

**MUNICIPIO DE PATZICÍA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE LECHE)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

ERICK RUBÉN DONIS OSORIO

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE PATZICÍA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE LECHE)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011**

2011

(c)

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

PATZICÍA – VOLUMEN 13

2-67-75-CPA-2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE LECHE)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

MUNICIPIO DE PATZICÍA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencia Económicas

por

ERICK RUBÉN DONIS OSORIO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2011

**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 5 de mayo de 2011, según Acta No. 12-2011 Punto CUARTO, inciso 4.3, subinciso 4.3.29 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango.

Presentó: **ERICK RUBÉN DONIS OSORIO**

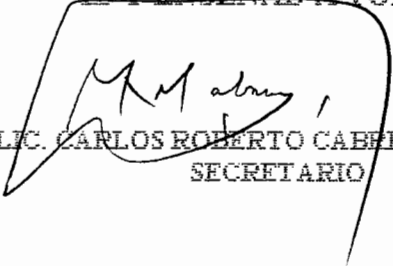
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dieciocho días del mes de mayo de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Fuente de sabiduría y mi fortaleza en todo momento, gracias Padre por bendecirme con este triunfo.
- A MI MADRE: Gloria Marina de Donis, por darme la vida, su amor y su esfuerzo.
- A MI PADRE: Gerardo Donis, por ser un hombre ejemplar, sus sabios consejos y enseñanzas que siempre me ha proporcionado.
- A MI ESPOSA: Vivian Odette Hernández Sagastume de Donis, por su amor, apoyo y comprensión para poder alcanzar este éxito.
- A MIS HIJAS: Susan Mishel y Katherine Nohemi, con todo mi amor, mi aliciente para cosechar más éxitos.
- A MIS HERMANOS: Gerardo Edilberto, Juan José y Léster Eduardo, con amor fraternal.
- A MI FAMILIA EN GENERAL: Por las muestras de aprecio y solidaridad.
- A MIS AMIGOS: Por brindarme su amistad y apoyo.
- A: La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de superarme profesionalmente.
- A USTED: En especial.

ÍNDICE

	Página
Introducción	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1. MARCO GENERAL	1
1.1.1. Antecedentes históricos	1
1.1.2. Localización	2
1.1.3. Extensión territorial	3
1.1.4. Orografía	3
1.1.5. Clima	3
1.1.6. Fauna y flora	4
1.2. DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1. Política	5
1.2.2. Administrativa	6
1.3. RECURSOS NATURALES	8
1.3.1. Hidrografía	8
1.3.2. Bosques	9
1.3.3. Suelos	10
1.4. POBLACIÓN	11
1.4.1. Por edad	11
1.4.2. Por sexo	12
1.4.3. Área urbana y rural	13
1.4.4. Población económicamente activa	14
1.4.5. Empleo y niveles de ingreso	15
1.4.6. Emigración e inmigración	16
1.4.7. Vivienda	18
1.4.8. Niveles de pobreza	18
1.5. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1. Energía eléctrica	20
1.5.2. Agua entubada	20
1.5.3. Educación	21

1.5.4. Salud	30
1.5.5. Drenajes y alcantarillado	35
1.5.6. Sistema de recolección y tratamiento de basura	35
1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	36
1.6.1. Sistema vial	36
1.6.2. Transporte	36
1.6.3. Beneficios y silos	37
1.6.4. Sistema de riego	37
1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.7.1. Tipos de organización social	38
1.7.2. Tipos de organización productiva	38
1.8. ENTIDADES DE APOYO	39
1.8.1. Del Estado	39
1.8.2. Organizaciones no gubernamentales (ONG)	41
1.8.3. Privadas	42
1.9. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	42
1.9.1. Importaciones del Municipio	42
1.9.2. Exportaciones del Municipio	43
1.9.3. Remesas Familiares	43
1.10. INVERSIÓN SOCIAL	44
1.11. ANÁLISIS DE RIESGO	45

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1. ESTRUCTURA AGRARIA	46
2.1.1. Tenencia y concentración de la tierra	46
2.1.2. Uso actual de la tierra y potencial productivo	50
2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	50
2.2.1. Agrícola	52
2.2.2. Pecuaria	52
2.2.3. Artesanal	53
2.2.4. Agroindustrial	54
2.2.5. Industrial	54
2.2.6. Servicios y comercios	55

CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	56
3.1.1. Financiamiento	56
3.1.2. Crédito	56
3.1.3. Objetivos del crédito	57
3.1.4. Importancia del crédito	58
3.1.5. Clasificación del crédito	58
3.1.6. Procedimientos básicos para obtener créditos	61
3.1.7. Condiciones de crédito	63
3.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO	64
3.2.1. Recursos propios	64
3.2.2. Recursos ajenos	64
3.3. MARCO LEGAL APLICABLE	66
3.3.1. Leyes financieras	66
3.3.2. Leyes Fiscales	67

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1. PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	69
4.1.1. Superficie, volumen y valor de la producción	69
4.1.2. Financiamiento de la producción	70
4.2. FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE LECHE	71
4.2.1. Según fuentes de financiamiento	71
4.2.2. Según niveles tecnológicos	71
4.2.3. Según destino de los fondos	71
4.2.4. Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.	72
4.2.5. Limitaciones del financiamiento	72
4.2.5.1. Del mercado financiero	72
4.2.5.2. Del productor	73
4.2.6. Influencia del crédito en el desarrollo del producto	73
4.2.7. Asistencia técnica	73
4.2.7.1. Proporcionada como parte del financiamiento	74
4.2.7.2. Contratada por las unidades económicas	74

4.2.7.3. Prestada por las asociaciones de los productores	74
---	----

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	75
5.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	75
5.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO	76
5.4. ESTUDIO DE MERCADO	76
5.4.1. Identificación del producto	77
5.4.2. Oferta	77
5.4.3. Demanda	79
5.4.4. Precio	84
5.4.5. Comercialización	84
5.5. ESTUDIO TÉCNICO	89
5.5.1. Localización	89
5.5.2. Tamaño	90
5.5.3. Proceso productivo	91
5.5.4. Requerimientos técnicos, humanos y financieros	94
5.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL	96
5.6.1. Organización propuesta	96
5.6.2. Justificación	96
5.6.3. Objetivos	97
5.6.4. Diseño organizacional	97
5.7. ESTUDIO FINANCIERO	104
5.7.1. Inversión fija	104
5.7.2. Inversión en capital de trabajo	105
5.7.3. Inversión total	107
5.7.4. Financiamiento	108
5.7.4.1 Fuentes internas	108
5.7.4.2 Fuentes externas	109
5.7.4.3 Propuestas de financiamiento	109
5.7.4.4 Amortización del préstamo	110
5.7.5 Estados financieros	111
5.7.5.1 Costo directo de producción en el primer año	111

5.7.5.2	Costo directo de producción proyectado a cinco años	113
5.7.5.3	Estado de resultados primer año	114
5.7.5.4	Estado de resultados proyectado a cinco años	116
5.7.5.5	Presupuesto de caja primer año	117
5.7.5.6	Presupuesto de caja a cinco años	118
5.7.5.7	Estado de situación financiera primer año	119
5.7.5.8	Estado de situación financiera proyectado a cinco años	120
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	122
5.8.1	Punto de equilibrio	122
5.8.1.1	En valores	122
5.8.1.2	En unidades	122
5.8.1.3	Margen de seguridad del punto de equilibrio	123
5.8.1.4	Representación gráfica del punto de equilibrio	123
5.8.2	Flujo de fondos	124
5.8.3	Flujo Neto de Fondos	125
5.8.4	Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada	126
5.8.5	Valor Actual Neto (VAN)	126
5.8.6	Relación Beneficio / Costo (B/C)	126
5.8.7	Tasa Interna de Retorno (TIR)	127
5.8.8	Periodo de Recuperación de la Inversión	129
5.9	IMPACTO SOCIAL	130
	CONCLUSIONES	131
	RECOMENDACIONES	133
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Población por edad. Años: 1994, 2002 y 2009	12
2	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Población por sexo. Años: 1994, 2002 y 2009	13
3	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Análisis de la población por área. Años: 1994, 2002 y 2009	14
4	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Población económicamente activa por género. Años: 1994, 2002 y 2009	15
5	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Ingreso mensuales según número de hogares. Año: 2009	16
6	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Condición de tenencia del local de habitación (vivienda). Años: 2002 y 2009	18
7	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Tasa de cobertura energía eléctrica. Años: 1994, 2002 y 2009	20
8	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Alumnos inscritos. Años: 1994, 2002 y 2009	21
9	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Alumnos inscritos por sector y área. Año: 2009	23
10	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Tasas de cobertura educativa. Año: 1995, 2002 y 2009	24
11	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Tasas de deserción educativa. Año: 2009	25
12	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Tasa de promoción. Año: 2009	26

13	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Tasa de repetición. Año: 2009	26
14	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Centros educativos por nivel y área. Año: 2009	28
15	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Maestros por nivel y área. Año: 2009	29
16	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Cobertura de servicios y centros y puestos de salud. Año: 2009	30
17	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Casos atendidos por causa de enfermedad. Año: 2009	32
18	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Principales causas de mortalidad. Año: 2009	34
19	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Tenencia de la tierra. Años: 1979 y 2003	47
20	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Concentración de la tierra, por cantidad y superficie, según tamaño de finca. Años: 1979, 2003 y 2009	49
21	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Resumen de actividades productivas. Año: 2009	51
22	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Superficie, volumen y valor de la producción, producción agrícola. Año: 2009	52
23	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Producción de leche, Volumen y valor de producción. Año: 2009	53
24	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Volumen y valor del producción por tamaño de artesano y por producto. Año: 2009	54
25	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Producción de leche, Volumen y valor de producción. Año: 2009	69

26	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Producción de leche, Fuentes de financiamiento. Año: 2009	70
27	República de Guatemala, Oferta total histórica de cebolla. Periodo: 2004 – 2008. (Cifra en quintales)	78
28	República de Guatemala Oferta total proyectada de cebolla. Período: 2009 – 2013. (Cifras en quintales)	79
29	República de Guatemala Demanda potencial histórica de cebolla. Período: 2004-2008	80
30	República de Guatemala Demanda potencial proyectada de cebolla. Período: 2009-2013	81
31	República de Guatemala Consumo aparente histórico de cebolla. Período: 2004-2008. (Cifras en quintales)	82
32	República de Guatemala Consumo aparente proyectado de cebolla. Período: 2009-2013. (Cifras en quintales)	82
33	República de Guatemala Demanda insatisfecha histórica de cebolla. Período: 2004-2008. (Cifras en quintales)	83
34	República de Guatemala Demanda insatisfecha proyectada de cebolla. Período: 2009-2013. (Cifras en quintales)	84
35	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla, Márgenes de comercialización quintales. Año: 2009	88
36	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Presupuesto de producción de cebolla. Año: 2009	91
37	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla, recursos físicos. Año 2009	95
38	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla, Inversión fija. Año: 2009	105
39	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Inversión en capital de trabajo. Una cosecha. Año: 2009	106

40	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Inversión total. Año: 2009	107
41	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Fuentes de financiamiento. Año: 2009	108
42	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Plan de financiamiento. Año: 2009	110
43	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Amortización del préstamo. Años: 2009, 2010 y 2011	111
44	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009	112
45	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009	113
46	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Presupuesto de ventas. Año: 2009	114
47	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009	115
48	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Estado de resultados a cinco años. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	116
49	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de 2009	117
50	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Presupuesto de caja a cinco años. Al 31 de diciembre de cada año.	118

51	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Estados de situación al 31 de diciembre de 2009	119
52	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Estados de situación financiera proyectada al 31 de diciembre de cada año.	121
53	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Flujo de fondos neto proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	125
54	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Valor actual neto –VAN-. Año: 2009	126
55	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Relación beneficio costo. Año: 2009.	127
56	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Tasa interna de retorno –TIR-. Año: 2009 (Cifras en quetzales).	128
57	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Período de recuperación de la inversión. Año: 2009. (Cifras en quetzales).	129

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Estructura organizacional. Municipalidad. Año: 2009	7
2	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Diagrama: comercial. Año: 2009	44
3	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Canales de comercialización. Año: 2009	87
4	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Diagrama de flujo del proceso productivo. Año: 2009.	94
5	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Estructura organizacional propuesta. Año: 2009.	101
6	Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Punto de equilibrio. Año: 2009.	124

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve investigaciones socioeconómicas en los diferentes municipios del país por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, para completar la formación académica de la licenciatura en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas y contribuir al desarrollo económico y social del país, dando a conocer los diferentes problemas que existen en el área rural.

Por esa razón en el presente informe se estudia y analiza el tema "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCION DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", que forma parte del tema general DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN, enfocada al municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango.

Los objetivos de la investigación son:

- Dar a conocer la situación socioeconómica del Municipio, el desarrollo que ha alcanzado y las actividades productivas que se realizan.
- Identificar las diferentes fuentes de financiamiento que utilizan los productores.
- Proporcionar información necesaria para que los productores opten a emprender la propuesta de inversión para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

La metodología de la investigación que se utilizó fue el Método Científico, ésta se dio con participación en seminario general y específico, se elaboró el plan de investigación y boletas de encuesta, posteriormente se efectuó la visita

preliminar al área de estudio, con lo cual se obtuvo y analizó información de los hogares y unidades productivas para ser utilizada en la siguiente fase.

En octubre de 2,009; se desarrollo el trabajo de campo, en el cual se recopilo información de forma directa en: los hogares, autoridades municipales y gubernamentales, personal de ONG, entidades financieras, administradores de fincas y población en general.

El presente informe individual está estructurado en cinco capítulos, siendo estos:

En el capítulo I, cubre el marco general y las características socioeconómicas del Municipio, marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgo.

El capítulo II, trata sobre la estructura agraria y las actividades productivas, dentro de las cuales esta la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial.

En el capítulo III, se desarrollan los aspectos generales del financiamiento, como: objetivos del crédito, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

En el capítulo IV, se desarrolla el tema del financiamiento de la producción pecuaria, para desarrollar en si el tema de la producción de leche de ganado esquilmo.

En el capítulo V, contiene la propuesta de inversión sobre la producción de cebolla, que comprende la identificación del producto, la justificación, objetivos,

estudio del mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera.

En la parte final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones, anexos y bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Las características socioeconómicas del municipio de Patzicia, departamento de Chimaltenango se presentan a continuación.

1.1 MARCO GENERAL

En el actual capítulo se presentan los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, fauna, así como los recursos naturales, población entre otros referentes al Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Patzicia fue fundado antes de la conquista aproximadamente en el siglo XII por el indígena Pedro Apotzoil y reconocido como tal en el año 1545. Los primeros misioneros que llegaron a Patzicia fueron los Franciscanos poco después de la fundación, a ellos se debe la construcción de la iglesia ya destruida por los terremotos; de ella se conservan algunas imágenes como la del Señor Crucificado.

Etimológicamente la palabra Patzicia vienen de la lengua kaqchiquel, de las expresiones T'zi', ya' que significa Perro de Agua, y a este se antepone el prefijo vocativo "pa"; se cree que este nombre es debido a la proximidad del río Tziyá, afluente del río Coyolate.

En marzo de 1871 Miguel García Granados y Justo Rufino Barrios (encabeza la "Reforma Liberal") al frente de un ejército invaden Guatemala procedentes de México, al entrar por Tecpán Guatemala, llegan a Patzicia el 3 de junio de 1871. En el lugar suscribieron los jefes y oficiales un acta que llamaron ACTA DE PATZICÍA (en él, se desconocía el gobierno de Vicente Cerna y nombraba a Miguel García Granados como Presidente Provisorio).

El documento fue enterrado en el Municipio y desenterrado el 4 de junio de 1960 encontrándose sólo fragmentos desintegrados por la humedad, estos fragmentos se encuentran en el Archivo Nacional de Guatemala.

El parque municipal fue remodelado al celebrarse el primer centenario del “Acta de Patzicía”, en esta remodelación fueron construidos tres monumentos:

- Busto del General Justo Rufino Barrios.
- Una Placa en bajo relieve fundida en bronce, alusiva a la firma del histórico documento.
- Un Medallón del general García Granados y el texto de la referida acta.

Ha sido afectada varias veces por los terremotos, especialmente el del 6 de agosto de 1942 y el del 4 de febrero de 1976. Además del idioma español, en este Municipio se habla Kaqchiquel.

1.1.2 Localización

El municipio de Patzicía, se encuentra a una distancia de la Cabecera Departamental de 14 kilómetros, y a 70 kilómetros de la Ciudad Capital sobre la ruta Interamericana, forma parte de los 16 municipios del departamento de Chimaltenango, con una latitud de 14° 37' 54" y longitud de 90° 55' 30", limita al norte con Santa Cruz Balanyá, al sur con Acatenango y San Andrés Itzapa, al este con Zaragoza y al oeste con el municipio de Patzún.

La entrada principal al Municipio está ubicada en el kilómetro 68, carretera Interamericana CA-9, al cruzar al lado izquierdo se encuentran dos vías: una conduce a Acatenango y la otra interconecta con Patzún, ésta es la carretera RN-1 la cual se encuentra asfaltada, y conduce al casco urbano de Patzicía.
(Anexo 1)

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 44 kilómetros cuadrados, que representa 2.22% de la extensión territorial del departamento de Chimaltenango, 4.5% pertenece al área urbana, la altura sobre el nivel del mar es de 7,200 pies (2,400 Mts.).

1.1.4 Orografía

El Municipio está situado en una llanura, cuenta con los valles de Tululché, Duraznos y Chicoh. Como accidentes orográficos se mencionan la montaña conocida con el nombre de El Socó y el cerro Balamjuyú, debido a que son las más altas del lugar, la montaña El Socó constituye la divisoria continental de aguas hacia la vertiente del Atlántico (cuenca del Río Motagua y del Pacífico (cuenca de los ríos Coyolate y Guacalate-Achiguate), además de el barranco conocido con el nombre de Cacatsigúan.

Como parajes en el municipio de Patzicía, se identifican los siguientes: Chuaquenum, Pacoc, Panapac, Pachabac, Pachitol, Tzanabaj, Tzanjay, Xecampana.

1.1.5 Clima

La ubicación geográfica y altura sobre el nivel del mar del Municipio proporcionan un clima templado, el cual se ha convertido en un factor determinante para el desarrollo de la actividad agrícola, la producción de cultivos no tradicionales así como algunas hortalizas.

Se marcan dos estaciones durante el año: invierno y verano. En los meses de diciembre a marzo, la temperatura baja y forman heladas, que dañan los cultivos.

Se registra una temperatura promedio de 27° máximos y 14° mínimos, con una temperatura máxima absoluta de 29° y una mínima absoluta de 26°. Humedad relativa entre 80-90%, presenta una nubosidad que alcanza a cubrir el cielo hasta en un 70% de la totalidad. El invierno inicia en mayo y finaliza en octubre, mientras que el verano comienza en noviembre y termina en abril, la precipitación pluvial está dentro del orden de 24 días equivalentes a 280.0 milímetros cúbicos aproximadamente 1,000 a 2,000 mts. cúbicos por año. El viento es variado con una dirección de 90.0° a una velocidad de 4.2 kilómetros por hora.

1.1.6 Fauna y flora

En el municipio de Patzicía existen diferentes especies silvestres de animales entre los cuales se mencionan: el conejo, tacuazín, zorro, comadreja, ardilla, coyote, pizote, ratón, gato silvestre, serpiente, codorniz, cerdo salvaje, y armado, de los cuales se encuentran en peligro de extinción debido a la caza de estos animales. El astillero y la montaña El Socó sirve de hábitat para las aves como: codornices, gavilanes, búhos, pájaros carpinteros, palomas y quetzalillos, los cuales han disminuido por la tala de árboles lo cual ocasiona la destrucción del hábitat, porque son utilizados los terrenos en la actividad agrícola.

Entre las especies domésticas se observan las gallinas, pavos, patos, vacas, caballos, cabras y cerdos, que se utilizan para actividades hogareñas y en ocasiones para la venta. Entre algunas de las especies de insectos útiles están las abejas. Entre los animales que perjudican al ser humano se encuentran: ratones, pulgones, conchillas, alacranes y cucarachas.

En la montaña El Socó y el astillero B'alam Juyú (cerro del Tigre) existe una gran cantidad de especies de flora. Se pueden encontrar plantas comestibles,

medicinales y plantas aéreas que suelen crecer sobre los árboles alimentándose del ambiente, sin significar ningún daño para los árboles hospederos.

Entre las especies más comunes de plantas aéreas se encuentran las bromelias, orquídeas, pie de gallo y musgos que son usualmente depredados por las comunidades cercanas al astillero durante la época de diciembre. Entre las especies de arbóreas más representativas que se pueden encontrar en el astillero B'alam Juyú figuran los encinos (*Quercus* sp.), ciprés (*Cupressus* sp.), Hilamos (*Alnus* sp.), diversas especies de pinos y canac.

La flora se ha visto afectada por la tala inmoderada de árboles, de los cuales son utilizados como leña o para dejar los campos aptos para la agricultura.

1.2. DIVISION POLITICA Y ADMINISTRATIVA

La división político-administrativo del Municipio, se encuentra estructurada de la siguiente manera:

1.2.1 Política

El municipio de Patzicia, según los registros actualizados se encuentra organizado de la siguiente forma: la Cabecera Municipal está conformada por cinco zonas y tres colonias, el resto del Municipio se encuentra organizado en cinco aldeas y 19 caseríos y cinco fincas las cuales son: finca la Muchacha. finca La Torre, Eden, La Victoria y La Sierra.

Al mes de octubre del año 2009, se estableció que la división política del Municipio ha tenido cambios en relación a los censos 1994 y 2002. La aldea El Camán por la cantidad de habitantes, se ha considerado que se convierta en Municipio, pero aún no cumple con los requisitos legales, de acuerdo al artículo 28 del Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República. (Anexo 2)

1.2.2. Administrativa

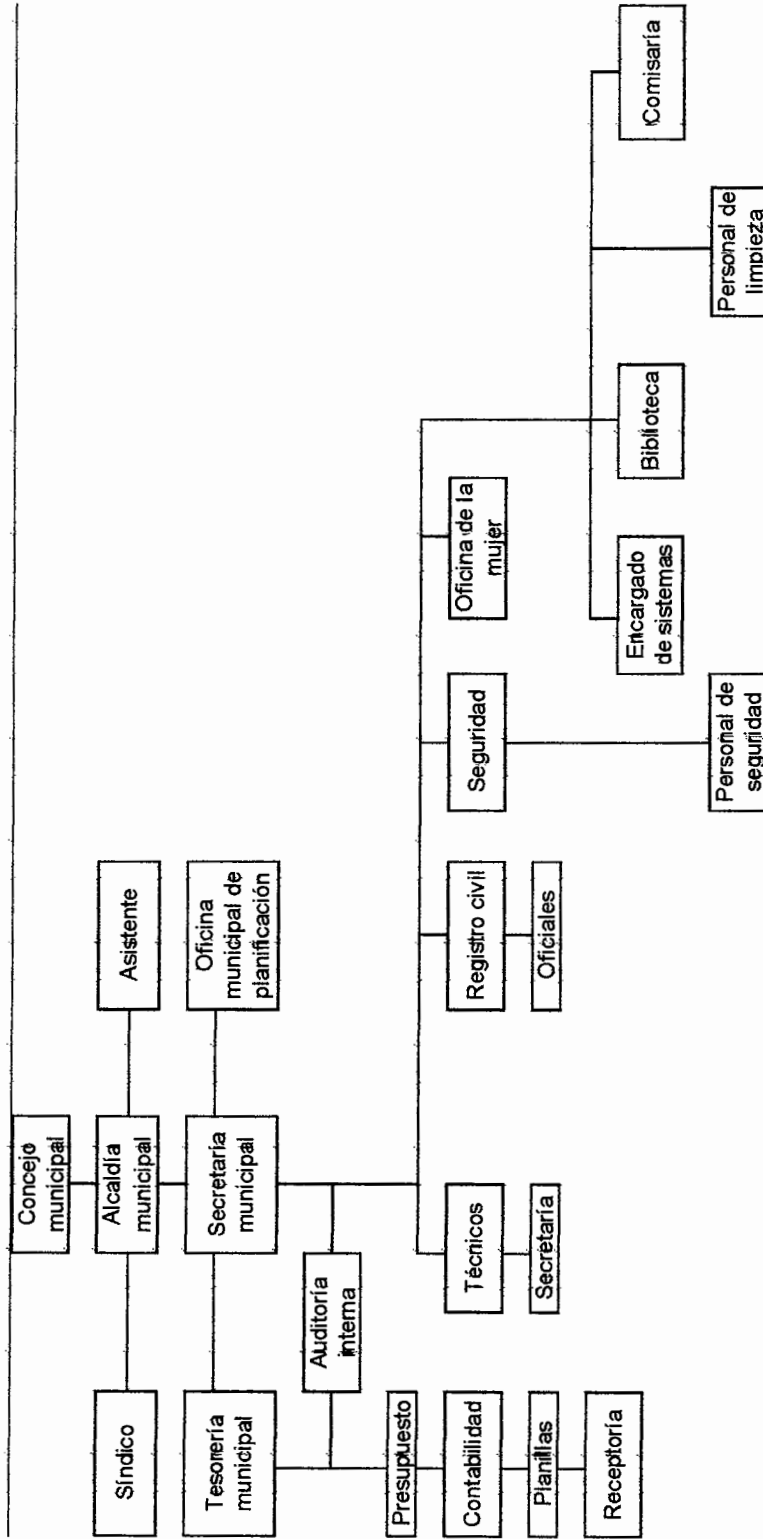
El Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República Artículo 9; hace referencia a la forma en que el Municipio se ordena internamente para efectos del gobierno local, la población es la que elige a las propias autoridades, integrado por el Concejo Municipal, lo conforman cinco Concejales, tres Síndicos, dos Concejales Suplentes; y el Alcalde Municipal que es el representante de la Municipalidad es el que hace cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal.

Cuenta con la colaboración de nueve Alcaldes Auxiliares, quienes se encargan de mantener el orden en todas las comunidades y hacer citaciones que se ordenan del Juzgado de Paz o de la Alcaldía Municipal; los Ministriles ayudan a los Alcaldes Auxiliares. Además existe el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- quien se encarga de realizar proyectos para beneficio de las comunidades, no tienen Consejo Municipal de desarrollo -COMUDE-.

