

**MUNICIPIO DE TECPÁN GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

LORENA MAGALY RIVERA ORTÍZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE TECPÁN GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
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

TECPÁN GUATEMALA – VOLUMEN 15

2-67-75-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**MUNICIPIO DE TECPÁN GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de la

Facultad de Ciencias Económicas

por

LORENA MAGALY RIVERA ORTÍZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 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 4.3.47 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de Tecpán, departamento de Chimaltenango.

Presentó: **LORENA MAGALY RIVERA ORTIZ**

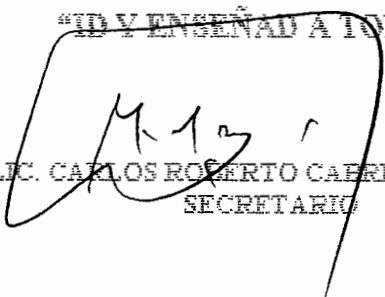
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Soberano y Redentor de mi vida, por su infinita misericordia, bondad y gracia, al darme la sabiduría, entendimiento y la fuerza para hacer realidad este triunfo tan anhelado. ¡**Gracias Padre Santo!** Viva Jehová y bendita sea mi roca, y enaltecido sea el Dios de mi salvación. Salmos 18:46.
- A MIS PADRES:** Hugo Armando Rivera y Dora Magaly de Rivera, por todo su amor, sacrificio y apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida. Gracias por sus oraciones.
- A MIS HERMANOS:** Fernando David y Celeste Estrella, con mucho cariño y respeto, fuente de mi inspiración para el logro de mis objetivos.
- A MIS ABUELOS:** Federico y Carmen Aleja, Celia Nicolasa.
- A MIS TIAS Y PRIMOS:** Con mucho cariño.
- A MIS AMIGOS:** Por su amistad y apoyo.
- A MIS COMPAÑEROS:** Por el tiempo que compartimos.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:**
Gloriosa Alma Mater, por ser la fuente de enseñanza para mi desarrollo profesional. ¡Viva la Universidad de San Carlos de Guatemala!
- A USTED:** Por su presencia en este momento tan especial.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo municipal	6
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	6
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelos	9
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	10
1.3.6	Minas y canteras	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población total	12
1.4.2	Por sexo	12
1.4.3	Por edad	12

1.4.4	Por pertenencia etnia	12
1.4.5	Por área geográfica	12
1.4.6	Densidad poblacional	12
1.4.7	Población económicamente activa –PEA-	13
1.4.8	Migración	13
1.4.9	Vivienda	13
1.4.10	Ocupación y salarios	13
1.4.11	Niveles de ingresos	14
1.4.12	Nivel de pobreza y extrema pobreza	14
1.4.13	Desnutrición	14
1.4.14	Empleo	14
1.4.15	Subempleo	15
1.4.16	Desempleo	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	16
1.5.3	Concentración de la tierra	17
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	19
1.5.3.2	Curva de Lorenz	19
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.6.1	Educación	21
1.6.2	Salud	21
1.6.3	Agua entubada	22
1.6.4	Energía eléctrica	22
1.6.5	Drenajes	22
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	23
1.6.7	Sistema de recolección de basura	23
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	23
1.6.9	Letrinización	23
1.6.10	Cementerios	24
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.7.1	Unidades de mini-riego	24
1.7.2	Centros de acopio	25
1.7.3	Mercados	25
1.7.4	Vías de acceso	25
1.7.5	Puentes	26
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	26

1.7.7	Telecomunicaciones	27
1.7.8	Transporte	27
1.7.9	Rastro	27
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.8.1	Organizaciones sociales	28
1.8.2	Organizaciones productivas	29
1.9	ENTIDADES DE APOYO	30
1.9.1	Instituciones estatales	30
1.9.2	Instituciones municipales	30
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	31
1.9.4	Privadas	32
1.9.5	Instituciones internacionales	32
1.10.	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	33
1.11.1	Flujo comercial	33
1.11.1.1	Principales productos que exporta el Municipio	33
1.11.1.2	Principales productos que importa el Municipio	33
1.11.2	Flujo financiero	34
1.11.2.1	Remesas familiares	34
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	34
1.12.1	Agrícolas	35
1.12.2	Pecuarias	35
1.12.3	Artesanales	35
1.12.4	Agroindustriales	35
1.12.5	Industriales	36
1.12.6	Turismo	36
1.12.7	Comercio y servicios	36

