00	-	1,098.86
Bonificación incentivo	-	-	-	-	-	-	-	188.73
(Q 8.33 X Total jornales)	-	9,096.36	-	3,248.70	-	1,949.22	-	214.60
7o. día (1/6 X Valor total jornales)	-	10,343.06	-	3,693.95	-	2,216.37	-	-
Costo indirectos variables	50.00	27,410.45	50.00	9,821.59	1,100.00	6,962.95	1,275.00	1,842.68
Cuota patronal	-	8,020.75	-	2,864.55	-	1,718.73	-	166.42
Prestaciones laborales	-	19,339.70	-	6,907.03	-	4,144.22	-	401.26
Fierros para marcar	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Fletes	-	-	-	-	1,050.00	1,050.00	1,225.00	1,225.00
Costo de mantenimiento de 209 cabezas de ganado	12,119.56	111,881.42	2,376.56	38,005.80	2,734.88	24,112.42	6,871.72	8,941.60
Existencias ajustadas	42.83	42.83	13.00	13.00	9.83	9.83	11.33	11.33
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	282.96	2,612.22	182.81	2,923.52	278.22	2,452.94	606.51	788.96

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

En las microfincas y subfamiliares, por la falta de conocimiento para establecer el costo real de la producción, al imputar los tres elementos del costo, se estableció que esta actividad genera un porcentaje mínimo de rendimiento a los productores.

No hay balance entre los gastos, por ejemplo la mano de obra representa 65% del costo de venta y 35% se disipa entre insumos y otros gastos. Lo que refleja que no se le da mucha importancia a la calidad del pasto, vitaminas, vacunas y desparasitantes que son de mucha importancia para obtener ganado con características (peso, robusticidad, saludables) altamente competitivos en el mercado.

2.2.1.2 Estado de resultado

Registra de manera lógica los ingresos por ventas menos los gastos en que se incurren, el resultado de esta operación al restar los ingresos de los gastos revela la ganancia o la pérdida de la misma. El productor no registra ni lleva control de los gastos, la producción es de manera sencilla y empíricamente, no utilizan herramientas sofisticadas ni cuentan con personal administrativo, con esta información se presenta los estados de Pérdidas o Ganancias de la esta actividad.

Cuadro 16
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Estado de Resultados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Microfincas		Fincas Subfamiliares		Fincas Familiares		Fincas Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado Bovino								
Ventas	311,850.00	311,850.00	55,800.00	55,800.00	60,450.00	60,450.00	15,600.00	15,600.00
Ternereras	4,950.00	4,950.00						
Novillas	209,250.00	209,250.00	46,500.00	46,500.00	32,550	32,550	13,950.00	13,950.00
Vacas	4,650.00	4,650.00			23,250.00	23,250.00		
Novillos	93,000.00	93,000.00	9,300.00	9,300.00	4,650.00	4,650.00		
Terneros							1,650.00	1,650.00
Ganancia Marginal	238,776.67	78,070.78	43,606.25	10,717.72	46,234.40	17,972.56	10,524.69	9,794.14
(-) Costos y gastos fijos								
Utilidad antes del ISR	238,776.67	78,070.78	43,606.25	10,717.72	46,234.40	17,972.56	10,524.69	9,794.14
(-) ISR 31%	74,020.77	24,201.94	13,517.94	3,322.49	14,332.66	5,571.49	3,262.65	3,036.18
Ganancia Neta	164,755.90	53,868.84	30,088.31	7,395.23	31,901.73	12,401.07	7,262.03	6,757.96
Rentabilidad								
Ganancia neta/ventas netas	53%	17%	54%	13%	53%	21%	47%	43%
Ganancia neta/costos + gastos	225%	23%	247%	16%	224%	29%	143%	116%

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

Los productores justifican su actividad de la siguiente manera, adquieren el novillo (5 a 8 meses), por un valor de Q. 500,00, y lo venden después de (1.5 o 2) años a un valor de Q, 4000.00, la diferencia representa para ellos la ganancia neta, sin embargo al imputar los tres elementos del costo este resultado se ve seriamente afecta y la ganancia baja significativamente a un porcentaje que alcanza el 13% en el caso de la finca subfamiliar.

2.2.1.3 Rentabilidad

Los datos que se obtuvieron de las encuesta revela que la rentabilidad de la actividad de engorde variable en las estratos de fincas y es relativa al considerar el valor del dinero en el tiempo.

Aun cuando el estado de resultado se obtuvo un promedio 49% de ganancia, basado en los datos de ganaderos, obedece a que no registran ni contabilizan los gastos en que incurren en la producción.

2.2.1.4 Financiamiento

Se entiende por financiamiento la procedencia de los recursos financieros son necesarios para cubrir los gastos, con el fin de no detener el proceso de producción, se estableció dos formas de financiamiento, internas, dinero que dispone el mismo productor para hacer frente a los gastos, el 98% de la unidades productoras son autofinanciables y tan solo 1.16%, acuden a crédito a familiares (padres, hermanos, tíos, primos) y vecinos. El origen del financiamiento se presenta en el siguiente cuadro.

Tabla 6
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción Pecuaria, Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca
Año: 2008

Financiamiento	Microfincas	SubFamiliares	Familiares	Multifamiliares
Interno	98.84 %	100 %	100 %	100 %
Externo	1.16 %	0 %	0 %	0 %

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

Las causas por lo que no tiene acceso a crédito son las siguientes; carecen de garantías, capacidad de pago, no cuentan con planes de producción, productores informales (no registradas en la SAT ni Registro Mercantil) por ende la única forma de subsistir es el auto financiamiento.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Consta de una serie de actividades, que se presentan de una manera lógica y sistemática en cuanto al manejo y transferencia de los productos al mismo tiempo coordina la producción distribución y consumo.

2.3.1 Proceso de la comercialización

El proceso de la comercialización abarca tres etapas: concentración, se refiere a hacer lotes homogéneos de la producción, para que el traslado sea fácil; equilibrio entre la oferta y la demanda y la dispersión este último establece el destino de la producción, proceso que inicia con los productores hasta los consumidores.

2.3.1.1 Concentración

En las microfincas y fincas subfamiliares utilizan el establo como el centro de producción, el 75% del ganado es comprado por el acopiador rural directamente en las fincas, 25% de la producción, se comercializa en día de plaza (viernes en casco urbano y domingo aldea Comitancillo), en las fincas familiares, el ganado se mantiene en el establo en espera de los intermediarios; fincas multifamiliares, el hato está separados por edad y sexo en los potreros específicos donde se realizará el trato (acuerdo de precio entre productor y comprador).

2.3.1.2 Equilibrio

La oferta en las fincas es cada 1.5 a 2 años, tiempo promedio de engorde, no está en acorde a la demanda, por la carencia de planes de producción e información de los precios del mercado, venden sin importar el precio o la tendencia del mismo en el mercado. En algunos casos se ven en la

necesidad de vender el ganado por presiones de urgencia, cubrir los gastos de enfermedad, alimentación, se da este fenómeno en las microfincas y subfamiliares; en las fincas grandes la disponibilidad de ganado para destace no es permanente, ya que se dedican a engordar una determinada cantidad de cabezas, venderlas, con ese dinero adquieren otro lote de terneros y siguen con el ciclo del engorde.

2.3.1.2 Dispersión

El mayorista compra el ganado a los productores de las micro fincas y fincas familiares y los traslada a San Cruz de Quiché, Chinoque, Chichicastenango y al departamento de Huehuetenango, el minorista satisface la demanda local de carne, las otras dos fincas destinan la producción a la exportación a los municipios de Huehuetenango, Esperanza, San Nicolás, Santa Cruz del Quiché y Chihicastenango, el intermediario es quien llega a los centros de producción y traslada el ganado solo en verano cuando la carretera está en buenas condiciones.

La finca familiar y multifamiliar, el ganado son inspeccionados previo a la venta, esto lo hacen con el fin de cumplir con las exigencias mínimas de calidad del intermediario, los productores se interesan y se informan de la fluctuación de precio en el mercado y realizan la venta cuando consideran pertinentes.

2.3.2 Estructura de comercialización

Estudia el comportamiento de las instituciones que participan en el proceso de comercialización; características de transferencias y de intercambio entre los participantes; también se analiza la conducta, estructura y eficiencia de mercado.

2.3.2.1. Conducta de mercado

El precio es determinado y es fijado por el intermediario además de ello las características físicas del ganado, la programación y volúmenes de

producción es empírica además no existen mejoramiento en el proceso productivo; en la fincas de mayor volumen de producción se observó procesos de avance para mejorar la producción y obtener reses de mejor calidad, como la introducción de raza Cebú Criolla.

Los productores no están organizados bajo un conglomerado esto se observó en todos los estratos. Al no haber una asociación que vele por los intereses de los oferentes está vulnerable a que otros puedan entrar al mercado con precios más bajos y desplazarlos del mercado local.

2.3.2.2 Estructura de mercado

Se constató que entre las fincas productoras la distancia es significativa, (de más de 4 km.), esto manifiesta que la producción está dispersa por el Municipio. Tanto para el productor e intermediario (acopiador rural) significa gasto en transporte, o desgaste físico si el ganado es trasladado de manera natural y el tiempo que significa esta actividad. No hay diferenciación de productos ya que en todas las fincas se engordan ganado de raza criolla. No hay disposiciones legales para que nuevos intermediarios (compradores) participen en la comercialización, pero se debe tomar en cuenta la cultura de los pobladores que es muy delicada al no permitir la libre locomoción de personas extrañas o que ellos consideren ajenas a la comunidad.

2.3.2.3 Eficiencia de mercado

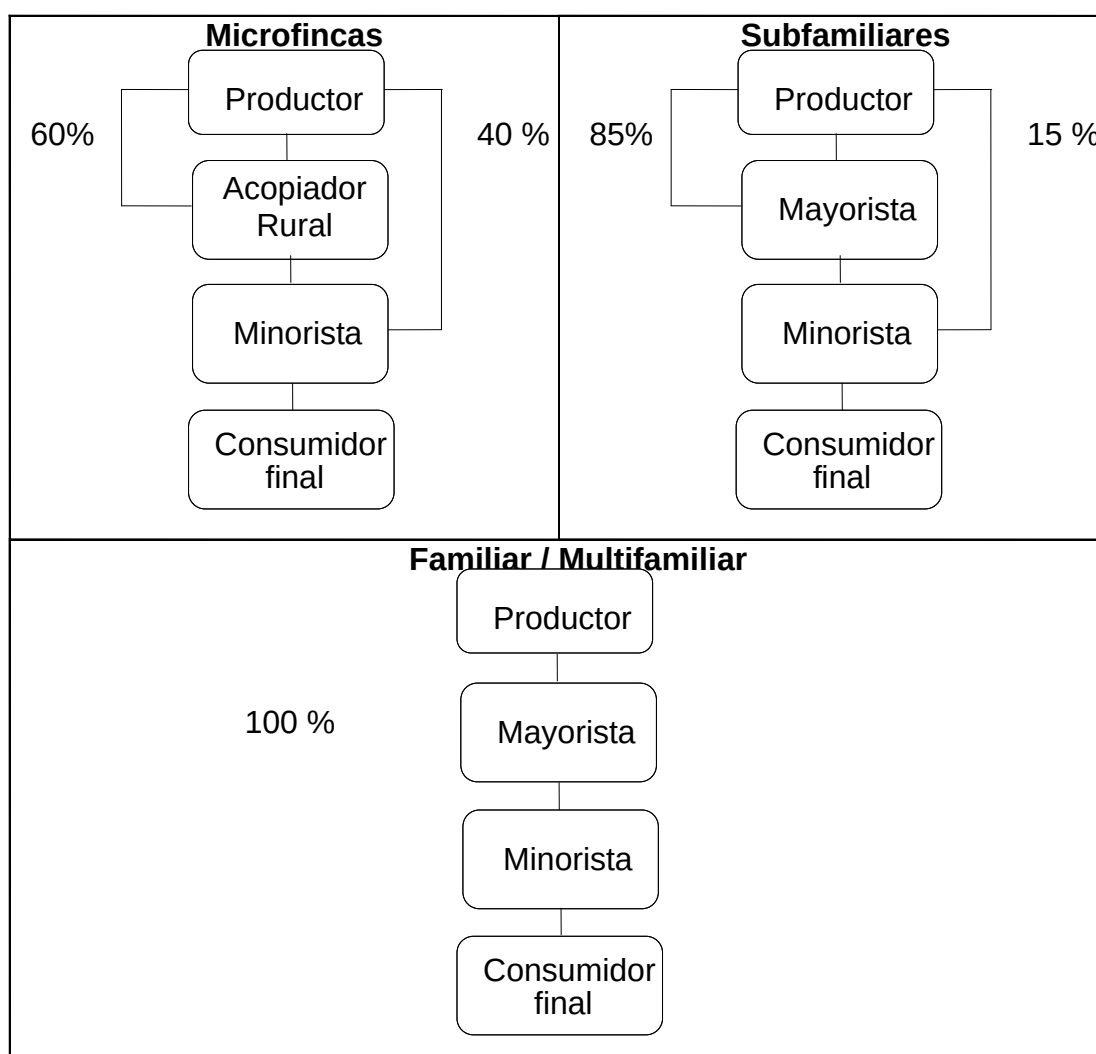
Los productores de las micro fincas y subfincas familiares, no obtienen ganancias sobre la inversión realizada, el acopiador aprovecha esta circunstancia para quedarse con el mayor beneficio económico, el consumidor final obtiene un producto caro y de calidad relativamente aceptada, puesto que la característica tecnológica en la producción es tradicional. En las fincas familiar y multifamiliar, se utiliza insumos agropecuarios contribuyendo así a obtener ganados más sanos, característica que es apreciada por el comprador. De ahí que obtiene mejores precios que inciden en las utilidades sobre la inversión realizada, el

intermediario obtiene ganancia y el consumidor final un producto de calidad, pero el precio sigue siendo caro. Por lo anterior se afirma que no hay eficiencia de mercado.

2.3.3 Canales de comercialización

Se verificó los diferentes canales de comercialización para desplazar y comercializar los productos, dentro de los cuales intervienen diversas instituciones, se presenta de manera gráfica los canales de comercialización.

Gráfica 3
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Canales de Comercialización de Ganado Bovino por Tamaño de Finca
Año: 2008



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

El 82% de la producción es adquirida por los mayoristas y acopiador rural quienes distribuyen a los minoristas de pueblos aledaños como Santa Cruz del Quiché, Chiché, Chichicastenango y en el departamento de Huehuetenango. El 18% es adquirido por detallistas conformado por los carniceros que tienen sus locales y puntos de ventas al menudeo en los tres mercados que se encuentran en el Municipio. Para los fines de este estudio los clientes de las carnicerías se consideran los consumidores finales.

Tomando en cuenta lo anterior se puede afirmar que los canales de comercialización en las micro fincas y subfincas son deficientes y es debido a que los productores por su baja escolaridad desconocen el movimiento de los productos en el mercado.

2.3.4 Márgenes de la comercialización

Consiste en la cuantificación de las diferencias en los precios de cada ente que participa en el canal de comercialización, a continuación el cuadro de estas diferencias.

Cuadro 17
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Márgenes de Comercialización
Engorde de Ganado Bovino por Finca, Año: 2008
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Finca	Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Microfincas	Productor	4,250.00					52
	Acopiador rural	6,000.00	1,750.00	250.00	1,500.00	35	30
	Flete						
	Jornales			25.00			
	Minorista			225.00			
	Jornales	6,900.00	900.00	180.00	720.00	17	13
				180.00			
Totales			2,650.00	430.00	2,220.00		100

Finca	Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Subfamiliar	Productor	<u>4,650.00</u>					64
	Mayorista	<u>6,000.00</u>	<u>1,350.00</u>	<u>252.00</u>	<u>1,098.00</u>	23	23
	Flete			30.00			
	Jornales			200.00			
	Pasto			22.00			
	Minorista	<u>6,900.00</u>	<u>900.00</u>	<u>175.00</u>	<u>725.00</u>	16	13
	Flete			75.00			
	Jornales			100.00			
	Totales		2,250.00	427.00	1823.00		100
Familiar	Productor	<u>4,800.00</u>					44
	Mayorista	<u>5,500.00</u>	<u>700.00</u>	<u>245.00</u>	<u>455.00</u>	9	13
	Flete			90.00			
	Jornales			120.00			
	Pasto			35.00			
	Minorista	<u>7,000.00</u>	<u>1,500.00</u>	<u>420.00</u>	<u>1,080.00</u>	23	31
	Flete			35.00			
	Jornales			100.00			
	Empaque			50.00			
	Local			140.00			
	Servicios			95.00			
	Totales		2,200.00	665.00	1,525.00		100
Multifamiliares	Productor	<u>5,000.00</u>					70
	Mayorista	<u>5,500.00</u>	<u>500.00</u>	<u>170.00</u>	<u>330.00</u>	7	9
	Flete			30.00			
	Jornales			140.00			
	Minorista	<u>7,000.00</u>	<u>1,500.00</u>	<u>443.00</u>	<u>1,057.00</u>	19	21
	Flete			28.00			
	Jornales			130.00			
	Empaque			50.00			
	Local			140.00			
	Servicios			95.00			
	Totales		2,000.00	613.00	1,387.00		100

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

El mayor volumen de producción se registra en el estrato de microfinca, y el precio de venta es inferior en 15% en comparación de las fincas multifamiliares, esto se debe a la calidad de los insumos y cuidado que se dan en el proceso de producción, en algunos casos el acopiador compra el ganado en estas condiciones y los alimenta durante un mes y los vende a mejores precios en el mercado.

2.4 ORGANIZACIÓN

La coordinación de las actividades y de las personas en el unidades productivas, se encuentra en su forma más simple, las condiciones socioculturales y económicas ha impedido la visión de desarrollo empresarial.