En enero de 2009 el municipio de Patzicía se consideró ser parte de la mancomunidad de municipios de la región kaqchiquel, que se identifica con las siglas MANKAQCHIKEL, con base en el Código Municipal, Capítulo II Mancomunidades de Municipios, artículos del 49 al 51 donde se fundamentan los aspectos legales. Los Municipios que constituyen dicha mancomunidad son: Acatenango, Patzún, Patzicía, Tecpán, Santa Apolonia, San José Poaquil, Santa Cruz Balanyá, Zaragoza, San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque.

Se presenta la Estructura Organizacional de la Municipalidad:

Gráfica 1
Municipio de Patzicá, departamento de Chimaltenango
Estructura organizacional
Municipalidad
Año: 2009



Fuente: Secretaría Municipal, Municipalidad de Patzicá, 2009.

La estructura organizacional de la Municipalidad esta dirigida por el concejo municipal, así también esta conformada por tres departamentos, los cuales dan apoyo a las diferentes actividades que la municipalidad desarrolla en el Municipio.

1.3. RECURSOS NATURALES

“Los recursos naturales son aquellos bienes que pueden obtenerse de la naturaleza sin mediar la intervención de la mano del hombre”.¹

1.3.1 Hidrografía

En el Municipio se identificaron ríos, riachuelos y nacimientos de agua que proveen a la población el vital líquido para cubrir sus necesidades entre los cuales están los siguientes:

- **Río Xayá-Pixcayá**

Este río entra por el lado de Acatenango y recorre todo Patzicía y pasa por el caserío La Esperanza, aldea El Camán, y aldea Cerritos Asunción, sirve de límite entre Patzún y el Municipio, este tiene caudal permanente y es mínimo, se encuentra contaminado por desechos sólidos y aguas negras, es decir, agua proveniente de desagües.

- **Río Coyolate**

Este viene del Río Xayá, el cual al ingresar al Municipio cambia de nombre a Coyolate, el caudal es permanente y mínimo, está contaminado por desechos sólidos y aguas negras.

¹ <http://definicionabc.com/geografia/recursos-naturales.php>. Consultado el 18 de octubre de 2010.

- **Río La Sierra o la Vega**

Este entra por Patzún y pasa por la finca del mismo nombre, entra a Patzicía con el mismo nombre, el caudal es mínimo, y se encuentra contaminado de desechos sólidos, al adentrarse más al Municipio este se contamina de aguas negras, ya que muchas casas que no cuentan con drenajes lo contaminan.

- **Río Tuluche**

Entra por Zaragoza, sirve de límite entre los dos municipios, el caudal es mínimo y no posee ninguna potencialidad, está contaminado por desechos sólidos y aguas negras.

- **Riachuelos**

En el Municipio existen cuatro riachuelos que se encuentran en los caseríos: El Potrerillo, Santa María Cerro Alto, camino a Acatenango y en la Aldea El Sitán, todos estos riachuelos se encuentran contaminados, debido a que son utilizados para desembocadura de aguas negras o basureros.

- **Nacimientos de agua**

En el Municipio se encuentran varios nacimientos de agua los cuales algunos están contaminados debido al poco cuidado de la población y de las autoridades locales y son utilizados para el lavado de ropa y riego de producciones agrícolas, la ubicación de estos nacimientos están en el caserío El Potrerillo, Aldea Cerritos Asunción, Caserío La Esperanza, Caserío Santa María Cerro Alto y Caserío El Chuluc.(Anexo 3)

1.3.2 Bosques

Mayormente las extensiones de bosque esta conformado de pino y ciprés. Los bosques son de especies conocidas y bastantes típicas dentro de la clasificación del altiplano de la República. Según la clasificación Holdridge, las

zonas de vida para el municipio de Patzicía son dos: la de Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (bh-MB) y la de Bosque muy Húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh-MB).

- **Bosque húmedo, montaña baja subtropical**

Se representa por el símbolo BH – MB. La vegetación natural que es típica de la parte central del altiplano, se presenta por rodales de (Quercus sp), asociados generalmente con pino (Pinus Pseudostrobus) y pino (Pinus Montezumae), encontrándose también (Alnus Jorellensis), (Ostrya Sp), (Carpinus sp), (Pronus Capuli) y arbustos sp). En el Municipio representa el 86.91% que equivale a 5,622.60 hectáreas de bosque.

- **Bosque muy húmedo montaña baja subtropical**

Se representa por el símbolo BMH – BM. El relieve generalmente es accidentado, la vegetación natural predominante es: ciprés (Cupresus Lusitanica), canac (Chirathodendron Pentadactylon), pino (Ponus Ayacahuite), pino (Pinus Hartwegil), pino (Pinus Pseudostrobus), (Aknus Lorullensis), (Quercussp), (Zonopweiwia), (Budlejsp). En el Municipio representa el 13.09% equivalente a 846.80 hectáreas de bosque.(Anexo 4)

1.3.3 Suelos

En el Municipio se encuentran suelos desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea de color claro, además cuenta con pendientes inclinadas al 50%, lo cual facilita un drenaje interno. La excelente calidad de los suelos ha logrado que la agricultura se desarrolle en el territorio, mantiene los grados de humedad altos inclusive en la época seca (noviembre a abril).

El relieve del suelo del Municipio posee las características típicas del altiplano guatemalteco, es decir, áreas en donde se forman extensas franjas de terreno

plano apto para cultivos y zonas de barrancos profundos.

Las Series de Suelos del Municipio son de tipo Camancha, Cauque, Tecpán, Patzicía y Zacualpa, es decir, de material arcillo-arenosos con potasio y fósforo nivelado y en menor escala el nitrógeno lo cual lo hace perfecto para el cultivo. (Anexo 5)

Las Clases agrológicas de los suelos son: Arables y No Arables, los primeros presentan limitantes, como pendientes suaves, los no Arables son aquellos que tienen un alto riesgo de erosión y de sequía. (Anexo 6 y 7)

1.4. POBLACION

“Población en sociología y biología es un grupo de personas u organismos de una especie particular que vive en un área o espacio y cuyo numero de habitantes se determina normalmente por un censo”.²

En este Diagnóstico Socioeconómico, se estudian los datos de la población del Municipio, entre las cuales están: edad, sexo, pertenencia étnica, área geográfica, densidad poblacional, vivienda, niveles de ingreso y pobreza, población económicamente activa, migración, desnutrición, empleo y subempleo.

1.4.1 Por edad

La población por edad del Municipio según los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los años 1994, 2002 y datos proyectados al 2009, se presentan a continuación:

² [http://es.wikipedia.org/wiki/poblaci3n_\(demograf3a\)](http://es.wikipedia.org/wiki/poblaci3n_(demograf3a)). Consultado el 18 de octubre de 2010.

Cuadro 1
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Población por edad
Años: 1994, 2002 y 2009

Sexo	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyecciones habitantes 2009	%
Población						
por edad	15,846	100	23,399	100	32,906	100
0 – 6	3,463	21.86	4,617	19.73	6,093	18.52
7 – 14	3,547	22.38	5,006	21.39	6,720	20.42
15 – 64	8,197	51.73	12,712	54.33	18,486	56.18
65 a +	639	4.03	1,064	4.55	1,607	4.88

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, población proyectada al año 2009 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

Según los censos de la población, esta ha incrementado con el transcurso de los años, en los últimos 15 años esta se ha duplicado. Al año 2009 la población entre 15 y 64 años es la que más se ha incrementado en 4.45%, esto se debe a la falta de orientación de una planificación familiar para determinar cuantos hijos desean tener.

1.4.2 Por sexo

La población por sexo del Municipio según los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los años 1994, 2002 y datos proyectados al 2009, se presentan a continuación:

Cuadro 2
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Población por sexo
Años: 1994, 2002 y 2009

Sexo	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyecciones habitantes 2009	%
Población por sexo	15,846	100	23,401	100	32,906	100
Masculino	7,805	49.26	11,426	48.83	16,191	49.2
Femenino	8,041	50.74	11,975	51.17	16,715	50.8

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, población proyectada al año 2009 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

La población por sexo comparando el año de 1994 con el de 2009, el sexo masculino se incremento en un 48.21% y el sexo femenino en un 48.11%, esto debido al número de hijos que han tenido las familias.

1.4.3 Área urbana y rural

La población existente en el municipio de Patzicia se ha ido incrementando según los censos, mayormente en la que vive en el are urbana.

A continuación se presenta dicha población.

Cuadro 3
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Análisis de la población por área
Años: 1994, 2002 y 2009

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones habitantes 2009	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Población por área	15,846	100	23,401	100	32,906	100
Urbana	9,543	60.22	14,496	61.95	20,394	61.98
Rural	6,303	39.78	8,905	38.05	12,512	38.02

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, población proyectada al año 2009 e investigación de campo EPS., segundo semestre año 2009.

El crecimiento poblacional en el área rural y en el área urbana han tenido una variación en los censos 1994, 2002 y las proyecciones del año 2009, esto se debe a la cantidad de hijos que tiene cada familia por lo cual hace que aumente la población, y se refleja mayormente en el área urbana debido a que aquí es donde se concentra la mayor parte de la población.

1.4.4 Población económicamente activa

“La población activa de un país es la cantidad de personas que se han incorporado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo o que lo buscan”.³

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Poblacion%20activa>. Consultado el 16 de octubre de 2010.

A continuación se describe la Población económicamente activa -PEA- del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Patzcía, departamento de Chimaltenango
Población económicamente activa por género
Años: 1994, 2002 y 2009

PEA por género	1994 habitantes	%	2002 habitantes	%	Proyecciones habitantes 2009	%
Masculino	3,794	86.35	6,283	81.77	8,835.00	81.77
Femenino	600	13.65	1,401	18.23	1,970.00	18.23
Totales	4,394	100	7,684	100	10,805.00	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, población proyectada al año 2009 e investigación de campo EPS., segundo semestre año 2009.

Durante el transcurso de los censos de población realizados cada vez se ha incorporado una cierta cantidad de personas al área laboral esto va con relación al crecimiento de la población del Municipio, considerando la población económicamente activa a partir de los 12 años y finaliza a los 65 años según la Organización Internacional de Trabajo -OIT-.

El género masculino ha tenido mayor aportación a la economía y el género femenino con el paso de los años se ha incorporado a las actividades económicas que generan beneficio a los habitantes teniendo un aumento del 4.58% al 2009 en la población económicamente activa.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

Son variables que se refieren a la ocupación y a los ingresos que percibe la población.

- **Empleo**

De acuerdo al estudio socioeconómico en el mes de octubre del año 2009, dentro de las actividades económicas y productivas, se estableció que el 62.13% de la población labora en el sector agrícola y en menor grado en los sectores pecuarios, servicios, comercios y artesanales.

- **Niveles de ingreso**

Se refieren a los recursos económicos que perciben las personas por trabajar, en forma propia o asalariada, la mayoría de las familias obtienen los ingresos de las actividades agrícolas. Los rangos de ingresos son los siguientes:

Cuadro 5
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Ingresos mensuales según número de hogares
Año: 2009

Ingresos mensuales	Hogares	%
1 - 450	123	20.33
450 - 900	202	33.39
900 - 1,350	137	22.64
1,350 - 1,800	77	12.73
1,800 - 2,250	28	4.63
2,250 - 2,700	20	3.31
2,700 - 3,150	5	0.83
3,150 y más	13	2.14
Total	605	100

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

Según los datos obtenidos el 23.64% de los hogares encuestados obtuvieron un ingreso mayor que el salario mínimo, y el 76.36 % tienen ingresos menor que el salario mínimo de Q.1,560.00.

1.4.6 Emigración e inmigración

El concepto de estas dos variables se da a continuación:

- **Emigración**

“Abandono voluntario que uno o varios individuos hacen de una región o Estado, para irse a vivir permanentemente a otra región o Estado”⁴

La emigración en el Municipio no ha sido significativa, en el año 2009, 68 personas se desplazaron por motivos de trabajo, estudio y otros, de este total, el 15% a otro país, a otro Municipio 35%, a otro departamento 50%.

- **Inmigración**

“Llegada de personas a un país o región para establecerse.”⁵

Consiste en la entrada al municipio de personas que no son originarias de este lugar. Según la encuesta del año 2009, de los 605 hogares encuestados, 42 hogares no son originarios del municipio de Patzicía. Mayormente han inmigrado de diferentes departamentos entre los que se mencionan: Chimaltenango, Quiché, Escuintla, Sacatepéquez y Guatemala, la razón principal es haber contraído matrimonio con personas originarias del Municipio.

⁴[http://www.bibliotecajuridica.creab.org/diccionario de terminos juridicos y voces latinas/diccio archivos/term jur archivos/E.htm](http://www.bibliotecajuridica.creab.org/diccionario_de_terminos_juridicos_y_voces_latinas/diccio_archivos/term_jur_archivos/E.htm). Consultado el 16 de Octubre de 2010.

⁵ Muralles, Sandra. Breve Diccionario Historico-Geografico Guatemala. Editorial Artemis-Edinter 1996. 335 p.

1.4.7 Vivienda

Es el hogar donde se establece la población, para protegerse de las durezas climáticas y naturales.

Las formas de la vivienda en el Municipio se presentan a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Condición de tenencia del local de habitación (vivienda)
Años: 2002 y 2009

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2009	
	cantidad	%	cantidad	%
Propia	4,014	87	553	91
Alquilada	190	4	40	7
Prestada	393	8	7	1
Otros	31	1	5	1
Total	4,628	100	605	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Las condiciones de la vivienda de los habitantes del Municipio, según el censo 2002 y la encuesta realizada por estudiantes del EPS 2009, tienen mayor prosperidad, debido que actualmente los habitantes de cada 100 hogares, cuatro mejoraron su condición de vivienda propia y en la vivienda prestada de cada 100 hogares, siete dejaron de alquilar vivienda.

1.4.8 Niveles de pobreza

“El nivel de pobreza se refiere a la situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la

alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable.”⁶

Según -ENCOVI- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida del año 2006, la pobreza, a nivel del departamento de Chimaltenango de la población es del 60%, del cual el 32% viven en extrema pobreza.

El Instituto Nacional de Estadística -INE-, considera pobres las familias con un promedio de cinco miembros, que tiene ingresos mensuales menores al costo de la canasta básica vital -CBV-, que para diciembre del año 2008 era de Q.3,605.94, las personas que no alcanzan un ingreso anual de Q.6,480 anuales se consideran pobres.

Datos obtenidos en la encuesta del año 2009, se estableció que el 76.36% de los hogares tienen ingresos mensuales menores a Q.1,800.00, los cuales son insuficientes para cubrir la canasta básica, ya que cada hogar tiene un aproximado de cinco personas.

Las personas que se consideran en extrema pobreza son aquellos que sus ingresos están por debajo de los Q.3,240.00 anuales, con lo cual se determino que el 60.27 de la población se encuentra en este nivel.

1.5. SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios básicos y necesarios que satisfacen las necesidades de la población que prestan las instituciones públicas y privadas.

A continuación se presenta la situación de los servicios básicos y su infraestructura.

⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Pobreza>. Consultado el 16 de octubre 2010.

1.5.1 Energía eléctrica

Es uno de los servicios importantes en la vida cotidiana de las familias, es proporcionado por UNIÓN FENOSA, a través de la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA-.

Cuadro 7
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Tasa de cobertura energía eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	2,275	70.37	4,254	91.92	6,352	96.52
Sin servicio	958	29.63	374	8.08	229	3.48
Total	3,233	100.00	4,628	100.00	6,581	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- (X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002) Información de DEOCSA e investigación de campo EPS., segundo semestre año 2009.

La cobertura de energía eléctrica en el Municipio ha tenido un aumento con el transcurso del tiempo debido a que en el año 2002 respecto con el censo 1994 tuvo un aumento del 21.55% y al 2009 a seguido con la misma tendencia del 3.03%, por lo tanto indica que más personas cuentan con este servicio a la fecha.

1.5.2 Agua entubada

En el municipio de Patzicía no existe tratamiento adecuado del agua, por lo cual no es apta para el consumo humano, debido a que proviene de nacimientos que no tienen el debido mantenimiento y algunos se encuentran con cierto tipo de contaminación.

1.5.3 Educación

“Proceso para transmitir el bagaje cultural de una comunidad o grupo social a fin de perpetuar su propia existencia y su propio desarrollo”.⁷

La educación en el Municipio se concentra en el área urbana mientras que en el área rural tiene sus inconvenientes debido a que estos se ubican a larga distancia de donde vive la población.

- **Inscripción de alumnos por nivel educativo**

La población estudiantil por nivel educativo se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Alumnos inscritos
Años: 1994, 2002 y 2009

Niveles	Censo 1994		Censo 2002		Año 2009	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Preprimaria	242	3.00	137	2.49	986	14.49
Primaria	6,784	84.05	4,123	75.03	4,658	68.47
Básicos	973	12.06	1,073	19.53	1,112	16.35
Diversificado	72	0.89	162	2.95	47	0.69
Totales	8,071	100	5,495	100.00	6,803	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

El nivel primario para el año 2009 ha disminuido en un 6.56 % con el año 2002 y un 15.58% para el año 1994, y en el nivel básico para el año 2009 ha disminuido un 3.18% con el año 2002 y un aumento de 2.49% comparado con el año 1994, la disminución de alumnos inscritos se debe a que estos se

⁷ Navarro, Francesc. Diccionario La Enciclopedia. Editorial Salvat Editores, 2004. 4929 p.

incorporan a las actividades agrícolas, pecuarios, artesanales o comerciales que desarrollan sus padres.

- **Inscripción de alumnos por sector y área**

A continuación se presenta la información de alumnos inscritos por sector y área:

Cuadro 9
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Alumnos inscritos por sector y área
Año: 2009

Niveles	Sector					Area							
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total
Preprimaria	832	16.84	154	11.73	0	0.00	986	14.49	604	13.46	382	16	986
Primaria	3,671	74.28	987	75.17	0	0.00	4,658	68.47	2,823	62.92	1,835	79	4,658
Básicos	429	8.68	135	10.28	548	100.00	1,112	16.35	1,013	22.58	99	4	1,112
Diversificado	10	0.20	37	2.82	0	0.00	47	0.69	47	1.05	-	-	47
Totales	4,942	100	1,313	100	548	100	6,803	100	4,487	100	2,316	100	6,803

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados de la Coordinadora de Educación Departamental, EPS., segundo semestre 2009.

De los alumnos inscritos en establecimientos el 72.64% asisten a los sector oficial, 19.30% al sector privado y un 8.06% al sector por cooperativa. El sector oficial cubre un porcentaje mayor de alumnos inscritos debido a que la población no cuenta con los recursos económicos para inscribirse en el sector privado.

Los establecimientos por área urbana ocupan el 65.96% y en el área rural el 34.04%, esto debido a que en el centro del Municipio se encuentra la mayor infraestructura para impartir la educación.

- **Tasas de cobertura por niveles educativos**

La cobertura de educación inicia en la preprimaria hasta llegar a diversificado como se muestra a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Tasas de cobertura educativa
Año: 1995, 2002 y 2009

Nivel	Año 1995			Año 2002			Año 2009		
	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% de cobertura	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% de cobertura	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% de cobertura
Preprimaria	1198	407	33.97	1,563	639	40.88	1,978	943	46.50
Primaria	3,271	2,802	85.66	4,240	3,985	93.99	5,285	4,151	78.00
Básico	1,404	382	27.21	1,841	713	38.73	2,282	848	37.00
Diversificado	1,240	0	0.00	1,627	0	0.00	2,085	29	1.32
Total	7,113	3,591	50.48	9,271	5,337	57.56	11,630	5,971	51.34

Fuente: Elaboración propia, con base en información de indicadores estadísticos del Ministerio de Educación año 2009.

La cobertura educativa del año 2009 comparada con los años 1995 y 2002 ha incrementado un 12.53% y 5.62% respectivamente en el nivel de Preprimaria, y en el nivel Primario tuvo una disminución del 15.99% y 7.66% en los años 2002 y 1995; los niveles de básico y diversificado tienen menor cobertura esto porque los centros educativos concentrados en el casco urbano.

- **Tasas de deserción educativa**

Se les denomina a los alumnos que dejan de asistir a clase y quedan fuera del sistema educativo por causas económicas o familiares.

A continuación se describen las deserciones del alumnado inscrito en el Municipio:

Cuadro 11
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Tasas de deserción educativa
Año: 2009

Niveles	Oficial		Privado		Sector Cooperativa		Total por sector	
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total por sector	%
Preprimaria	9	24.32	5	23.81	0	-	14	23.33
Primaria	14	37.84	14	66.67		-	28	46.67
Básicos	14	37.84	2	9.52	2	100	18	30.00
Diversificado	0	-	0	-	0	-	0	-
Totales	37	100	21	100	2	100	60	100

Fuente: Elaboración propia, con base de datos proporcionados por el Ministerio de Educación año 2009.

En el sector público la deserción asciende a un 37%, en el privado un 21% y en cooperativa solo el 2%, con lo cual los niveles donde existe mayor deserción es el nivel primario y el nivel básico. Esto se debe porque los estudiantes optan a realizar actividades agrícolas, por carecer de recursos económicos en el núcleo familiar.

- **Tasas de promoción y repetición**

Esta se refiere a la cantidad de estudiantes que tuvieron promoción a un grado superior por tener los conocimientos suficientes al grado próximo anterior.

A continuación se describen las tasas de promoción del alumnado en el Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Tasa de promoción
Año: 2009

Nivel	Hombres	%	Mujeres	%	Promedio	%	Total
Preprimaria	416	13.13	389	13.15	403	13.14	805.00
Primaria	2,220	70.08	2,129	71.97	2,175	70.99	4,349.00
Básico	482	15.21	430	14.54	456	14.89	912.00
Diversificado	50	1.58	10	0.34	30	0.98	60.00
Total	3,168	100.00	2,958	100.00	3,063	100.00	6,126.00

Fuente: Elaboración propia, con base a información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- (Censos, Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002) y EPS., segundo semestre 2009.

El género masculino tiene un 51.71% de promoción, mientras que el género femenino tiene un porcentaje similar de 48.29%, el nivel donde existe mayor promoción es en el primario el cual representa el 71% del total de alumnos con promoción. Esto se debe a que unos estudiantes tienen mayores aptitudes que otros por lo cual son promovidos a un grado superior.

- **Tasas de repetición**

Se refiere a la cantidad de años que un alumno pasa por un mismo grado por diferentes causas.

A continuación se presenta el cuadro de repetición del alumnado del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Tasa de repetición
Año: 2009

Nivel	Hombres	%	Mujeres	%	Promedio	%	Total
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	214	91.06	147	94.84	181	92.56	361
Básico	21	8.94	8	5.16	15	7.44	29
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-
Total	235	100.00	155	100.00	195	100.00	390

Fuente: Elaboración propia, con base a información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- (Censos, Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002) y EPS., segundo semestre 2009.

En el nivel primario es donde se da más este fenómeno, los hombres tienen mayor repetición que las mujeres, esto se debe a que los estudiantes de sexo masculino, a esta edad abandonan sus estudios por falta de recursos económicos.

- **Centros educativos por sector y área**

Actualmente el Municipio cuenta con centros educativos oficiales, privados y por cooperativa, los cuales imparten clases desde la preprimaria hasta el diversificado.

A continuación se presenta el cuadro con los establecimientos existentes en el Municipio

Cuadro 14
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Centros educativos por nivel y área
Año: 2009

Niveles	Sector			Área			Total	%	Total
	Oficial	Privado	Cooperativa	Urbana	Rural	Total			
Preprimaria	13	7	0	11	9	20	40.82	40.74	40.91
Primaria	15	5	0	9	11	20	40.82	33.33	50.00
Básicos	2	2	3	5	2	7	14.29	18.52	9.09
Diversificado	1	1	0	2	0	2	4.08	7.41	0.00
Totales	31	15	3	27	22	49	100.00	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados de la Coordinadora de Educación Departamental de Patzicía 2009.

En el Municipio los centros educativos están conformados por el sector oficial, privado y cooperativa con lo cual tienen una participación de el 63%, 30% y 6% respectivamente.

En el área urbana se encuentra la mayor cantidad de establecimientos educativos contando con el 55% , y el área rural con 45%, cabe resaltar que los centros educativos de niveles de básicos y diversificado son pocos en el Municipio y están ubicados en un 71% en el área urbana, debido a que es el lugar donde existe mayor desarrollo económico del Municipio.

- **Maestros por nivel y área**

La población estudiantil es educada por cierta cantidad de maestros, la cual se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Maestros por nivel y área
Año: 2009

Nivel	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Preprimaria	34	16.67	15	14.15	49	15.81
Primaria	108	52.94	84	79.25	192	61.94
Básico	50	24.51	7	6.60	57	18.39
Diversificado	12	5.88	-	-	12	3.87
Total	204	100	106	100	310	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados de la Coordinadora de Educación Departamental año 2009 y EPS., segundo semestre 2009.

Del total de maestros en estas áreas, hay más docentes del nivel primario, esto debido a que existen mas establecimientos con este nivel, y los demás van en tendencia hacia abajo debido a que existe menos población estudiantil para estos niveles.

1.5.4 Salud

El Municipio cuenta con las siguientes infraestructuras: un centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal y dos puestos de salud, ubicados en la aldea El Camán y aldea Pahuit. El centro de salud ubicado en el casco urbano es atendido por un médico, un técnico de laboratorio y un técnico en salud rural, la atención que presta a los pacientes es en horarios hábiles y no atienden emergencias fuera de horarios. Este centro de salud cubre la mayor parte de la población del Municipio. El puesto de salud ubicado en la aldea El Camán actualmente es atendido solo por una enfermera y el que se encuentra ubicado en la aldea Pahuit y no presta ningún tipo de servicio por falta de personal. Además de las instituciones antes mencionadas, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, presta atención a la población que se encuentra afiliado al seguro social.