2.4.1 Tipificación organizacional

Se refiere a la clasificación de las unidades productivas respecto a la cantidad de personas que laboran, monto de la inversión, financiamiento, herramientas y técnicas de producción. A continuación se presenta un cuadro comparativo de las variables descritas con anterioridad entre los diferentes estratos de fincas.

Cuadro 18
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Tipificación de Organizaciones
Año 2008

Concepto	Microfincas Subfamiliares	Familiares /Multifamiliares
Mano de obra	Familiar no remunerada	Vaqueros remunerados
Instrumentos de producción	Azadón, machete, pala; lazo; cubetas y toneles	Azadón, machete, pala; lazo; cubetas y toneles; abrevaderos.
Insumos	Pasto natural, rastrojo, hojas de milpa.	Pasto natural y agropecuarios.
Financiamiento	Interno y externos	Internos
Destino de la producción	Venta	Ventas

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

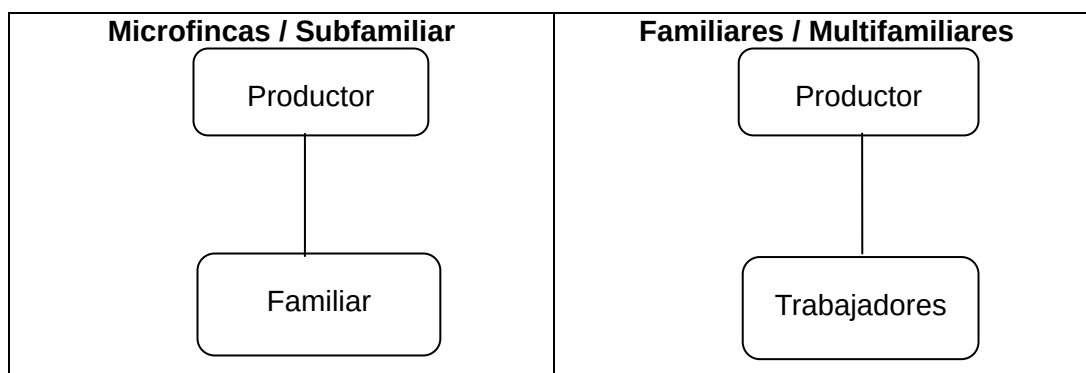
2.4.2 Sistema organizacional

Los sistemas de organización se representan en forma intuitiva y con objetividad en los llamados organigramas, conocidas también como cartas o graficas de organización, el sistema lineal de organización es la que prevalece en las unidades productoras de engorde de ganado bovino.

2.4.2.1 Lineal o militar

La administración es centralizada, la jerarquización de la autoridad proviene directamente del padre de familia, las ordenes son acatados por los subalternos, hijos, esposa etc. La concentración de la planificación en cuanto a ¿Qué?, ¿Cómo? Y ¿dónde?, recae sobre el padre de familia, que representa el administrador de los bienes que la familia posee. La informalidad de la constitución de la organización que no están registrados en ninguna entidad (superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, Registro mercantil) la comunicación que se base en instrumentos como manuales y políticas es nula, estas condiciones prevalece en todas los estratos, a continuación se grafican el sistema por extracto.

Gráfica 4
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Estructura Puestos de Engorde de Ganado Bovino
Año: 2008



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

En las microfincas y fincas subfamiliares, el sistema de organizacional es lineal, las órdenes vienen directamente de los jefes del hogar, en forma verbal. El procedimiento de las actividades es por tradición familiar, sin ninguna regulación por escrito; la estructura organizacional no es compleja por carecer de división del trabajo. Las decisiones de compra de insumos y venta del ganado esta centralizada en el jefe de familia.

En las otras dos fincas cuentan con vaqueros que son remunerados y no pertenecen al núcleo familiar, los procedimientos y normas de trabajo son

informales, obedecen directamente las órdenes del propietario y él se centraliza todas las decisiones.

2.4.2.2. Estructura organizacional

Define el sistema de comunicación y autoridad en las organizaciones productoras de engorde de ganado bovino, en cuanto a la complejidad del sistema implementado es simple dado que hay únicamente dos niveles el productor como administrador y los operarios (representados por los miembros de la familia) esto se debe a que no existe especialización del trabajo, no cuentan con manuales de normas y procedimientos por escrito para guiar las decisiones que se deben de tomar ni regula el comportamiento de los trabajadores en sus puestos de trabajo. Las ordenes y decisiones provienen del nivel más alto nivel jerárquico, por ello se afirma la centralización de funciones.

2.4.2.3 Planificación

Si bien es cierto, compran el ternero, lo engordan y lo venden, la planificación se da con base a la experiencia y en su expresión más general y empíricas, al considerarlo desde el punto de vista técnico no existe tal planteamiento, por ejemplo: no se plantean el volumen de producción, el financiamiento, mano de obra etc., acciones que no se registran y se planifican. No hay objetivos de crecimiento carecen de estrategia, políticas, etc.,

La venta del ganado obedece a dos razones: por presiones de extrema necesidad de recursos financieros (enfermedad de gravedad, gastos en alimentación) y se ha culminado el periodo de tiempo de engorde.

Los controles administrativos y contables son nulos y a raíz de esto desconocen si el trabajo que realizan es rentable o no.

2.4.2.4 Unidad de mando

Principio que indica que los subalternos tengan un solo jefe de quien provengan las órdenes esto evita la duplicidad de funciones y confusión en las órdenes. Las unidades productoras en los diferentes tamaños de fincas no presentan ningún inconveniente ya que el jefe de familia es quien está a cargo de estas instrucciones.

2.4.2.5 División y especialización del trabajo

El productor y los trabajadores están involucrados en todo el proceso de producción en todo el tiempo de engorde no se da la división o especialización del trabajo por el reducido número de trabajadores y cabezas de ganado a engordar.

2.4.2.6 Departamentalización

Consiste en la agrupación de forma lógica, orden jerárquico de las características semejantes de las actividades que facilite la especialización del trabajo.

En ninguna de las fincas estudiadas presentan departamentalización de las actividades, ya que los productores no han tecnificado la producción, y bajo volumen de producción abonado el reducido número de trabajadores.

2.4.2.7 Reclutamiento, selección y contratación de personal

En las fincas familiares y multifamiliares hay personal ajeno al núcleo familiar, personal que realizan trabajo de vaquero vive en la finca como un siervo. Forma parte de una relación laboral por amistad, lealtad y confianza que por competitividad.

2.4.2.8 Medidas de seguridad

La información obtenida reveló que en las diferentes fincas no se aplican ni existen programas ni medidas de seguridad para los que tienen contacto directo con el ganado como los propietarios, trabajadores tanto del núcleo

familiar y ajeno a ello. También los productores desconocen del tema.

2.4.2.9 Control

No existen programas, hojas de control, registros, en cuanto a la producción, ni estándares de calidad pues el analfabetismo y desconocimiento de los temas han sumido a una producción totalmente tradicional y sin valor agregado.

2.5 PROBLEMÁTICA DETECTADA EN LAS FINCAS

Las fincas productoras de engorde de ganado bovino carecen de formalidad desde su constitución y en las operaciones que realizan. Además no están asociados en gremios como comités o cooperativas, ni tienen acceso a crédito destinado a la producción y menos disponibilidad de asistencia técnica para superar el nivel tecnológico tradicional.

La ineficiencia que presenta la comercialización, donde el productor estima empíricamente la ganancia al momento de vender, pero al hacer los cálculos se estableció que no genera ninguna rentabilidad, además coloca productos en el mercado caro y de baja calidad, a través de intermediario que se beneficia más en el proceso, en cuanto a la fijación de precio es totalmente por inspección sin considerar el peso. La dispersión de los productores constituye otro factor que afecta la comercialización en cuanto al costo del traslado.

2.6 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Constituirse bajo un gremio, comité o cooperativa, para organizarse y constituirse formalmente y lograr concentrar la producción, además llegar a obtener créditos, asistencia técnica y superar el nivel tecnológico de producción actual.

Lograr la implementación de esta institución marcará el inicio de organizaciones productivas en la comunidad y permitirá dar el primer paso

para la visión empresarial con fines de lucro y producción destinados para la comercialización. También se fomentará la remuneración de la mano de obra de las prestaciones que la ley establece contribuyendo a la generación de empleo.

Establecer los costos reales de la producción y sobre ellos buscar una tasa de rentabilidad o ganancia, recurrir a insumos agropecuarios para manejar la calidad del ganado y acelerar el engorde, trabajar otras razas como el Cebú, para poner a disposición del consumidor un producto competitivo en calidad y bajo precio. Concentrar la producción bajo la organización propuesta para que tengan la capacidad de negociar los precios al momento de la venta.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

Los pobladores del municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché se dedican al cultivo de los productos tradicionales, sin embargo desean tener ingresos adicionales para mejorar su nivel de vida. El cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L.) es una actividad a la cual pequeños y medianos agricultores del país se han dedicado. Esta verdura es de mucha importancia en la dieta alimenticia por su alto contenido de vitaminas y proteínas.

3.1 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la siembra, cosecha y comercialización de “Producción de Papa Loman”, el cual se desarrollará en un área de dos manzanas de terreno, en el cantón San Pedro (2do. Centro), del municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché, a un kilómetro de la Cabecera Municipal. La producción se destinará al mercado local, se estima que se obtendrán 475 quintales por cada manzana, de cuatro cosechas en el año, durante los próximos cinco años.

Para llevar a cabo el proyecto se tiene contemplada la organización de un comité, integrado por 20 personas, quienes serán los encargados de desarrollar la producción de papa. El financiamiento proviene del 73% del Comité y el resto de una fuente externa.

3.2 Justificación

Se estableció según resultados de encuestas que el 80% de la producción agrícola del Municipio esta destinada al cultivo de frijol y maíz de manera asociada y los productos agrícolas de verduras son importados desde el departamento de Sololá.

La papa constituye un elemento en la canasta básica y en la dieta alimenticia de los habitantes para ello acuden a la importación de la misma. Continuar bajo estas condiciones, cultivos tradicionales, trabajo no remunerado, dependencia permanente de las verduras importadas. Representa para el Municipio continuar con los índices de pobreza y las condiciones de producción para la subsistencia.

Con la implementación del proyecto “Producción de Papa”, se empezará a diversificar la producción agrícola, esto permitirá romper con el esquema tradicional actual y permitirá la disponibilidad y presencia de nuevos productos producidos localmente.

Se destina del 100% de la producción de papa para la venta, que representa el 31% de participación de la demanda local, se consideró la información cuantitativa del estudio de mercado específicamente la demanda insatisfecha donde se comprobó que las importaciones no cubren la creciente demanda de este producto, tomando en cuenta la preferencia de los consumidores y su inclinación a la búsqueda de esta verdura, se tomó la decisión de satisfacer la demanda local, constituyéndose un mercado nicho para este producto.

Se estableció en el estudio financiero que el precio de la producción local es competitiva y promete márgenes de rentabilidad aceptables a los riesgos de la inversión además contribuirá a la generación de 20 puestos de trabajo, (para los integrantes del comité) con todas las prestaciones laborales y se prevé la estabilidad laboral, propuestas de inversión que cumplan con esta finalidad es la que hace falta para los habitantes del Municipio.

La variedad de la producción que se propone en el proyecto es: Loman, se adapta bien a altitudes de 1,700 a 2,500 msnm. La planta alcanza alturas de 0.60 a 0.70 mts., con tallos erectos que al madurar toman el habito de rastreo.

Su follaje es verde oscuro y por lo regular no florea. Tubérculos alargados ligeramente aplanados, con ápices terminados en punto, de color amarillo crema en su exterior y crema interiormente. Su ciclo vegetativo varía de 90 a 100 días, según lo indica la novena edición del Manual Agrícola Superb.

La descripción del proyecto para la producción de 475 quintales de papa por manzana, se necesitará aproximadamente 25 quintales de semilla, y de 90 a 100 días la cosecha después de la siembra, para tener un rendimiento de cuatro cosechas al año que obtendrán un total 1,900 quintales al año. Cada manzana tiene una capacidad de cultivo de 300 a 500 quintales, según lo indica el Manual Agrícola Superb.

3.2.1 Objetivos

Son los propósitos que se plantean y servirán de guía para todas las actividades que se desarrollen en el proyecto.

3.2.1.1 Objetivo general

Contribuir al desarrollo económico del municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché, específicamente en el cantón San Pedro (2do. Centro), porque cumplen con el requerimiento para fomentar la inversión del proyecto del cultivo de la papa, cuya rentabilidad dará un mejor nivel de vida a los habitantes.

3.2.1.2 Objetivos específicos

Son los pasos que se realizan para lograr el objetivo general, desprendiéndose de la siguiente manera:

- Capacitar a los agricultores que integran el Comité Productores de Papa “LU” en aspectos técnicos que permitan obtener un producto de alta calidad.

- Alcanzar el nivel deseado de desarrollo, para lograr un crecimiento económico de todo el Municipio.
- Evaluar financiera y económicamente el proyecto.
- Determinar los costos y gastos de operación del proyecto e identificar fuentes internas y externas de financiamiento.
- Establecer el mercado meta, para implementar fuentes de empleo a los habitantes del Municipio.
- Analizar los canales de comercialización y proponer el más adecuado en cuanto a la rentabilidad del proyecto.
- Establecer el tipo de organización empresarial, que permita obtener óptimos resultados al desarrollar el proyecto.

3.2.2 Estudio de mercado

Este estudio ayuda a determinar la viabilidad del proyecto a través del análisis de las variables de: oferta y demanda histórica y proyectada; demanda insatisfecha histórica y proyectada; precio y comercialización.

- **Mercado meta**

En el Municipio no se cultiva la papa, los mercados del Municipio son abastecidos por los productores del departamento de Sololá, considerando que toda la oferta es proveniente de las importaciones, la producción del proyecto tendrá como propósito cubrir el mercado local.

3.3.1 Identificación del producto

La papa es originaria de la región andina de Sudamérica, es una planta anual, que puede ser cultivada en cualquier mes del año, herbacea, con hojas alternas, simples, sin estipulas, inflorescencia cimosa, con flores bisexuales, actinomorfas; cáliz de cinco sépalos unidos, persistente, corola de cinco pétalos unidos, rotados; Androceo de cinco estambres, insertos en el tubo de la corola y alternos con sus lóbulos; Gineceo constituido por un pistilo compuesto de dos carpelos, con dos lóbulos, óvulos numerosos, placentación aciliar, ovario supero, estilo terminal.

El fruto es una baya, semillas con un embrión curvo o recto dentro de un esperma, de sabor desagradable y probablemente venenosa, con semillas fértiles, pero que no se emplean para la propagación, excepto cuando se desea obtener nuevas variedades. Debajo del suelo a partir del extremo de un estolón se forman los tubérculos cargados de almidón.

En la antigüedad se creía que este cultivo solo era fuente de carbohidratos, lo que en cierta forma le creó fama de ser un alimento para engordar. En la actualidad se ha demostrado que la papa provee de carbohidratos, vitaminas y proteínas.

En Guatemala este cultivo ha adquirido mucha importancia en los últimos años. Se produce principalmente en las regiones del altiplano del país. Los departamentos con las condiciones óptimas para el cultivo de papa son: Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, Sololá, Chimaltenango, Sacatepéquez, Quiché, Totonicapán, Guatemala, Alta Verapaz, Baja Verapaz y Jalapa. Las variedades de papa más cultivadas en el territorio nacional son: Loman, Atzimba, Tollocan.

El cultivo de la papa se realiza en áreas con temperaturas templadas, preferentemente menos de 20 C. En este tipo de clima la papa se desarrolla adecuadamente y se obtiene la mejor productividad, hay poca dificultad con plagas (polilla de la papa y mosca minadora) y enfermedades (virus, tizón tardío) y los tubérculos se desarrollan bien fisiológicamente (coloraciones en la pulpa). Se cuenta con la ventaja que en Guatemala existen 17 microclimas que permiten cultivar papa a lo largo del año, el ciclo del cultivo oscila entre 90 a 100 días. El éxito en la producción de la papa, radica en el disciplinado seguimiento y control de su sistema de cultivo que incluye considerar: ambiente, suelo, densidad de siembra, variedades, plagas, cosecha y almacenamiento.

3.3.2 Oferta

Es la cantidad específica de un bien que todos los vendedores optarían por vender, en el mercado del Municipio. Los oferentes de papas son 15 puestos, localizados en los tres mercados, ellos se abastecen del producto proveniente del departamento de Sololá.

La disponibilidad de la papa al consumidor final es únicamente los martes, viernes y domingo que son los días de plaza, en horario de 7:00 A.M. a 13:00 P.M. lapso de tiempo para el intercambio.

3.3.2.1 Oferta histórica

En el Municipio los oferentes son intermediarios, que se abastecen de la verdura proveniente de los productores de Sololá. Tienen sus puntos de ventas en el mercado del Casco Urbano, en la aldea La Primavera y Comitancillo.

Los habitantes no cultivan la papa, por lo que la cantidad y los precios en el mercado lo establecen los productores de Sololá de donde proviene la verdura. A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica, que comprende de los años 2004 al 2008.

Cuadro 19
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Oferta Histórica de Producción de Papa
Año: 2004 – 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2004	-	1,650	1,650
2005	-	1,600	1,600
2006	-	1,701	1,701
2007	-	1,750	1,750
2008	-	1,795	1,795

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

La papa que se comercializa en el Municipio depende exclusivamente de las importaciones, aún con los gastos de traslado, almacenamiento y mano de obra que implica. En los últimos cinco años el crecimiento anual del 2.18%, al comparar los años 2004 y 2008 el crecimiento ha sido del 8.79% debido al aumento de la población.

3.3.2.2 Oferta proyectada

En el cuadro siguiente se observa el comportamiento de la oferta total, para los próximos cinco años.