Cuadro 16
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Cobertura de servicios en centros y puestos de salud
Año: 2009

No	Tipo de pacientes	Número de casos atendidos				Total	
		Por consulta	%	Por emergencia	%	Número de casos atendidos	%
1	Niñez	2,510	26.70	124	15.76	2,634	25.86
2	Adulto	2,214	23.55	162	20.58	2,376	23.32
3	Mujer	2,126	22.62	148	18.81	2,274	22.32
4	Adolescente	966	10.28	124	15.76	1,090	10.70
5	Lactante	765	8.14	149	18.93	914	8.97
6	Adulto Mayor	774	8.23	75	9.53	849	8.33
7	Neonato	45	0.48	5	0.64	50	0.49
TOTAL		9,400	100.00	787	100	10,187	100

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del Centro de Salud, del municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango y EPS., segundo semestre 2009.

El número de casos atendidos en los centros y puestos de salud en un 92.27% han sido en consultas mientras que solo un 7.73% han sido por situaciones de emergencia. Los

tipos de paciente que en su mayoría se atienden son niñez, adulto y mujer los cuales abarcan el 71.5% de los casos atendidos. Los servicios que prestan no son eficientes debido a que algunos no tienen el personal capacitado y otros tienen restricciones de atención al público.

- **Morbilidad**

“El término morbilidad es un término de uso médico y científico y sirve para señalar la cantidad de personas o individuos considerados enfermos o víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinados”.⁸

⁸ <http://www.definicionabc.com/salud/morbilidad.php>

Cuadro 17
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Casos atendidos por causa de enfermedad
Año: 2009

No. de orden	Causas	Niñez		Adolescentes		Adultos		Total	
		Número de casos atendidos	%	Número de casos atendidos	%	Número de casos atendidos	%	Número de casos atendidos	%
1	Infecciones respiratorias agudas	1,355	53.98	382	39.54	660	29.81	2,397	42.13
2	Enfermedad péptica	-	-	38	3.93	253	11.43	291	5.11
3	Infecciones urinarias	61	2.43	31	3.21	133	6.01	225	3.95
4	Dermatitis	83	3.31	40	4.14	59	2.66	182	3.20
5	Lesiones por accidentes	-	-	74	7.66	88	3.97	162	2.85
6	Amebiasis	129	5.14	20	2.07	-	-	149	2.62
7	Anemia	-	-	35	3.62	107	4.83	142	2.50
8	Diarreas	134	5.34	-	-	-	-	134	2.36
9	Neumonías	125	4.98	-	-	-	-	125	2.20
10	Mialgia	-	-	-	-	115	5.19	115	2.02
11	Escabiosis	73	2.91	36	3.73	-	-	109	1.92
12	Micosis	-	-	37	3.83	64	2.89	101	1.78
13	Vaginitis	-	-	-	-	87	3.93	87	1.53
14	Conjuntivitis	67	2.67	20	2.07	-	-	87	1.53
15	Parasitismo intestinal	78	3.11	-	-	-	-	78	1.37
16	Amenorrea	-	-	-	-	77	3.48	77	1.35
17	Impétigo	75	2.99	-	-	-	-	75	1.32
18	Resto de causas	330	13.15	253	26.19	571	25.79	1,154	20.28
	TOTAL	2,510	100.00	966	100	2,214	100	5,690	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Distrito de Salud Patzicía, departamento de Chimaltenango 2009.

La niñez es la que presenta un elevado porcentaje de enfermedad por causa de infecciones respiratorias llegando a un 56.53%, mientras que los adolescentes y adultos son menos propensos, esta causa se debe a la falta de mejoras de condiciones de vida de la población y a la falta de políticas de salud de parte del Estado.

- **Mortalidad**

"Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un periodo de tiempo determinados".⁹

⁹ <http://es.thefreedictionary.com/mortalidad>.

Cuadro 18
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Principales causas de mortalidad
Año: 2009

No. Orden	Causas	Niñez		Adolescentes		Adultos		Total	
		Número de casos atendidos	%	Número de casos atendidos	%	Número de casos atendidos	%	Número de casos atendidos	%
1	Cirrosis hepática alcohólica					6	25	6	15.80
2	Traumatismo múltiple			2	50	4	17	6	15.80
3	Alcoholismo nivel intoxicación					5	22	5	13.17
4	Asfixia, aspiración y sofocamiento	1	10			2	8	3	
5	Neumonía y bronconeumonía	3	30					3	7.89
6	Otras convulsiones	1	10	2	50	3		3	7.89
7	Desnutrición proteico calórica	2	20			2		2	5.26
8	Hidrocefalia	2	20					2	5.26
9	Intoxicación por plaguicida					2	8	2	5.26
10	Anemia nutricional					1	4	1	2.63
11	Diabetes mellitus					1	4	1	2.63
12	Por arma de fuego					1	4	1	2.63
13	Leucemia					1	4	1	2.63
14	Pericarditis aguda	1	10					1	2.63
15	Tumor maligno de estomago					1	4	1	2.63
TOTAL		10	100.00	4	100	24	100	38	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Distrito de Salud Patzicía, departamento de Chimaltenango 2009.

Las causas de mortalidad que se dan en el Municipio se deben a hábitos incorrectos que las personas han obtenido como es el exceso de tomar bebidas alcohólicas y la mala educación vial que ha provoca los accidentes automovilísticos.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

En el área urbana existe una red de drenajes los cuales conducen las aguas negras a fosas sépticas y otra que descargan en el barranco Paraxá, el cual en el recorrido se intercepta con el río Tziy'a. La existencia actual es de 925 drenajes instalados según la municipalidad, por lo que la cobertura es del 14% en relación a la población.

Según información proporcionada por la Municipalidad la cobertura de drenajes es baja debido a que solo existen en el área urbana, además de ello, cada propietario de vivienda ubicado en el área urbana debe desembolsar Q.300.00 los cuales les da el derecho de conectarse a la red, pero actualmente los propietarios se niegan a realizar este pago único.

Los drenajes a nivel rural no existen, por lo que las aguas negras se conducen únicamente por ríos, riachuelos, barrancos o entre los terrenos aledaños.

El alcantarillado existe en su mayoría a nivel del centro del municipio, no así en las aldeas donde únicamente existe para comunicarse al centro de cada una de estas.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

El servicio de recolección de basura en la Villa es escaso, debido a que sólo existe un vehículo privado que presta este servicio, por lo que se paga una cuota mensual.

Algunos hogares tanto del área urbana como rural prefieren utilizar otros métodos para el manejo de los desechos, entre los cuales se pueden mencionar: depositar la basura en los barrancos cercanos al centro poblado, la incineración, la utilización de estos desechos como abono orgánico y la apertura de agujeros en la tierra para luego enterrarla.

1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El Municipio cuenta con una infraestructura básica, para el progreso económico, sin embargo las condiciones para las actividades productivas, se encuentran en vías de desarrollo. A continuación describe la situación actual de cada uno de ellos.

1.6.1 Sistema vial

El sistema vial para el acceso a los diferentes centros poblados del Municipio se puede mencionar que: todas las calles que dan acceso al casco urbano se encuentran asfaltadas o bien adoquinadas, sin embargo, estas calles son estrechas lo que dificulta el tráfico vehicular.

El acceso a las calles de la aldea El Camán son adoquinadas, pero existen tramos que presentan cierta inclinación, lo que dificulta el paso para vehículos pequeños, los caseríos que tienen mayor problema de acceso son: San Lorenzo y la Esperanza debido a que las calles son adoquinadas pero demasiado estrechas y están a la orilla de un barranco. La aldea Pahuit, caserío Santa María Cerro Alto, aldea La Canoa y el Chuluc cuentan con tramos adoquinados y de terracería. (Anexo 8)

1.6.2 Transporte

En cuanto al transporte urbano, la población se moviliza por medio de mototaxis en el centro de la Cabecera, en las aldeas se transporta por medio de

microbuses y existe el transporte de buses las cuales solo transitan en el centro de Patzicia los cuales se conducen al municipio de Patzún. El precio del transporte extraurbano de la Ciudad capital a Patzicia es de Q.10.00

1.6.3 Beneficios y silos

Actualmente en el municipio de Patzicia no existen beneficios, ni tampoco silos, esto debido a que la población prefiere reservar sus granos básicos en forma individual, pero si cuenta con tres centros de acopio los cuales se ubican en: caserío Santa María Cerro Alto, Aldea El Caman y entrada de el municipio de Patzicia.

1.6.4 Sistema de riego

Actualmente existen tres sistemas de riego que utilizan los agricultores: sistema de lluvia es el recurso que más utilizan los agricultores, ya que no cuentan con los recursos necesarios para utilizar otro sistema de riego.

El sistema de riego por goteo, consiste en varios rollos de cintas de goteo, poliductos de hule y varios conectores, este método es usado solo por los agricultores que cuentan con los recursos necesarios, específicamente cuando hay escasez de lluvia.

El otro sistema es el de gravedad o aspersión, son pocos los agricultores que hacen uso de éste debido a la pérdida de agua por evaporación.

1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Estas son las que impulsan el desarrollo socioeconómico del Municipio, para que esto pueda llevarse a cabo es importante la participación de la población, por medio de éstas se manifiestan las necesidades existentes y se buscan las soluciones pertinentes de acuerdo a cada necesidad.

1.7.1 Tipos de organización social

Dentro de las organizaciones sociales establecidas en el Municipio están las siguientes:

- **Comité de vigilancia**

Su fin de este comité es velar por la seguridad de los vecinos del sector. Es conocido como La Ronda, se tiene cobertura únicamente en la zona dos del área urbana del Municipio.

- **Asociación Prevención Contra la Violencia de Género Pop Jay**

Esta asociación tiene cobertura a nivel departamental, el papel que juega en la comunidad es importante, ya que por medio de ella se dan a conocer los derechos humanos de hombres y mujeres con la finalidad de evitar la violencia intrafamiliar.

- **Asociación Femenina Patzicience de Desarrollo Integral Nuevo Amanecer**

Amanecer

Fue fundada en el mes de diciembre de 2003, con el objetivo de brindar apoyo a las mujeres del Municipio, incentivándolas a unirse para desarrollarse de una mejor manera en la comunidad. Actualmente apoya proyectos de índole social y económica ya que la visión es apoyar de manera efectiva proyectos de toda índole cuya finalidad sea el desarrollo social y económico de la población.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Los pobladores del Municipio cuentan con poca organización de este tipo por falta de interés.

A continuación se hace mención de algunas organizaciones existentes dentro del Municipio:

- Asociación de Agricultores de Patzicía, el objetivo de esta organización es vender los productos agrícolas en el galpón nueve de la Central de Mayoreo.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral COPECOM R.L.; esta organización proporciona créditos para la agricultura, además de brindar asesoramiento para la siembra.

1.8. ENTIDADES DE APOYO

Éstas brindan soporte para el desarrollo socioeconómico de las distintas comunidades, de las cuales se mencionan las siguientes:

1.8.1 Del Estado

Estas son organizaciones del país creadas por el Estado las cuales están al servicio de la población del Municipio.

- **Coordinadora de educación de Patzicía**

Esta se encarga de la asignación y capacitación del personal docente y el material didáctico a utilizar, coordina las actividades educativas de los establecimientos públicos, privados y por cooperativa que funcionan en el Municipio, tienen diez años de estar apoyando al Municipio.

- **Clínica de consulta externa del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-**

El instituto se rige por la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala, presta los servicios de consulta externa, maternidad, cubre accidentes e invalidez vejes y sobrevivencia-IVS. En el caso de accidentes estos son trasladados al IGSS de la cabecera departamental de Chimaltenango.

- **Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

Este desarrolla programas de educación a personas mayores de 15 años, presta servicios de alfabetización en español y bilingüe (español y kaqchiquel), para disminuir el índice de analfabetismo en el Municipio. Esta dirigido por la secretaria que es la encargada de llevar el archivo, supervisar y definir las actividades ya que no cuentan con un Director, estas actividades son supervisadas por el Coordinador Departamental de Chimaltenango, el cual llega una vez por semana.

- **Centro y puestos de salud**

En el Municipio se encuentra un Centro de Salud en la zona dos de la Cabecera este tiene a cargo el funcionamiento de dos puestos de salud, uno en la Aldea el Camán y otro en la aldea El Pahuit. El servicio que prestan los puestos de salud son deficientes, ya que en la Aldea el Camán se atiende una o dos veces por semana, no cuentan con medicamentos y es atendido por una enfermera. En la aldea El Pahuit, no está en funcionamiento el puesto de salud, por falta de personal e insumos.

- **Sub estación de la Policía Nacional Civil**

El Municipio cuenta con una Sub-estación de la Policía Nacional Civil, tienen a cargo la cobertura del área urbana y rural. Se rige por el Decreto 11-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Policía Nacional Civil, cuenta con un jefe con el rango de oficial tercero y 14 agentes. El servicio que presta la sub estación es deficiente debido a la escasa cantidad de agentes.

- **Delegación del Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

Esta regido por el Decreto 90-2005 del Congreso de la República de Guatemala. Es la institución delegada para organizar y mantener el registro único de identificación de las personas, así como la emisión del documento personal de identificación-DPI, inscribir

los hechos y actos relativos al estado civil y demás datos de identificación desde el nacimiento hasta la muerte de la población.

- **Delegación Instituto de Fomento Municipal -INFOM-**

Es una institución que vela por el desarrollo de la economía del Municipio que proporciona asistencia técnica y financiera a la Municipalidad en la realización de programas básicos de obras y servicios públicos.

- **Delegación Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-**

Es una institución pública que se encarga de evaluar y ejecutar proyectos que promueve mejorar las condiciones de vida en beneficio de la población y atender las principales demandas de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG)

El objetivo de estas organizaciones es gestionar ayuda para fines sociales y humanitarios.

En el municipio de Patzicia se encuentran las siguientes organizaciones no gubernamentales:

- **Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-**

Es una entidad que brinda orientación y medicamentos para la planificación familiar, sin prestar servicios médicos. A partir del año 1989 se encuentra en el Municipio..

- **Asociación para Niños y Ancianos San Bernardino**

Esta asociación regula las actividades de instituciones que brindan servicios de sanidad, educativos, culturales y otros servicios sociales. Actualmente atiende a 1,000 personas dentro de las cuales el 75% pertenece al área urbana y el 25% al área rural.

1.8.3 Privadas

Las instituciones privadas que se encuentran en el Municipio son las siguientes:

- **Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-**

Esta es una institución bancaria que presta el servicio de transacciones bancarias, como lo son retiros y depósitos monetarios de la moneda local. Presta el servicio de financiamiento a los interesados, sean agricultores o comerciantes, esta ubicada en el centro del Municipio.

- **Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola –FUNDEA-**

Es una fundación cuyo objetivo es mejorar la situación económica de los pequeños empresarios por medio de programas en donde orientan a agricultores y a los que se dedican a actividades artesanales.

- **Cooperativa de ahorro y crédito integral -COPECOM, R.L.-**

Es una institución que esta conformada de asociados los cuales se benefician en lo económico y social por los servicios de préstamos como servicio de ahorro.

1.9. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Esta conformado por todas las transacciones comerciales y financieras que se dan en el Municipio con el propósito de activar la economía y obtener beneficios a la población y satisfacción de sus necesidades básicas. En su mayoría esta la actividad agrícola la cual forma parte fundamental para el desarrollo del municipio.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Esta constituido por el flujo comercial que se realiza del exterior del Municipio hacia el interior del mismo. Los productos que son requeridos por no producirlos están los: los electrodomésticos, maquinaria, medicina, vestuario, Materiales para construcción y granos básicos como el maíz que su producción en el Municipio es insuficiente para cubrir las necesidades de la población.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

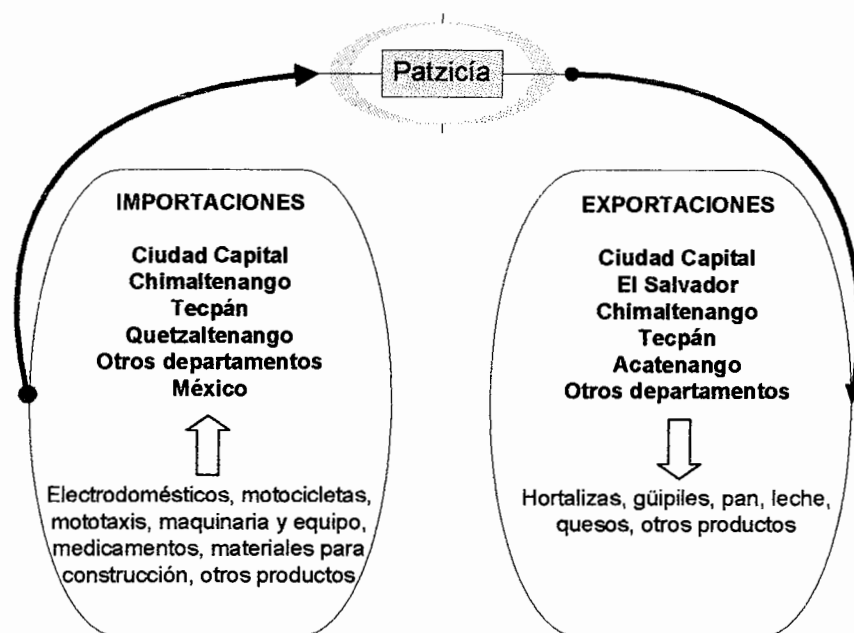
Esta constituido por el flujo comercial del exterior del Municipio. Los principales productos que se exportan: son las hortalizas y verduras entre como el repollo, lechuga, zanahoria, brócoli, arveja criolla, arveja china, frijol, maíz, entre otros. Estos productos se dirigen en su mayoría hacia la Central de Mayoreo –CENMA- ubicada en la Ciudad Capital, y otra parte se destina a otros lugares o al país de El Salvador.

1.9.3 Remesas familiares

El la cantidad de dinero que ingresa al país por ciudadanos que laboran fuera del mismo. Las remesas provienen de personas que viven en Canadá y Estados Unidos de Norteamérica. Las instituciones que reciben estas remesas son: Banrural y COPECOM.

Las remesas provienen en su mayoría de Canadá debido a que este país contrata personal por las temporadas de cosecha que son entre los meses de octubre a marzo de cada año.

Gráfica 2
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Diagrama comercial
Año: 2009



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

Las importaciones del Municipio provienen en su mayoría de departamentos cercanos al mismo y de la Ciudad de México, y las exportaciones se realizan a los diferentes municipios de Chimaltenango, departamentos del país y en El Salvador.

1.10 INVERSION SOCIAL

Son los recursos económicos que la población necesita para obtener desarrollo económico del municipio entre los que se encuentran: salud, educación, vivienda e infraestructura. (Anexo 9)

1.11 ANALISIS DE RIESGO

“El riesgo es la posibilidad de que ocurra o no un daño. El análisis del mismo contempla el conocimiento de las “amenazas” debido a que es un factor externo del riesgo representado por la potencial ocurrencia de un suceso natural, socio natural o antrópico y de las “vulnerabilidades” que representan el factor interno del riesgo o la fragilidad que se tiene de sufrir un daño”.¹⁰

El Municipio cuenta con bastantes riesgos que pueden ocasionar a la población daño alguno, esto debido a riesgos naturales como riesgos antrópico, los cuales se encuentran ubicados en las diferentes poblaciones del Municipio. (Anexo 10 y 11)

¹⁰) José Joaquín Mejicanos Arce. Apuntes sobre el tema de riesgos. Guatemala. Material de apoyo a la docencia EPS. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. EPS 2-2009. p. 12.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1. ESTRUCTURA AGRARIA

“Es el conjunto de las relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre si, por medio de un objeto especial: la tierra. Se considera pues, que la estructura agraria es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que se trabaja y producto de este trabajo.”¹¹

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Las tierras en gran parte ha sido utilizada para actividades agrícolas, la tenencia y concentración de la tierra ha jugado un papel muy decisivo en el desarrollo de las comunidades, a continuación se da la situación en que se encuentra el municipio de Patzicía.

- **Tenencia**

Forma de propiedad de la tierra ya sea temporal o permanente esto en base a un título de propiedad. Las formas aceptadas en la estructura agraria del municipio de Patzicía país son: propia, arrendada y prestada.

- **Propia**

Es la tenencia de la tierra que esta respaldado por un titulo de propiedad, el cual le permite ejercer sobre este bien diversas facultades como: alquilarla, venderla ó heredarla.

¹¹ Escalante, Edgar Reyes. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala. Material de apoyo a la Docencia, Facultad de Ciencias Económicas. USAC 2004. p. 4

- **Arrendada**

Consiste en alquilar por una cantidad de tiempo una porción de tierra, la cual al vencerse se entregara al propietario, recibiendo este una cantidad de dinero, la cual es utilizada para cultivos temporales: repollo, zanahoria, maíz, güicoy ó lechuga.

- **Prestada**

Es la tierra que es prestada a los agricultores sin que reciba algún pago el propietario. A continuación se presenta la tenencia de la tierra:

Cuadro 19
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Tenencia de la tierra
Años: 1979 y 2003

Forma	1979			2003		
	Cantidad	Superficie	%	Cantidad	Superficie	%
Propia	976.00	2,389.29	72.67	1,581.00	2,389.29	92.24
Arrendada	345.00	295.01	25.69	81.00	61.90	4.73
Prestada	22.00	36.03	1.64	52.00	33.29	3.03
Totales	1,343.00	2,720.33	100.00	1,714.00	2,484.48	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en el III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el III y IV Censo Nacional Agropecuario indica que las fincas propias van en crecimiento y en el caso de la tierra Arrendada como Prestada van en decrecimiento, este fenómeno se debe a que la población adquiere su propia tierra con lo cual deja de arrendar o prestar tierra.

- **Concentración de la tierra**

Uno de los factores que determina la producción agrícola es la concentración de la tierra debido a que esta marca las oportunidades que tienen los productores para el crecimiento en la economía agraria.

Los tierra se encuentra dividida por estratos los cuales son: microfincas, subfamiliares, familiares, multifamiliares medianos y multifamiliares grandes.

A continuación se presenta la forma en que esta concentrada la tierra según censos realizados.

Cuadro 20
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Concentración de la tierra, por cantidad y superficie, según tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2009

Tamaño	Año 1979									
	Fincas		Superficie (Manzanas)			Acumulación porcentual			Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Fincas Yi	Fincas Xi(Yi+1)	Fincas Yi(Xi+1)	Yi(Xi+1)	
Microfincas	693.00	35.56	402.19	7.03	35.56	7.03	835.14	501.53	501.53	
Subfamiliares	697.00	35.76	941.11	16.46	71.32	23.49	31176.53	2171.61	2171.61	
Familiares	412.00	21.14	1,204.02	21.05	92.46	44.54	51123.02	4339.73	4339.73	
Multifamiliares medianas	97.00	4.98	621.64	10.87	97.43	55.41	9743.46	5540.93	5540.93	
Multifamiliares grandes	50.00	2.57	2,550.22	44.59	100.00	100.00	-	-	-	
Totales	1,949.00	100.00	5,719.18	100.00			18878.15	12553.81		

Tamaño	Año 2003									
	Fincas		Superficie (Manzanas)			Acumulación porcentual			Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Fincas Yi	Fincas Xi(Yi+1)	Fincas Yi(Xi+1)	Yi(Xi+1)	
Microfincas	2,239.00	68.72	1,184.30	30.69	68.72	30.69	3957.61	2832.94	2832.94	
Subfamiliares	768.00	23.57	1,037.66	26.89	92.30	57.59	6751.10	5696.91	5696.91	
Familiares	216.00	6.63	600.31	15.56	98.93	73.15	7662.48	7289.93	7289.93	
Multifamiliares medianas	24.00	0.74	166.32	4.31	99.66	77.46	9966.24	7745.69	7745.69	
Multifamiliares grandes	11.00	0.34	869.80	22.54	100.00	100.00	-	-	-	
Totales	3,258.00	100.00	3,858.39	100.00			28337.43	23565.48		

Tamaño	Año 2009									
	Fincas		Superficie (Manzanas)			Acumulación porcentual			Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Fincas Yi	Fincas Xi(Yi+1)	Fincas Yi(Xi+1)	Yi(Xi+1)	
Microfincas	228.00	74.03	757.00	50.47	74.03	50.47	6943.64	4981.13	4981.13	
Subfamiliares	76.00	24.68	650.00	43.33	98.70	93.80	9870.13	9380.00	9380.00	
Familiares	4.00	1.30	93.00	6.20	100.00	100.00	-	-	-	
Totales	308.00	100.00	1,500.00	100.00			16813.77	14361.13		

Fuente: Elaboración propia, con base en el III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

En los censos agropecuarios de 1979 y el censo de 2003 refleja que las fincas propias van en aumento y de acuerdo a la encuesta en octubre del año 2009 se determino el 52.37% de la tenencia de la tierra en forma propia, el 44,29 arrendada y el 3.34 corresponde a tierras comunales y prestadas.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

En la encuesta realizada se obtuvo información que indica que la mayoría de personas del Municipio utilizan la tierra que poseen para la actividad agrícola y en menor proporción en actividades pecuarias. Las personas que arrendan o prestan terrenos tienen como objetivo cosecharlas, consumir el producto o venderlo.

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Están representadas por todas las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales, servicios y comercio que se llevan a cabo en el Municipio.

A continuación se presenta el cuadro de resumen de actividades productivas:

Cuadro 21
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Resumen de actividades productivas
Año: 2009

Actividades	Valor de la producción Q.	Total Q.	%
Agrícola		4,179,700.00	42.65
Repollo	1,612,500.00		
Zanahoria	1,036,000.00		
Maíz	668,850.00		
Güicoy	510,000.00		
Lechuga	352,350.00		
Pecuaría		812,693.00	8.29
Ganado esquilmo (lechero)	812,693.00		
Artesanal		1,303,933.50	13.30
Panadería	658,333.50		
Sastrería	364,800.00		
Herrería	280,800.00		
Industrial		1,056,000.00	10.77
Aserradero	1,056,000.00		
Comercio y servicios	2,448,960.00	2,448,960.00	24.99
Totales		9,801,286.50	100.00

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

En el municipio de Patzicía se realizan cinco actividades principales: siendo la agrícola la más importante, debido a que es favorecida por las condiciones climáticas, la segunda actividad es la de comercio y servicios la cual provee de productos finales a la población, la tercera actividad es la artesanal, constituyéndose la elaboración de pan en primer lugar, la cuarta actividad es la industrial la cual solo cuenta con un aserradero, y en la quinta actividad se encuentra la pecuaría, la cual se dedica a la producción de leche.

2.2.1 Agrícola

Se determinó que en el Municipio, gran parte de la población se dedica a la actividad agrícola.