Cuadro 20
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Oferta Proyectada de Producción Papa
Año: 2009 – 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	-	1,831	1,831
2010	-	1,875	1,875
2011	-	1,919	1,919
2012	-	1,963	1,963
2013	-	2,007	2,007

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 19, donde $a = 1,699.20$, $b = 44$ y $x = 3$ año. Año base 2009.

Con la producción local se estima que la oferta total suba en 31%, con el fin de excluir del mercado las importaciones y abarcar un 20% más del mismo.

3.3.3 Demanda

Uno de los factores por lo que los habitantes se abstienen de consumir papa es el precio ya que dichos precios llevan implícito gastos de traslado de Sololá al Municipio. 1,800 quintales (promedio anual) se consume pero no es suficiente para cubrir la demanda ni las necesidades del mercado.

3.3.3.1 Demanda potencial histórica

La información que se presenta, se realizó bajo los supuestos que el 5% no consume papa por preferencia y gusto, la estimación de consumo per cápita, información proporcionada por la nutricionista Doctora, Ana Lucía Hurtarte; el consumo de papa es beneficioso para el cuerpo humano desde los seis meses de edad hasta la edad avanzada y por la variedad de platos que se pueden disfrutarlos tales como; puré, sopa, frito, cocido etc.

Cuadro 21
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Demanda Potencial Histórica de Producción de Papa
Año: 2004 – 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Población	Población delimitada 85%	Consumo per cápita qq	Demanda potencial qq
2004	24,040	20,434	0.23	4700
2005	24,613	20,921	0.23	4812
2006	25,205	21,424	0.23	4928
2007	25,813	21,941	0.23	5046
2008	26,434	22,469	0.23	5168

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Proyecciones de Población y Lugares Poblados con base XI censo de población y VI de habitación 2002, período 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, consumo per cápita. Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991, por Secretaría General de Planificación Económica – SEGEPLAN –

El crecimiento anual de la demanda potencial de los últimos cinco años es de 3%, esto es el reflejo del crecimiento de la población y más consumidores. La demanda es latente y no ha sido cubierta en su totalidad por los oferentes.

3.3.3.2 Demanda potencial proyectada

Es la cantidad necesaria para satisfacer las necesidades de consumo de los habitantes. En el cuadro que se presenta se estima la cantidad para los próximos cinco años.

Cuadro 22
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Demanda Potencial Proyectada de Producción de Papa
Año: 2009 – 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Población	Población delimitada 85%	Consumo per cápita qq	Demanda potencial Qq
2009	27,013	22,961	0.23	5281
2010	27,617	23,474	0.23	5399
2011	28,216	23,984	0.23	5516
2012	28,815	24,493	0.23	5633
2013	29,414	25,002	0.23	5750

Fuente: Elaboración propia con base a dato de Proyecciones de Población y Lugares Poblados con base XI censo de población y VI de habitación 2002, período 2002-2020 del instituto nacional de estadística -INE-, -, consumo per cápita. Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991, por Secretaria General de Planificación Económica – SEGEPLAN –

Se estima un incremento promedio anual de 2.16%, esto quiere decir que existe oportunidad para desarrollar el proyecto, considerando que las condiciones actuales del mercado no cambien y el hábito de consumo de la población aumente.

3.3.4 Consumo aparente histórico

En este apartado se cuantifica los quintales de papa que requiere la población en un período de tiempo.

El cálculo para determinar el consumo aparente, es la suma de producción más importaciones menos las exportaciones, la cual se comparan para los años 2004 al 2008. A continuación se presenta la información del consumo aparente histórico.

Cuadro 23
Municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché
Consumo Aparente Histórico de
Producción de Papa
Año: 2004 – 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Total
2004	-	1,650	-	1,650
2005	-	1,600	-	1,600
2006	-	1,701	-	1,701
2007	-	1,750	-	1,750
2008	-	1,795	-	1,795

Fuente: Elaboración propia con base a datos del cuadro 19.

El comportamiento del consumo ha crecido año con año en un 2.18%. Las importaciones han limitado a la población para adquirir la papa, el precio lleva implícito costos de transporte y mano de obra, esto hace que el precio sea mayor. Con la producción local el precio bajara, y la población tendrá acceso al producto y permitirá aumentar el consumo

3.3.4.1 Consumo aparente proyectado

Determina cuál será el consumo a futuro de la población del Municipio durante los próximos cinco años, a continuación se presenta el cuadro del consumo aparente proyectado.

Cuadro 24
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Consumo Aparente Proyectado de Producción de Papa
Año: 2009 – 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Total
2009	-	1,831	-	1,831
2010	-	1,875	-	1,875
2011	-	1,919	-	1,919
2012	-	1,963	-	1,963
2013	-	2,007	-	2,007

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 20, donde $a = 1,699.20$, $b = 44$ y $x = 3$ (año 2009).

En los siguientes cinco años la tendencia de crecimiento de las importaciones es del 2.32% en promedio anual, que se refleja directamente en el consumo aparente proyectado. La oferta está restringida por las condiciones actuales del mercado. Se pronostica que con el proyecto puede superarse y acrecentarse el consumo de la papa.

3.3.5 Demanda insatisfecha histórica

Se establece como la población que no logra satisfacer sus necesidades o no tiene acceso a este producto y se cuantifica restando el consumo aparente de la demanda potencial. El cuadro siguiente refleja los datos de los cinco años históricos de la demanda insatisfecha.

Cuadro 25
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Demanda Insatisfecha Histórica de Producción de Papa
Año: 2004 – 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	7,356	1,650	5,706
2005	7,532	1,600	5,932
2006	7,713	1,701	6,012
2007	7,899	1,750	6,149
2008	8,089	1,795	6,294

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los cuadros 21 y 23.

Del 100% de la demanda potencial solo el 22% es cubierto por las importaciones que se traduce a consumo aparente y un 78% del mercado no está cubierto, el proyecto puede satisfacer y apropiarse de la demanda.

3.3.5.1 Demanda insatisfecha proyectada

Se obtiene de la diferencia entre el consumo aparente y demanda potencial. Es la estimación de papa en quintales para los cinco años venideros que requiere la población.

Cuadro 26
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Demanda Insatisfecha Proyectada de Producción de Papa
Año: 2009 – 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	8,266	1,650	6,616
2010	8,451	1,600	6,851
2011	8,634	1,701	6,715
2012	8,817	1,750	7,069
2013	9,001	1,795	7,206

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del cuadro 22 y 24.

La tendencia de la demanda insatisfecha se mantiene en un 78% comparado con la histórica, esto permite concluir que con la oferta actual más la producción del proyecto, la demanda insatisfecha se sitúa en un promedio de 6,715 quintales anuales, que seguirá siendo capaz de satisfacer a la población.

Se estableció el volumen de la producción en 1,900 quintales anuales con el fin de cubrir el 31% de la demanda insatisfecha. Se consideró la disponibilidad de los recursos financieros y medios de producción, dando como resultado el nivel óptimo del volumen de producción antes mencionado.

La información secundaria de volúmenes de producción por manzana, obtenido es un promedio de 500 quintales por dicha extensión, Para el efecto se tomó el 95% de la media, considerando el nivel tecnológico que se implementará en la producción.

3.3.6 Precio

Es la cuantificación monetaria que se le asigna a la libra de papa, valor que cubre: los costos de producción, gastos de comercialización y el porcentaje de rendimiento o ganancia del intermediario. El precio de la papa en el mercado, está determinado por varios factores como lo son el precio nacional, cuando la oferta baja y la demanda aumentan, generalmente en época de verano. Según la investigación realizada y entrevistas realizadas con los vendedores de papa en los mercados de la localidad los intermediarios compran el quintal de papa al productor a Q.185.00, y el consumidor final paga Q 2.50 por libra, este precio es constante en todo el año, las fluctuaciones en el mismo son de + /- Q. 0.25. Q 150.00, es el precio del productor al detallista en el punto de la producción en el Departamento de Sololá, el intermediario se encargará del traslado del producto, al mercado de San Pedro Jocopilas; el precio al consumidor final y

las fluctuaciones son las mismas. Para efectos del proyecto se estima un precio de venta a los intermediarios de Q. 178.00.

3.3.7 Comercialización

Consta de una serie de actividades coordinadas con secuencia sistemática y lógica que abarca desde la producción, distribución y consumo.

3.3.7.1 Proceso de comercialización

Es la secuencia lógica de tres etapas del producto desde el productor hasta el consumidor final. Las cuales se describen a continuación.

✓ Concentración

Después de la cosecha las papas son colocadas en costales y son trasladadas al centro de acopio primario donde previo a su venta y traslado, se clasificarán en tamaños homogéneos, (primera, segunda y tercera), en cuanto a calidad se refiere, separando las que tengan algún daño ocasionado por golpes de azadón, deformaciones, partes podridas, con gusanos y en el proceso de lavado.

✓ Equilibrio

Se ajusta la demanda y la oferta en cuanto a tiempo, calidad y cantidad. Se presentará un calendario (ver almacenamiento) en el cual se siembra y cosecha, la extensión de cultivo y el volumen que se desea producir. Para garantizar la calidad del producto se tomará en cuenta el cumplimiento del proceso de producción.

✓ Dispersión

Por la cercanía del proyecto al Casco Urbano se pretende incentivar a los compradores a que acudan a la bodega del proyecto, para la compra-venta, y sean ellos los que se encarguen del traslado a sus puestos ubicados en los

mercados y así ponerlos a disposición del consumidor final, en el caso de haber un excedente en la producción se comercializará con posibles compradores de la Cabecera Departamental, vendedores de verduras de los mercados de los Municipios aledaños, será la institución quien se encargará de distribuirlo.

✓ **Comercialización propuesta**

Propuesta de los entes que participan en la comercialización y las funciones de la misma, además se presentan los procesos lógicos para la transferencia de los productos.

Se prevé el posible comportamiento de los compradores y vendedores en este proceso.

• **Institucional**

Comprende los entes que participaran en el proceso de la transferencia del producto, desde la producción hasta el consumidor final. A continuación se describe cada uno de ellos.

✓ **Productor**

El proyecto promueve la creación del Comité Productores de Papa Lu', y estará integrado por 20 personas, quienes serán los que ejecuten el proceso productivo, que comprende la siembra de la papa hasta obtener la cosecha, luego comercializarlos con los intermediarios que actualmente distribuyen la papa en el municipio.

✓ **Minorista**

Los intermediarios para comercializar la papa en el mercado serán los minoristas, se establecerá la relación de manera formal para darles la

exclusividad de distribuir el producto bajo la marca de “**Papa pilas**”, esto con el fin de garantizar la relación a largo plazo.

Se detalla a continuación los nombres de dichos minoristas, Miguel Tun, Andrés Tun, Andrés Chaperón y Francisco Jolomocox, José y Juan Tuij; Santiago Guarque y Francisco Ixcoy, vendedores de verduras en el mercado del municipio de San Pedro Jocopilas.

✓ **Consumidor final**

Son todas las personas del Municipio comprendidas desde los seis meses de edad en adelante, sean hombres o mujeres, independientemente de su creencia religiosa, ideología política, origen étnico, estatus social y laboral, con capacidad de pago, gusto y preferencia por el consumo de papa.

• **Funcional**

Es la fase en donde se plasma la secuencia de las actividades de la comercialización desde levantar la cosecha hasta ponerla a disposición del consumidor final.

Las funciones físicas, de intercambio y auxiliares que se propone, se describen a continuación.

✓ **Funciones físicas**

Las funciones físicas están relacionadas con la transferencia, modificación física y fisiológica de la papa, acopio, almacenamiento, empaque, transporte y embalaje. Se presenta a continuación en qué consiste cada una de estas actividades.

➤ **Acopio**

Después de haber cosechado la papa, se trasladará a las piletas para su lavado, dichas instalaciones se encuentran en la bodega. Constituyéndose así en un centro de acopio primario.

➤ **Almacenamiento**

La papa por ser un tubérculo que tarda en descomponerse, podrá ser almacenada hasta por tres meses. Se aprovecharán las características para ajustarla a la demanda. Para ello se implementará el programa de escalonamiento de la producción que garantizará la existencia del producto y presencia en el mercado.

➤ **Empaque**

Del lugar de la cosecha se trasladará en costales hasta el punto de venta, este empaque es económico y resistente.

➤ **Transporte**

El traslado de la papa del lugar de la cosecha hacia la bodega lo realizarán los jornaleros, y no se incurrirá en gastos para el traslado del producto a los minoristas, ya que ellos llegarán al punto de venta a comprar el producto.

✓ **Funciones de intercambio**

Se denomina funciones de intercambio a la transferencia de derecho de propiedad, compra-venta y determinación de precios.

➤ **Compra-venta**

Por las características de la papa y la costumbre de los compradores se adaptará el método de compra-venta por inspección; consiste en que el

comprador inspecciona la totalidad de la papa antes de la negociación y de la compra, para asegurarse de su calidad.

➤ **Determinación de precios**

En el mercado del Municipio, el precio se establece entre la relación de la oferta y demanda, no está ligada a normas institucionales. Sin embargo la forma tradicional para negociar es el regateo, se utilizará para llegar a un acuerdo que beneficie al productor, intermediario y consumidor final.

✓ **Funciones auxiliares**

El objetivo es facilitar las funciones físicas y de intercambio en la obtención de información de precios y de mercado.

➤ **Información de precios**

El administrador tendrá a su cargo el análisis de la situación de la oferta, demanda, precios y tendencia de la papa; será el responsable de averiguar los precios en los mercados del Municipio, con los productores del departamento de Sololá y en la Central de Mayoreo -CENMA- en el departamento de Guatemala, con el fin de hacer las negociaciones en el momento más oportuno.

➤ **Financiamiento**

Es la inversión que se requiere para llevar a cabo la realización del proyecto en el estudio financiero se detalla este rubro.

➤ **Aceptación de riesgos**

Para minimizar los riesgos de pérdidas de post cosecha se estará monitoreando la producción para no ser afectada por alguna plaga o mal manejo en la producción. En cuanto al riesgo financiero se vigilará el comportamiento de los

precios en el mercado para minimizar las pérdidas por deterioro y por robo de productos al momento del traslado, otra forma de favorecer al proyecto será que los detallistas lleguen a comprar directamente a la bodega. Se puede implementar esta medida, porque según datos estadísticos de la Policía Nacional Civil -PNC-, no muestra robo a mano armada o atracos a unidades de transportes de productos, en octubre del 2008, además la cercanía del proyecto al mercado fortalece esta modalidad de venta.

✓ **Estructural**

Estudia el papel que juegan el productor e intermediario condicionado por el espacio físico.

➤ **Estructura de mercado**

Se proyecta que habrá concentración de la producción y de compradores, la diferencia radica en que el producto estará clasificado según el tamaño. Se aprovecharán las condiciones actuales que facilitan el ingreso al mercado, cuando el proyecto esté en marcha velará por los intereses del comité y cuando se vea amenazada dispondrá de estrategias para competir en el mercado tales como: campañas de divulgación e incentivos es decir bonificaciones en producto a los intermediarios. Una campaña de publicidad por medios escritos será el apoyo para introducir el producto al mercado local, consta de 10 mantas vinílicas, las cuales serán colocadas en las salidas, entradas y punto de ventas de los tres mercados; 5,000 volantes serán distribuidos en la población durante las primeras dos semanas de iniciada la venta de papa en el lugar.

➤ **Conducta de mercado**

El precio lo fijará el Comité, ya que el objetivo es sustituir la importación por la producción local. Se ha planificado cuatro cosechas al año, dicho desarrollo consta de procesos y actividades definidas.

➤ **Eficiencia de mercado**

El proyecto está enfocado a la producción de papa, que cumpla con los estándares de calidad, tanto para el productor como para el intermediario quien desplazará el producto al consumidor final, y que ambos obtengan un rendimiento aceptable sobre la inversión, poniendo a disposición en el mercado para el consumidor final un producto de calidad a bajo precio. Para lograr la calidad se implementará; programa de capacitación del personal, escalonamiento de la producción, programa de producción por parcela.

• **Operaciones de comercialización**

En este apartado se estima el comportamiento de la participación del producto e intermediario en el precio, hasta llegar al consumidor final y la cuantificación de los rendimientos sobre la inversión, que se analizará detenidamente en el capítulo IV

3.4 Estudio técnico

Este estudio a nivel de perfil busca establecer la factibilidad técnica del proyecto, así como aportar información para elaborar los Estados Financieros y flujos de fondos del proyecto, específicamente el monto de la inversión y los costos de producción de la papa.

3.4.1 Localización

Representa la especificación del lugar donde los beneficios generados por el proyecto de papa serán mayores, en comparación con las diversas opciones, para esto, se analizan aspectos como macrolocalización y microlocalización.

3.4.1.1 Macrolocalización

El proyecto se ubicará al Nor-occidente del País, en el municipio de San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché, a 172 kilómetros de la Ciudad de

Guatemala, por la carretera CA-1 y a nueve kilómetros de la Cabecera Departamental siguiendo la Ruta Nacional 15 (RN15).

3.4.1.2 Microlocalización

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de San Pedro Jocopilas, se detectó como lugar óptimo para el cultivo de la producción de la papa, el cantón San Pedro (2do. Centro) ubicado a un kilómetro del casco urbano del Municipio y a nueve kilómetros de la Cabecera Departamental, las condiciones con relación al clima, humedad, altitud, características de suelos, así como factores de infraestructura fueron fundamentales para la ubicación del presente proyecto.

3.4.2 Tamaño del proyecto

Es la capacidad de producción que posee el proyecto en un período establecido que se considera normal y con una intensidad definida de trabajo, tomando en cuenta el mercado, la capacidad de inversión de los agricultores, disponibilidad de suelo y la mano de obra. Se determinó que el área apropiada para la producción de papa es de dos manzanas, las cuales serán compradas por el comité de productores de papa. De acuerdo al tamaño del proyecto, la duración del mismo se propone que sea de cinco años.