A continuación se detallan las actividades agrícolas.

Cuadro 22
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Superficie, volumen y valor de la producción
Producción agrícola
Año: 2009

Descripción	Extensión en Mz	Unidad de medida	Volumen de producción	% Rendimiento	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas			85,61			3,536,000.00
Repollo	17.5	Quintal	52,5	45.15	25.00	1,312,500.00
Zanahoria	9.66	Quintal	11,6	9.98	70.00	812,000.00
Maíz	79.75	Quintal	4,785	4.11	130.00	622,050.00
Lechuga	3.83	Quintal	10,35	8.90	27.00	279,450.00
Güicoy	4.25	Quintal	6,375	5.48	80.00	510,000.00
Subfamiliares			18,26			643,700.00
Repollo	4	Quintal	12	10.32	25.00	300,000.00
Zanahoria	2.67	Quintal	3,2	2.75	70.00	224,000.00
Lechuga	1	Quintal	2,7	2.32	27.00	72,900.00
Maíz	6	Quintal	360	0.31	130.00	46,800.00
Totales	128.66		103,87	89.32		4,179,700.00

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

La producción agrícola mas importantes en el Municipio son: el repollo con un 38.58%, zanahoria con un 24.79%, el maíz con el 16.00%, el güicoy con el 12.20% y la lechuga con el 8.43%.

2.2.2 Pecuaria

En la actividad pecuaria se dedican principalmente al ganado esquilmo o ganado para producción de leche.

Cuadro 23
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Producción de leche
Volumen y valor de la producción
Año: 2009

Estrato	Unidades económicas	Cantidad de animales	Unidad de medida	Volumen en litros	Precio	Valor total Q
Microfincas						
Producción de leche	25	34	Litro	45,135	3.50	157,972.50
Familiares						
Producción de leche	2	41	Litro	187,063	3.50	654,720.50
TOTAL	27			232,198		812,693.00

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

El estrato que contribuye en mayor producción de leche es el Familiar con un 80.56%, seguido por las Microfincas con un 19.44%.

2.2.3 Artesanal

Estos productos son elaborados principalmente en talleres de herrería, panadería y carpintería, a continuación se detallan los rubros.

Cuadro 24
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Volumen y valor de la producción
Por tamaño de artesano y por producto
Año: 2009

Producto	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen de producción en unidades	Precio de venta unitario Q.	Valor de la producción Q.
PEQUEÑO ARTESANO					1,172,267.00
Panadería					
Pan dulce	Unidad	4	1,264,000	0.25	316,000.00
Pan francés	Unidad	4	842,667	0.25	210,667.00
Sastrería					
Pantalones	Unidad	8	3,840	95.00	364,800.00
Herrería					
Puertas de metal	Unidad	9	216	1,300	280,800.00
MEDIANO ARTESANO					131,666.50
Pan dulce	Unidad	2	316,000	0.25	79,000.00
Pan francés		2	210,666	0.25	52,666.50
TOTAL					1,303,933.50

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

Se determino que en el sector artesanal de la Panadería ocupa un 50.48%, sastrería 27.98% y herrería con el 21.53%.

2.2.4 Agroindustrial

Actualmente esta actividad no ha sido explotada en el Municipio, debido a que no cuenta con las condiciones necesarias para procesar las legumbres que actualmente se producen en este Municipio.

2.2.5 Industrial

Esta actividad de producción la conforman los aserraderos, produciendo la tabla de 12 pies de largo por 10 pulgadas de ancho y una pulgada de espesor, el

volumen de producción es de 19,200 tablas, con un costo unitario de Q.55.00, generando un valor de producción de Q.1,056.000.00 anuales, estableciendo que forma el 100% de esta actividad.

2.2.6 Servicios y comercios

Esta actividad esta conformada por el sector que presta los servicios a la población así como los comercios que venden los productos para satisfacción de las necesidades de la población. El sector de servicios genera un valor de Q.721,200.00 el 29.45 %, y la actividad de comercios Q.1,727,760.00 el 70.55%.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura del sector financiero del país se integran así: las instituciones que administran, captan recursos, y movilizan la inversión dentro del país.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En los siguientes párrafos se detallarán aspectos generales sobre el financiamiento, entre los cuales se puede mencionar el crédito, los objetivos, importancia, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

3.1.1 Financiamiento

Es una actividad financiera cuyo objetivo es obtener recursos necesarios para que sean puestos disposición para llevar a cabo actividades productivas de generación de bienes o servicios.

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.”¹²

El crédito se puede destinar a diferentes actividades, las cuales se detallan a continuación:

¹² ANDERSEN, ARTHUR. Diccionario Economía y Negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A., 1997. Pp.137.

- **Agrícola**

Es el crédito que el acreedor traspasa temporalmente bienes o dinero a los agricultores, para disponer de ellos, con el objetivo de aumentar la producción o para realizar el mercadeo de estas, mediante un convenio en que se estipula la forma en que será devuelto el crédito.

- **Pecuario**

Son créditos destinados para la compra de ganado, insumos que se incurran en la alimentación, veterinarios, mano de obra del cuidado y ordeño entre otros. El tipo de garantía para obtención de este crédito, puede ser: hipotecaria, prenda o mixta.

- **Avícola**

Crédito que se destina a la compra de aves de engorde y ponedoras, compra de concentrados, vacunas, pago de jornales, la garantía puede ser hipotecaria, prenda o mixta.

- **Otros**

Entre estos créditos se les proporcionan a las personas que se dedican a la actividad artesanal, las panaderías, herrerías, carpinterías entre otros, los créditos destinados para esta actividad son utilizados para compra de herramienta, materia prima o mano de obra. El tipo de garantía puede ser hipotecaria, prenda o mixta.

3.1.3 Objetivos del crédito

Consiste en determinar las necesidades que se consideran importantes para tomar en cuenta en el desarrollo de la inversión productiva. Dentro de los objetivos se encuentran los siguientes:

- Solventar necesidades del agricultor
- Generación de empleo
- Mejores ingresos y por ende el desarrollo y bienestar de las familias

3.1.4 Importancia del crédito

Consiste en que el crédito permite el crecimiento económico social del productor y este le ayudará a realizar o complementar su actividad productiva, debido a que sin el crédito no podrá satisfacer la cantidad de producción requerida por el consumidor.

3.1.5 Clasificación del crédito

Existen diferentes clases de crédito, esto se debe a las diferentes actividades y necesidades que existen, por lo que se detallan a continuación;

a) Por su destino

En esta clasificación interviene el destino de la actividad a financiar.

- **Comercial**

Son los créditos utilizados para las actividades comerciales, el objetivo de este crédito no es la producción directa, sino el intercambio de los productos terminados que se dedican a la venta.

- **Producción**

Son fondos que se utilizan para financiar actividades agropecuarias e industriales, en las cuales se utilizan para adquisición de insumos ó compra de maquinaria.

- **Servicios**

Estos recursos son destinados a actividades para prestación de servicios a la población, como puede ser el transporte de personas o de carga.

- **Otros**

Son utilizados para solventar deudas personales, que se han adquirido por adquisición de bienes personales ó cubrir eventualidades.

b) Por su finalidad

Según su finalidad del crédito se divide en Inversión en capital de trabajo e Inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es la inversión necesaria para ejecutar actividades comerciales, agrícolas o de servicios. En el caso de la ejecución de actividades agrícolas se necesitan, insumos, mano de obra, costos indirectos, costos de venta y gastos fijos que utilizarán para la producción.

- **Inversión fija**

Es la que está comprendida por la adquisición de activos fijos que permitirán la ejecución de actividades comerciales, agrícolas o de servicios los cuales servirán como medios de producción, comercialización y administración de estos.

c) Por su garantía

“Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley”.¹³

¹³ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Artículo 51. Editorial Jiménez & Ayala. Guatemala. p.14.

Son aquellos créditos que de acuerdo a las normas establecidas por la parte acreedora, exigen respaldo en la concesión de cualquier préstamo, la cuales se clasifican de la siguiente manera:

- **Fiduciarios**

Son créditos que se otorga con garantía de responsabilidad mancomunada, solidaria de dos personas naturales o jurídicas solventes con capacidad moral y económica. Estos créditos son a corto y mediano plazo y esta respaldado por las personas firmantes del contrato suscrito entre ellos y el banco.

- **Prendarios**

Es el crédito que tiene como garantía bienes muebles, títulos de crédito, acciones, cosechas, ganado.

- **Hipotecarios**

Son aquellos que se obtienen por medio de garantías de bienes inmuebles como terrenos, casas, fincas. Por lo regular estos créditos son a largo plazo.

- **Mixtos**

Son una combinación de los créditos anteriormente mencionados entre si, como préstamos fiduciarios-prendarios, hipotecarios-fiduciarios, etc., esto se debe a que en ocasiones se necesita de esta combinación para satisfacer un crédito mayor.

d) Por su plazo

Es el tiempo que el acreedor otorga el préstamo convenido, para que el deudor cancele la totalidad de la obligación contraída y su clasificación es la siguiente:

- **Corto**

El tiempo de vencimiento esta comprendido entre seis meses a un año, por lo regular se financian actividades estacionales.

- **Mediano**

Es el que se otorga de uno a cinco años, por lo regular se emplea para cubrir necesidades temporales.

- **Largo**

Son aquellos que se otorgan a más de cinco años plazo, y por lo regular son utilizados en cubrir inversiones permanentes.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para obtener un crédito se requieren ciertos procedimientos y requisitos que el prestamista requiere al cliente el cual los debe de cumplir, estos difieren por el tipo de préstamo solicitado.

a) **Requisitos a cumplir**

Los requisitos que se solicitan para obtener un crédito en las diferentes instituciones dependen de donde se realice la solicitud.

- **En el sistema bancario**

El banco realiza una evaluación sobre la capacidad de pago de la persona que solicita el crédito, así también evalúa en el caso de las personas que solicitan un préstamo destinado para la producción pecuaria, la cantidad de producción de animales y las fechas en que el productor pueda tener la capacidad de realizar el pago.

- **Personas individuales**

Deudor

Fotocopia de cédula de vecindad completa.

Fotocopia de carné de NIT.

Certificación del título de propiedad

Dos cartas de recomendación.

Fotocopia de recibo de luz o agua

Cuenta de ahorro en la institución financiera con el 10% de lo solicitado.

Seguro de vida o seguro de gastos funerarios.

Fiador

Fotocopia de cédula de vecindad completa.

Fotocopia de carné de NIT.

Constancia de trabajo.

Dos cartas de recomendación.

Fotocopia de recibo de luz o teléfono.

El fiador debe ser asalariado y tener un año de estabilidad laboral como mínimo.

- **Personas jurídicas**

Fotocopia de patente de comercio

Fotocopia de acta de constitución de la sociedad

Fotocopia de nombramiento del representante legal

Fotocopia de cédula de representante legal

Punto de acta de autorización de la contratación del crédito

Estados financieros de los últimos dos periodos

Estados de cuenta bancarios de los tres últimos meses

- **Otras instituciones**

Además de los bancos, están las cooperativas que también otorgan créditos, las cuales exigen los siguientes requisitos:

Persona Individual ó jurídica

Estar asociado a la cooperativa

Actualizar datos antes de su solicitud

Movilización de sus ahorros con un mínimo de dos veces en quince días

En la cuenta de aportaciones contar con el 14% sobre el monto a solicitar

Dos fiadores que sean deudores y que estén al día con su crédito

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones de crédito se refiere a el plazo, tasa de interés y garantías que este se cancelara.

a) Plazos

En donde se establece el tiempo de duración de un crédito, el cual por lo regular puede ser a corto, mediano y largo plazo.

b) Tasa de interés

“La tasa de interés es el precio del dinero que se paga o se cobra para pedirlo ó cederlo en préstamo en un momento determinado”.¹⁴

c) Garantías

Son mecanismos jurídicos para proteger y asegurar el compromiso de una determinada obligación, que será cumplida en tiempo y forma. Las garantías que se pueden otorgar pueden ser prendarias o hipotecarias, las cuales dependerán del monto del crédito.

¹⁴ <http://definicion.de/tasa-de-interes/>. Consultado el 21 de octubre de 2010.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las instituciones o lugares de donde se extraerán los fondos necesarios para la producción de bienes o servicios. Estas fuentes se pueden obtener de dos formas, las cuales se detallan a continuación:

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos que poseen una persona individual o persona jurídica para financiar sus actividades comerciales, artesanales, agrícolas, pecuarias, etc.

a) Capital de los productores

Son los aportes que realizan los productores que provienen de ahorros, remesas familiares. Entre estos se encuentran:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Consiste en aportar las semillas que se han guardado de cosechas anteriores.

- **Mano de obra familiar**

Es el trabajo del núcleo familiar que realiza sin recibir algún pago.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Se refiere a los excedentes económicos obtenidos en las producciones, las cuales se utilizan para la producción siguiente.

3.2.2. Recursos ajenos

Son los recursos monetarios utilizados por las unidades económicas, provenientes de las operaciones de las instituciones financieras y de otras fuentes.

a) Bancarios

Son las instituciones que proporcionan préstamos, que son otorgados previo a cumplir los requisitos y garantías establecidas, para la actividad que se desee destinar el préstamo: comercial, artesanal o pecuaria.

- **Líneas de créditos**

Dentro de las políticas crediticias del sistema bancario nacional, esta la opción de conceder líneas de crédito para los cuentahabientes regulares. Estas consisten en la puesta a disposición por parte del banco de cierta cantidad de dinero para el cliente, mismo que es depositado a requerimiento de éste y pagada en abonos, de acuerdo a las cláusulas establecidas en el contrato de línea de crédito.

- **Otras modalidades financieras**

Las sociedades financieras son otra modalidad, las cuales son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión y también promueve la creación de empresas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

b) Extrabancario

En esta modalidad se clasifican a las instituciones que no son reconocidas y tampoco autorizadas por la Junta Monetaria y por lo consiguiente no son fiscalizados por la Superintendencia de Bancos. Dentro de estas organizaciones las no gubernamentales (ONG), que en ocasiones brindan financiamiento a productores con fondos del estado. Además están los préstamos que se obtienen por personas particulares que brindan dinero a tasas de interés muy altas mas conocidos como prestamistas.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Lo constituyen las normas y leyes que rigen en el sistema financiero del país, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

3.3.1 Leyes financieras

- Leyes de Bancos Grupos Financieras. Decreto Número 19-2002. Su objetivo es regular la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

Los artículos que tienen relación con los préstamos son los siguientes:

Artículo 50. Concesión de Financiamiento. Este artículo trata de que los bancos deben de cenciorarse de la capacidad de pago de los solicitantes así como de la información que estos proporcionen.

Artículo 51. Garantías. Este artículo trata de los créditos que concedan deben estar respaldados por una garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas, las cuales no excederán del 70% en garantías prendarias y 80% del valor de las garantías hipotecarias.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.

Su objetivo es normar lo referente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, en las actividades monetarias, bancarias y financieras, además de ejercer vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública.

- Ley Monetaria. Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República
Fue creada con el objetivo de regularizar la unidad monetaria de Guatemala la cual se denomina Quetzal.

- Ley de Productos Financieros. Decreto Número 26-95 del Congreso de la República

El cual es un impuesto que grava los ingresos por intereses de cuentas bancarias, incluyendo los provenientes de títulos valores, públicos o privados que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala.

3.3.2 Leyes Fiscales

- Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92 del Congreso de la República

Es un impuesto que se impone a toda renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92 del Congreso de la República

Es un impuesto que grava los actos y contratos gravados, compras, servicios y ventas que realiza una persona individual o jurídica en el territorio nacional.

- Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto Número 37-92 del Congreso de la República

Es un impuesto que afecta a los actos y contratos siguientes:

- Los contratos civiles y mercantiles.

- Los documentos otorgados en el extranjero que hayan de surtir efectos en el país, al tiempo de ser protocolizados, de presentarse ante cualquier autoridad o de ser citados en cualquier actuación notarial.
- Los documentos públicos o privados cuya finalidad sea la comprobación del pago con bienes o sumas de dinero.
- Los comprobantes de pago emitidos por las aseguradoras o afianzadoras, por concepto de primas pagadas o pagos de fianzas correspondientes a pólizas de toda clase de seguro o de fianza.
- Los comprobantes por pagos de premios de loterías, rifas y sorteos practicados por entidades privadas y públicas.
- Los recibos o comprobantes de pago por retiro de fondos de las empresas o negocios, para gastos personales de sus propietarios o por viáticos no comprobables.
- Los documentos que acreditan comisiones que pague el Estado por recaudación de impuestos, compras de especies fiscales y cualquier otra comisión que establezca la ley.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Debido a la investigación realizada se determino que en el Municipio la actividad de producción de leche ayuda a generar ingresos económicos, por lo cual se hace necesario, realizar un estudio de financiamiento para que esta actividad pueda ser explotada de una mejor forma.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción de leche se da en las microfincas y fincas familiares, con el objetivo de generar ingresos económicos para la satisfacción de sus necesidades. La comercialización de la producción de leche en las fincas familiares se da del productor al intermediario y este lo traslada al consumidor final.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se detallan el volumen y valor de la producción de la actividad pecuaria del municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango.

Cuadro 25
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Producción de leche
Volumen y valor de la producción
Año: 2009

Estrato	Unidades económicas	Cantidad de animales	Unidad de medida	Volumen en litros	Precio	Valor total Q
Microfincas						
Producción de leche	25	34	Litro	45,135	3.5	157,972.50
Familiar						
Producción de leche	2	41	Litro	187,063	3.5	654,720.50
TOTAL	27			232,198		812,693.00

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

El estudio del volumen de producción del Municipio se realiza en dos estratos de fincas, microfinca y familiares, del total de la producción de leche, el estrato que produce más leche son las familiares con el 81%, este estrato prevalece debido a que cuenta con mayor nivel tecnológico, por lo que su producción estará encima del estrato de las microfincas que es del 19%.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El municipio de Patzicía cuenta con fuentes de financiamiento que les proporcionan a los productores pecuarios desarrollo y fuentes de trabajo e ingresos para la población.

A continuación se detalla en un cuadro las formas de financiamiento que utilizan los productores pecuarios en el Municipio.

Cuadro 26
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Producción de leche
Fuentes de financiamiento
Año: 2009

Descripción	Financiamiento interno Q.	Financiamiento externo Q.	Total Q.
Microfincas			
Producción de leche	155,811.59	0.00	155,811.59
Familiares			
Producción de leche	363,216.09	0.00	363,216.09
Total	519,027.68	0.00	519,027.68

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

Los productores de leche únicamente utilizan el financiamiento interno, debido a que en el caso de los productores de microfincas no pueden optar a un crédito debido a que no cumplen con los requisitos que requieren los prestamistas y en

el caso de las familiares prefieren financiarse de medios propios o por medio de las ventas que realizan en esta actividad.

4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE LECHE

Para el desarrollo de la actividad pecuaria, en la producción de leche de ganado esquilmo, el financiamiento en el Municipio de Patzicia se da de la siguiente forma:

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

En el Municipio las microfincas y familiares, son las que desarrollan la actividad de producción de leche de ganado esquilmo, de las cuales las fincas familiares son las que mayor posibilidad tienen de adquirir un financiamiento externo, sin embargo estos recurren a fuentes internas, los cuales consisten en ahorros, herencias, o ventas de leche de ganado esquilmo.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Como resultado del estudio realizado en el Municipio, se estableció que para la actividad pecuaria, la microfincas utilizan la tecnología baja o tradicional esto debido a la cantidad baja de cabezas de ganado que tienen que es muy pequeña y la alimentación la realizan por medio de pastos naturales. Las fincas familiares existe una combinación de tecnología tradicional y alta por utilizar raza puro o mejorada, la alimentación la combinan pastos y concentrados, además de vitaminas que se le proporcionan al hato ganadero.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los recursos utilizados para la alimentación del ganado esquilmo son para los insumos, mano de obra y otros gastos que se realizan en la actividad.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.

Por medio de la investigación de campo, se constato que las fincas familiares tienen opción al financiamiento, pero no hacen uso del mismo, debido a que algunos no tienen la capacidad de pago y otros por temor a no poder cancelar el crédito. Entre las instituciones que otorgan créditos a productores pecuarios esta el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y el Banco GyT Continental, S.A.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Existen limitaciones por parte de la producción de leche que dificulta el acceso a las instituciones que otorgan asistencia crediticia y estas se dan de la siguiente forma:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones del mercado financiero se dan en las altas tasas de interés y la falta de garantías, las cuales se detallan a continuación:

- **Altas tasas de interés**

Las instituciones financieras que otorgan financiamientos para la actividad pecuaria en la producción de leche de ganado esquilmo, manejan tasas que están entre el 22% al 24% porcentaje que es difícil cancelarlo por los productores que se encuentran en las microfincas, mientras que los productores en las fincas familiares si tienen la capacidad de pago de este interés, pero actualmente es evitado por los gastos que estos ocasionan.

- **Falta de garantías**

Las garantías pueden ser las fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas, al analizarlas se deducen que quienes opten por un crédito deben de contar con alguna de estas garantías, las cuales quienes tienen capacidad para respaldar

un crédito son las fincas familiares, no así las microfincas que muchas veces la propiedad con que cuentan son familiares.

4.2.5.2 Del productor

Entre las limitaciones que tiene el productor se puede mencionar las siguientes:

- **Falta de organización**

Actualmente en el municipio de Patzicia no hay organización por parte de los productores de leche de ganado esquilmo.

- **Temor de perder sus tierras**

Los productores de leche al solicitar un crédito ante una entidad financiera, les es requerido hipotecar su propiedad lo que en veces se vuelve difícil debido a que la tierra donde se encuentran viviendo es del núcleo familiar, por lo que temen que de no poder pagar el crédito obtenido puedan perder sus tierras.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La influencia del crédito es positiva, debido a que este ayuda al productor a satisfacer sus necesidades en la producción, sin embargo en el caso de los productores de microfincas les es difícil pagar altos intereses o hipotecar sus terrenos, mientras que para los productores de fincas familiares no lo utilizan debido a que prefieren recurrir a sus ahorros, por el costo que significa el pago de intereses.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es la capacitación o la mano de obra que se obtiene para producir un bien.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según la investigación de campo se constato que actualmente los productores no reciben asistencia técnica como financiamiento.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Actualmente los productores de leche no contratan asistencia técnica.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Debido a que actualmente en el Municipio no existen asociación de productores este servicio no se presta para los hatos ganaderos.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

El proyecto: producción de cebolla, nace de la observación efectuada a la potencialidad que existen en el municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango, con el propósito de obtener un beneficio directo y desarrollo socioeconómico para la población al generar fuentes de empleo y mejorar sus ingresos económicos.

5.1 IDENTIFICACION DEL PROYECTO

El área donde se realizará la siembra de cebolla será en la aldea La Canoa del Municipio, tendrá un tamaño de cinco manzanas donde habrá dos cosechas al año, se estima que la producción será de 400 quintales por manzana, para un total de 2,000 quintales por cosecha, se obtendrá una producción anual de 4,000 quintales. El precio de venta será de Q.173.00 por quintal, el que será comercializado y transportado a la central de mayoreo -CENMA- a través del comité.

Para llevar a cabo el proyecto se propone la creación de un comité que se denominará "Comité Productores de Cebolla de Patzicía" integrado por 20 miembros, quienes realizarán un aporte de Q.5,000.00 cada uno haciendo un total de Q.100,000.00, además se solicitará un financiamiento externo en el Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL- por la cantidad de Q.165,661.00 que será amortizado a tres años a una tasa del 22% anual, los que se venderán en la central de mayoreo -CENMA- de la zona 12 Ciudad Capital.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Debido a que los suelos del Municipio son aptos para la producción de hortalizas y según la investigación de campo la producción de cebolla no ha sido

explotada se presenta la siguiente propuesta, con el objetivo de variar la producción de las mismas, la cual generaría mayores ingresos familiares y se crearían nuevas fuentes de trabajo, que incrementarían el desarrollo económico del Municipio.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Dentro de los objetivos que se pretenden alcanzar en la puesta en marcha del proyecto están los siguientes:

- **General**

Contribuir al desarrollo económico del Municipio y mejoramiento de ingresos familiares, mediante la diversificación de cultivos agrícolas.

- **Específicos**

- Mejorar el desarrollo económico y social del Municipio, por medio de la diversificación de inversión en proyectos agrícolas.
- Incrementar las fuentes de trabajo en el sector agrícola, para mejorar los ingresos de la población.
- Conocer los costos y gastos en que incurrirá para poner en marcha el proyecto.
- Establecer las fuentes de financiamiento que serán utilizadas en la implementación del proyecto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Con el objetivo de conocer el mercado referente a la cebolla se tendrá que conocer la aceptación, el gusto y preferencia de los consumidores a través del análisis del producto, oferta, demanda, precio y comercialización, por lo cual es necesario realizar el presente estudio.

- **Mercado meta**

El producto estará dirigido a nivel nacional en los diferentes puntos de venta para ellos se hará uso de la Central de Mayoreo -CENMA- donde se centralizará la distribución y ventas de este cultivo.

5.4.1 Identificación del producto

El nombre científico de la cebolla es "Allium Cepa". La cebolla es una hortaliza, cuyo bulbo está formado por la base de las hojas, tiene amplio uso culinario. Se considera originaria del suroeste de Asia, el consumo se remonta a más de 4,000 años.

Es indispensable en la cocina debido a que es uno de los condimentos mas empleados en la cultura gastronómica. Los beneficios de esta hortaliza son: estimula el apetito, regulariza las funciones del estomago, es diurética.

Contiene vitaminas A y C, con lo cual puede tratar enfermedades respiratorias, también cuenta con la vitamina B por lo que ayuda al sistema nervioso.

5.4.2 Oferta

En términos sencillos, es la actitud, acción, disposición o realización de oferta u ofrecimiento de un bien o servicio a cambio de un determinado precio, es imprescindible tomar en cuenta que para poder ofrecer hay que poseer; ésto implica la necesidad de ser productor o al menos intermediario (distribuidor y/o vendedor) entre productor y consumidor.¹⁵

¹⁵ Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Manual Básico de Introducción a la Economía. Documento de apoyo a la Docencia, Facultad de Ciencias Economicas 2003. p. 81.