3.4.3 Volumen, valor y superficie de la producción

Se estima que el proyecto tendrá un volumen de producción de 475 quintales por cosecha y se realizarán cuatro cosechas al año, para un total de 1,900 quintales de papa Loman cada año, a lo largo de la vida útil del proyecto.

Se espera tener un valor total de Q. 338,200.00 al año, a un precio de venta de Q 178.00 por quintal. A continuación se detalla el cuadro de producción para el período 2009-2013.

Cuadro 27
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Año: 2009 – 2013

Año Productivo	Producción en quintales	Precio de venta en quintales Q.	Valor total producción Q.
1	1,900	178	338,200
2	1,900	178	338,200
3	1,900	178	338,200
4	1,900	178	338,200
5	1,900	178	338,200
	9,500		1,691,000

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

En la información anterior se puede observar la proyección que se hace del proyecto a cinco años, donde se mantendrá estándar la producción de papa para abastecer el mercado local. Este proyecto puede prolongarse a más años, si se varía la utilización del nivel tecnológico, el cuidado en los cultivos y los factores climatológicos.

3.4.4 Proceso productivo

Es la secuencia lógica y sistemática de todas las actividades que se realizarán en el proceso del cultivo, desde la selección de la semilla hasta el levantado de la cosecha. El éxito en la producción de la papa radica, en el disciplinado seguimiento y control de su sistema de cultivo.

A continuación se describe el proceso productivo de la papa, a través del programa, escalonamiento, flujograma y cronograma de la producción., donde se muestra cada uno de los pasos a seguir para obtener el producto final.

3.4.5 Programa de producción

Proporcionara los meses de producción y cosecha de la papa, el cuidado que se tendrá con la tierra al momento de ser cultivada. A continuación se presenta la producción por manzana cultivada.

Tabla 7
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Programa de Producción
Año 2009-2013

Manzana	Producción	Cosecha	Venta
M.1	enero-marzo	abril	abril-mayo
M.2	marzo-mayo	junio	junio-julio
M.1	mayo-julio	agosto	agosto-septiembre
M.2	julio-septiembre	octubre	octubre-noviembre
M.1	octubre-diciembre	enero	enero-marzo

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

Se presenta de manera gráfica, la propuesta de escalonamiento de la producción para el año 2009, en el resto de vida útil del proyecto se utilizarán los mismos meses de producción y cosecha y venta. La papa por ser un tubérculo que tarda en descomponerse, podrá ser almacenada hasta por tres meses. Para ello se implementará el programa de producción que garantizará la existencia del producto y presencia en el mercado según demanda insatisfecha, en la última producción de los meses de octubre a diciembre, donde la venta se realizará en los meses de enero a marzo del próximo año se refleja en el balance general en la cuenta de inventario, considerando que el primer año de producción será el único que cuente con cinco cosechas al año.

3.4.4.1 Escalonamiento de producción

Es distribuir de modo sucesivo las diversas partes de un todo, con el fin de poder cubrir el 31% de demanda insatisfecha en un periodo de cinco años, en el Municipio, de la producción de papa.

A continuación se presenta en la gráfica 27, la forma de esta distribución.

Gráfica 5
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Escalonamiento de Producción
Año 2009

Meses	Manzana 1			Manzana 2		
	Producción	Cosecha	qq.	Producción	Cosecha	qq.
Enero						
Febrero						
Marzo						
Abril			475			
Mayo						
Junio						475
Julio						
Agostos			475			
Septiembre						
Octubre						475
Noviembre						
Diciembre			Inventario.			

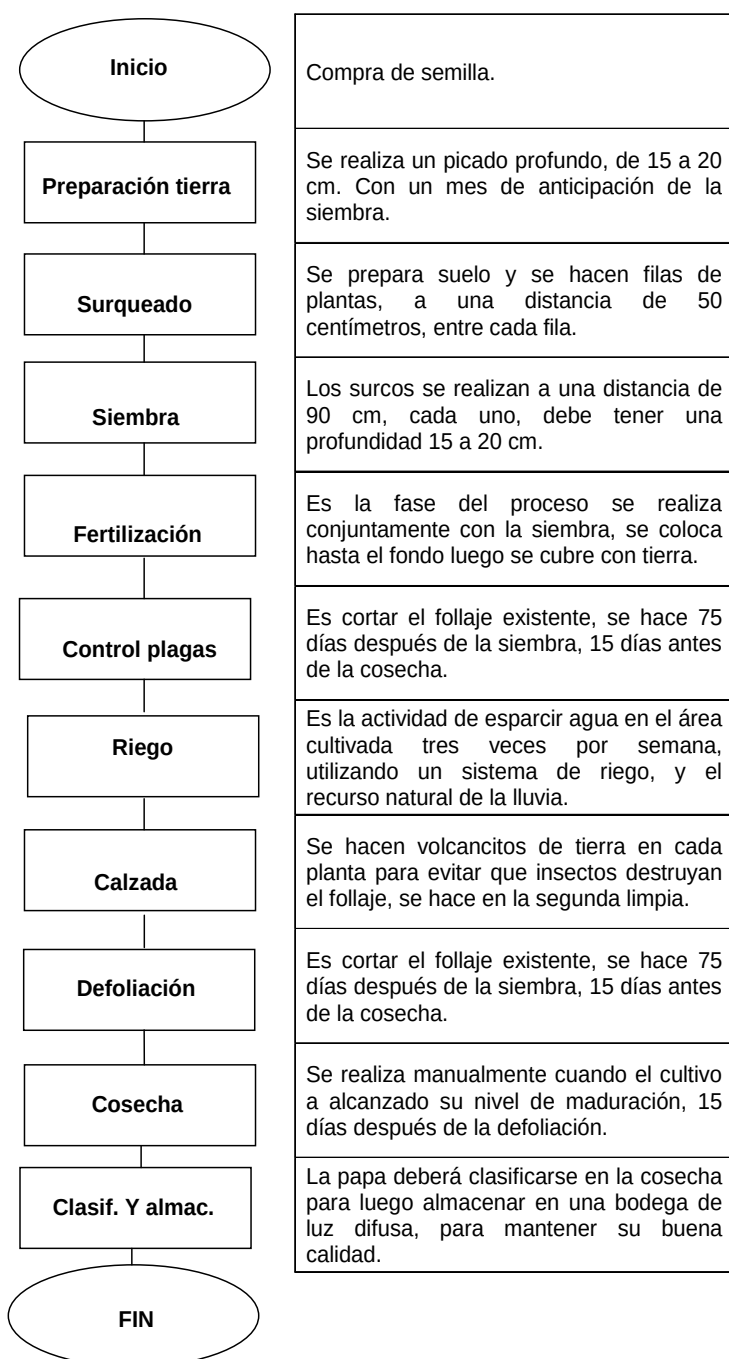
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En la gráfica anterior el terreno de dos manzanas para la producción de papa se dividió en **M.1** y **M.2**. Se muestra un inventario de 450 quintales para el año 2010 en el terrero **M.1**, el cual puede observarse en la producción de los meses de octubre a diciembre, sumando las producciones del año 2009 ascienden a cinco cosechas en el año, esto se realizará solo el primer año, para cubrir la ventas de los meses de enero a marzo de los años siguientes del proyecto, para los años restantes del proyecto se programará cuatro cosechas anuales, con el fin de ajustar la producción a la demanda del mercado, este proyecto podrá ser prolongado por mas años si los productores lo desean.

3.4.4.2 Flujograma

Es una representación gráfica de la secuencia de actividades de un proceso y se utiliza para entender e identificar las oportunidades de mejorar la situación actual. Para facilitar la comunicación entre las personas involucradas en el mismo proceso, se presenta para la producción de papa el siguiente flujograma.

Gráfica 6
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



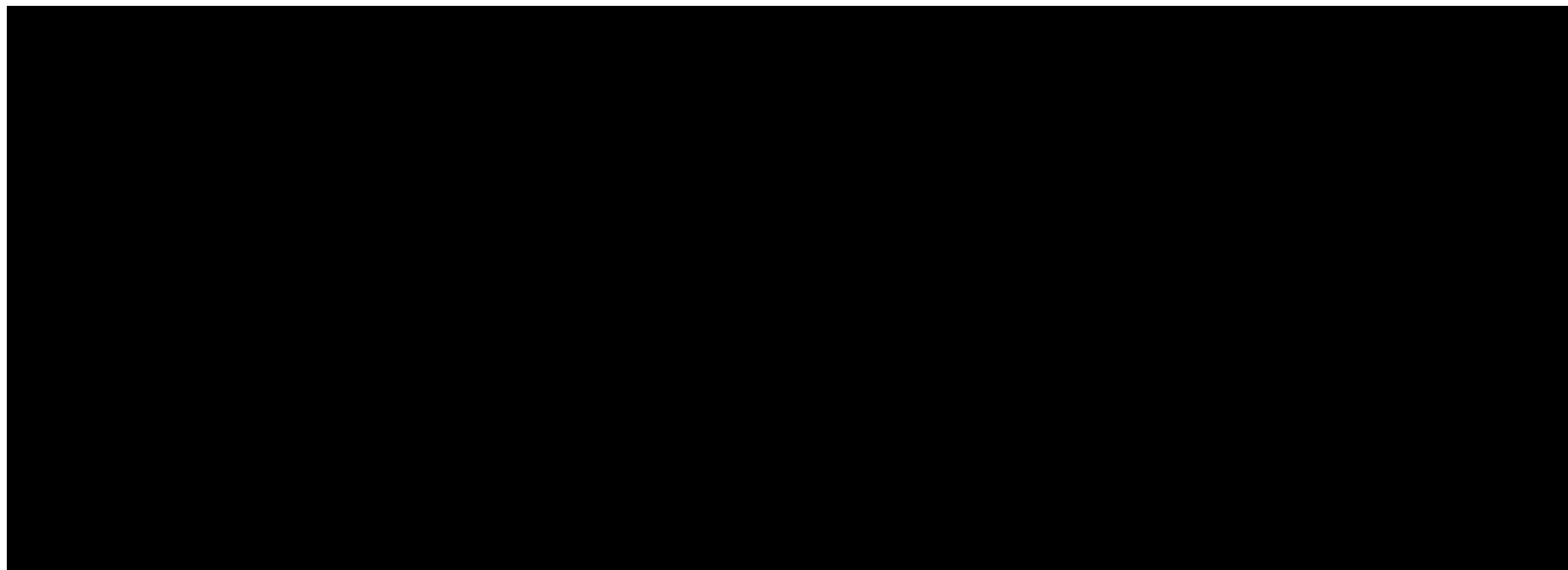
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

** Para efectos de este proyecto será necesario utilizar 25 quintales de semilla, y tendrá un rendimiento de 365 a 500 quintales de la producción de papa por manzana.

3.4.5 Cronograma

Es un tipo de diagrama usado en el proceso de planeación y control en el cual se visualiza el trabajo planeado y las metas para alcanzar las actividades en relación al tiempo.

Gráfica 7
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Cronograma del Proceso Productivo
Año: 2009



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

En el cronograma anterior se muestra el proceso productivo del proyecto de papa por un período de un año, según se detalla a continuación:

* Preparación de tierra y primera limpia será fundamental y debe iniciarse con 25 ó 30 días de anticipación, se emplearán 92 jornales, consistirá en la limpieza manual o químicamente de malezas en el área destinada para la siembra, destruir cualquier tipo de barrera que exista, la primera limpia debe hacerse manualmente, además se deberá picar el suelo a una profundidad de más o menos 25 a 30 centímetros.

Surcado

Se prepara el suelo y se hacen filas de plantas, a una distancia de 50 centímetros entre cada fila para un desarrollo normal, se necesitan 68 jornales. Tiempo necesario cinco días.

Siembra

Se efectúa en forma directa y consiste en colocar la semilla en cada uno de los hoyos realizados en la preparación de la tierra y primera limpia, siempre se guarda la línea recta del surco. Se utilizará 25 libras de semilla por manzana, y 68 jornales. Dando un rendimiento de papa de 325 a 500 quintales. Se realiza conjuntamente con la elaboración del surqueado.

Fertilización

La primera debe hacerse al momento de la siembra, la segunda se efectuará entre los 40 y 50 días después de la siembra al aplicar gallinaza y el químico 20-20-0, se necesitarán 68 jornales.

Control de plagas y enfermedades (fumigación)

En la fumigación se necesitarán 44 jornales, para combatir las enfermedades y daños que puedan ocasionar los insectos. Se realizará la primera aplicación a los 15 días después de la siembra, la que se repetirá cada ocho días, hasta 15 días antes de la cosecha.

Riego

Es la actividad de esparcir agua en el área cultivada, se contará con un sistema de riego.

Segunda limpia

Es eliminar nuevamente toda la maleza existente que dañe el cultivo, a 45 días después de la siembra. Para esta etapa se necesitarán 112 jornales.

Aporque o calza

Consiste en hacer volcancitos de tierra en cada planta para evitar que insectos destruyan el follaje, se hace a los 45 días después de la siembra en la segunda limpia se utilizarán 56 jornales.

Defoliación

Es cortar el follaje existente, se hace 75 días después de la siembra, es decir 15 días antes de la cosecha, se necesitarán 56 jornales.

Cosecha

Se realiza manualmente cuando el cultivo a alcanzado el nivel de maduración óptimo, se hace 15 días después de la defoliación y se coloca en un lugar fresco y con sombra, Se den efectuar muestreos y determinar el tamaño de raíces para su corte, se necesitarán 56 jornales.

Clasificación y almacenamiento

Debido a las condiciones de clima y suelo, es posible el cultivo de la papa todo el año, pero el mayor volumen de producción se registra de julio a noviembre, lo que da como consecuencia una oferta alta y una saturación del mercado.

3.4.6 Requerimientos técnicos

Son los elementos que intervienen en el desarrollo en el proyecto, base útil o medio a través del cual se alcanza el objetivo.

Cuadro 28
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Requerimientos Técnicos
Año: 2009

Concepto	Unidades de medida	Cantidad
Instalaciones		
Terreno	Manzana	2
Bodega y oficina	Metros cuadrados	100
Insumos		
Semilla	Quintales	25
Fertilizantes/insecticida		
Triple 15-15	Quintal	17
Gallinaza	Quintal	3
20-20-0	Litro	18
Fungicida / insecticida		
Promofektion	Litro	3
Mancoseb	800 gramos	19
Brexil	Kilogramo	5
Nutrifif	Litro	2
Disagret	Litro	8
Herramientas		
Machetes	Unidad	10
Piochas	Unidad	10
Azadones	Unidad	10
Rastrillos	Unidad	6
Limas	Unidad	5
Equipo agrícola		
Bombas de fumigación	Unidad	4
Manguera de 300 mts.	Unidad	6
Depósito de Agua 2,000 litros	Unidad	2
Tubos de Pvc, para riego 3" /432 m2	Metros cuadrados	864
Bomba de Agua	Unidad	1
Carretillas de mano	Unidad	5
Mano de obra	Jornales	164

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

*Las cosechas se realizarán en dos manzanas de terreno, el cual será comprada por los integrantes del Comité y la bodega que funcionará como punto de venta será alquilada.

**Para sostener el programa de producción es necesario implementar un sistema de riego, que consiste en la instalación de dos depósitos de agua subterráneos con capacidad de 2,000 litros, a tres metros de distancia del río, para llenarlos se hará un brazo artesanal desde el río hacia los depósitos. Una bomba eléctrica de cinco caballos de fuerza, será la que generará la fuerza para distribuir el agua a la cañería instalada con un máximo de 80 galones por minuto. Utilizando tubo pvc de tres pulgadas donde se harán pequeñas perforaciones para que la distribución del agua sea pareja al cultivo.

3.5 Impacto ambiental

Las tierras del cantón San Pedro (2do. Centro), 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 papa no ocasionará desequilibrio alguno en el medio ambiente.

3.6 Estudio administrativo legal

Analiza el entorno legal para poner en marcha el proyecto, y define la estructura, sistema, tipo y diseño organizacional idóneo para establecer, el número de personas que serán necesarios para el trabajo, y definir funciones jerárquicas y líneas de mando. La propuesta se presenta en el capítulo V.

3.7 Estudio financiero

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifica las fuentes de financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la integración de los estados financieros, y

se evalúan los resultados desde el punto de vista financiero. El estudio financiero podrá realizarse a través de la identificación de la inversión fija, capital de trabajo, inversión total y estados financieros.

3.7.1 Inversión fija

Está formada por los recursos de carácter permanente que sirven como medios en la producción, comercialización y administración del proyecto. A continuación se presenta la integración de la inversión fija.

Cuadro 29
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Inversión Fija
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Subtotal Q.	Total Q.
Tangibles			73,855
Terreno	Manzanas	48,000	
Mobiliario y equipo	Unidad	1,835	
Herramientas agrícolas	Unidad	1,815	
Equipo agrícola	Unidad	22,205	
Intangibles			7,200
Gastos de organización		7,200	
Total			81,055

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

De la inversión fija el 91% se destinará a la compra de: terreno, mobiliario y equipo, herramientas y equipo agrícola. El 9% restante, es utilizado para los gastos de organización.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo es el conjunto de recursos que forman parte del patrimonio del proyecto, que son utilizados como activos corrientes para realizar sus

operaciones normales: producción, comercialización y administración, durante uno o varios ciclos productivos en un año. A continuación se presenta el cuadro de inversión de capital de trabajo.

Cuadro 30
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Inversión de Capital de Trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Total Q.
Insumos	Unidad	11,106
Mano de obra directa	Jornales	11,287
Costos indirectos variables	Jornales	4,248
Costos fijos de producción	Mensual	8,183
Gastos de administración	Mensual	11,825
Gastos variables de ventas	Docena	254
Total		46,903

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

La inversión debe realizarse durante el primer trimestre del año, donde se realizará la primera cosecha.