- **Oferta total histórica**

Es la que esta conformada por la producción nacional más las importaciones que se realizan, se muestra la producción histórica y las importaciones en el mercado nacional:

Cuadro 27
República de Guatemala
Oferta total histórica de cebolla
Período: 2004 - 2008
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2004	1,175,000.00	28.97	1,175,028.97
2005	1,590,100.00	46.65	1,590,146.65
2006	3,160,500.00	75.70	3,160,575.70
2007	2,671,500.00	470.70	2,671,970.70
2008	2,700,000.00	153.53	2,700,153.53

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93 del Banco de Guatemala -BANGUAT- período 2004-2008.

La producción de cebolla se ha incrementado con el transcurso de los años debido a que la oferta ha tendido al aumento, por lo que el producto a implementarse tendrá que ser de buena calidad para que esta tenga un rendimiento más alto.

- **Oferta total proyectada**

Esta es determinada por el comportamiento histórico de la producción y de las importaciones que se espera realizar durante la vida útil de la inversión.

Cuadro 28
República de Guatemala
Oferta total proyectada de cebolla
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	3,498,840.00	357.06	3,499,197.06
2010	3,911,980.00	424.38	3,912,404.38
2011	4,325,120.00	491.70	4,325,611.70
2012	4,738,260.00	559.01	4,738,819.01
2013	5,151,400.00	626.33	5,152,026.33

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93 del Banco de Guatemala -BANGUAT- período 2004-2008, a través del método de mínimos cuadrados donde $a= 2,259,420$; $b= 413,140$ para la producción y $a= 155.11$; $b= 67.32$ importaciones ; año base 2006.

La proyección de la oferta que para los próximos cinco años tendrá un incremento, lo que originará mayor importación de cebolla de los departamentos productores el cual genera mejoras económicas para los productores.

5.4.3 Demanda

La demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado.¹⁶

- **Demanda potencial histórica**

Estas son las cantidades requeridas por los consumidores en años anteriores. A continuación presenta el cuadro con los datos que conforman la demanda potencial histórica para el mercado meta.

¹⁶ [http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda_\(econom%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda_(econom%C3%ADa)). Consultado el 23 de octubre de 2010.

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de cebolla
Período: 2004-2008

Año	Población	Población delimitada 90%	Consumo per cápita qq.	Demanda Potencial qq.
2004	12,390,451	11,151,406	0.4257	4,747,153
2005	12,700,611	11,430,550	0.4257	4,865,985
2006	13,018,759	11,716,883	0.4257	4,987,877
2007	13,344,770	12,010,293	0.4257	5,112,782
2008	13,677,815	12,310,034	0.4257	5,240,381

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Hojas de Balance de Alimentos 1999 -2001 -FAO-.

La demanda potencial histórica fue calculada sobre una población delimitada del 90%, por tratarse de una hortaliza de consumo masivo y el 10% que no lo consume puede ser por razones médicas, de gustos y preferencias, entre otros.

La demanda potencial tiende a un incremento con lo cual se coordina con la población que también va en la misma dirección.

- **Demanda potencial proyectada**

En base al crecimiento poblacional y los datos históricos, la demanda potencial proyectada muestra la cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en un futuro, además de indicar que potencial de crecimiento tiene el proyecto.

Cuadro 30
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de cebolla
Período: 2009-2013

Año	Población	Población delimitada 90%	Consumo per cápita qq.	Demanda Potencial qq.
2009	13,992,147	12,592,933	0.4257	5,360,811
2010	14,314,036	12,882,632	0.4257	5,484,137
2011	14,635,925	13,172,332	0.4257	5,607,462
2012	14,957,813	13,462,032	0.4257	5,730,787
2013	15,279,702	13,751,732	0.4257	5,854,112

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Hojas de Balance de Alimentos 1999 -2001 -FAO-.

Debido al crecimiento de la población la demanda potencial da un índice favorable en cuanto al posible consumo que esta hortaliza puede tener en el mercado, motiva a los productores a invertir en el proyecto.

- **Consumo aparente**

Es el resultado de sumar la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones, para calcular el mercado potencial.

A continuación se presentan los cuadros donde se detalla la información:

Cuadro 31
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de cebolla
Período: 2004-2008
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	1,175,000.00	28.97	151.30	1,174,877.67
2005	1,590,100.00	46.65	158.47	1,589,988.18
2006	3,160,500.00	75.70	145.48	3,160,430.22
2007	2,671,500.00	470.70	197.31	2,671,773.39
2008	2,700,000.00	153.53	121.30	2,700,032.23

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93 del Banco de Guatemala -BANGUAT-.

Se determina que el consumo aparente del año 2004 al año 2008 logra tener un incremento importante por lo que da confiabilidad de que el producto sea bien recibido ante la población.

- **Consumo aparente proyectado**

Son estimaciones que se esperan se consuman de un bien en años precedentes las cuales determinaran la viabilidad de la inversión en el proyecto.

Cuadro 32
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de cebolla
Período: 2009-2013
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2009	3,498,840.00	357.06	148.42	3,499,048.64
2010	3,911,980.00	424.38	146.31	3,912,258.07
2011	4,325,120.00	491.70	144.19	4,325,467.51
2012	4,738,260.00	559.01	142.08	4,738,676.93
2013	5,151,400.00	626.33	139.96	5,151,886.37

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93 del Banco de Guatemala -BANGUAT- período 2004-2008, a través del método de mínimos cuadrados donde $a=154.77$; $b=(2.12)$ para la exportación; $a=2,259,420$; $b=413,140$ para la producción y $a=155.11$; $b=67.32$ para las importaciones; año base 2006.

Se refiere a que las personas adquirirán el producto en años futuros, para poder cubrir la demanda existente será necesario contar con la disponibilidad de la hortaliza para el consumidor del mercado meta.

- **Demanda insatisfecha histórica**

Es la parte de la población que no logra satisfacer las necesidades, aunque tengan la capacidad de compra, la demanda insatisfecha se presenta a continuación:

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de cebolla
Período: 2004-2008
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2004	4,747,153	1,174,877.67	3,572,275.33
2005	4,865,985	1,589,988.18	3,275,996.82
2006	4,987,877	3,160,430.22	1,827,446.78
2007	5,112,782	2,671,773.39	2,441,008.61
2008	5,240,381	2,700,032.23	2,540,348.77

Fuente: elaboración propia, con base en los datos de los cuadros de demanda potencial histórica y de consumo aparente histórico.

Muestra que existe parte de la población que aunque tenga la capacidad de compra de la mercancía, no logra satisfacer la necesidad de adquirir el producto.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

Con base a datos históricos se presenta la demanda insatisfecha proyectada, que dará un índice de la cantidad demandada que el producto puede tener en un futuro.

Cuadro 34
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de cebolla
Período: 2009-2013
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	5,360,811	3,499,048.64	1,861,762.36
2010	5,484,137	3,912,258.07	1,571,878.93
2011	5,607,462	4,325,467.51	1,281,994.49
2012	5,730,787	4,738,676.93	992,110.07
2013	5,854,112	5,151,886.37	702,225.63

Fuente: elaboración propia, con base en los datos de los cuadros de demanda potencial proyectado y de consumo aparente proyectado.

Con el proyecto de cebolla se tiene la intención de cubrir parte de la demanda insatisfecha y cubrir el mercado, obtener de utilidades y generar beneficios para la población.

5.4.4 Precio

Es el que establece en términos monetarios el valor del producto y es determinado por el comportamiento de la oferta y la demanda.

Según los datos recopilados durante el trabajo de campo se determinó que el precio del quintal de cebolla es establecido por el comprador o intermediario, el cual está sujeto a variaciones del mercado; en la propuesta de este proyecto se manejará en el mercado a Q.173.00.

5.4.5 Comercialización

Es la forma en que se realizara la compra como la venta de la producción de cebolla en el Municipio.

- **Proceso de comercialización**

En el siguiente análisis se presenta el proceso de comercialización para facilitar la comprensión de las diferentes etapas que lo comprenden para la propuesta de producción de cebolla.

	Concepto	Descripción
C e b o l l a	Concentración	Esta actividad se realizará en la plantación por medio de los agricultores, al cosechar la hortaliza se procede a limpiar, homogenizar el tamaño y preparar los quintales para ser trasladados al punto de venta.
	Equilibrio	Este producto se puede encontrar en el mercado durante todo el año, ya que este tipo de hortaliza tiene gran demanda y aceptación entre la población a nivel nacional. Las cosechas se realizarán dos veces en el año para poder satisfacer la demanda.
	Dispersión	Este proceso inicia desde que los productores llevan la cosecha a la Central de Mayoreo, utilizan servicio de flete y en algunos casos los productores lo llevan vehículo propio hasta el punto de venta para ser vendidos a los intermediarios o al consumidor final.

La producción de cebolla es trasladada por el productor, pasa por diferentes etapas del proceso de comercialización hasta llegar al consumidor final para conservar la buena calidad.

- **Análisis de la comercialización**

Se analizan todas las actividades relacionadas con la comercialización y el comportamiento de los vendedores y compradores relacionados al mercado.

	Concepto	Descripción
	Análisis estructural	Es el conjunto de reglas que se dan en el mercado, para ello es necesario estudiar los siguientes aspectos.
C e b o l l a	Conducta de mercado	De acuerdo a la investigación realizada durante el mes de octubre 2009, se determinó que la conducta del mercado es competencia perfecta, debido al volumen de producción con el que se pretende lograr cubrir la demanda insatisfecha del mercado. En el CENMA, el precio es fijado a través del mercado nacional.
	Eficiencia de mercado	El comportamiento del mercado es eficiente, derivado a que es un producto con alta demanda, ya sea a nivel local o nacional, lo que beneficiará a los productores del Municipio.

La producción agrícola de cebolla en el Municipio posee una conducta de mercado de competencia perfecta, se tiene en cuenta la eficiencia en el mercado, pues la producción obtenida es vendida totalmente como consecuencia de la demanda que el producto tiene.

- **Operaciones de comercialización**

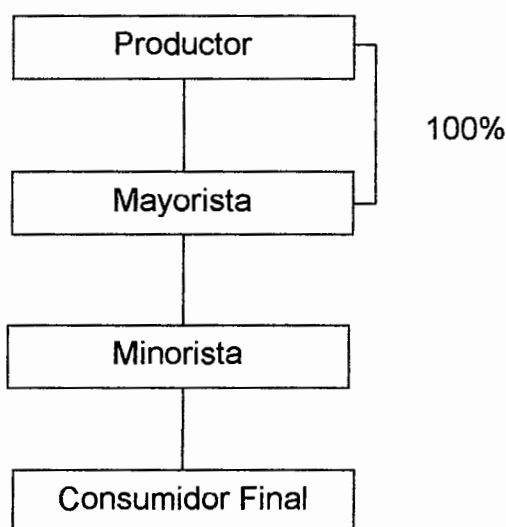
En esta parte se identifican los pasos a seguir del producto mediante los canales y márgenes de comercialización aplicados a la producción de cebolla.

- **Canales de comercialización**

Presenta en forma ordenada el papel que desempeña cada participante en las etapas de comercialización por las que deberá transitar el producto hasta llegar al consumidor final.

A continuación se presentan en forma gráfica los participantes del proceso de comercialización.

Gráfica 3
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Canales de comercialización
Año: 2009



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

La forma de distribución será del productor a los mayoristas y estos al minorista y al consumidor final. El productor vende al mayorista en un 100%, éste se encarga de vender el producto a los minoristas y al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que se da entre el precio al que vende el productor, al tomar en cuenta los gastos en que incurre el producto hasta llegar a el consumidor final, se analiza el porcentaje de participación así como el porcentaje del rendimiento de inversión.

Cuadro 35
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Márgenes de comercialización quintales
Año: 2009

Institución	Precio de venta	Margen bruto de contribución	Costo mercadeo	Margen neto de contribución	Rendimiento s/ inversión	% de participación
Productor	173.00					52.00
Mayorista	240.00	67.00	4.00	65.00	36.00	28.00
Transporte			3.00			
Empaque			0.50			
Arrendamiento			0.50			
Minorista	300.00	60.00	3.50	56.50	32.66	20.00
Transporte			0.20			
Empaque			0.50			
Consumidor final						
Total		127.00	7.50	121.50		100.00

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

Se indica que el productor es quien tiene el mayor porcentaje de participación en el mercado, el mayorista tiene un margen neto de contribución de Q.65.00, lo que determina un 28% de rendimiento sobre la inversión, esto implica que por cada cien quetzales invertidos por el mayorista, obtiene una ganancia de Q.36.00.

- **Factores de diferenciación**

Dentro de los factores para desarrollar la comercialización de la producción de cebolla es indispensable realizar el estudio de la utilidad de lugar, de forma, de tiempo y de posesión, los que se describen a continuación:

- Utilidad de lugar: se refiere a la colocación de un producto al alcance del consumidor el cual tiene mayor utilidad que otro situado en un lugar distante. En el proyecto que se propone el comité conformado será el delegado de contratar los servicios del transporte, que llevara el producto del Municipio a la Central de Mayoreo.

- Utilidad de forma: se refiere a convertir las materias primas y materiales en productos finales. La producción de cebolla no tendrá ningún cambio por lo cual esta utilidad no se llevará a cabo.
- Utilidad de tiempo: se refiere a que los productos adquieren mayor valor si están disponibles cuando son requeridos. Los productores de cebolla deberán almacenarlo en un lugar adecuado para que cuando sea requerido este conserve con la misma calidad que cuando se realizó la cosecha, con el objetivo de surtir siempre al consumidor.
- Utilidad de posesión: se le llama a la utilidad que tiene el producto para el usuario si no se puede comprar o consumir cuando se desee. El comité deberá estar enterado de la época del año en que la producción de cebolla tenga demanda con el objetivo de obtener mayores beneficios.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio técnico, es realizar el estudio de cómo se realizara la producción de cebolla, donde se analizara la ubicación, materiales o insumos a utilizar, herramienta, mano de obra, además se describirán los procesos que se deben utilizar.

5.5.1 Localización

Cuando se habla de localización se refiere al lugar donde se llevará a cabo el proyecto, se analizan aspectos como: condiciones climatológicas, clase de la tierra, vías de acceso, disponibilidad de la mano de obra, y factores ambientales.

- **Macrolocalización**

El proyecto se realizará en el municipio de Patzicía, del departamento de Chimaltenango el cual está ubicado a 14 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 70 kilómetros de la Ciudad Capital.

- **Microlocalización**

Se sugiere que el proyecto se lleve a cabo en la aldea La Canoa, esta se encuentra ubicada a 20 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 76 de la Ciudad Capital, además cuenta con los terrenos adecuados, con vías de acceso en buenas condiciones y disponibilidad de mano de obra.

5.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto se determinó por el volumen de producción, para lo cual se utilizarán cinco manzanas de terreno, las cuales serán arrendadas y se producirán dos cosechas al año con una producción por manzana de 400 quintales cada una, se estima una producción de 4,000 quintales anuales.

- **Presupuesto de producción**

Es la producción de quintales de cebolla para cumplir con el presupuesto de ventas de acuerdo a la capacidad de producción del terreno para el proyecto.

Cuadro 36
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Presupuesto de producción de cebolla
Año: 2009

Año	Producción qq. por 5 manzanas	Cosechas al año	Producción total por 5 manzanas
1	2,000	2	4,000
2	2,000	2	4,000
3	2,000	2	4,000
4	2,000	2	4,000
5	2,000	2	4,000
	10,000		20,000

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

Muestra la producción que se realizara anualmente durante la vida del proyecto, con lo cual en primer año se ejecutara el 100% de la producción así como los restantes cuatro años.

- **Tecnología a utilizar**

Se aplicara un nivel intermedio en el cual se identifican las siguientes características: mano de obra asalariada, acceso al crédito, utilización de equipo agrícola, sistema de riego por goteo, aplicación de fertilizantes y fungicidas en el proceso productivo.

5.5.3 Proceso productivo

Consiste en las distintas actividades a realizar durante el proceso productivo, para la primera producción de 2,000 quintales de cebolla, a continuación se presenta el proceso productivo.

- **Preparación del suelo**

La preparación de suelo consiste en la limpieza y aradura para eliminar malezas, y remover el suelo para ser trabajada, esta actividad se realizara con machetes y azadones. La profundidad varía según la naturaleza del terreno. En suelos compactos la profundidad es mayor que en los sueltos, en los que se realiza una labor de vertedera, sin ser demasiado profunda (30-35 cm.) Para este paso necesario utilizar 240 jornales.

- **Siembra**

La siembra puede hacerse en forma directa o en semillero para posterior trasplante. La cantidad de semillas a utilizar es de cuatro libras por cada manzana, se recubre la semilla con una capa de mantillo de 3-4 cm. de espesor. La época de siembra se da según la variedad, para esta actividad será necesarios 150 jornales.

- **Trasplante**

Este se hace dos meses después de la siembra. Se dejará 10-12 cms. entre líneas y 18-22 cms. entre plantas dentro de la misma línea. También se realiza la plantación en tablones y se presiona la tierra para favorecer el arraigo. Seguidamente se dará un riego a los 8-10 días. Para el proceso de trasplante se necesitaran 120 jornales.

- **Limpias**

La primera se realiza apenas las plantitas han alcanzado los 10 cm. de altura y el resto cuando sea necesario, siempre debe hacerse antes de que las malas hierbas invadan el terreno. Para realizar las limpieas que sean necesarias se requerirán 60 jornales.

- **Fertilización**

El abono se envuelve con una capa de tierra de unos 20 cms, como este cultivo es exigente en nitrógeno, deberán aplicarse abonos foliares que contengan alto contenido de fósforo para favorecer el enraizamiento y compensar el área foliar con el área radicular. Para este proceso será necesario utilizar 120 jornales.

- **Riego**

El primer riego debe hacerse inmediatamente después de la plantación, posteriormente los riegos serán indispensables a intervalos de 15-20 días. Para realizar esta actividad se utilizara un sistema por goteo. Para el riego se necesitan 40 jornales.

- **Cosecha**

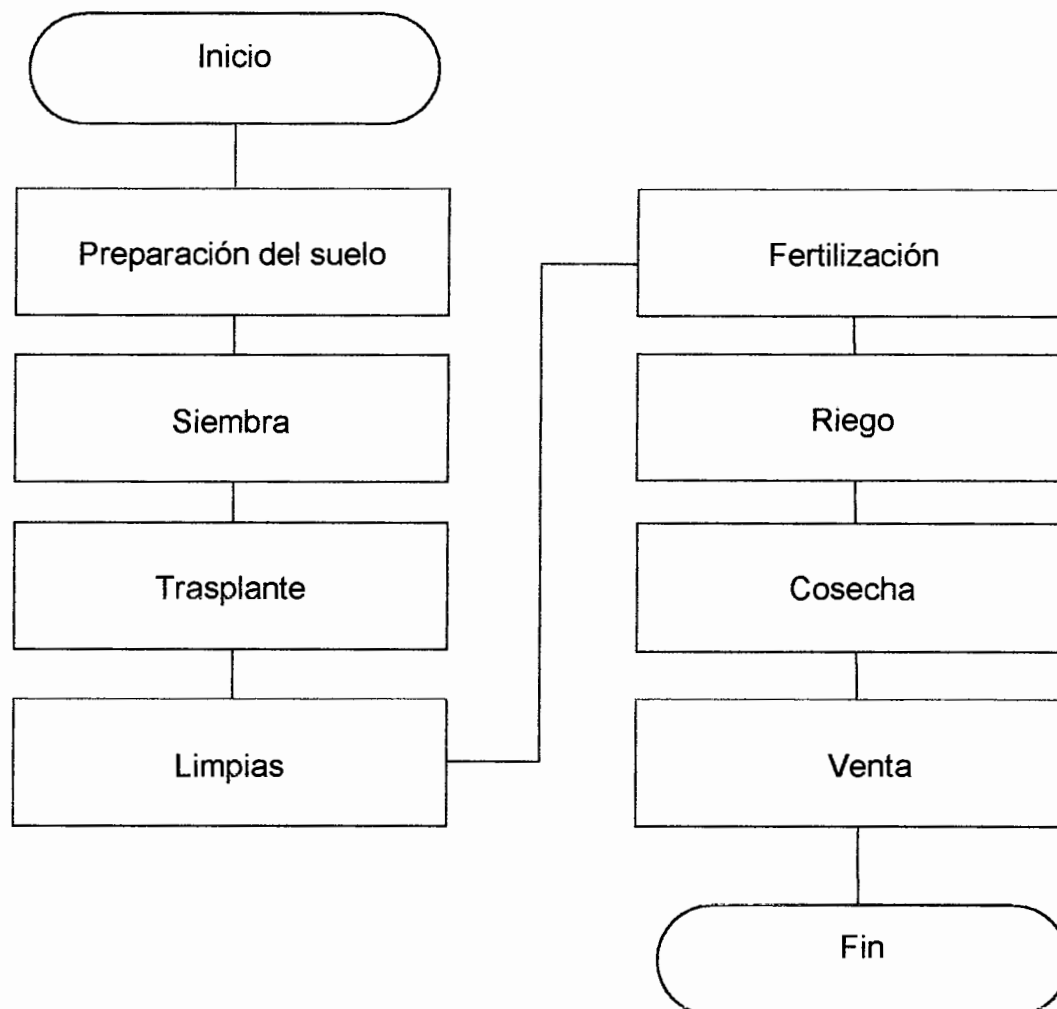
Se lleva a cabo cuando empiezan a secarse las hojas, se arrancan con la mano si el terreno es ligero y con azadon u otro para el resto de los suelos, después se sacuden y se colocan sobre el terreno dejando dos o tres días para que las seque al sol, se debe tener el cuidado de removerlas una vez al día. Para una cosecha se necesitan de 200 jornales.

- **Venta**

El proceso de venta se llevara a cabo en la Central de Mayoreo –CENMA– en el galpón número nueve que es el que utilizan los agricultores de Patzicía, el precio será de Q. 173.00 el quintal.

Para una mejor descripción del proceso se presenta un diagrama de flujo en donde se muestra de forma ordenada cada paso a seguir.

Gráfica 4
Municipio de Patzicía - Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Diagrama de flujo del proceso productivo
Año: 2009



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

5.5.4 Requerimientos físicos, humanos y financieros

Se refiere a los requerimientos necesarios para el desarrollo óptimo del proyecto, entre estos están: los físicos, humanos y financieros.

- **Físicos**

Son los recursos tangibles que serán necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Que a continuación se describen: .

Cuadro 37
Municipio de Patzcía - Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Recursos físicos
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangibles		
Mobiliario y equipo		
Archivo	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	20
Equipo de cómputo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Equipo agrícola		
Bombas fumigadora	Unidad	5
Equipo de riego		
Bomba de agua	Unidad	2
Cinta para riego por goteo	Unidad	5
Herramientas		
Machetes	Unidad	25
Azadones	Unidad	25
Piochines	Unidad	25
Limas	Unidad	10
Totales		

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

Los recursos físicos utilizados en la parte administrativa como en la parte del campo son esenciales para la actividad a desarrollar.

- **Humanos**

Se necesitarán contar en un inicio con 20 miembros que conformarán el comité propuesto, además con personal que dirigirá las actividades de administración y ventas, así también el personal que laborará en las actividades productivas. Para realizar la primera cosecha será necesario contar con 930 jornales.

- **Financieros**

El proyecto que se pretende iniciar requerirá de una inversión de Q.265,661.00, estará integrada por una inversión fija de Q.41,975.00 y un capital de trabajo de Q.223,686.00. Los miembros aportarán una cantidad de Q.100,000.00, y se solicitará un préstamo por Q.165,661.00 financiado por el Banco de Desarrollo Rural -Banrural- con una tasa de interés de 22% por un plazo de tres años.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se refiere a todos los aspectos administrativos y legales necesarios para llevar a cabo el proyecto, estos deben contener el tipo, sistema, diseño y estructura de la organización así como la base legal-jurídica.

5.6.1 Organización propuesta

Se propone la implementación de un Comité de Productores de Cebolla que se encargue de planificar, organizar e integrar las acciones a realizar con el fin de maximizar el aprovechamiento de los recursos, físicos, humanos y financieros para lo cual es necesario que las personas estén organizadas.

5.6.2 Justificación

Esta organización será de beneficio para los productores de cebolla, debido a que por medio de ella, se puede brindar capacitación para el proceso productivo, mejorar la calidad del producto que se encuentra en el mercado, así como

buscar alternativas de comercialización, acceso al crédito y la obtención de insumos a un costo menor.

5.6.3 Objetivos

A continuación se detallan los objetivos que se desean alcanzar con el funcionamiento del comité.

- **Objetivo general**

Impulsar una organización que ayude a mejorar el nivel de vida de los productores de cebolla, utilizar técnicas adecuadas para el cultivo, así como detectar los canales de comercialización más adecuados que faciliten la distribución del producto.

- **Objetivos específicos**

- Fomentar la organización de los productores para que unan esfuerzos en busca del bien común.
- Promover una organización que oriente a los productores en el uso de técnicas adecuadas para la producción.
- Generar fuentes de empleo que mejore el nivel de vida de los productores
- Identificar un canal de comercialización que permita dispersar la producción con eficiencia para permitir la pronta recuperación de la inversión realizada por los productores.
- Cumplir con los aspectos legales necesarios para su buen funcionamiento.
- Implementar controles administrativos y contables para optimizar los recursos de la organización.

5.6.4 Diseño organizacional

La forma de organización que se propone es un comité formado por los productores de cebolla debido a que es la forma que más se adapta a las

necesidades. Este comité se denominará “Comité de Productores de Cebolla de Patzicía”.

- **Marco jurídico**

Considera la normativa legal que tiene que cumplir el comité en formación. Dentro del marco jurídico se deben tomar en cuenta tanto las normas internas como externas.

- **Normas internas**

Son las normas que rigen la organización y son elaboradas por la Junta Directiva, surgirán de acuerdo a los requerimientos de la organización, dentro de éstas se pueden mencionar:

- El comité tendrá un acta de constitución, la cual se inscribirá en Gobernación Departamental y se ratificará en la Municipalidad respectiva, esto identificará la legalización, y así obtiene personalidad jurídica.
- Se realizarán los estatutos con todos los artículos que orientarán el inicio del proyecto, ya que contendrá las funciones de cada uno de los integrantes de la Junta Directiva, así como las de la Asamblea General, entre otros.
- Se determinarán diferentes políticas para guiar la acción del personal que laborará en la producción de cebolla y para que las actividades se realicen de una forma eficiente y eficaz.
- Se elaborará el Reglamento Interno de Trabajo, de acuerdo al artículo 57 del código de trabajo de Guatemala, el cual tendrá como objetivo guiar al personal en relación al desarrollo de las actividades laborales.
- El régimen de inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, será de pequeño contribuyente para tal efecto se manejarán libros de compras y ventas.
- El comité solicitará la elaboración de manuales administrativos como lo son:
 - Manual de normas y procedimientos.