3.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo necesario para la puesta en marcha del proyecto.

A continuación se describe la inversión total requerida para iniciar el proyecto

Cuadro 31
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Inversión Total
Año: 2009

Descripción	Valor total Q.
Inversión fija	81,055
Capital de trabajo	46,903
Inversión Total	127,958

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

De la inversión total, la inversión fija es la más representativa, por la compra del terreno, y el equipo agrícola a utilizar para la producción.

3.7.4 Fuentes de financiamiento

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos financieros para la implementación de una unidad de producción de bienes y servicios.

La fuente interna para el proyecto la conforman los 20 integrantes del comité, quienes aportarán en efectivo la cantidad de Q. 4,670.45 cada uno para un total Q. 93,409.00.

La fuente externa se integra por un préstamo hipotecario; crédito solicitado a través de la Cooperativa "Santa Cruz R.L" que está ubicada en el departamento de Santa Cruz de Quiché, la cual extiende préstamos para construcción, compra de terreno, comercio, compra de maquinarias y otros, a una tasa de interés del 1.33 % mensual, anual 16 % sobre saldo, con seguro gratis; el crédito solicitado es por la cantidad de Q. 34,459.00 (ver anexo 45).

En el cuadro siguiente, se detalla la amortización del préstamo contratado.

Cuadro 32
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Amortización del Préstamo
Año: 2009-2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 16 %	Total	Saldo de capital
0				34,549
1	6,910	5,528	12,437	27,639
2	6,910	4,422	11,332	20,729
3	6,910	3,317	10,226	13,819
4	6,910	2,211	9,121	6,910
5	6,910	1,106	8,015	-
	34,549	16,583	51,132	

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

En el cuadro anterior, se detalla la amortización del préstamo contratado, en donde se distribuye el efectivo en los años que durará el mismo, el total de los intereses a desembolsar, se pagaran a partir del primer año. No representa una cantidad considerable con relación a la ganancia que se obtendrá, y el uso que de el se realice, dará mucha importancia en relación con la inversión total del proyecto el préstamo representa el 27% de la misma.

3.7.5 Estados financieros

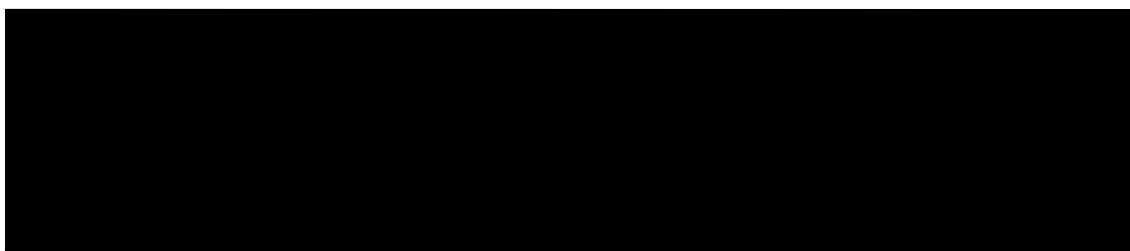
Son los instrumentos, que muestran la situación financiera y el resultado de las operaciones de un período contable definido, como parte de la propuesta de la inversión de la producción de papa.

3.7.6 Costo directo de producción

El costo de producción tiene por objeto presentar lo que cuesta producir un bien, está integrado por todos aquellos costos directos e indirectos que son necesarios efectuar, para que los agricultores después de utilizarlos obtengan el

producto final que esperan. A continuación se describe el cuadro del costo de producción de papa.

Cuadro 33
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Costo Directo de Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)



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

El costo directo de producción de un quintal de papa Loman, asciende a la cantidad de Q. 56.00, se considera una producción total de 1,800 quintales de papa al año, en dos manzanas, realizando cuatro cosechas en el año.

3.7.7 Resultados financieros

A continuación se presenta: el estado de resultados, estado de situación financiera, presupuesto de caja y rentabilidad, para la producción de papa durante los cinco años.

Cuadro 34
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Resultados Financieros
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
Estado de resultados					
Ventas	338,200	338,200	338,200	338,200	338,200
(-) Costos directos de producción	106,144	106,144	106,144	106,144	106,144
(-) Gastos variables de venta	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014
(-) Costos fijos de producción	37,627	37,627	37,627	37,627	37,173
Ganancia marginal	193,415	193,415	193,415	193,415	193,869
(-) Gastos de administración	50,307	48,507	48,507	48,507	48,507
Utilidad operativa	143,108	144,908	144,908	144,908	45,362
(-) Gastos financieros	5,528	4,422	3,317	2,211	1,106
Ganancia antes del ISR	137,580	140,486	141,592	142,697	144,256
Impuesto sobre la renta	42,650	43,551	43,893	44,236	44,719
Ganancia neta	94,931	96,935	97,698	98,461	99,537
Estado de situación financiera					
Activos no corrientes	74,353	67,652	60,950	54,248	48,000
Propiedad planta y equipo	68,593	63,332	58,070	52,808	48,000
Otros activos	5,760	4,320	2,880	1,440	-
Activos corrientes	209,979	307,607	405,440	504,036	603,395
Total del activo	284,332	375,259	466,390	558,284	651,395
Pasivo y patrimonio neto					
Capital y reservas	188,340	285,275	382,973	481,434	580,971
Pasivo no corriente	27,639	20,729	13,819	6,910	-
Pasivo corriente	68,354	69,255	69,597	69,940	70,423
Total de pasivo y patrimonio	284,332	375,259	466,390	558,284	651,395
Presupuesto de caja					
Saldo Inicial	-	184,275	281,903	379,736	478,332
Total Ingresos	466,158	522,475	620,103	717,936	816,532
Total egresos	281,882	240,572	240,367	239,604	238,841
Saldo final	184,275	281,903	379,736	478,332	577,691
Rentabilidad					
Ganancia neta/ventas netas	28%	29%	29%	29%	29%
Ganancia neta/costo + gastos	100%	106%	108%	110%	113%

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

Se puede observar que en el resultado existe un incremento que generará variaciones en los resultados año con año; el Estado de Resultados refleja una ganancia generada por el proyecto la cual será distribuida dentro de los 20 integrantes del Comité de Productores Papa “Lu” donde estarán percibiendo el 100% de lo invertido al inicio de la inversión para ponerlo en marcha, así mismo se detalla la situación financiera a través del balance general consolidado, donde el activo corriente está integrado por el inventario de 475 quintales de la producción de papa valorado en Q. 26,536.00 (ver escalonamiento de la producción página 398), el resto es efectivo. El presupuesto de caja refleja las entradas y salidas de efectivo,

El índice de la ganancia sobre las ventas, aplicado al producto indica que en la producción de papa se obtiene un promedio Q. 0.28 a Q. 0.29 centavos por cada quetzal vendido. En el índice de la ganancia sobre los costos y gastos se observa que según datos se genera en promedio de rentabilidad de Q. 1.00 a Q.1.13 por cada quetzal invertido, en relación a la evaluación del primer año.

3.8 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar si este es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen. El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto es calcular los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza de que será un éxito. Para la evaluación financiera del proyecto, se utilizarán las siguientes herramientas complejas:

3.8.1.1 Estado de flujo neto de fondos

Es la diferencia entre los ingresos y los desembolsos netos, descontados a la fecha de aprobación de un proyecto de inversión con la técnica de “valor

presente” esto en función del tiempo. A continuación se presenta el estado de flujo neto de fondos proyectados para los próximos cinco años del proyecto.

Cuadro 35
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Flujo Neto de Fondos
Año: 2009-2013
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	338,200	338,200	338,200	338,200	338,200
Valor de Rescate	-	-	-	-	48,000
Total.	338,200	338,200	338,200	338,200	386,200
Egresos					
Costo directo de producción	106,144	106,144	106,144	106,144	106,144
Gastos variables de venta	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014
Costo fijo de producción	32,732	32,732	32,732	32,732	32,732
Gastos de administración	48,500	46,700	46,700	46,700	46,700
Gastos financieros	5,528	4,422	3,317	2,211	1,106
Impuesto Sobre la Renta	42,650	43,551	43,893	44,236	44,719
Total.	236,568	234,563	233,800	233,037	232,415
Flujo neto de fondos	101,632	103,637	104,400	105,163	153,785

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

En el cuadro anterior se observa un historial del proyecto de papa en los cinco años de duración, donde se presentan todos los movimientos de ingresos y egresos en efectivo, no se incluyen depreciaciones ni amortizaciones por no ser erogaciones en efectivo. * Comprobación de flujo neto de fondos (anexos 46).

3.8.2 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actual de las corrientes de ingresos el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluyendo la inversión total.

Cuadro 36
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Valor Actual Neto -VAN-
Año: 2009-2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	Flujo neto de actualización
0	127,958		127,958	-127,958	1.0000			-127,958
1		338,200	236,568	101,632	0.8000	270,560	189,254	81,306
2		338,200	234,563	103,637	0.6400	216,448	150,120	66,328
3		338,200	233,800	104,400	0.5120	173,158	119,706	53,453
4		338,200	233,037	105,163	0.4096	138,527	95,452	43,075
5		386,200	232,415	153,785	0.3277	126,550	76,158	50,392
Total	127,958	1,739,000	1,298,341	440,659		925,243	630,690	166,595
VAN								166,595
TREMA								25%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

En donde VAN = Inversión inicial - Ingresos actualizados - Egresos actualizados

$$\text{VAN} = 127,958 - 925,243 - 630,690 = 166,595.$$

La tasa mínima aceptable de rendimiento -TREMA-, es una tasa que representa una medida de rentabilidad, la menor que se le exigirá de tal manera que logre cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses que se deberán pagar por aquella parte de la inversión financiada con capital ajeno a los inversionistas del proyecto.

El cuadro anterior refleja la aceptabilidad del proyecto, debido que los ingresos superan a los egresos y generan un flujo neto actualizado del 25% -TREMA- que asciende a Q.294,554.00, que es resultado de sumar el VAN y la Inversión Inicial del proyecto. (Q. 166,596.00 + Q. 127,958.00).

3.8.3 Relación beneficio costo -RBC-

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluyendo la inversión total.

Cuadro 37
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Relación Beneficios Costo -RBC-
Año: 2009-2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	Flujo neto de actualización
0	127,958		127,958	-127,958	1.0000		127,958	-127,958
1		338,200	236,568	101,632	0.8000	270,560	189,254	81,306
2		338,200	234,563	103,637	0.6400	216,448	150,120	66,327
3		338,200	233,800	104,400	0.5120	173,158	119,706	53,453
4		338,200	233,037	105,163	0.4096	138,527	95,452	43,075
5		386,200	232,415	153,785	0.3277	126,550	76,158	50,392
	127,958	1,739,000	1,298,341	440,659		925,243	758,648	166,595

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

En donde:

$$RBC = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} =$$

$$RBC = \frac{925,243}{758,648} = 1.22$$

La relación costo beneficio, es un indicador que mide el grado de desarrollo y como lo demuestre el resultado de Q. 1.22. Lo que indica que por cada quetzal que se invierte en el costo del proyecto se recuperara dicho quetzal con un margen de ganancia de Q. 0.22.

3.8.4 Tasa interna de retorno -TIR-

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total. Mide la rentabilidad de un proyecto.

Cuadro 38
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Producción de Papa
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año: 2009-2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR 75 %
0	127,958		-132,238	-132,238	1.0000	-
						132,238
1		338,200	236,568	101,632	0.5720	58,130
2		338,200	234,563	103,637	0.3271	33,904
3		338,200	233,800	104,400	0.1871	19,535
4		338,200	233,037	105,163	0.1070	11,255
5		386,200	232,415	153,785	0.0612	9,414
	127,958	1,739,000	1,038,145	436,379		-

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

La tasa interna de retorno indica que cuando el factor de actualización sea igual o superior a la tasa de rendimiento mínimo aceptado el proyecto debe admitirse en el presente caso la tasa del 25% cubre el rendimiento menor aceptado y genera el 50% más, por lo que es viable aceptar el proyecto en virtud que los ingresos superan a los egresos actualizados.

3.8.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores y unidades.

3.8.5.1 Punto de equilibrio en valores

En este punto se indica el total de ingresos o ventas para cubrir los costos totales. Es aquí donde no se obtienen pérdidas ni ganancias.

$$PQE = \text{Gastos fijos} / \% \text{ Ganancia marginal}$$

$$PQE = 93,462 / 0.6832 = \text{Q } 136,810.00$$

El resultado anterior de Q. 136,810.00 representa la cantidad que debe venderse para alcanzar el punto de equilibrio y cubrir los gastos fijos del primer año de producción.

3.8.5.2 Punto de equilibrio en unidades

Aquí se muestra el número de unidades que se necesitan vender para compensar los gastos y las ventas.

$$PEU = PQE / \text{Precio de venta quintal}$$

$$PEU = 136,810 / 178 = 769 \text{ quintales}$$

El resultado muestra que se necesitan vender 769 quintales de papa, para alcanzar el punto de equilibrio, para no generar pérdidas ni ganancias.

3.8.5.3 Porcentaje de margen de seguridad

Este margen representa cuanto puede disminuirse las ventas sin llegar a tener pérdida, es decir que el proyecto pueda operar por arriba del punto del equilibrio.

$$\text{PMS} = \text{Ventas del año} - \text{PQE}$$

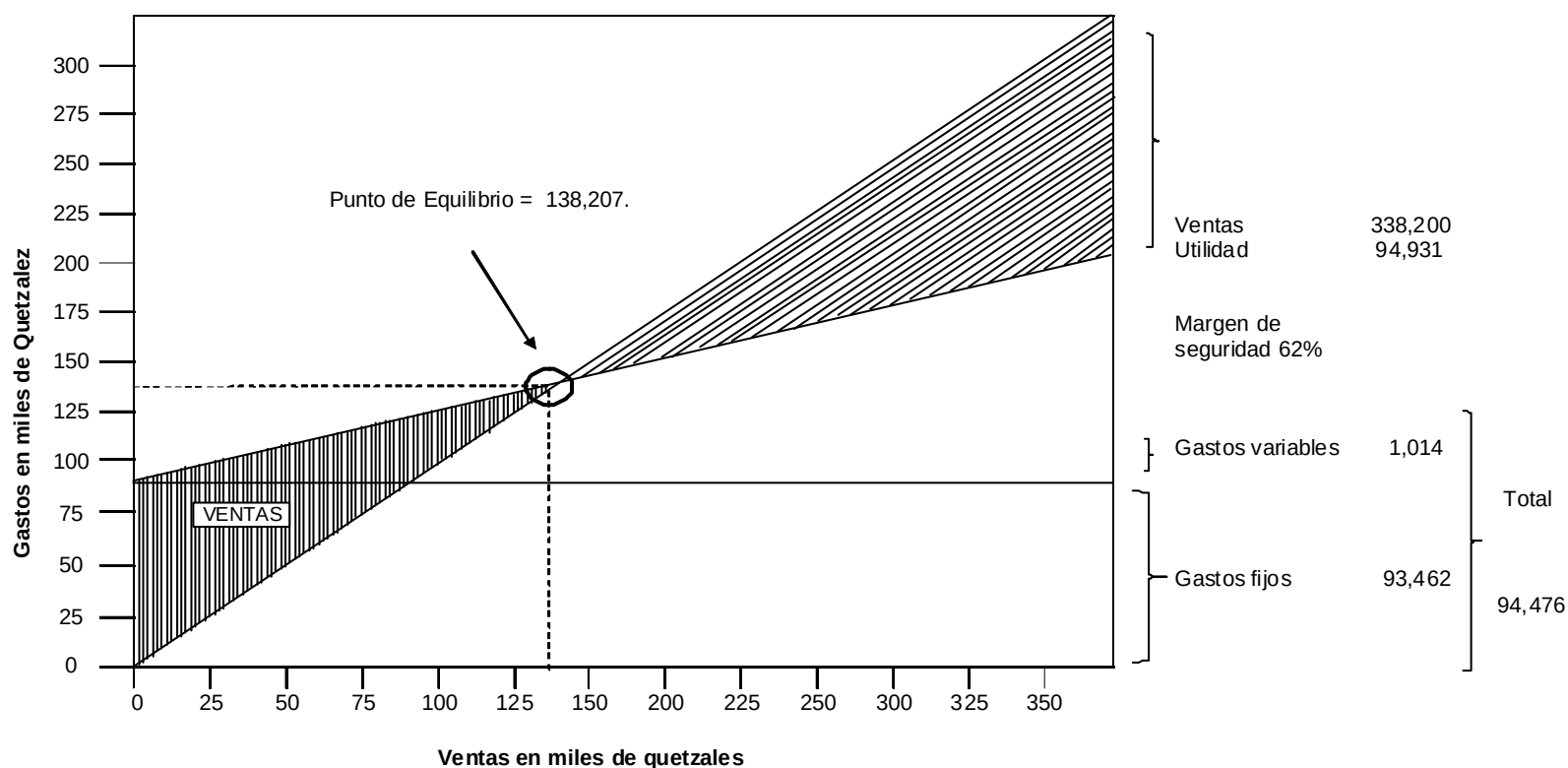
$$\text{PMS} = 338,200 - 136,810 = \text{Q } 201,390.00$$

En donde:

Ventas	100%
PQE	40%
PMS	60%

El resultado anterior representa el porcentaje 60% de ventas que se puede dejar de vender sin tener pérdida en el primer año de producción.

Gráfica 8
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Punto de Equilibrio
Año 2009



Como se observa en la gráfica, los ingresos para cubrir los costos y gastos para el primer año son de 769 quintales con un total de ventas de Q. 136,810.00 esto considerando un margen de seguridad del 60% de la inversión del proyecto.

3.9 Impacto social

Se considera que sería importante desarrollar este proyecto en el cantón San Pedro (2do. Centro) del municipio de San Pedro Jocopilas, debido a que constituirá un impulso para que los campesinos se organicen en Comités, para realizar su trabajo, con el cual saldrán beneficiados, ya que en la actualidad el Municipio no cuenta con ninguna organización productiva.

Este proyecto no afectará las costumbres de los grupos sociales, al contrario la producción de papa se expandirá hacia las regiones aledañas, para ser comercializada, brindando un producto de calidad para la comunidad.

Después de obtener los resultados los miembros del comité productores de papa, comprobarán los beneficios que este proyecto ofrece, entre los cuales se mencionan, el bienestar económico de 20 familias y ofrecer nuevas fuentes de empleo a la población.

Desde el punto de vista laboral y económico, generará anualmente Q. 44,424.00 en salarios por jornales, con pago de prestaciones, dando mayor posibilidad de asistencia y obtención de crédito, programas de mejoramiento de técnicas y diversificación de cultivos, acceso a nuevos mercados, compra de insumos a mejores precios.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

4. COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Consta de una serie de actividades coordinadas con secuencia sistemática y lógicas que abarca desde la producción, distribución y el consumo. Se presenta la propuesta de manera detallada.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Es la secuencia lógica de tres etapas del producto desde el productor hasta el consumidor final. Las cuales se escriben a continuación.

4.1.1 Concentración

Después de desenterrada las papas son colocados en costales, y trasladados al centro de acopio primario donde previo a su venta y traslado, se clasificarán en tamaños homogéneos, (primera, segunda y tercera), en cuanto a calidad, separar los que tengan algún daño como, golpes de azadón, deformaciones, con partes podridos y comidas por gusanos, y el proceso de lavado, luego encostalarlos, para almacenamiento y venta.

4.1.2 Equilibrio

Esta etapa es ajustar la demanda y la oferta en cuanto a tiempo, calidad y cantidad. Se prestara un calendario en la cual se siembra y las posibles fechas de cosecha, la extensión de cultivo y el volumen que se sea producir. Valiéndose de que la papa se puede almacenar hasta por tres meses, se tomará esta ventaja para ajustarla cuando se considera que los precios sean los más altos. Velar para que se cumpla el proceso de producción para garantizar la calidad de los mismos.

4.1.3 Dispersión

Por la cercanía del proyecto al casco urbano se pretende incentivar a los compradores a que acudan a las bodegas del proyecto, para la compra venta, y sean ellos los que se encarguen del traslado a sus puestos ubicados en los mercados y así ponerlos a disposición del consumidor final, en el caso del haber excedente en la producción se comercializará con posibles compradores de la cabecera departamental, y con vendedores de verduras de los mercados de los municipios aledaños. Y será la institución quien se encargará de distribuir el excedente.

4.2 COMERCIALIZACIÓN

En esta etapa se estudia los entes que participan en la comercialización, y las funciones de los mismos en los procesos lógicos para la transferencia de los productos, se presenta los comportamientos de los compradores y vendedores.

4.2.1 Instituciones

Comprende los entes que participaran en el proceso de la transferencia de la papa del producto hasta el consumidor final. Para el proyecto se consideran los siguientes entes, productor, minorista y consumidor final. A continuación se describe cada uno de ellos.

4.2.2 Productor

El proyecto promueve la creación del Comité de Productores de Papa Lu'. Integrada por 20 miembros, quienes aportarán su trabajo y recursos financieros para la puesta en marcha del proyecto.

4.2.3 Minoristas

La papa será vendida a los minoristas que tienen sus puestos de venta en los mercados y ellos venderán al consumidor final. (Miguel Tun, Andrés Tun, Andrés

Chaperón y Francisco Jolomocox, José y Juan Tuij; Santiago Guarque y Francisco Ixcoy, detallistas de verduras del mercado de San Pedro Jocopilas.

4.2.4 Consumidor final

Son todas las personas del Municipio de seis meses de edad en adelante. Sean hombres o mujeres; independiente mente de su creencia religiosa, ideología política; origen étnico; estatus social, laboral. Con capacidad de pago. Que guste, prefiera y consuma papa.

4.3 FUNCIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Es la fase en donde se plasma la secuencia de las actividades de la comercialización desde levantar la cosecha hasta ponerlo a disposición del consumidor final.

Las funciones físicas, de intercambio y auxiliares que se propone, se describen a continuación.

4.3.1 Acopio

Después de haber desenterrado, se trasladará a las piletas para su levado clasificación, empacado en costales, actividades que se realizarán en el patio de la bodega.

4.3.2 Almacenamiento

La papa por ser un tubérculo que tarda su descomposición y puede ser almacenada hasta tres meses. Se aprovechará esta característica para ajustarla a la demanda. La bodega esta ubicada en el área de la producción.

4.3.3 Empaque

Desde los campos de cosecha se trasladará en costales con el logo del comité, hasta su venta, este empaque es económico y resistente además se utilizará hasta cuatro veces.

4.3.4 Transporte

El traslado de la papa de los campos de cultivo a la bodega lo realizarán los jornaleros, se tiene contemplado que los motoristas trasladen por sus propios medios a sus puntos de venta por que la bodega queda cerca del Casco Urbano.

4.3.5 Funciones de intercambio

Se denomina funciones de intercambio a la transferencia de derecho de propiedad, compra venta y determinación de precios.

4.3.5.1 Compra – venta

Por las características de la papa y la costumbre de los compradores se adoptará el método de compra venta por inspección; consiste en que el comprador inspecciona la totalidad de la papa antes de la negociación y de la compra para asegurarse de la calidad del mismo.

4.3.5.2 Determinación de precios

En el mercado del Municipio, el precio se establece entre la relación de la oferta y demanda. Sin embargo la forma tradicional para negociar en el regateo, se utilizara esta técnica para llegar a un acuerdo en donde haya una relación de beneficio para productor, intermediario y consumidor final.

4.3.6 Funciones auxiliares

El objetivo de esta función es facilitar las funciones físicas y de intercambio en la obtención de información de precios y de mercado.

4.3.6.1 Información de precios

El administrador tendrá a su cargo el análisis de la situación de la oferta. Demanda precios y tendencia de la papa. Con el fin de hacer las negociaciones en los momentos más oportunos. Acudirá al mercado de Santa Cruz del Quiché para averiguar los precios y obtener el precio en la capital en la central de Mayoreo CENMA.

4.3.6.2 Financiamiento

Es la inversión que se requiere para llevar a cabo la realización del proyecto en el estudio financiero se detalla este rubro.

✓ Aceptación de riesgos

Para minimizar los riesgos de perdidas de postcosecha se estará monitoreando la producción para que no se vea afectado por plagas o mal manejo en la producción. En cuanto al riesgo financiero se vigilará el comportamiento de los precios en el mercado para minimizar los riesgos de perdidas otro elemento que minimiza el riesgo de perdida por robo de productos en le traslado, es que los detallistas lo lleguen a comprar a las bodegas.

4.4 Estructura de mercado

Estudia el papel que juegan los participantes tales como; productor e intermediario condicionado por el espacio físico.

Se proyecta que habrá concentración de la producción y de los compradores, con la única diferencia que el producto estará clasificado según el tamaño. Se aprovecharán las condiciones actuales que facilitan el ingreso al mercado.

4.4.1 Conducta de mercado

El precio lo fijará el comité, ya que el objetivo es sustituir la importación por la producción local. Se ha planificado dos cosechas al año, dicha planificación consta de procesos y actividades definidas.

4.4.2 Eficiencia de mercado

El proyecto está enfocado a producir papa, para que cumpla con los estándares de calidad para el consumidor final. El intermediario lo desplace, así el productor como minorista obtengan un rendimiento aceptable sobre la inversión, trasladado al consumidor final en un producto de calidad a bajo precio.

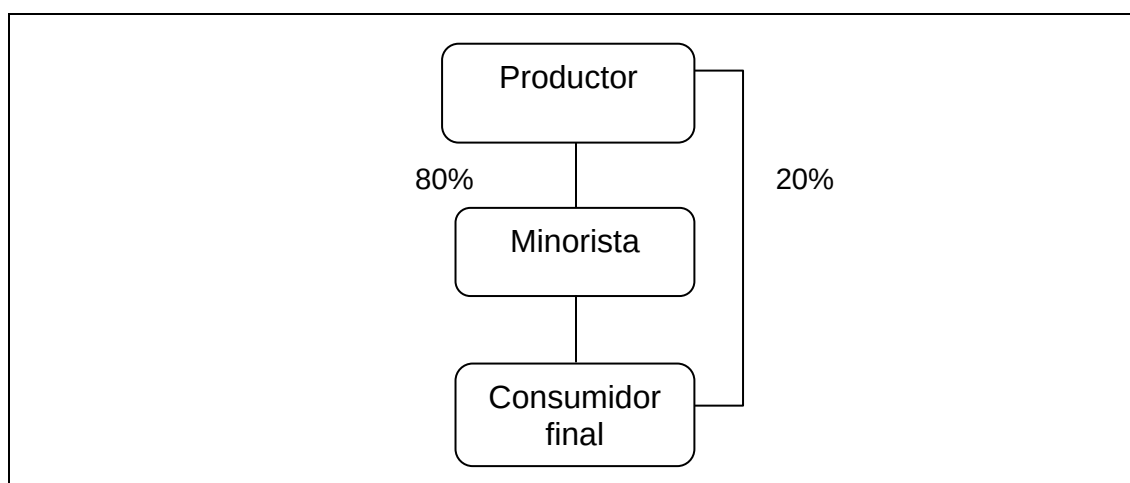
4.5 Operaciones de comercialización

En esta apartado se estiman el comportamiento de la participación del producto intermediario en el precio al consumidor final y la cuantificación de los rendimientos sobre la inversión.

4.5.1 Canales de comercialización

A continuación se presenta la propuesta del canal de comercialización que facilitará la misma y los entes que participarán.

Gráfica 9
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Canales de Comercialización
Año 2009



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

Se ha establecido dos canales de comercialización, el primero es por medio de intermediario se estima que el 80% de la producción fluya por ese medio y el 20%, para cubrir la demanda de los días que los intermediarios no están en sus puntos de ventas.

4.5.2 Márgenes de comercialización

Se cuantifican las diferencias de los precios entre los entes participantes desde el producto al consumidor final.

4.6 Factores de diferenciación

Consiste en que la comercialización añade valor a la producción al momento de acercar el producto al consumidor final y adecuar la misma al consumo.

Cuadro 39
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Márgenes de Comercialización
Año: 2009
(Cifra en Quetzales)

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	178					79
Detallista	225	47	41	6	3	21
Jornales			30			
Fletes			5			
Empaque			5			
Impuestos			1			
Totales		47	41	6		100

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

La participación del productor en el precio de la libra de papa al consumidor final es rentable, lo que indica que puede monitorear el precio en el mercado local. La rentabilidad más alta para el proyecto proviene del canal uno, donde no participa el intermediario.

4.6.1 Utilidad de lugar

Para que la papa sea accesible al consumidor final, serán los minoristas quienes trasladan al mercado los días de plaza.

4.6.2 Utilidad de forma

El almacenamiento de la papa pasará por un proceso de lavado y luego empacado en costales listos para su almacenamiento y comercialización.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN

Analiza el entorno legal para poner en marcha el proyecto y defina la estructura, sistema, tipo y diseño organizacional ideal para establecer el número de personas que serán necesarias para el trabajo y definir las funciones y jerarquía y líneas de mando

5.1 JUSTIFICACIÓN

La confianza de los vecinos en formar comités es la más aceptada, la estructura, sistema, tipo y diseño organizacional no es complejo y fácil de asimilar. Proponer esta figura organización facilitará encausar los intereses de los productores a participar y formar parte de este proyecto, además beneficia directamente al Municipio en cuanto a la generación de empleo de forma directa e indirecta, además mejora los ingresos financieros de las familias que trabajen en el proyecto.

5.2 OBJETIVO

Orienta y dirige todas las actividades y acciones para alcanzar las metas propuestas, las cuales se pueden dividir en general y específico.

5.2.1 Objetivo general

Fomentar la diversificación y aprovechamiento de los recursos naturales, para incentivar el destino de la producción sea la comercialización, obtener ganancias justas sobre la inversión y contribuir a mejorar las condiciones de vida de los productores.

5.2.2 Objetivo específico

- Destinar la producción al mercado local, para abastecer la misma de producto local.
- Fomentar la diversificación de cultivo y aprovechamiento de los recursos naturales existentes en el municipio.
- Organizar a los productores para crear el comité “Comité de Productores de Papa Lu”, para cambiar la tradición del cultivo de maíz y frijol.

5.3.1 TIPO Y DENOMINACIÓN

La razón social y comercial de comité se registrará como “comité de Productores de Papa Lu”, para la tipificación se toma en cuenta, el monto de capital y el número de trabajadores por lo cual se cataloga como una pequeña empresa, a continuación se presenta el logo y el nombre del comité.

Figura 3
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Logotipo “Comité Productores de Papa Lu”
Año: 2009



**Comité Productores de
Papa “LU”**

5.3.2 Localización

Se ubica a un kilómetro del casco urbano en el cantón San Pedro (2do centro), camino que conduce a la aldea la Montaña I.

5.4 MARCO JURÍDICO

Se consideran las leyes oficiales para la creación del Comité, con el fin de prevenir inconvenientes en el futuro. Tanto en la sociedad como también con los trabajadores.

5.4.1 Internas

Se elaborará manuales de organización, de procedimientos, para que todas las actividades se realicen de manera ordenada y bajo el principio de unidad. Las cuales se detalla en anexos.

5.4.2 Externas

Son todas las disposiciones legales de carácter general y oficial que debe cumplir y que favorezca el surgimiento del Comité, dentro de las leyes que ampara la formación se puede mencionar los siguientes:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala: Artículo 28 derecho de petición y artículo 24, derecho de asociación.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto numero 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala, ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto numero 26-92.

- Congreso de la República de Guatemala. Ley de protección y mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 artículo 8.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto numero 6-91.

5.5 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

El comité tendrá como base para sus operaciones los siguientes elementos. Complejidad organizacional: por la división de las actividades, la disposición de los puestos está delimitada a los niveles jerárquicos de forma descendente.

Formalización organizacional: se elaborarán manuales de normas y procedimientos bajo los cuales se pretende regir el comportamiento y participación de los integrantes con el propósito de orientarlos hacia el cumplimiento de los objetivos. Centralización de autoridad: la Asamblea General, delegará la toma de decisiones al administrador y al Junta Directiva. Y la comunicación tendrá una forma vertical en ambas vías.

5.6 SISTEMA DE ORGANIZACIÓN

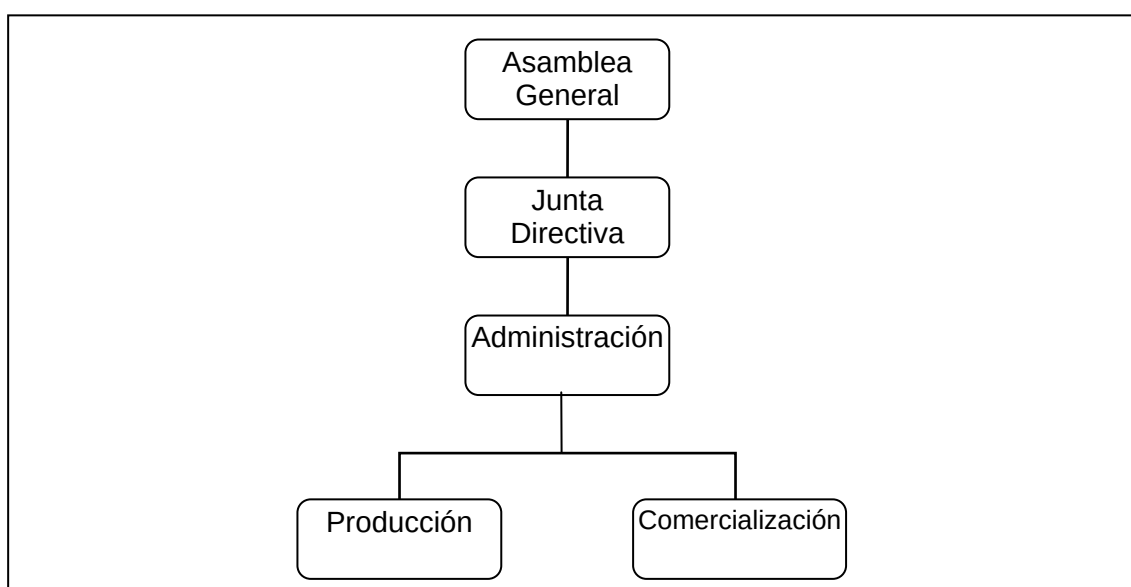
Se propone el sistema de organización lineal, debido a la cantidad de personas que lo integran, en cuya comunicación y líneas de mando es descendente y la responsabilidad es ascendente en los diferentes niveles jerárquicos, esto permitirá que los colaboradores sepan sus fusiones y atribuciones en sus puestos de trabajo.

5.7 DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN

El diseño consiste en departamentalizar las unidades que conforma la organización, tendrá como fin la especialización de las personas en las actividades y contribuir así en el futuro que se reduzcan los tiempos en los

procesos de producción y empaque, a continuación el diseño por departamentalización del Comité.

Gráfica 10
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Organigrama "Comité Productores de Papa Lu"
Año: 2009



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

Cada departamento contará con responsabilidades y autoridades propias, los encargados de las áreas de producción y comercialización, informarán de las actividades y los resultados de las mismas al departamento de administración; la planificación, organización, supervisión y control de las operaciones tanto de producción como administrativa lo realizará la persona que ocupe el puesto de administrador. La Junta Directiva comunicará a la Asamblea General todo lo concerniente a los resultados y avances de los planes de trabajo y los estados financieros.