- Manual de organización.

- **Normas externas**

Es el marco jurídico que tiene que cumplir el Comité propuesto para realizar sus actividades, son las siguientes:

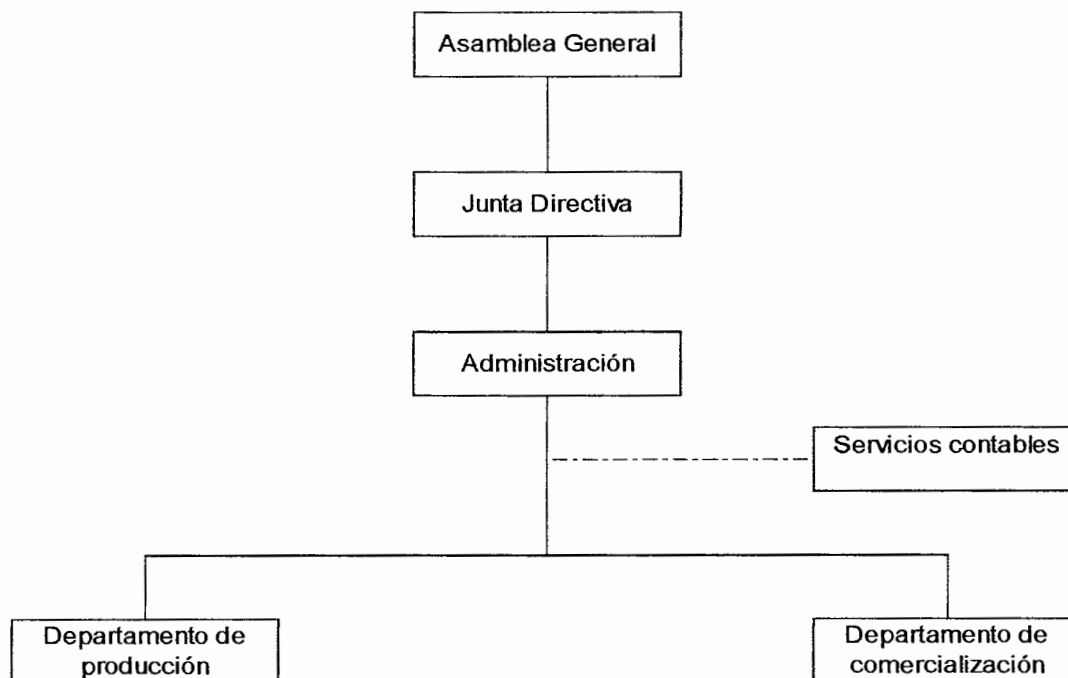
- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de Guatemala, Título II, Capítulo I, artículo 34, 43, 119, inciso a), d) y j).
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002, Título I, Capítulo I, artículos 18 y 19, Título IV, Capítulo I, 75, Título VIII, Capítulo IV, artículos 175 y 176.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 20-82 relacionado a comité y asociación.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91, y sus reformas, Título I, Capítulo I, Normas Tributarias, artículo 1 al 6, Capítulo IV, Sección I, artículo 112, Sección III, artículo 120.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR-, Decreto 26-92, Capítulo II, artículo 3.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto 27-92, Título I, Título II, Capítulo 1 al 9, Título III, Capítulo I al VII, Título VI.
- Código de Trabajo, Decreto 14-41, Título I, Capítulo Único, artículo 1, Título II, Capítulo I, Capítulo V, artículo 61, y Capítulo VI, artículo 63.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Decreto Número 2-95 del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo No. 398-2008 "Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas", artículo 1.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Bono Incentivo, Decreto 78-79, artículo 1 al 17, reformado decreto 7-2000; Decreto 78-89 y sus reformas.

- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Aguinaldos, Decreto Ley 3-89, Decreto 74-78, 76-78.
- Código Civil, Decreto Ley 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Libro primero, Capítulo I, artículos 1 al 7, Capítulo II artículo 15 al 25.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, Título I, Capítulo I, artículo 1.
- Ministerio de Gobernación, Acuerdo Gubernativo No. 512-98 “Reglamento de Inscripción de asociaciones de civiles”.

- **Estructura de la organización**

A continuación se presenta la estructura de la organización que se propone para este proyecto:

Gráfica 5
 Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
 Proyecto: producción de cebolla
 Estructura organizacional propuesta
 Año: 2009



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

Presenta un sistema de tipo lineal debido a que la autoridad y la responsabilidad de las actividades, se transmiten directamente de una sola persona al trabajador.

- **Funciones básicas de la organización**

A continuación se presentan las funciones que desarrollará cada unidad administrativa.

- **Asamblea general**

- Aprobar el presupuesto general necesario para el funcionamiento.

- Elegir a los miembros de la Junta Directiva.
- Sancionar o remover a los miembros del Consejo Directivo.
- Aprobar o modificar los reglamentos o estatutos internos del comité.
- Aprobar el plan anual de trabajo.

Los integrantes de la Asamblea General son miembros del comité y estos no devengan honorarios ni dietas.

- **Junta directiva**

- Ejercer la representación legal del comité, según los estatutos.
- Convocar asambleas generales ordinarias y extraordinarias.
- Dirigir las actividades de los jefes que integran las diferentes áreas de la organización.
- Elaborar informes de las actividades realizadas para la presentación y discusión en las Asambleas Generales.

Al igual que la Asamblea General la Junta Directiva también está conformada por miembros del comité que no devengan honorarios y no tienen dietas.

- **Administración**

- Elaborar los planes de trabajo a corto, mediano y largo plazo, con los objetivos claramente establecidos.
- Dirigir y coordinar las actividades de los diferentes puestos que tiene a cargo.
- Informar a la Junta Directiva acerca de los avances que se dan en el proyecto.
- El administrador devengará un sueldo de Q.3,000.00 mensuales lo que equivale a un sueldo anual de Q.36,000.00 y una bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales lo que equivale a una bonificación anual de Q.3,000.00.

- **Departamento de producción**

- Elaborar los planes y programas de producción.
- Hacer la solicitud de materia prima y materiales para la producción.
- Elaborar los registros de los volúmenes anuales de la producción.
- Prever, dirigir, organizar y controlar todas las actividades de producción.
- Velar por la calidad de la producción.

El encargado de producción devengara un sueldo de Q.2,500.00 mensuales, es decir Q.30,000.00 anuales y una bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales lo que equivale a una bonificación anual de Q.3,000.00.

- **Departamento de comercialización**

- Elaborar y ejecutar el plan de comercialización
- Establecer nuevas estrategias para la comercialización del producto.
- Elaborar registros de los volúmenes anuales de ventas.
- Mantener los registros de la venta y existencia del producto.

El sueldo que se pagara al encargado de la comercialización será de Q. 2,500.00 mensuales que equivale a Q.30,000.00 anuales y una bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales lo que equivale a una bonificación anual de Q.3,000.00.

- **Asesoría de servicios contables**

- Llevar el registro contable de la organización.
- Hacer los presupuestos necesarios para las distintas actividades a realizar.
- Velar por el cumplimiento de los requisitos legales.
- Hacer que se cumplan con las responsabilidades tributarias

Los honorarios que se van a pagar por la contratación de servicios contables es de Q. 1,000.00 mensuales lo que hace un monto anual de Q.12,000.00

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el área donde se establece la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, los cuales son indispensables para llevar a cabo el proyecto, se realiza el estudio de los costos que se realizarán, como también se presentan los estados financieros para la vida del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Lo constituyen los activos tangibles e intangibles permanentes que se utilizan en el proceso productivo y el cual se compone por bienes o elementos tangibles los que se destinan a el proyecto que son necesarios para el uso de éste. Para la producción de cebolla, será necesario contar con siguiente inversión:

Cuadro 38
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Inversión fija
Año: 2009

Descripción	Cantidad	Costo Unitario Q	Subtotal Q.	Total Q.
Tangibles				
Mobiliario y equipo				2,600
Archivo	1	1,000	1,000	
Escritorio	1	800	800	
Sillas plásticas	20	40	800	
Equipo de cómputo				4,500
Computadora	1	4,000	4,000	
Impresora	1	500	500	
Equipo agrícola				3,000
Bombas fumigadora	5	600	3,000	
Equipo de riego				27,000
Bomba de agua	2	5,000	10,000	
Cinta para riego por goteo	5	3,400	17,000	
Herramientas agrícolas				2,875
Machetes	25	25	625	
Azadones	25	40	1,000	
Piochines	25	40	1,000	
Limas	10	25	250	
Intangibles				2,000
Gastos de organización			2,000	
Totales				41,975.00

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

La inversión fija está conformada para realizar las tareas operacionales y productivas durante la vida útil del proyecto.

Los activos son depreciados y amortizados según la ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto Número 26-92 del Congreso de la República, Artículo 18,19 y 23.(Anexo 12).

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión que está conformado por: los insumos, mano de obra y sueldos, costos indirectos variables, y gastos fijos para la primera cosecha que será a los seis meses en los cuales se producirá 2,000 quintales de cebolla, en un área de

extensión de tierra de cinco manzanas. A continuación se detalla el capital de trabajo:

Cuadro 39
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Inversión en capital de trabajo
Una cosecha
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Subtotal Q.	Total Q.
Insumos					29,290
Semillas (4 lbs x 5 manzanas)	Libra	20	530	10,600	
Fertilizantes 20 20	Quintal	20	215	4,300	
Fertilizantes 15 15 15	Quintal	18	230	4,140	
Insecticidas Ridomil	Kilos	50	180	9,000	
Fungicidas Curzate	Kilos	10	125	1,250	
Mano de obra					65,458
Preparación del suelo	Jornal	240	52	12,480	
Siembra	Jornal	150	52	7,800	
Trasplante	Jornal	120	52	6,240	
Limpias	Jornal	60	52	3,120	
Fertilización	Jornal	120	52	6,240	
Riego	Jornal	40	52	2,080	
Cosecha	Jornal	200	52	10,400	
Bonificación		930	8.33	7,747	
Séptimo día (Q.56,106.90 / 6)				9,351	
Costos indirectos variables					28,993
Cuota patronal IGSS		12.67%	57,711.15	7,312	
Prestaciones laborales		30.55%	57,711.15	17,631	
Combustible p/bombas(30 galones x 5 manzanas)		150	27	4,050	
Gastos variables de venta					9,000
Flete a CENMA	Unidad	2500	1.6	4,000	
Sacos de polietileno	Unidad	2500	2	5,000	
Gastos fijos de venta					22,983
Sueldo encargado de ventas	Meses	6	2,500	15,000	
Bonificación	Meses	6	250	1,500	
Cuota patronal IGSS	12.67%		15,000	1,901	
Prestaciones laborales	30.55%		15,000	4,583	
Costos fijos de producción					30,483
Sueldo encargado de producción	Meses	6	2,500	15,000	
Bonificación	Meses	6	250	1,500	
Cuota patronal IGSS	12.67%		15,000	1,901	
Prestaciones laborales	30.55%		15,000	4,583	
Arrendamiento del terreno	Manzanas	5	1,500	7,500	
Gastos de administración					37,480
Sueldo de administrador	Meses	6	3,000	18,000	
Bonificación	Meses	6	250	1,500	
Cuota patronal IGSS	12.67%		18,000	2,281	
Prestaciones laborales	30.55%		18,000	5,499	
Honorarios de contador		6	1,000	6,000	
Alquiler de instalaciones		6	500	3,000	
Agua y luz		6	200	1,200	
Totales					223,686

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

Los rubros más elevados están localizados en la mano de obra con el 29%, los insumos con el 13%, el rubro de gastos de administración conforma el 16% en los cuales se le cancelarán sueldos a una persona administradora y honorarios a un contador el cual llevará el control de ingresos y egresos.

5.7.3 Inversión total

Esta integrado por el total de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, la cual se presenta a continuación.

Cuadro 40
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Inversión total
Año: 2009

Concepto	Sub-total	Total Q.
Inversión fija		41,975
Mobiliario y equipo	2,600	
Equipo de cómputo	4,500	
Equipo agrícola	3,000	
Equipo de riego	27,000	
Herramientas agrícolas	2,875	
Gastos de organización	2,000	
Inversión en capital de trabajo		223,686
Insumos	29,290	
Mano de obra	65,458	
Costos indirectos variables	28,993	
Gastos variables de venta	9,000	
Gastos fijos de venta	22,983	
Costos fijos de producción	30,483	
Gastos de administración	37,480	
Total	265,661	265,661

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

El 15% está conformado por la inversión fija y 85% por el capital de trabajo, el cual cubre todos los gastos que se realizarán para obtener la primera cosecha de cebolla.

Inversión que cubrirá la primera cosecha, las siguientes se financiarán con la anterior hasta terminar el proyecto.

5.7.4 Financiamiento

“Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios”.¹⁷

Cuadro 41
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Fuentes de financiamiento
Año: 2009

Descripción	Total Q	%
Fuentes internas	100,000	38
Fuentes externas	165,661	62
Total	265,661	100

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

Las fuentes del financiamiento lo integraran: fuentes internas conformadas por el 38%, que representa las aportaciones de los integrantes del comité, y las fuentes externas están conformadas por el préstamo bancario que se adquirirá el cual asciende al 62%.

5.7.4.1 Fuentes internas

Estas se refieren a los recursos financieros que se obtienen sin necesidad de acudir a una entidad financiera.

Se determinó que cada integrante del comité, el cual está integrado por 20 personas, aportará la cantidad de Q.5,000.00 para alcanzar un monto de Q.100,000.00 en concepto de financiamiento interno.

¹⁷<http://www.bancafacil.cl/bancafacil/servlet/Contenido/financiamiento/indice=1.0&idCategoria=98&letra=F>. Consultado el 21 de octubre 2010.

5.7.4.2 Fuentes externas

Estas provienen de las operaciones generadas por entidades ajenas al proyecto, como los bancos y financieras los cuales son obtenidos para financiar parcialmente las actividades del proyecto.

Será necesario acudir a este recurso externo, por lo cual se solicitará un préstamo fiduciario en una entidad bancaria que esté ubicado en el Municipio el que deberá ser de Q.165,661.00.

5.7.4.3 Propuesta de financiamiento

Se propone que sea mediante un préstamo externo el cual se solicitará en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, este banco según estudio se analizo que es el más conveniente para obtener un financiamiento debido a que ofrece una tasa de interés anual del 22%, el plazo del préstamo será pagadero a tres años y el monto asciende a la cantidad de Q.165,661.00. El plan de financiamiento se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 42
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Plan de financiamiento
Año: 2009

Concepto	Financiamiento interno	Financiamiento externo	Inversión total
Inversión fija			<u>41,975</u>
Mobiliario y equipo	7,100		7,100
Equipo agrícola	3,000		3,000
Equipo de riego	27,000		27,000
Herramientas agrícolas	2,875		2,875
Gastos de organización	2,000		2,000
Inversión en capital de trabajo			<u>223,686</u>
Insumos	29,290		29,290
Mano de obra	28,735	36,723	65,458
Costos indirectos variables		28,993	
Gastos variables de venta		9,000	
Gastos fijos de venta		22,983	
Costos fijos de producción		30,483	
Gastos de administración		37,480	
Inversión total	100,000	165,661	265,661

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

Se determinó que el financiamiento externo representa el 62%, lo que indica que en la mayor parte el proyecto será financiado por fuentes externas.

5.7.4.4 Amortización del préstamo

A continuación se muestra el plan para la amortización del préstamo que se solicitará.

Cuadro 43
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Amortización del préstamo
Años: 2009, 2010 y 2011

Año	Costo anual Q.	Intereses 22%	Intereses sobre salos Q.	Amortización del préstamo Q.	Saldo del préstamo Q.
0					165,661
1	91,666	0.22	36,446	55,220	110,441
2	79,517	0.22	24,297	55,220	55,220
3	67,369	0.22	12,149	55,220	-
Total	<u>238,552</u>		<u>72,891</u>	<u>165,661</u>	

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

El prestamos será otorgado a una tasa del 22% y el total de intereses que se deberán cancelar por dicho préstamo será de Q.72,891.00 por los tres años que se otorgará el financiamiento.

5.7.5 ESTADOS FINANCIEROS

“Los Estados Financieros son los documentos que proporcionan informes periódicos a fechas determinadas, sobre el estado o desarrollo de la administración de una compañía, es decir, la información necesaria para la toma de decisiones en una empresa”.¹⁸

5.7.5.1 Costo directo de producción en el primer año

En el siguiente estado se describen los costos que se incurrirán para llevar a cabo la producción de cebolla en el primer año.

¹⁸<http://www.mitecnologico.com/Main/EstadosFinancierosConceptoYFinalidades>. Consultado el 21 de octubre de 2010.

Cuadro 44
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Subtotal Q.
Insumos				58,580
Semillas	Libra	40	530	21,200
Fertilizantes 20 20	Quintal	40	215	8,600
Fertilizantes 15 15 15	Quintal	36	230	8,280
Insecticidas Ridomil	Kilos	100	180	18,000
Fungicidas Curzate	Kilos	20	125	2,500
Mano de obra				130,916
Preparación del suelo	Jornal	480	52	24,960
Siembra	Jornal	300	52	15,600
Transplante	Jornal	240	52	12,480
Limpias	Jornal	120	52	6,240
Fertilización	Jornal	240	52	12,480
Riego	Jornal	80	52	4,160
Cosecha	Jornal	400	52	20,800
Bonificación		1860	8.33	15,494
Séptimo día (Q.112,213.80/6)				18,702
Costos indirectos variables				57,986
Cuota patronal IGSS 12.67%		0.1267	115,422	14,624
Prestaciones laborales		0.3055	115,422	35,262
Combustible p/bombas(30 galones x 5)		300	27	8,100
Costo directo de producción				247,482
Producción en quintales (400qq*5mnz*2 cosechas)				4,000
Costo unitario por quintal				61.87

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

Los costos más importantes en la producción de cebolla, será la mano de obra con un 52.90%, los insumos con 23.67% y los costos indirectos variables con un 23.43%.

5.7.5.2 Costo directo de producción proyectado a cinco años

En el siguiente estado se detallan los costos que se incurrirán para llevar a cabo la producción de cebolla en los cinco años que durara el proyecto.

Cuadro 45
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	58,580	58,580	58,580	58,580	58,580
Semillas	21,200	21,200	21,200	21,200	21,200
Fertilizantes 20 20	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600
Fertilizantes 15 15 15	8,280	8,280	8,280	8,280	8,280
Insecticidas Ridomil	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Fungicidas Curzate	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Mano de obra	130,916	130,916	130,916	130,916	130,916
Preparación del suelo	24,960	24,960	24,960	24,960	24,960
Siembra	15,600	15,600	15,600	15,600	15,600
Transplante	12,480	12,480	12,480	12,480	12,480
Limpias	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Fertilización	12,480	12,480	12,480	12,480	12,480
Riego	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
Cosecha	20,800	20,800	20,800	20,800	20,800
Bonificación	15,494	15,494	15,494	15,494	15,494
Séptimo día (Q.112,213.80/6)	18,702	18,702	18,702	18,702	18,702
Costos indirectos variables	57,986	57,986	57,986	57,986	57,986
Cuota patronal IGSS 12.67%	14,624	14,624	14,624	14,624	14,624
Prestaciones laborales	35,262	35,262	35,262	35,262	35,262
Combustible p/bombas(30 galones x 5 manzanas)	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
Costo directo de producción	247,482	247,482	247,482	247,482	247,482
Producción en quintales (400qq*5mnz*2 cosechas)	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Costo unitario por quintal	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87

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

Se estable que el costo directo de producción de cada año será del 35.76% con relación a las ventas anuales.

- **Presupuesto de ventas a cinco años**

Se presenta el presupuesto de ventas netas, para el proyecto de producción de cebolla.

Cuadro 46
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Presupuesto de ventas
Año: 2009

Año	Ventas en quintales	Precio unitario Q	Valor Total Q
1	4,000	173.00	692,000
2	4,000	173.00	692,000
3	4,000	173.00	692,000
4	4,000	173.00	692,000
5	4,000	173.00	692,000
	20,000		3,460,000

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

Del total de presupuesto de ventas, el primer año se ejecutara el 100%, de igual forma en los años cuatro años restantes.

5.7.5.3 Estado de resultados en el primer año

Es el estado de resultados en que se reflejan los ingresos y egresos que se incurrirá en el proyecto.

Cuadro 47
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009

Concepto	Valor	Total
Ventas(Q.173.00 c/u * 4000qq)	692,000	692,000
(-)Costo directo de producción	247,482	247,482
Ganancia bruta en ventas		444,518
(-) Gastos variables de venta		
Fletes a CENMA (Q.1.60 * 4000qq)	6,400	
Sacos de polietileno (Q.2*4000qq)	8,000	14,400
Ganancia marginal		430,118
(-)Gastos fijos de venta		
Sueldo encargado de ventas (Q.2,500 *12)	30,000	
Bonificación (Q.250*12)	3,000	
Cuota patronal IGSS (Q.30,000*12.67%)	3,801	
Prestaciones laborales (Q.30,000*30.55%)	9,165	45,966
(-) Costos fijos de producción		
Sueldo encargado de ventas (Q.2,500 *12)	30,000	
Bonificación (Q.250*12)	3,000	
Cuota patronal IGSS (Q.30,000*12.67%)	3,801	
Prestaciones laborales (Q.30,000*30.55%)	9,165	
Arrendamiento del terreno (Q.1,250*12)	15,000	
Depreciación de equipo agrícola (Anexo 12)	600	
Depreciación de equipo de riego (Anexo 12)	5,400	
Depreciación de herramientas (Anexo 12)	719	67,685
(-) Gastos de administración		
Sueldo de Administrador (Q.3,000*12)	36,000	
Bonificación (Q.250*12)	3,000	
Cuota patronal IGSS (Q.36,000*12.67%)	4,561	
Prestaciones laborales (Q.36,000*30.55%)	10,998	
Honorarios de contador(Q.1,000*12)	12,000	
Agua y luz (Q.200*12)	2,400	
Alquiler de instalaciones(Q.500*12)	6,000	
Depreciación de mobiliario y equipo (Anexo 12)	520	
Depreciación de equipo de cómputo (Anexo 12)	1,500	
Amortización gastos de organización (Anexo 12)	400	77,379
Ganancia en operación		239,088
(-) Gastos financieros		
Intereses sobre préstamos		36,446
Ganancia antes de ISR		202,642
Impuesto Sobre la renta 31%		62,819
Ganancia neta		139,823

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

La ganancia neta obtenida en el primer año es de 20.21% con relación a las ventas anuales de la producción de cebolla.

5.7.5.4 Estado de resultados proyectado a cinco años

A continuación se presenta estado de resultados proyectado durante los cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 48
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Estados de resultados a cinco años
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas(Q.173.00 c/u * 4000qq)	692,000	692,000	692,000	692,000	692,000
(-)Costo directo de producción	247,482	247,482	247,482	247,482	247,482
Ganancia bruta en ventas	444,518	444,518	444,518	444,518	444,518
(-) Gastos variables de venta	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Fletes (Q.1.60 * 4000qq)	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Sacos de polietileno (Q.2*4000qq)	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Ganancia marginal	430,118	430,118	430,118	430,118	430,118
(-)Gastos fijos de venta	45,966	45,966	45,966	45,966	45,966
Sueldo encargado de ventas (Q.2,500 *12)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación (Q.250*12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patr. Igss (Q.30,000*12.67%)	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales (Q.30,000*30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
(-) Costos fijos de producción	67,685	67,685	67,685	67,685	66,966
Sueldo encargado de producción (Q.2,500 *12)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación (Q.250*12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patr. Igss (Q.30,000*12.67%)	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales (Q.30,000*30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Arrendamiento del terreno (Q.1,250*12)	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Depreciación de equipo agrícola (Anexo 12)	600	600	600	600	600
Depreciación de equipo de riego(Anexo 12)	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Depreciación de herramientas(Anexo 12)	719	719	719	719	-
(-) Gastos de administración	77,379	77,379	77,379	75,879	75,879
Sueldo de Administrador (Q.3,000*12)	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación (Q.250*12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patr. Igss (Q.36,000*12.67%)	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561
Prestaciones laborales (Q.36,000*30.55%)	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Honorarios de contador(Q.1,000*12)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Agua y luz (Q.200*12)	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Alquiler de instalaciones(Q.500*12)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación de mobiliario y equipo(Anexo 12)	520	520	520	520	520
Depreciación de equipo de computo(Anexo 12)	1,500	1,500	1,500	-	-
Amortización Gastos de Organización(Anexo 12)	400	400	400	400	400
Ganancia en operación	239,088	239,088	239,088	240,588	241,307
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamos	36,446	24,297	12,149	-	-
Ganancia antes de ISR	202,642	214,791	226,939	240,588	241,307
Impuesto Sobre la renta 31%	62,819	66,585	70,351	74,582	74,805
Ganancia neta	139,823	148,206	156,588	166,006	166,502

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

La ganancia neta promedio obtenida durante la vida del proyecto será del 22.46% con relación a las ventas de cada año.

5.7.5.5 Presupuesto de caja en el primer año

Es el que está conformado por ingresos y egresos efectuados en el primer año.

A continuación se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 49
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de 2009

Concepto	Sub-total	Total
Ingresos		957,661
Aportación propia	100,000	
Prestamo Banrural	165,661	
Ventas	<u>692,000</u>	
Egresos		
Mobiliario y equipo	2,600	
Equipo de computo	4,500	
Equipo agrícola	3,000	
Equipo de riego	27,000	
Herramientas agrícolas	2,875	
Gastos de organización	2,000	
Insumos	58,580	
Mano de obra	130,916	
Costos indirectos variables	57,986	
Gastos variables de venta	14,400	
Gastos fijos de venta	45,966	
Costos fijos de producción	60,966	
Gastos de administración	74,959	
Gastos financieros	36,446	
Amortización préstamo	55,220	
ISR periodo anterior	<u>0.00</u>	
Total egresos		<u>577,414</u>
Saldo final		<u><u>380,247</u></u>

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

El proyecto dispondrá en el primer año de Q.380,247.00 después de realizar los gastos anuales que se utilizarán para la producción de dos cosechas de cebolla.