La contabilidad será externa, se contratarán los servicios profesionales de una persona u organización que se encargue de llevar los registros contables, con la finalidad de controlar los gastos fijos.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado la presente investigación se llegaron a las siguientes conclusiones.

1. El nivel de pobreza en el Municipio es del 94%, (con ingresos menores de Q. 2,225.50) del cual el 96% es de hogares asentadas en las áreas rurales. A consecuencia de ello que el 13% de la población padezca de desnutrición, entre los que se encuentran niños comprendidos entre cero a seis años de edad.
2. Los ríos presentan contaminación por desechos sólidos y por aguas negras, por consiguiente no es apto para el consumo humano ni para riego. Causa de ello los vecinos han optado por perforar pozos y comprar los derechos de nacimiento de agua a las comunidades vecinas
3. El avance de la frontera agrícola pone en riesgo la desaparición de los bosques, con ello la vida silvestre de animales y aves de la región.
4. Las carreteras de acceso a los centros poblados es de terracería se encuentran en mal estado tanto en verano como en invierno. Entre los kilómetros 198 y 209 de la carrera N-15 que conecta al departamento de Huehuetenango hay derrumbes generalmente en invierno y la carretera de terracería que conduce a Xoljuop I y II y a la aldea de Taujil, presenta el mismo problema.
5. En cuando a las escuelas, los edificios, escritorios y pizarrones están deteriorados, y no cuentan con material didáctico; el personal docente en los planteles son de tres y cubren los seis grados de nivel primario, con la dificultad de atender a dos grados al mismo tiempo. La edad de los estudiantes oscila entre los seis a los diez y ocho años.

6. Las fincas productoras de engorde de ganado bovino carecen de formalidad desde su constitución y en las operaciones que realizan. Además no están asociados en gremios como comités o cooperativas, no tienen acceso a crédito destinado a la producción y no disponen de asistencia técnica para superar el nivel tecnológico tradicional.

7. La ineficiencia que presenta la comercialización, donde el productor estima empíricamente las ganancias al momento de vender, pero al hacer los cálculos se estableció que no genera ninguna rentabilidad, además coloca productos en el mercado caros y de baja calidad, a través de intermediarios que se benefician más en el proceso, en cuanto a la fijación de precio es totalmente por inspección.

RECOMENDACIONES

Luego de haber presentado las conclusiones se presenta las recomendaciones a cada una de ellas.

1. Que los habitantes formen cooperativas productoras de engorde y crianza de ganado bovino; en el área agrícola producción de melocotón, manzana, pera; en la rama artesanal tecnificación en panadería y trenzas de palmas; esto como mecanismo para la creación y generación de empleo y riqueza, para minimizar las el alto índice de pobreza en que vive los habitantes.
2. Que la Corporación Municipal, solicite las autoridades del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y Ministerio de Educación, la Implementación de programas educativos y campañas de concientización, para protección del medio ambiente, a todos los habitantes con la finalidad de crear una cultura de respeto al y mejoramiento a los recursos naturales.
3. Que los propietarios de terrenos inclinados, sustituyan la producción de maíz por árboles frutales (naranja valencia, lima limón, mandarina, manzana, pera, melocotón, aguacate); en los terrenos planos y con nacimientos de agua, destinen para la producción de verduras (papa, tomate, zanahoria y cebolla) y tecnificar la producción de maíz, para mejorar y diversificar la producción agrícola.
4. Que los Cocodes y las autoridades municipales demanden ante el Ministerio de comunicaciones e infraestructura y Covial, la pronta pavimentación de las carreteras que conducen a los centros diferentes centros poblados. Para facilitar así el acceso y el traslado de los diferentes productos que los habitantes producen, esto dará surgimiento a nuevas oportunidades de inversión en

servicio, ecoturismo, turismo cultural, y turismo extremo, considerando la belleza de la naturaleza y diversidad de relieves, paisajes y clima del Municipio.

5. Que los padres de familias, Concejo Municipal, Ministerio de Educación, construyan más escuela y disponer de personal decente para atender a los niños, asimismo proveer de materiales didácticos para una mejor enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

6. Que los productores formen comités y cooperativas, para ser sujetos de crédito, entidades que puedan ser beneficiadas a través de programas de capacitación y superar el nivel tecnológico de producción actual, destinar la producción a la comercialización en el mercado local y departamental. Esto marcará el inicio de organizaciones productivas y permitirá dar el primer paso para la visión empresarial con fines de lucro.

7. Que los productores busquen asesoría en la Asociación de Cooperación de Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE- para mejorar la comercialización y rentabilidad de la producción.

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA LU'
MUNICIPIO DE SAN PEDRO JOCOPILAS DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INTRODUCCIÓN

El presente manual, fue elaborado con el fin de facilitar y orientar la toma de decisión respecto a contratar al personal que opten por un cargo o puesto en el comité además cumplir con los requisitos mínimos plasmados en este instrumento administrativo.

El alcance del manual es general y abarca todo los puestos que se han identificado y creado en la organización, para que cada uno de los miembros se ubiquen y sepan las responsabilidades que conlleva su puesto de trabajo, además servirá de guía para la socialización e inducción de nuevos colaboradores en las actividades para lo cual son contratados.

Objetivos del manual

- Orientar correctamente las decisiones respecto a la contratación de personal.
- Guiar la toma de decisiones para quienes deben de ocupar los cargos dentro de la Junta Directiva.
- Evitar la duplicidad de funciones.
- Regular la cantidad de personal necesario para la operación regular del comité.
- Reclutar al personal de acuerdo al perfil de cada puesto.
- Identificar las líneas de mando y niveles jerárquicos
- Asignar las actividades necesarias a cada puesto, para el buen desempeño de las personas que laboran.
- Designar las actividades que competen a cada puesto y las responsabilidades que conlleva dichas actividades.

Campo de Aplicación

Abarca todo los puestos de trabajo que se han creado en el Comité de productores de papa Lu' y en el futuro tendrá el mismo alcance.

Normas de aplicación general

El documento estará disponible y al alcance de todo el personal para que estén enterados de sus actividades y responsabilidades que son atribuibles a sus puestos.

Toda modificación cualquiera que sea, deberá ser presentada y justificada ante la Junta Directiva para su evaluación, aprobación y posterior aplicación.

El cumplimiento es responsabilidad de todo el personal que labora para la organización.

Justificación

El manual fomentará y fortalecerá la comunicación formal y por ende establecer la cultura organizacional basada en la formalización y registro de las actividades y responsabilidades que se ejecutarán por cada miembro del personal. Además un instrumento para corregir de manera eficaz las deficiencias en las operaciones del comité y servirá de herramienta para lograr los objetivos institucionales y personales.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA LU'

I. IDENTIFICACIÓN

PUESTO:	Presidente
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	Junta directiva
AUTORIDAD INMEDIATA SUPERIOR	Asamblea General
SUBALTERNOS	Secretario, tesorero y administrador y demás personal que labora.

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general, tendrá a su cargo velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones de producción, comercialización, fiscalización de las finanzas. Presidirá las secciones ordinarias y extraordinarias que se realicen.

III. FUNCIONES

- Dirigir las políticas del comité.
- Convocar a sesiones de: junta directiva y asamblea general de carácter ordinario y extraordinario.
- Presidir, abrir, cerrar y cancelar las sesiones.
- Cumplir y hacer que se cumpla las normas del comité.
- Supervisar el trabajo del administrador.
- Da el visto bueno de contratación y movimiento del personal.
- Presentar informe de la ejecución del presupuesto y actividades a la asamblea general.

IV. RESPONSABILIDADES

- Coordinar conjuntamente con el administrador la optimización de los recursos financieros, materiales y apoyo al resto del personal.

- Aplicar con propiedad el cumplimiento de las normas externas e internas para el beneficio del comité.

V. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros de la junta directiva, personal administrativo y operativo además con los miembros de la asamblea general.

VI. AUTORIDAD

Es el representante del comité en las actividades que realice el comité y máxima autoridad en la misma.

Vos y voto en las sesiones de junta directiva.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS

- Poseer como mínimo educación diversificada. (deseable)
- Ser miembro del comité.
- Este gozando plenamente sus derechos civiles.
- Conocimiento de la realidad socioeconómica del país.

VIII. HABILIDADES

- Facilidad palabras.
- Dirección de personas.
- Ordenado y disciplinado
- Poseer don de mando
- Identificación con el personal

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA LU'

I. IDENTIFICACIÓN

PUESTO:	Secretario
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	Junta directiva
AUTORIDAD INMEDIATA SUPERIOR	Presidente
SUBALTERNOS	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general, apoyará al presidente a velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones de producción, comercialización, fiscalización de las finanzas. Presidirá las elecciones ordinarias y extraordinarias que se realicen.

III. FUNCIONES

- En caso de faltar el presidente. Asumirá dicho cargo
- Llevar las actas correspondientes, en su lectura y elaboración en las secciones ordinarias y extraordinarias.
- Colaborar con el presidente para la elaboración de informes ante la asamblea general
- Resguardar confidencialmente la información contenidas en las actas y los libros de las mismas.
- Elaborar las convocatorias para las elecciones ordinarias y extraordinarias.

IV. RESPONSABILIDADES

Llevar el archivo de los libros de las actas y documentos del comité.

V. RELACIONES DE TRABAJO.

Deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros de la junta directiva, personal administrativo y operativo además con los miembros de la asamblea general.

VI. AUTORIDAD

Tendrá vos y voto en las cesiones de junta directiva.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS

- Poseer como mínimo educación diversificada. (deseable)
- Ser miembro del comité.
- Este gozando plenamente sus derechos civiles.

VIII. HABILIDADES

- Ordenado y disciplinado
- Identificación con el personal
- Escribir a máquina y computadora (deseable)

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA LU'

I. IDENTIFICACIÓN

PUESTO:	Tesorero
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	Junta directiva
AUTORIDAD INMEDIATA SUPERIOR	Asamblea General
SUBALTERNOS	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

El puesto es de alta jerarquía y dirección, electo por la asamblea general, apoyar a los demás miembros de la junta directiva por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones de producción, comercialización, fiscalización de las finanzas.

III. FUNCIONES

- Registrar las transacciones de los fondos de la junta directiva.
- Llevar el control de los libros de finanzas de la junta directiva
- Presentar informe a la asamblea de los gastos realizados por el junta directiva,

IV. RESPONSABILIDADES

- Contribuir con la junta directiva para la optimización de los recursos financieros, materiales y apoyo al resto del personal.

V. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros de la junta directiva, personal administrativo y operativo además con los miembros de la asamblea general.

VI. AUTORIDAD

Goza de voz y voto en las sesiones de junta directiva.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS

- Poseer como mínimo educación diversificada. (perito contador deseable)
- Ser miembro del comité.
- Este gozando plenamente sus derechos civiles.
- Conocimiento de la realidad socioeconómica del país.

VIII. HABILIDADES

- Facilidad palabras.
- Ordenado y disciplinado
- Poseer don de mando
- Identificación con el personal
- Numérica

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA LU'

I. IDENTIFICACIÓN

PUESTO:	Administrador
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	Oficina del comité
AUTORIDAD INMEDIATA SUPERIOR	Junta directiva
SUBALTERNOS	Encargado de producción y de comercialización.

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Jerarquía y dirección de mando alto, contratado por la junta directiva, tendrá a su cargo cumplir con los objetivos y las operaciones de producción, comercialización, fiscalización.

III. FUNCIONES

- Presentar planes de trabajo anual a la junta directiva.
- Coordinación de las actividades del personal.
- Proporcionar las herramientas necesarias al personal para la realización de las actividades.
- Dirigir y orientar al personal a cumplir los objetivos institucionales.
- Presentar controles en el avance de los objetivos, y en todas las actividades del personal

IV. RESPONSABILIDADES

- Coordinar conjuntamente con la junta directiva a la optimización de los recursos financieros, materiales y apoyo al resto del personal.
- Aplicar, y sancionar con propiedad las normas externas e internas para el beneficio del comité.

V. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros de la junta directiva, personal operativo y de comercialización y clientes.

VI. AUTORIDAD

Máxima autoridad administrativa, tiene ingerencia en todas las unidades que integran la organización.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS

- Poseer como mínimo educación diversificada. (deseable)
- Ser miembro del comité.
- Este gozando plenamente sus derechos civiles.
- Conocimiento de la realidad socioeconómica del país.
- Experiencia en manejo de personal. (mínimo 1 año)

VIII. HABILIDADES

- Facilidad palabras.
- Dirección de personas.
- Ordenado y disciplinado.
- Poseer don de mando.
- Identificación con el personal.
- Computación.
- Numérica
- Analítico y proactivo.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA LU'

I. IDENTIFICACIÓN

PUESTO:
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA
AUTORIDAD INMEDIATA SUPERIOR
SUBALTERNOS

Encargado de producción
Oficinas administrativas
Junta directiva
encargado de producción y de
comercialización.

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

El puesto de mando medio, planifica, coordina, y supervisa todas las actividades relacionadas con la producción, establecer o seguir controles de calidad.

III. FUNCIONES

- Participar en la selección de semillas.
- Coordina la compra de semillas.
- Coordina el traslado de las semillas.
- Se encarga de buscar los mejores insumos para la producción.
- Elabora y registra los gastos de la producción.
- Supervisa el almacenaje de la papa en la bodega.
- Realiza supervisiones constantes en la plantación y registra lo observado.
- Presenta informes de avance de la producción.
- Programa y planifica, la fertilización, control de plaga y limpia de la papa.
- Realiza cotizaciones de insumos manteniendo la calidad de los mismos.

IV. RESPONSABILIDADES

- Responsable directo de la calidad de la producción.
- Del correcto almacenaje y manejo de la producción en la bodega.
- Aplicar con propiedad el cumplimiento de las normas internas para el beneficio del comité.

V. RELACIONES DE TRABAJO

Deberá mantener comunicación y estrecha relación con el administrador además con la junta directiva y miembros de la asamblea.

VI. AUTORIDAD

Ejerce directamente sobre los jornaleros.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS

- Poseer como mínimo educación primaria
- Ser miembro del comité.
- Este gozando plenamente sus derechos civiles.
- Conocimiento en cultivo de hortalizas (preferiblemente papa)

VIII. HABILIDADES

- Habilidad numérica
- Dirección de personas.
- Ordenado y disciplinado
- Adaptabilidad

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA LU'

I. IDENTIFICACIÓN

PUESTO:	Encargado de comercialización
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	Oficinas administrativas
AUTORIDAD INMEDIATA SUPERIOR	Administrador

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Encargado de la comercialización, colocación de la papa en el mercado, comunicación con los clientes.

III. FUNCIONES

- Averiguar precios del mercado.
- Formar, mantener y aumentar la cartera de clientes.
- Mantener comunicación con los clientes.
- Presentar planes de venta al administrador.
- Informar al administrador de los volúmenes necesarios para la venta.
- Llevar control de volúmenes de ventas.
- Presentar informe de la ejecución de actividades al administrador.

IV. RESPONSABILIDADES

- Responsable directo de las ventas.
- Aplicar con propiedad el cumplimiento de las normas internas para el beneficio del comité.

V. RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza del puesto deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros de la junta directiva, personal administrativo y operativo además con los miembros de la asamblea general.

VI. AUTORIDAD

Autoriza las salidas de los productos de la bodega.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS

- Poseer como mínimo educación primaria
- Ser miembro del comité.
- Este gozando plenamente sus derechos civiles.
- Experiencia en venta mínimo dos años (preferiblemente verduras)

VIII. HABILIDADES

- Facilidad palabras.
- Dirección de personas.
- Ordenado y disciplinado
- Poseer don de mando
- Identificación con el personal
- Negociador

ANEXO 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA LU'
MUNICIPIO DE SAN PEDRO JOCOPILAS DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INTRODUCCIÓN

El orden de las actividades y las secuencias lógicas de las mismas contribuye a la eficiencia en el proceso de comercialización, por tal razón se presenta el presente Manual de Normas y Procedimiento. Que servirá como guía en las actividades que conlleva la venta del producto.

El presente manual pretende normar las actividades para la entrega de un producto que satisfaga las expectativas del cliente. Además buscar diferenciación en cuanto a calidad del producto y servicio.

Objetivos del manual

- Brindar guías de acción a las personas involucradas en el proceso de comercialización y atención al cliente.
- Obtener mayor eficiencia en cada actividad que beneficia al empleado y a la institución en lo que se refiere a servicio.
- Facilitar la coordinación de las actividades y distribución del personal en las áreas de trabajo.

Campo de Aplicación

A la unidad de comercialización, deberá acatar las disposiciones y normativas para la realización de las actividades.

Normas de aplicación general

Cada trabajador deberá tener una copia del presente manual para el conocimiento de los pasos a seguir en cada actividad asignada al puesto.

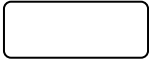
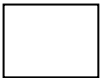
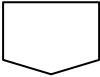
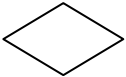
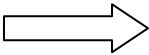
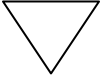
El trabajador es responsable del cumplimiento del presente manual.

El administrador juntamente con el encargado de comercialización, retroalimentarán y actualizarán el presente Manual.

SIMBOLOGÍA

Los símbolos que mejor se adaptan al presente manual son las figuras geométricas las cuales se les estará asignando nombre y seguidamente de descripción para cada actividad que se realice en la unidad de comercialización.

Cuadro de símbolos
Comité de productores de papa Lu'

SÍMBOLO	NOMBRE	DRESCRIPCION
	INICIO Y FIN	Este símbolo se usa para identificar el inicio y el fin de un proceso
	OPERACIÓN	Representa una etapa del proceso. El nombre de la etapa y de quien la ejecuta se registran al interior del rectángulo
	INSPECCIÓN	Revisa y certifica, las tareas relacionadas con la ejecución de un proceso.
	CONECTOR	Une la secuencia de las actividades que participan en el procedimiento.
	DECISIÓN	Representa al punto del proceso donde se debe tomar una decisión. La pregunta se escribe dentro del rombo. Dos flechas que salen del rombo muestran la dirección del proceso, en función de la respuesta real
	TRANSPORTE	Significa el sentido y la secuencia de las etapas del proceso
	ARCHIVO DEFINITIVO	Almacena de manera definitiva el material o documento.
	DOCUMENTO	Simboliza al documento resultante de la operación respectiva. En su interior se anota el nombre que corresponda.

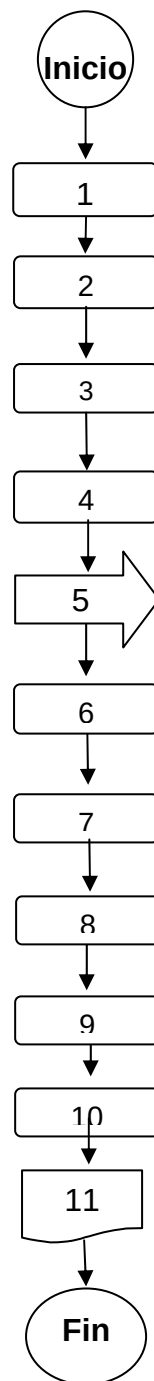
Comité de productores de papa Lu' San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.	Procedimiento 1 Número de pasos 12 Elaborado por: Pedro J. Quic
Procedimiento concentración de papa.	Hoja 1/3
Inicia: jornaleros	Termina: encargado de comercialización.
Descripción Consiste en la recolección de la papa, encostado, traslado, lavado empaque, de los campos de cultivo a la bodega. Objetivos Seleccionar la papa por tamaño que determina la clasificación Establecer volúmenes para almacenamiento y comercialización. Normas Los jornaleros se encargarán de trasladar la papa de los campos de cultivo a la pileta para su lavado. Registro de las cantidades en peso para el ingreso a la bodega. (almacenaje) Clasificación de la papa por tamaños. Selección de la papa (sin golpes ni deformidades)	

Comité de productores de papa Lu' San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.	Procedimiento 1
Procedimiento concentración de papa.	Número de pasos 12
Inicia: jornaleros	Elaborado por: Pedro J. Quic
Termina: encargado de comercialización.	Hoja 1/3
Producción	Encargado de comercialización
<pre>graph TD; Inicio((Inicio)) --> 1[1]; 1 --> 2[2]; 2 --> 3[3]; 3 --> 4[4]; 4 --> 5{5}; 5 --> Fin1((Fin)); 5 --> 6[6]; 6 --> 7[7]; 7 --> 8[8]; 8 --> A1{{A}};</pre>	<pre>graph TD; A2{{A}} --> 9[9]; 9 --> 10[10]; 10 --> 11[11]; 11 --> 12[12]; 12 --> Fin2((Fin));</pre>

Comité de productores de papa Lu' San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.	Procedimiento 2 Número de pasos 11 Elaborado por: Pedro J. Quic
Procedimiento Toma de pedido, cobro y despacho.	Hoja 1/3
Inicia: encargado de comercialización	Termina: encargado de comercialización.
Descripción Consiste en la estandarización de la atención al cliente. Objetivos Impulsar la papa que mejor ingresos tiene al comité. Brindar un buen servicio al cliente. Normas Todo pedido se anotara para su registro en la bitácora. Todo pedido debe ser facturado. La factura debe ser cobrada inmediatamente. La factura cobrada se le coloca el sello de "CANCELADO". Se entregará el producto de acuerdo a las especificaciones de la factura. Se sellará la factura del cliente con "ENTREGADO" Se Archiva la copia de la factura	

Comité de productores de papa Lu' San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.		Procedimiento 2
		Número de pasos 11
		Elaborado por: Pedro J. Quic
Procedimiento Toma de pedido, cobro y despacho.		Hoja 2/3
Inicia: encargado de comercialización		Termina: encargado de comercialización
Puesto	Pasos	Actividad
Encargado de comercialización	1.	Protocolo de saludo
	2	Muestra las papas al cliente.
	3	Pesa el producto.
	4	Empaca el producto
	5	Traslada el producto.
	6	Emite la factura
	7	Cobra al cliente.
	8	Guarda el dinero en el lugar asignado.
	9	Archiva copia de la factura.
	10	Entrega el producto
	11	Se elabora informe de volumen vendido, por clasificación, y valor de las mismas.

Comité de productores de papa Lu' San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.	Procedimiento 2 Número de pasos 11 Elaborado por: Pedro J. Quic
Procedimiento Toma de pedido, cobro y despacho.	Hoja 3/3
Inicia: encargado de comercialización.	Termina: encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	

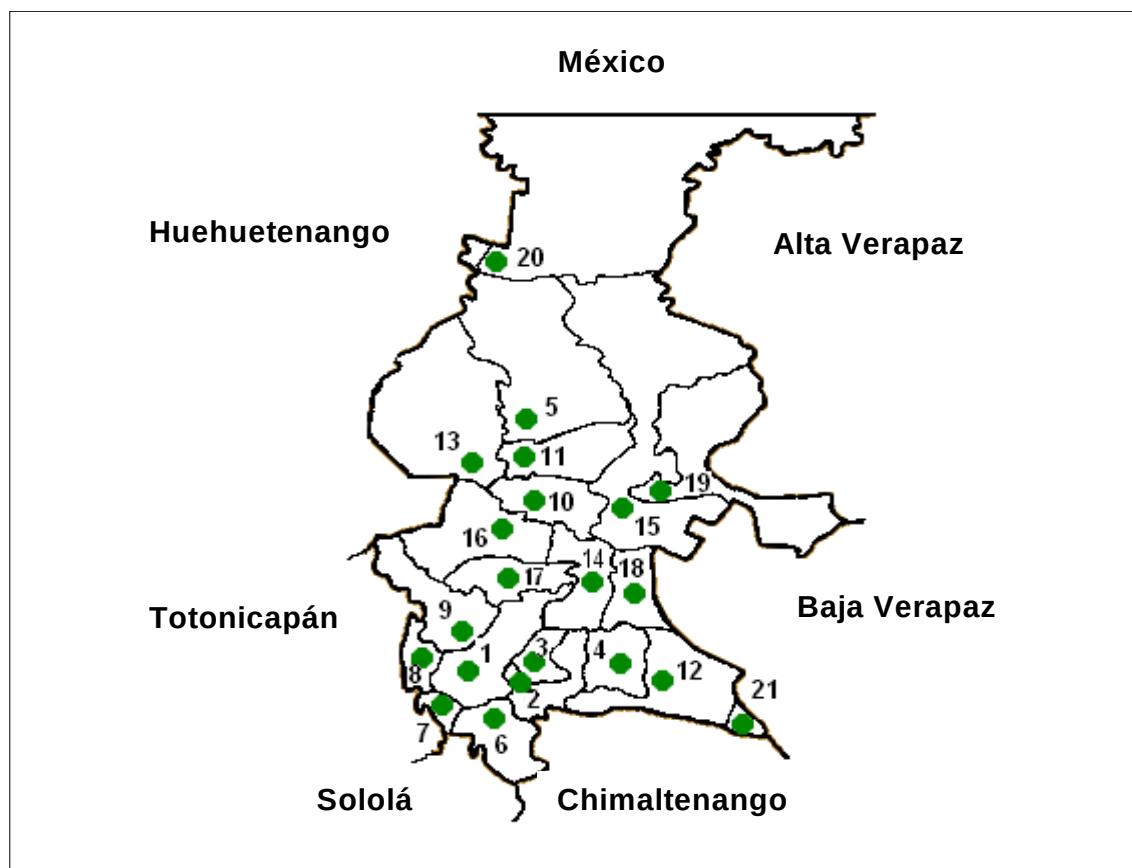


Comité de productores de papa Lu' San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.	Procedimiento 3 Número de pasos 6 Elaborado por: Pedro J. Quic
Procedimiento control de inventario	Hoja 1/3
Inicia: encargado de comercialización	Termina: administrador
Descripción Para conocer con exactitud los quintales en existencia y la calidad, el responsable es el encargado de comercialización. Objetivos Minimizar las pérdidas pos cosechas. Mantener productos frescos y conservar la calidad de los mismos. Normas En encargado de comercialización llevara el control diario de venta y existencia. Encargado de comercialización vigilará que el producto este en buenas condiciones. El encargado de comercialización contará físicamente la existencia del producto. Registrará la hora de inicio y terminado del inventario. Enviará informe de inventario al administrador.	

Comité de productores de papa Lu' San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.		Procedimiento 3 Número de pasos 6 Elaborado por: Pedro J. Quic
Procedimiento control de inventario		Hoja 2/3
Inicia: encargado de comercialización		Termina: administrador
Puesto	Pasos	Actividad
Encargado de comercialización Administrador	1.	Realiza inventario físico al inicio del día
	2	Llenará los formularios en original y copia
	3	Traslada el documento al administrador.
	4	El administrador dará su visto bueno. Firmando el documento.
	4.1	Si la información es correcta aprobará Firmando el documento.
	4.2	Si considera que la información está incompleta, la rechazará.
	5	Archiva el documento para el informe al presidente del la junta directiva.
	6	Encargado de comercialización archivará la copia del documento.

Comité de productores de papa Lu' San Pedro Jocopilas, departamento de Quiché.	Procedimiento 3
	Número de pasos 6
Procedimiento control de inventario	Elaborado por: Pedro J. Quic
Inicia: encargado de comercialización	Hoja 3/3
Termina: administrador	
Encargado de comercialización	
<pre>graph TD; Inicio((Inicio)) --> 1[1]; 1 --> 2[/2/]; 2 --> 3[3]; 3 --> A[/A/]; B[/B/] --> 1;</pre>	<pre>graph TD; A[/A/] --> 4{4}; 4 --> 4.2[4.2]; 4 --> 4.1[4.1]; 4.2 --> B[/B/]; 4.1 --> 5[/5/]; 5 --> 6[/6/]; 6 --> Fin((Fin));</pre>

Anexo 3
Departamento del Quiché
Colindancias y Municipios
Año 2008

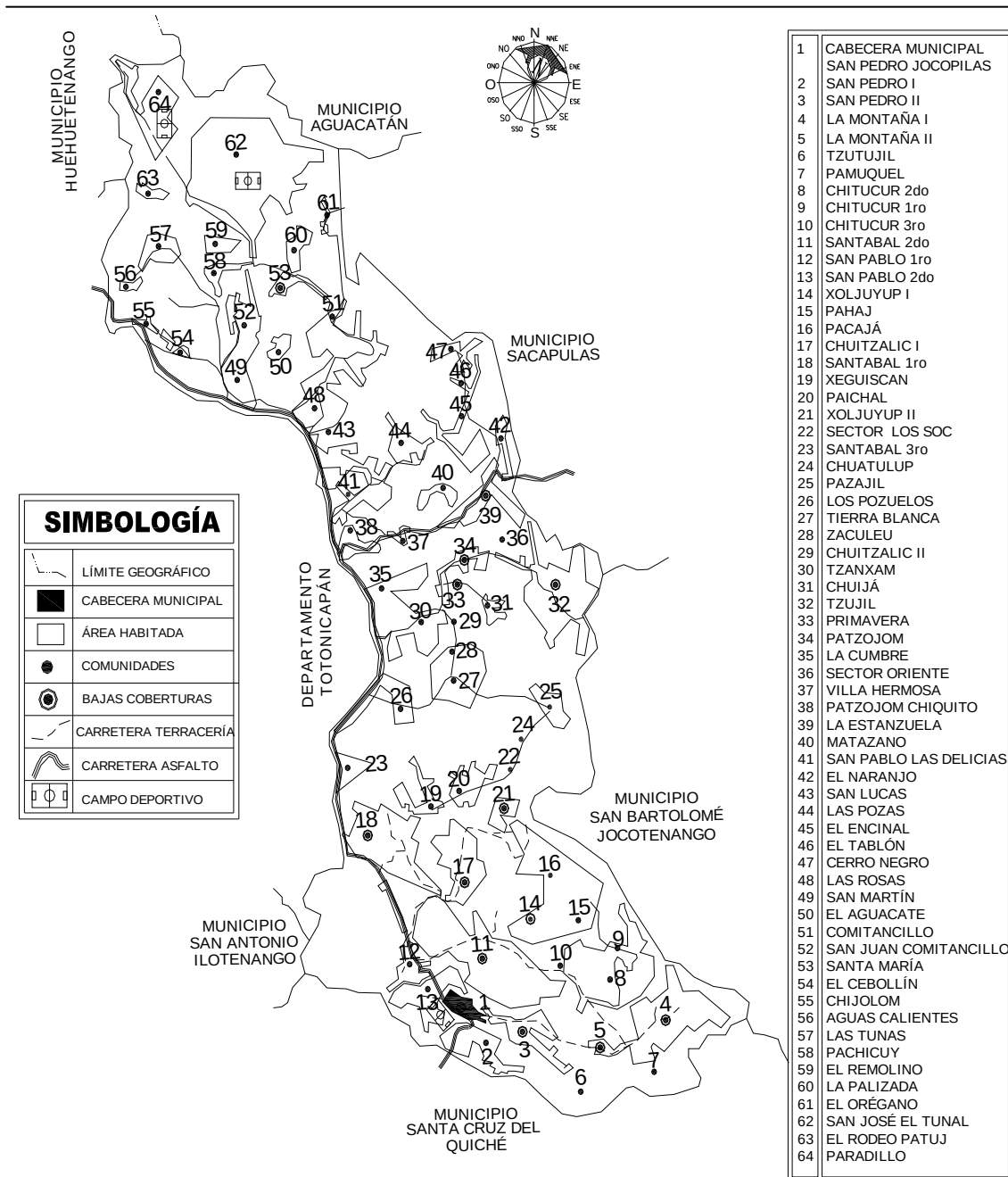


Fuente: elaboración propia, con base a información de división política de la Republica de Guatemala.

Municipio

1	SANTA CRUZ DEL QUICHÉ	12	JOYABAJ
2	CHICHÉ	13	NEBAJ
3	CHINIQUE	14	SAN ANDRES SAJCABAJA
4	ZACUALPA	15	USPANTÁN
5	CHAJUL	16	ZACAPULAS
6	CHICHICASTENANGO	17	SAN BARTOLOMÉ JOCOTENANGO
7	PATZITE	18	CANILLÁ
8	SAN ANTONIO ILOTENANGO	19	CHICAMÁN
9	SAN PEDRO JOCOPILAS	20	IXCAN
10	CUNEN	21	PACHALUM
11	SAN JUAN COTZAL		

Anexo 4 **Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché** **Localización Geográfica, Colindancia y Centros Poblados** **Año: 2008**



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

Anexo 4
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Casco Urbano
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en foto satelital de Google Earth, 2010.

Anexo 5
Municipio de San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Ubicación de Organizaciones sociales
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en foto satelital de Google Earth, 2010.

Anexo 6
San Pedro Jocopilas, Departamento de Quiché
Comité de Productores de Papa Lu'
Formulario hoja de inventario diario



Comité de Productores de Papa Lu'
Hoja de inventario diario



Fecha: _____ Hora: _____ Bodega: _____

Comité de Productores de Papa
de San Pedro Jocopilas

No.	Descripción	Existencia	Entrada	Salida	Saldo final

Responsable de inventario _____ f) _____

Vo. Bo. _____

BIBLIOGRAFÍA

1. 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. 44pp.
2. ANGELO KINI, KREINTNER ROBERT. Comportamiento organizacional Mcraw-Hill interamericana. Distrito Federal, México, 2005 469 pp.
3. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Decreto 12-2002
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441, reformado por los Decretos 1486, 1618 y 64-1992. Ediciones Legales Comercio e Industria, 2002. 216pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal; Decreto 12-2002. 46pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto número 26-1992. 31pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio. Decreto 2-1970. 134pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo. Decreto 13-2001 y 18-2001. 131pp.

9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Tributario. Decreto 6-1991. 67 pp.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto número 26-1992. 31 pp..
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Salario Mínimo. Acuerdo Gubernativo 625-2007 aprobado el uno de enero 2008. 4 pp.
12. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 1979. 319pp.
13. DAVID IBARRA VALDEZ. El buen uso del dinero, Editorial Limusa. México Distrito Federal. 2005, 328 pp.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- IV Censo Nacional Agropecuario Guatemala 2003. 1,131pp.
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994. 130pp.
16. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación Guatemala 2002. 72pp.
17. JAY HEIZER, RENDER BARRY, Principio de administración de operaciones. Quinta edición, Pearson educación de Mexico, 2004, 638 pp.

18. KOTLER P., ARMSTRONG G. Fundamentos de Mercadotecnia. Cuarta edición. México: Prentice Hall. 1998. 796pp.
19. LEY DE PROTECCIÓN Y DESARROLLO ARTESANAL. DECRETO 141-1996. CAPÍTULO IV De los Incentivos. Artículo 11. 6 pp.
20. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-. Atlas Temático de las Cuencas Hidrográficas de la República de Guatemala. Diciembre 2004. . s.n.t.
21. MONDIACULT, Conferencia Mundial sobre Políticas Culturales. Informe final. Paris UNESCO, 1982. 3 pp.
22. PHILIP, KOTLER; GARY, ARMSTRONG, Marketing, Octava edición, México, Editorial Prentice Hall, 49pp.
23. SIMMONS, CHARLES. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. 1era. Edición. Editorial José De Pineda Ibarra. Guatemala, 1959. 1000 pp.
24. TARACCHINI ANTONAROS, ALFREDO, Turismo Cultural en América Latina y El Caribe. Encuentro Internacional sobre Turismo Cultural en América Latina y el Caribe. Cuba: ORLCAL, UNESCO, 1996, s.p.