5.7.5.6 Presupuesto de caja a cinco años

Los ingresos y egresos proyectados para la vida útil del proyecto son los siguientes:

Cuadro 50
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Presupuesto de caja a cinco años
Al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		380,247	486,138	600,411	778,288
Aportación propia	100,000				
Préstamo Banrural	165,661				
Ventas	692,000	692,000	692,000	692,000	692,000
Total de Ingresos	957,661	1,072,247	1,178,138	1,292,411	1,470,288
Mobiliario y equipo	2,600	-	-	-	-
Equipo de cómputo	4,500	-	-	-	-
Equipo agrícola	3,000	-	-	-	-
Equipo de riego	27,000	-	-	-	-
Herramientas agrícolas	2,875	-	-	-	-
Gastos de organización	2,000	-	-	-	-
Insumos	58,580	58,580	58,580	58,580	58,580
Mano de obra	130,916	130,916	130,916	130,916	130,916
Costos indirectos variables	57,986	57,986	57,986	57,986	57,986
Gastos variables de venta	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Gastos fijos de venta	45,966	45,966	45,966	45,966	45,966
Costos fijos de producción	60,966	60,966	60,966	60,966	60,966
Gastos de administración	74,959	74,959	74,959	74,959	74,959
Gastos financieros	36,446	24,297	12,149	-	-
Amortización préstamo	55,220	55,220	55,220	-	-
ISR periodo anterior	-	62,819	66,585	70,351	74,582
Total egresos	577,414	586,109	577,727	514,124	518,355
Saldo final	380,247	486,138	600,411	778,288	951,933

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

Se detallan los ingresos y gastos efectuados durante la vida útil del proyecto, en el cual los egresos podrán ser cubiertos por los ingresos percibidos.

5.7.5.7 Estado de situación financiera en el primer año

Refleja en cantidades monetarias la inversión de los miembros, los bienes y derechos, así como las obligaciones que adquieren. En el siguiente cuadro se muestra la situación financiera para el primer año.

Cuadro 51
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Estados de situación
Al 31 de diciembre de 2009

Concepto	Sub-total	Total
Activo		
Activo no corriente		32,836
Mobiliario y equipo	2,600	
(-) Depreciación acumulada(Anexo 12)	520	2,080
Equipo de cómputo	4,500	
(-) Depreciación acumulada(Anexo 12)	1,500	3,000
Equipo agrícola	3,000	
(-) Depreciación acumulada(Anexo 12)	600	2,400
Equipo de riego	27,000	
(-) Depreciación acumulada(Anexo 12)	5,400	21,600
Herramientas agrícolas	2,875	
(-) Depreciación acumulada	719	2,156
Gastos de organización	2,000	
(-) Amortización acumulada	400	1,600
Activo corriente		
Caja		380,247
Total activo		413,084
Pasivo		
Pasivo no corriente		
Préstamo Banrural		110,441
Pasivo corriente		
Impuesto s/renta por pagar		62,819
Total pasivo		173,260
Patrimonio		
Aportación de los miembros del comité		100,000
Ganancia del periodo		139,824
Total pasivo y patrimonio		413,084

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

En el primer año se refleja la disponibilidad de la caja, el préstamo otorgado por la institución bancaria Banrural y el Impuesto Sobre la Renta a cancelar en el siguiente año.

5.7.5.8 Estado de situación financiera proyectado a cinco años

El cuadro siguiente muestra la situación financiera proyectada de los cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 52
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Estados de situación financiera proyectada
Al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	32,836	23,698	14,559	6,920	-
Mobiliario y equipo	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
(-) Depreciación acumulada	520	1,040	1,560	2,080	2,600
Equipo de cómputo	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) Depreciación acumulada	1,500	3,000	4,500	4,500	4,500
Equipo agrícola	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Depreciación acumulada	600	1,200	1,800	2,400	3,000
Equipo de riego	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
(-) Depreciación acumulada	5,400	10,800	16,200	21,600	27,000
Herramientas agrícolas	2,875	2,875	2,875	2,875	2,875
(-) Depreciación acumulada	719	1,438	2,156	2,875	2,875
Gastos de organización	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
(-) Amortización acumulada	400	800	1,200	1,600	2,000
Activo corriente					
Caja	380,247	486,138	600,411	778,288	951,933
Total Activo	413,084	509,836	614,970	785,208	951,933
Pasivo					
Pasivo no corriente					
Préstamo Banrural	110,441	55,220	-	-	-
Pasivo corriente					
Impuesto s/renta por pagar	62,819	66,585	70,351	74,582	74,805
Total pasivo	173,260	121,806	70,351	74,582	74,805
Patrimonio					
Aportación de los socios	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Ganancia del periodo	139,824	148,207	156,589	166,007	166,502
Ganancia acumulada	0	139,824	288,030	444,619	610,626
Total pasivo y patrimonio	413,084	509,836	614,970	785,208	951,933

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

La cuenta más relevante en el activo es el de Caja, el cual aumenta cada año, debido a que la inversión inicial sólo se realiza en el primer año y el préstamo es a cierta cantidad de años, lo cual permite tener mayor disponibilidad de efectivo.

5.8 EVALUACION FINANCIERA

El objetivo de examinar un proyecto es medir los riesgos de inversión, de tal forma que los inversionistas tengan máxima seguridad de que tendrá éxito, así como si es rentable y si las pretensiones de ganancias de los miembros se cumplen.

5.8.1 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es la cantidad exacta donde el productor no gana y no pierde, es decir que es lo mínimo de ingresos que el productor debe de recibir para cubrir los costos y gastos que realiza sin obtener beneficio alguno.

5.8.1.1 En valores

Es el valor mínimo al que deben ascender las ventas para ser capaz de cubrir los costos y gastos, y así mantener el equilibrio de la situación financiera de la empresa.

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Porcentaje de ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Q. 227,476}}{62\%} = \text{Q.366,897.00}$$

Con esta cifra no obtiene utilidad ni perdida por lo que mantiene estable sus operaciones.

5.8.1.2 En unidades

Este representa el número de quintales que se necesita vender para mantener el punto de equilibrio.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de ventas}} = \frac{\text{Q.366,897}}{\text{Q.173}} = 2,121 \text{ qq}$$

PEU= 2,121 quintales de cebolla anuales

El mínimo en quintales de cebolla anuales a vender es de 2,121.

5.8.1.3 Margen de seguridad del punto de equilibrio

Es la cantidad que se puede dejar de vender para no tener pérdida.

MS= Ventas (-) PEV

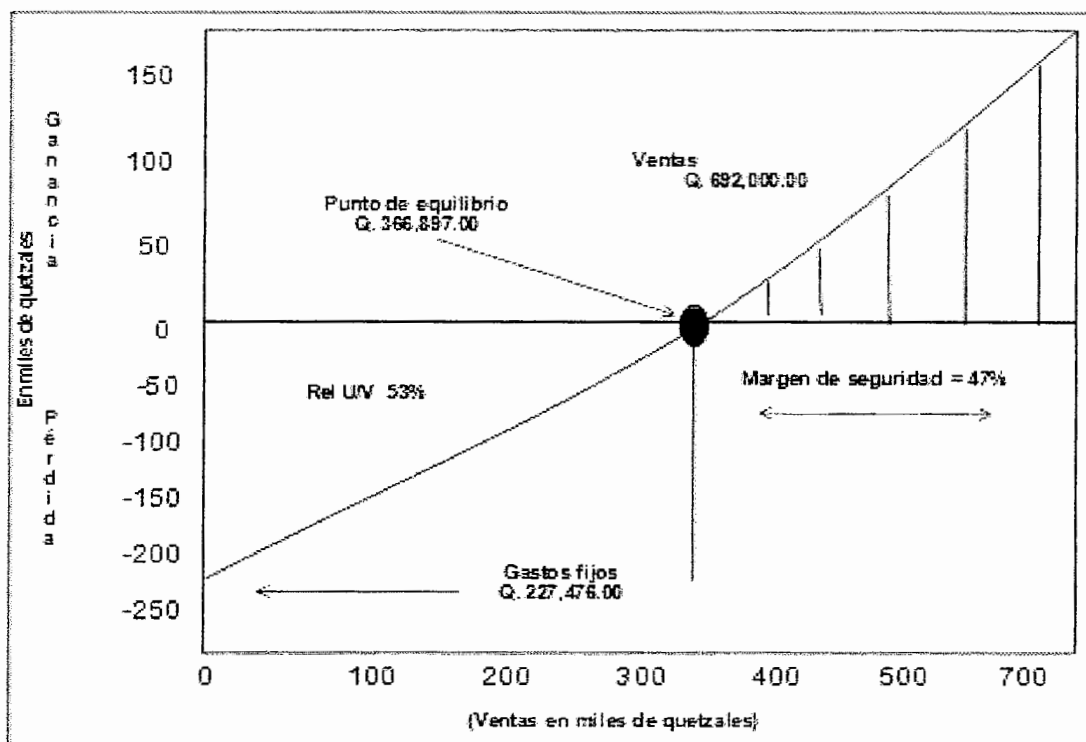
Ventas	Q.692,000	100%
(-) Ventas para P.E.V	Q.366,897	53%
Margen de seguridad	Q.325,103	47%

Al realizar el cálculo se determinó que existe un margen de seguridad del 47%.

5.8.1.4 Representación gráfica del punto de equilibrio

Esta muestra el grado de ganancia o pérdida del proyecto.

Gráfica 6
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Punto de equilibrio
Año: 2009



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

Las ventas necesarias para que el proyecto no tenga pérdidas o ganancias debe ser de Q.366,897.00.

5.8.2 FLUJO DE FONDOS

“El flujo de fondos o flujo de caja consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año (o período por período)”.¹⁹

¹⁹ <http://evaluaciondeproyectosapuntes.blogspot.com/2009/05/definicion-del-flujo-de-caja-o-flujo-de.html>, consultado el 22 de octubre de 2010.

5.8.3 Flujo Neto de Fondos

Está constituido por los ingresos y egresos que se dan en las operaciones habituales de un proyecto, en cada uno de los años proyectados del mismo. El flujo neto de fondos se muestra a continuación.

Cuadro 53
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Flujo de fondos neto proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	692,000	692,000	692,000	692,000	692,000
Valor de rescate	-	-	-	-	-
Total	692,000	692,000	692,000	692,000	692,000
Egresos					
(-)Costo directo de producción	247,482	247,482	247,482	247,482	247,482
(-) Gastos variables de venta	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
(-) Gastos fijos de venta	45,966	45,966	45,966	45,966	45,966
(-) Costos fijos de producción	60,966	60,966	60,966	60,966	60,966
(-) Gastos fijos de administración	74,959	74,959	74,959	74,959	74,959
(-) Gastos financieros	36,446	24,297	12,149	-	-
Impuesto Sobre la renta	62,819	66,585	70,351	74,582	74,805
Total	543,038	534,655	526,273	518,355	518,578
Flujo neto de fondos	148,962	157,345	165,727	173,645	173,422

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

No existe valor de rescate debido a que los activos comprados por el comité son depreciados en los cinco años establecidos en el Artículo 18, 19 y 23 de la ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto Número 26-92 del Congreso de la República,(Anexo 12)

5.8.4 Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA)

Se define como la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se aceptará en el proyecto, la cual será del 25% de tal forma que cubra la totalidad de la inversión.

5.8.5 Valor Actual Neto (VAN)

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluye la inversión total. A continuación se presentan los cálculos necesarios para determinarlo.

Cuadro 54
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Valor actual neto -VAN-
Año: 2009

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (25%)	Valor actual neto
0	265,661			(265,661)	1.00000	(265,661)
1		692,000	543,038	148,962	0.80000	119,170
2		692,000	534,655	157,345	0.64000	100,701
3		692,000	526,273	165,727	0.51200	84,852
4		692,000	518,355	173,645	0.40960	71,125
5		692,000	518,578	173,422	0.32768	56,827
	265,661	3,460,000	2,640,899	553,440		167,013

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

El VAN es positivo y es de Q.167,013.00

5.8.6 Relación Beneficio / Costo (B/C)

Establece la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto. Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia

con que se utilizan los recursos en un proyecto. A continuación se muestra el siguiente:

Cuadro 55
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Relación beneficio costo
Año: 2009

Año	Inversion Q	Ingresos Q	Egresos Q.	Factor de actualización (25%)	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	265,661		265,661	1.00000	-	265,661
1		692,000	543,038	0.80000	553,600	434,430
2		692,000	534,655	0.64000	442,880	342,179
3		692,000	526,273	0.51200	354,304	269,452
4		692,000	518,355	0.40960	283,443	212,318
5		692,000	518,578	0.32768	226,755	169,928
	265,661	3,460,000	2,906,560		1,860,982	1,693,968

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

Relación B/C= $\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$

Relación B/C= $\frac{\text{Q. 1,860,982}}{\text{Q. 1,693,968}}$ = Q. 1.0986

Indica que por cada quetzal de costos se obtiene un quetzal con nueve centavos de beneficio.

5.8.7 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la que permite igualar el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total del proyecto, es decir que el proyecto ganará más del rendimiento esperado.

Cuadro 56
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Tasa interna de retorno -TIR-
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 52.35	Flujo neto actualizado	Factor de actualización 52.40	Flujo neto actualizado	Factor de actualización 52.38	Flujo neto actualizado
0	(265,661)	1.00000	(265,661)	1.00000	(265,661)	1.00000	(265,661)
1	148,962	0.65638	97,776	0.65617	97,744	0.65624	97,755
2	157,345	0.43084	67,790	0.43056	67,746	0.43085	67,760
3	165,727	0.28280	46,867	0.28252	46,821	0.28261	46,836
4	173,645	0.18562	32,232	0.18538	32,190	0.18546	32,204
5	173,422	0.12184	21,130	0.12164	21,095	0.12170	21,106
Total	553,440		134		(65)		0

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

$$TIR = \frac{R1 + (R2 - R1) \times \frac{VAN}{VAN + (VAN-)}}$$

$$TIR = \frac{52.35 + (52.40 - 52.35) \times \frac{134}{134 + 65}}$$

$$TIR = \frac{52.35 + 0.05 \times \frac{134}{199}}$$

$$TIR = 52.35 + 0.05 \times 0.673367$$

$$TIR = 52.35 + 0.0336683$$

$$TIR = 52.38$$

La tasa interna de retorno -TIR- es del 52.38%, la cual es mayor que la tasa de rendimiento aceptada (TREMA) del 25%, por lo que indica que es viable su ejecución.

5.8.8 Período de Recuperación de la Inversión

Este indicador, muestra el tiempo durante el cual se recupera la inversión.

Cuadro 57
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Período de recuperación de la inversión
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos actualizados		553,600	442,880	354,304	283,443	226,755
Egresos actualizados		434,430	342,179	269,452	212,318	169,928
Inversión inicial	(265,661)					
Flujo neto de efectivo	(265,661)	119,170	100,701	84,852	71,125	56,827

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

Inversión	Inicial	265.661
Año 1	119,170	119,170
Año 2	100,701	100,701
Diferencia		45,790

$$-45,790 / 84,852 = 0.53964$$

En el primer año se recupera el 44.85% de la inversión inicial, en el segundo 37.91% y en los ocho meses y veinticinco días restantes se recuperara el 17.24%.

5.9 IMPACTO SOCIAL

La implementación de este proyecto aportará oportunidades para el la utilización de mano de obra y desarrollo del Municipio, creando nuevas fuentes de empleo tanto a los agricultores como a los intermediarios, mejorando los ingresos económicos de la población.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas del estudio socioeconómico realizado en el municipio de Patzicía del departamento de Chimaltenango, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se estableció que en el Municipio han surgido colonias, caseríos y fincas que en el momento de realizar el último censo no estaban, actualmente la Municipalidad no lleva un control o un registro de estos lugares que surgen debido a la desaparición de fincas y estas son desmembradas convirtiéndose en nuevas colonias, por lo que no existe una localización exacta del lugar.
2. Se estableció que en los establecimientos educativos, en el nivel diversificado son escasos y por lo mismo no existen opciones para que la población estudiantil pueda desarrollarse intelectualmente y contribuir al crecimiento económico de la comunidad.
3. Se observó que el municipio cuenta con diversos recursos hídricos, los cuales no han sido utilizados de una forma razonable y limpia, por lo que estos en su mayoría están contaminados y descuidados por la población y autoridades municipales.
4. En el Municipio está el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- el cual ofrece financiamiento a los productores de leche, sin embargo no lo utilizan por las garantías exigidas, falta de asistencia técnica y por las tasas de interés que son altas, lo cual limita el crecimiento de esta actividad.
5. Se determinó que el proyecto: producción de cebolla, es factible realizarlo en el municipio de Patzicía, debido a que reúne las condiciones climatológicas y satisface la demanda del mercado.

6. Para la puesta en marcha del proyecto: producción de cebolla, en la Aldea La Canoa, municipio de Patzicia, se necesita un financiamiento de Q.165.661.00. los cuales complementaran el total de la inversión requerida en el proyecto.

RECOMENDACIONES

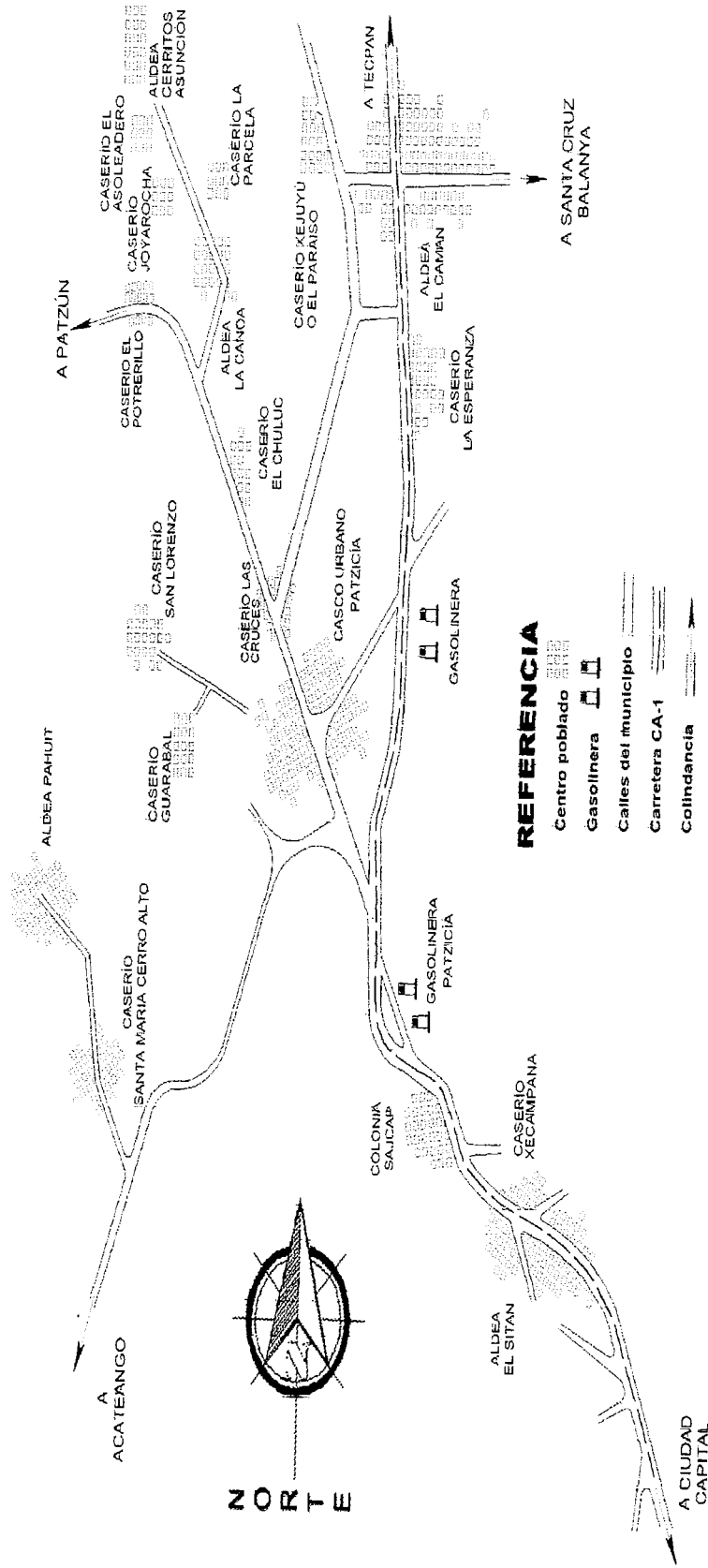
Como consecuencia de las conclusiones planteadas se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Las autoridades municipales deben implementar un control sobre la división o desintegración de fincas o lugares que cambien de nombre por cualquier circunstancia, además deberán acordar con el Instituto Nacional de Estadística –INE- para estar coordinados en los nombres que se le asignen a ciertos lugares.
2. Que la Coordinadora de Educación de Patzicía a través del Ministerio de Educación solicite personal docente para que puedan impartirse carreras a nivel diversificado que en la actualidad no hay en el Municipio, además implementar carreras técnicas para el beneficio de la población.
3. En cuanto a los recursos hídricos, la Municipalidad deberá velar por la conservación y cuidado de estos, crear planes de divulgación a la población sobre el mejor uso y mantenimiento de estos.
4. Los productores de leche pueden optar a solicitar préstamos al Banco de Desarrollo Rural, S.A.-BANRURAL, de acuerdo a su capacidad económica esto con la idea de aumentar su hato ganadero, mejorar la calidad del producto y obtener mejores ganancias.
5. A los productores agrícolas se les recomienda diversificar su producción por lo que es conveniente poner en marcha el proyecto: producción de cebolla, debido a que es factible su ejecución.
6. Que los productores agrícolas recurran al Banco de Desarrollo Rural, S.A.-BANRURAL, para obtener un préstamo de Q.165.661.00, debido a que es

el más favorable, el cual contribuirá a generar nuevas fuentes de trabajo para la población del Municipio.

ANEXOS

Anexo 1
 Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
 Localización geográfica
 Año: 2009



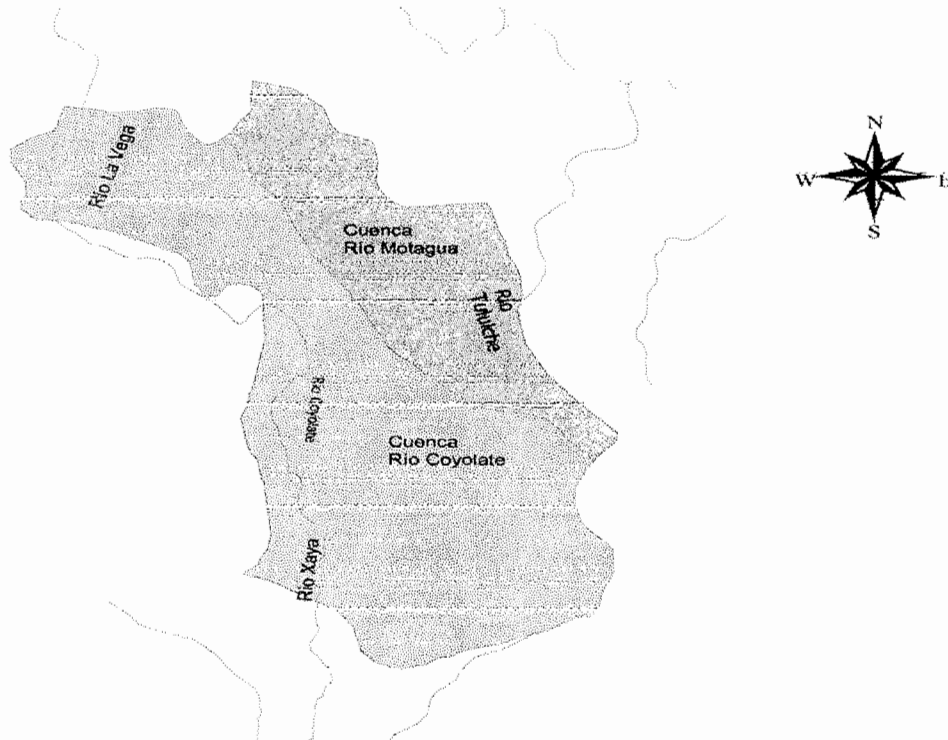
Fuente: Elaboración propia con base en información de la Oficina Municipal de Planificación-OMP- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

Anexo 2
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Situación de la división política
Año: 2009

Centro Poblado	X Censo de Población 1994	XI Censo de Población 2002	Según Municipalidad	Encuesta 2009
El Sitán	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
El Camán	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
La Canoa	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
Pahuit	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
Chuaxilón	Caserío	Caserío	Finca	Caserío
El Asoleadero	Caserío			Caserío
El Potrerillo	Caserío	Caserío		Caserío
Cruz Quemada	Caserío	Caserío		Caserío
Patzicab	Caserío	Caserío		Caserío
Sacaquiej	Caserío	Caserío		Caserío
San Lorenzo	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
Esperanza	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
Patunayche	Caserío	Caserío		Caserío
Xejeyu	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
Chicoles	Caserío			Caserío
Chirimiya o pacoc	Caserío			Área de cultivo
Cerritos Asunción	Caserío	Aldea	Aldea	Aldea
Panibachavac	Caserío	Caserío		Caserío
Chichavac	Caserío	Caserío		Caserío
La Parcela	Caserío	Caserío		Caserío
El Chuluc	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
Guarabai	Caserío	Caserío		Caserío
Cerro Alto	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
La Muchacha	Finca	Finca	Finca	Finca
La Torre	Finca			Finca
El Porvenir	Finca			Área de cultivo
Paxilón	Finca	Finca		Caserío
La Escondida	Finca			Área de cultivo
El Matasano	Finca			Área de cultivo
Cantón II		Caserío		Zona 5
Joya Rocha		Caserío		Caserío
El Paraíso		Aldea	Caserío	Caserío
Edén			Finca	Finca
La Victoria			Finca	Finca
La Sierra			Caserío	Finca
Zarahembra				Colonia
Nueva Esperanza				Colonia
Sajcap				Colonia

Fuente: Elaboración propia, con base en los Censo X de Población 1994, Censo XI de Población 2002 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

Anexo 3
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Localización geográfica de ríos



NOMBRE DE LA CUENCA	MANZANAS
Río Coyolate	6626.44
Río Motagua	2567.09
Suma Total	9193.53

2000 0 2000 4000 Meters

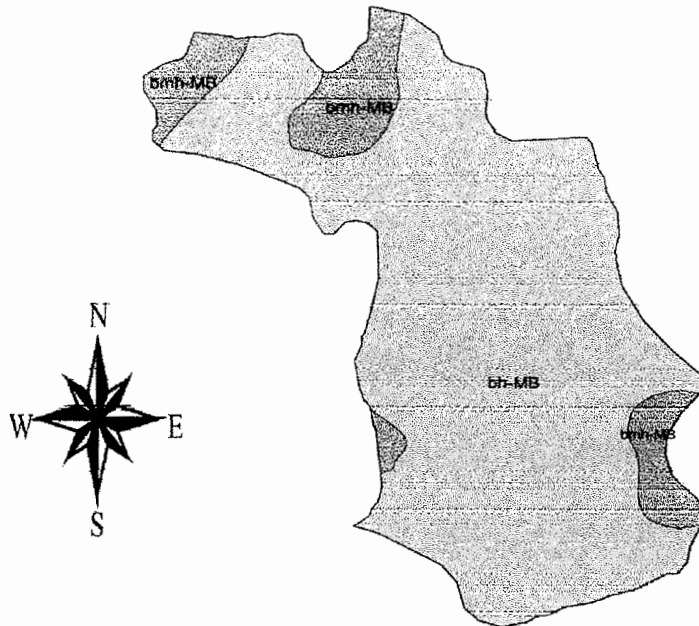
ESCALA 1:100,000
FUENTE INAB-CHIMALTENANGO 2009



DIGITALIZACIÓN Y ELABORACIÓN:
OSIAS MENDEZ
osias111@skyline.com.mx

Fuente: Instituto Nacional de Bosques de Guatemala, octubre 2009.

Anexo 4
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Zonas de vida
Año: 2009



CODIGO	ZONA DE VIDA	HECTAREAS
bh-MB	Bosque h-medo Montano Bajo Subtropical	5,622.60
bmh-MB	Bosque muy h-medo Montano Bajo Subtropical	846.80
		6,469.40

2000 0 2000 4000 Meters

ESCALA 1:100,000
FUENTE INAB-CHIMALTENANGO 2009

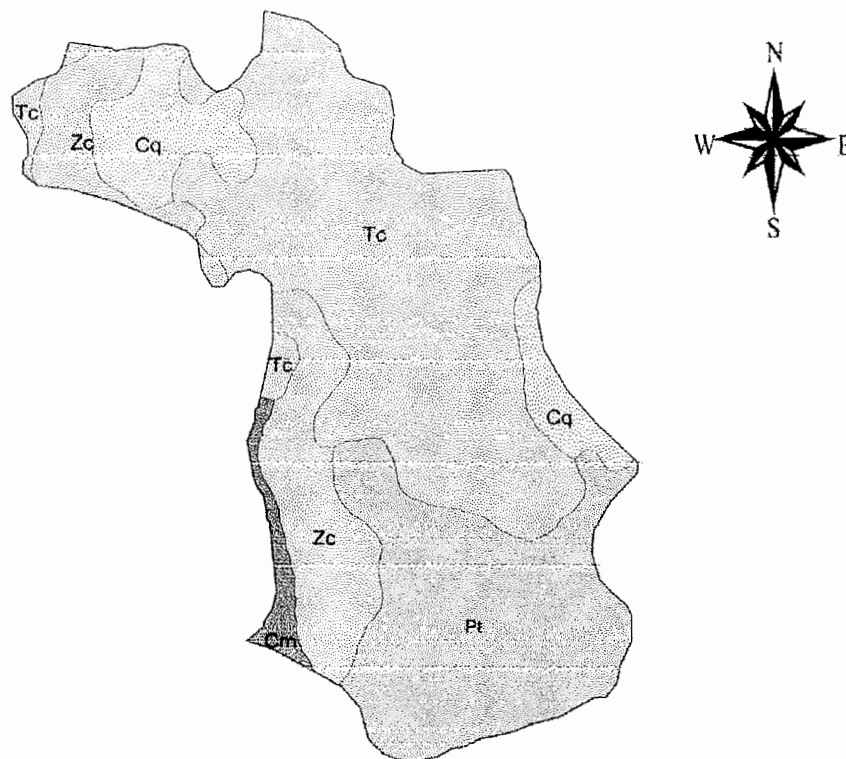


DIGITALIZACIÓN Y ELABORACION
OSEAS MENDEZ
oseas111m@yahoo.com.mx

Fuente: Instituto Nacional de Bosques de Guatemala, octubre de 2009.

Anexo 5
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Serie de suelo
Año: 2009

Fuente: Instituto Nacional de Bosques de Guatemala, octubre 2009.



SERIE	CÓDIGO	MANZANA	MATERIAL ORIGINAL	RELIEVE	TEXTURA
Camanchá	Cm	183.78	Ceniza volcánica	Planicies suaves a fuertes onduladas	Franca
Cauqué	Cq	912.11	Ceniza volcánica pomácea	Ondulado a inclinado	Franca a Franco-Arcillo-Arenosa
Patzicía	Pt	2,414.48	Ceniza volcánica pomácea	Inclinado	Franco-Arenosa
Tecpán	Tc	4,213.92	Ceniza volcánica	Suavemente ondulado	Franco-Arcillo-Arenosa
Zacualpa	Zc	1,462.26	Ceniza volcánica	Inclinado	Franco-Arenosa
Total		9,186.55			

2000 0 2000 4000 Metros

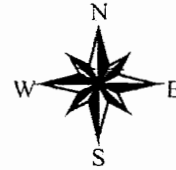
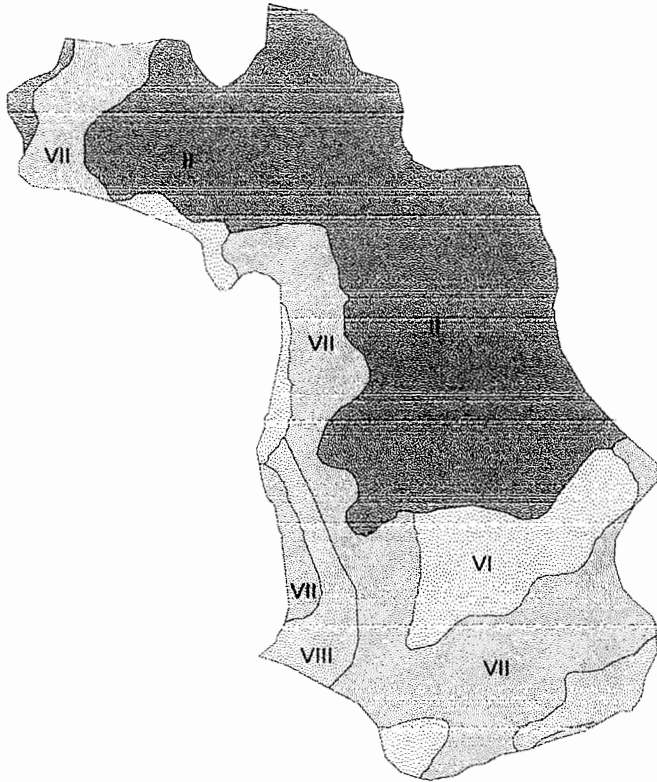
ESCALA 1:100,000
FUENTE INAB CHIMALTENANGO 2009



DIGITALIZACIÓN Y ELABORACIÓN:
OSCAR MENCER
oscar111@gmail.com

Fuente: Instituto Nacional de Bosques de Guatemala, octubre 2009

Anexo 6
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Capacidad de uso de la tierra, según las clases agrológicas de los suelos
Año: 2009



LEYENDA	MANZANAS	%
II	4,681.20	50.92
VI	1,089.67	11.85
VII	2,855.08	31.06
VIII	567.60	6.17
Suma Total	9,193.55	100.00

2000 0 2000 4000 Meters

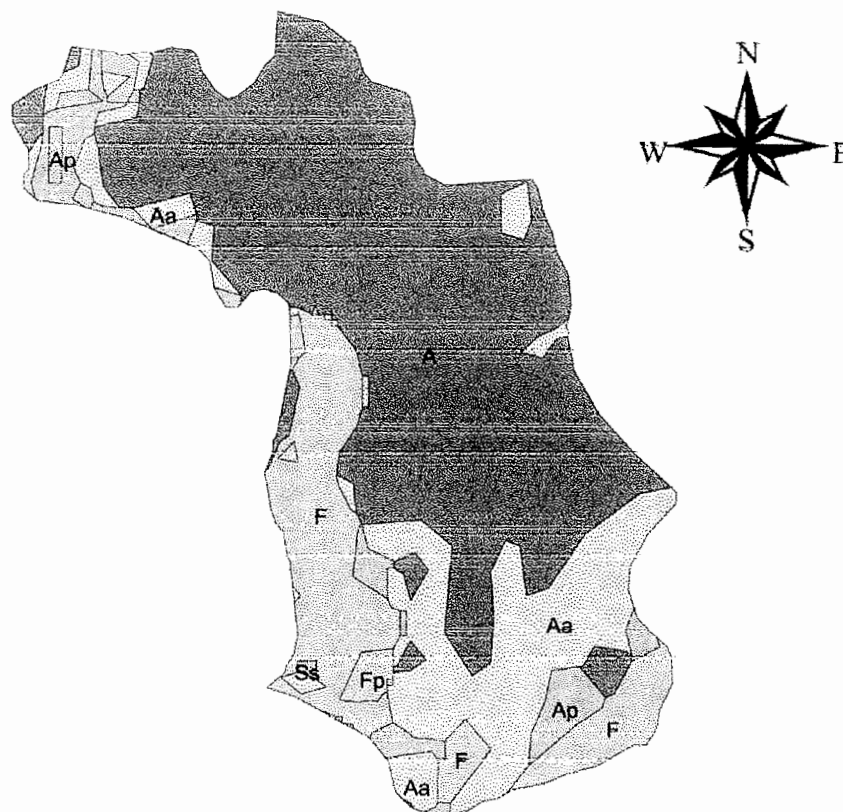
ESCALA 1:100,000
FUENTE INAB-CHIMALTENANGO 2009



DIGITALIZACION Y ELABORACION,
OSEAS MENDEZ
oseas111m@yahoo.com.mx

Fuente: Instituto Nacional de Bosques de Guatemala, octubre 2009.

Anexo 7
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Capacidad de uso de la tierra según INAB
Año: 2009



Capacidad de uso	CÓDIGO	MANZANAS
Agricultura sin limitaciones	A	5,302.24
Agroforestería con cultivos anuales	Aa	1,803.83
Agroforestería con cultivos permanentes	Ap	516.24
Tierras forestales de producción	F	1482.11
Tierras forestales de protección	Fp	78.94
Sistemas silvopastoriles	Ss	10.18
Suma Total		9,193.54

2000 0 2000 4000 Meters

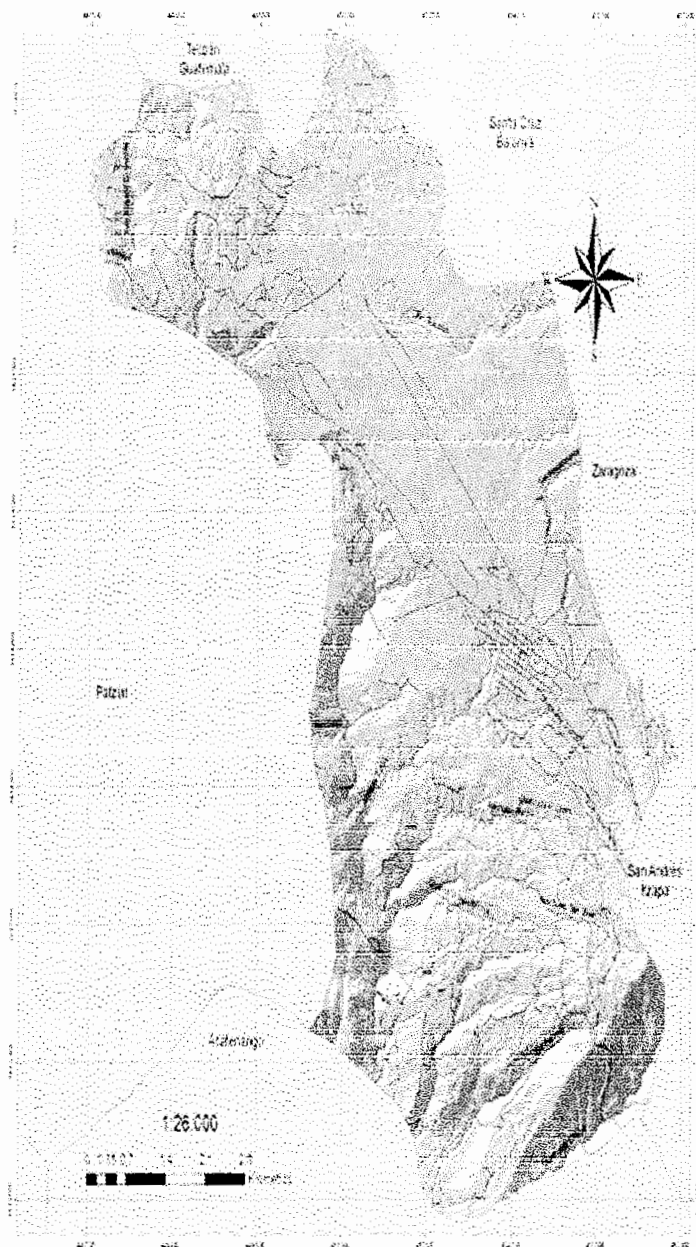
ESCALA 1:100,000
FUENTE INAB-CHIMALTENANGO 2009



DIGITALIZACION Y ELABORACION
OSEAS MENDEZ
oseas111mc@yahoo.com.mx

Fuente: Instituto Nacional de Bosques de Guatemala, región V Chimaltenango octubre 2009.

Anexo 8
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Vías de acceso
Año: 2009



Ministerio de Agricultura
 Ganadería y Alimentación
 (MAGA)
 Unidad de Planificación
 Geográfica
 y Gestión de Riesgos (UPGGR)
 Laboratorio de Información
 Geográfica

Proyección Cartográfica
 Sistema de Coordenadas UTM
 Zona 15 N WGS 84

Proyección mapa impreso
 Coordenadas Geográficas
 Fuente: Ortofotos de la
 República
 de Guatemala 1:50000 año 2008
 Generado por UPGGR
 Escala de trabajo 1:50000
 Escala de Impresión 1: 26000

EPSAFAUSAC - SERVICIOS

Guatemala mayo de 2009



LEYENDA

Vías de Acceso

- Asfaltado
- - - No Asfaltado
- Veredas
- Ríos
- Limite Municipal
- Poblados

Fuente: Instituto Geográfico Nacional y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA-, octubre 2009.

Anexo 9
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Requerimientos de inversión social y productiva
Año: 2009

Centros poblados	Necesidades
Villa	Planta de tratamiento de aguas servidas Planta de reciclaje Servicio municipal de recolección de basura Ampliación de horarios en Centro de Salud Terminación construcción de pasarela
Aldeas	
El Camán	Drenajes Traslado de lavaderos públicos
Pahuit	Drenajes Asistencia técnica en producción y comercialización Adoquinamiento de veredas Contratar personal capacitado para el puesto de salud Alumbrado público
Cerritos Asunción	Puesto de salud Drenajes, agua potable Agua potable, drenajes Centro de Salud Construcción de lavaderos públicos Ampliación de veredas y Adoquinamiento
El Sitán	Agua entubada Alumbrado público Drenajes
Caseríos	
La Esperanza	Drenajes Traslado de lavaderos públicos Adoquinamiento de calles y veredas Muro perimetral barranco
El Potrerillo	Drenajes Adoquinamiento de calles y veredas Pavimentación de vías de acceso Traslado de lavaderos públicos Agua entubada
El Chuluc	Drenajes Agua entubada
La Parcela	Construcción de escuela Drenajes Agua entubada

Continúa página siguiente

Viene página anterior

San Lorenzo	Drenajes Pavimentación de vías de acceso Traslado de lavaderos públicos
Xejuyu o El Paraíso	Adoquinamiento de calles y veredas Drenajes
Cruz Quemada	Agua entubada Drenajes Agua entubada Construcción de pasarela
Santa María Cerro Alto	Adoquinamiento de vías de acceso Agua entubada Drenajes Alumbrado público
Joyarocha	Drenajes Agua entubada Adoquinamiento de calles y veredas Escuela Pavimentación de vías de acceso
El Asoleadero	Drenajes Agua entubada Adoquinamiento de calles y veredas Escuela Pavimentación de vías de acceso
Las Cruces	Agua entubada Drenajes Pavimentación de vías de acceso

Fuente:Elaboración propia, con base en Investigación de campo EPS., segundo semestre 2009

Anexo 10
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2009

Centro Poblado	Riesgo	Tipo de riesgo	Causa	Efecto
Pahuit, Chuluc San Lorenzo Cerro Alto Potrerío La Canoa El Camán	Deslaves	Natural	Ubicación geográfica	Pérdida de viviendas y bloqueo de caminos
Pahuit	Grietas	Natural	Suelos inestables	Pérdida de cultivos y viviendas
Pahuit	Heladas	Natural	Ubicación geográfica	Enfermedades en la población
El Potrerío Cerro Alto Pahuit	Construcción en superficie inestable	Socio natural	Necesidad de vivienda	Pérdida de viviendas
El Camán, y Cabecera Municipal	Desechos sólidos en terrenos y falta de tratamiento de los mismos	Antrópico	Cultura de la población	Enfermedades en la población
Caserío La Esperanza, Chuluc, Cruz Quemada, Santa María Cerro Alto	Sistema de drenajes	Antrópico	Infraestructura inadecuada	Enfermedades en la población
Área urbana y rural	Contaminación del agua	Antrópico	Cultura de la población	Sequía de fuentes de agua

Fuente: Investigación de Campo, EPS., segundo semestre 2009.

Anexo 11
Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2009

Vulnerabilidad	Centro poblado
Ambientales-ecológicas (heladas, deforestación)	Pahuit, Montaña El Socó
Físicas (materiales de construcción de viviendas, caminos en mal estado)	Área rural y colonia Sajcap zona 2, Patzicía
Económicas (pérdida en la producción, recursos económicos limitados)	Área rural
Sociales (familias numerosas, violencia intrafamiliar)	Área rural
Educativas (mal manejo ambiental, ausencia de educación para enfrentar desastres)	Área rural y urbana
Culturales (barrera del idioma)	Área rural
Políticas (poca participación e interés)	Área rural y urbana
Institucionales (obstáculos por pérdida de información al cambio de gobierno)	Área rural y urbana
Técnicas (desconocimiento de adecuadas técnicas agrícolas y de construcción de viviendas)	Área rural y urbana
Ideológicas (Diversidad social, religiosa y racismo)	Área rural y urbana

Anexo 12
Municipio de Patzicá, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Depreciación de activos fijos
Año 2009

Año	Tipo de Activo	Valor de Activo	Porcentaje de depreciación	Valor depreciación Año 1	Valor depreciación Año 2	Valor depreciación Año 3	Valor depreciación Año 4	Valor depreciación Año 5	Valor en libros
1	Equipo agrícola	3,000.00	20%	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	0.00
2	Equipo de riego	27,000.00	20%	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	0.00
3	Herramientas	2,875.00	25%	719.00	719.00	719.00	718.00	0.00	0.00
4	Mobiliario y equipo	2,600.00	20%	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	0.00
5	Equipo de computo	4,500.00	33.33%	1,500.00	1,500.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00
6	Gastos de organización	2,000.00	20%	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	0.00
Total		41,975.00		9,139.00	9,139.00	9,139.00	7,638.00	6,920.00	0.00

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

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados), Guatemala, Editorial Praxis/División Editorial Vásquez Industria Litográfica, 2da. Ed. 2009, 150 p.
- ANDERSEN, ARTHUR. Diccionario Economía y Negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A, 1997, 137 p.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala, 2002, Impreso en Librería Jurídica. 235 p.
- BERNAL TORRES, CESAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación, Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales, Guatemala, Editorial Pearson Educación, 2da. Ed. 2004, 304 p.
- BIBLIOTECA JURIDICA –CREAB. Enciclopedia de contenido libre, Emigracion.(en línea). Consultado el 16 de octubre de 2010. Disponible en: http://www.bibliotecajuridica.creab.org/diccionario_de_terminos_juridicos_y_voces_latinas/diccio_archivos/emigracion/term_jur_archivos/E.htm
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Guatemala. Año: 2004. Editorial Jimenez & Ayala. 53 p.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002. Guatemala año 2004, Editorial Jimenez & Ayala, 35 p.

- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto de Timbres y de Papel Sellado Especial para Protocolos. Decreto Número 37-92. Guatemala año 2007. Editorial Ediciones Legales Comercio e Industria, 46 p.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas. Decreto Número 26-92. Guatemala año 2007. Editorial Ediciones Legales Comercio e Industria, 95 p.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Al Valor Agregado. Decreto Número 27-92. Guatemala año 2007. Editorial Ediciones Legales Comercio e Industria, 70 p.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo. Decreto Número 14-41 y sus Reformas. Guatemala año 2008. Editorial Ediciones Legales Comercio e Industria, 148 p.
- DEFINICION ABC. Enciclopedia de contenido libre. Recursos Naturales (en línea). Consultado el 18 de octubre de 2010. Disponible en: <http://definicionabc.com/geografia/recursos-naturales.php>.
- DEFINICION ABC. Enciclopedia de contenido libre. Tasa de interés (en línea). Consultado el 21 de octubre de 2010. Disponible en: <http://definicion.de/tasa-de-interes>
- EDUTEKA. Sitio de contenido libre. Estados Financieros. (en línea). Consultado el 21 de de octubre de 2010. Disponible en: www.mitecnologico.com/Main/EstadosFinancierosConceptoYFinalidades.

- EVALUACION DE PROYECTOS-APUNTES. Sitio de contenido libre. Flujo de caja. (en línea). Consultado el 22 de octubre de 2010. Disponible en: <http://evaluaciondeproyectosapuntes.blogspot.com/2009/05/definicion-del-flujo-de-caja-o-flujo-de.html>, consultado el 22 de octubre de 2010.
- FARLEX, INC. THE FREE DICIONARY. Enciclopedia de contenido libre. Mortalidad. (en línea). Consultado el 21 de octubre de 2010. Disponible en: <http://es.thefreedictionary.com/mortalidad>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. Censos Agropecuarios. 1979 y 2003. Disco Compacto.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censos de Población y de Habitación. 1994 y 2002. Disco Compacto.
- KOTLER, PHILIP, Marketing. Editorial Pretice Hall. 8va. Ed. México 2001. 688 p.
- REYES ESCALANTE, EDGAR. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala. Material de apoyo a la Docencia, Facultad de Ciencias Económicas. USAC 2004. 58 p.
- LARRY SANGER, JIMMY WALES. Wikipedia, Enciclopedia de contenido libre. Población (en línea). Consultado el 18 de octubre de 2010. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/poblacion\(demografia\)](http://es.wikipedia.org/wiki/poblacion(demografia)).
- LARRY SANGER, JIMMY WALES. Wikipedia, Enciclopedia de contenido libre. Población Activa. (en línea). Consultado el 16 de octubre de 2010. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Poblacion_activa.

- LARRY SANGER, JIMMY WALES. Wikipedia, Enciclopedia de contenido libre. Pobreza. (en línea). Consultado el 16 de octubre de 2010. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pobreza>.
- LARRY SANGER, JIMMY WALES. Wikipedia, Enciclopedia de contenido libre. Morbilidad. (en línea). Consultado el 16 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/salud/morbilidad.php>
- LARRY SANGER, JIMMY WALES. Wikipedia, Enciclopedia de contenido libre. Demanda. (en línea). Consultado el 23 de octubre de 2010. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda_\(econom%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda_(econom%C3%ADa)).
- MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN . Apuntes sobre el tema de riesgos. Material de apoyo a la docencia EPS. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. EPS-2 2009. 15 p.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. Elaboración de tesis e investigación documental. Editorial Universitaria, 128 p.
- MÉNDEZ FIGUEROA, MARCO SAÚL, Teoría sobre Costos Pecuarios. Documento de Apoyo. Seminario Específico EPS. Segundo Semestre 2009. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 20 p.
- MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Multimedia Digital Encarta 2009. Disco compacto.
- MORÁN, LEONEL, Manual Agrícola, Guatemala, Editorial Superb, Novena Edición. 458 p.

- MUNICIPALIDAD DE PATZICÍA, CHIMALTENANGO. Monografía de Patzicía. (en línea). Guatemala. Consultado el 2 de oct. de 2009. Disponible en: http://www.inforpressca.com/patzicia/monografia_patzicia.pdf
- NAVARRO, FRANCESC. Diccionario La Enciclopedia. Editorial Salvat Editores. 2004. 4929 p.
- ORGANISMO EJECUTIVO, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas, Acuerdo Gubernativo 398-2008. 4 p.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Manual Básico de Introducción a la Economía. Documento de apoyo a la Docencia, Facultad de Ciencias Economicas 2003. 223 p.
- SEGEPLAN. Caracterización del Municipio de Patzicía del Departamento de Chimaltenango, Guatemala, Diciembre, 2003.18 pp.
- SUPERINTENDENCIA DE BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS. Sitio educativo. Financiamiento. (en línea). Consultado el 21 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.bancafacil.ci/bancafacil/servlet/Contenido/financiamiento/indice=1.0&idCategoria=98&letra=F>.
- UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR. Perfil Ambiental de Guatemala. Guatemala, Editorial. F&G,. Edición 2004. 461 pp.
- WILD, JOHN J., K.R. SUBRAMANYAM, ROBERT F. HALSEY, Análisis de estados financieros. Novena edición, Editorial Mc Graw Hill, 657 pp.