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

2.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	37
2.1.1	Nivel tecnológico	38

3.3.1	General	51
3.3.2	Específicos	51
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	51
3.4.1	Descripción del producto	52
3.4.2	Oferta	52
3.4.2.1	Oferta nacional histórica y proyectada	53
3.4.3	Demanda	54
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	54
3.4.4	Consumo aparente	55
3.4.4.1	Consumo aparente histórico y proyectado	55
3.4.5	Demanda insatisfecha	56
3.4.5.1	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	57
3.4.6	Precio	58
3.5	COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCION DE CEBOLLA	58
3.5.1	Proceso de comercialización	58
3.5.2	Fases de la comercialización	59
3.5.2.1	Institucional	60
3.5.3	Operaciones de comercialización	61
3.5.3.1	Canales de comercialización	61
3.5.3.2	Márgenes de comercialización	62
3.5.3.3	Factores de diferenciación	63
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	63
3.6.1	Localización	63
3.6.1.1	Macrolocalización	64
3.6.1.2	Microlocalización	64
3.6.2	Nivel tecnológico	64
3.6.3	Tamaño del proyecto	64
3.6.4	Presupuesto de producción	65
3.7	RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS	66
3.7.1	Humanos	66
3.7.2	Físicos	66
3.7.3	Financieros	67
3.8	PROCESO PRODUCTIVO	68

3.9	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	72
3.10	ESTUDIO FINANCIERO	72
3.10.1	Inversión fija	72
3.10.2	Inversión en capital de trabajo	74
3.10.2.1	Inversión total	76
3.10.2.2	Financiamiento	77
3.10.3	Estados financieros	79
3.10.3.1	Costo directo de producción proyectado a cinco años	80
3.10.3.2	Estado de resultados proyectado a cinco años	82
3.11	EVALUACIÓN FINANCIERA	88
3.11.1	Flujo neto de fondos	88
3.11.2	Valor actual neto (VAN)	89
3.11.3	Relación beneficio/costo (B/C)	90
3.11.4	Tasa interna de retorno (TIR)	91
3.11.5	Período de recuperación de la inversión	93
3.11.6	Punto de equilibrio	94
3.11.6.1	Margen de seguridad del punto de equilibrio	96
3.12	IMPACTO SOCIAL	96

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

4.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	97
4.1.1	Tipo y denominación	97
4.1.2	Justificación	97
4.1.3	Objetivos	98
4.1.3.1	General	98
4.1.3.2	Específicos	98
4.1.4	Localización	99
4.1.4.1	Macrolocalización	99
4.1.4.2	Microlocalización	99
4.1.5	Marco jurídico	99
4.1.5.1	Normas internas	99
4.1.5.2	Normas externas	100
4.1.6	Estructura de la organización	100

4.1.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	101
4.2	RECURSOS NECESARIOS	105
4.2.1	Humanos	105
4.2.2	Físicos	105
4.2.3	Financieros	106
4.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	106
4.3.1	Social	106
4.3.2	Económica	106
4.3.3	Cultural	106
4.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	107
4.4.1	Planeación	107
4.4.2	Organización	108
4.4.3	Integración	108
4.4.4	Dirección	109
4.4.5	Comunicación	109
4.4.6	Control	109
	CONCLUSIONES	110
	RECOMENDACIONES	113
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Clasificación de los suelos: 2009	8
2	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Análisis de la población. Años: 2002 y 2009	11
3	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Clasificación de tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2009	16
4	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Uso de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2009	17
5	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Concentración de la tierra por cantidad y superficie, según tamaño de finca. Años: 1979, 2003 y 2009	18
6	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Centros educativos por nivel y área. Año: 2009	21
7	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Resumen actividades productivas. Año:2009	34
8	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Extensión, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto. Año: 2009	38
9	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto. Nivel tecnológico I. Año: 2009. Del 01 de enero al 31 diciembre del 2009	40

10	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Estado de resultados por tamaño de finca y producto. Nivel tecnológico I. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2009 (Cifras en quetzales)	42
11	República de Guatemala. Oferta nacional histórica y proyectada de cebolla. Período: 2004-2013 (Cifras en quintales)	53
12	República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de cebolla. Período: 2004-2013 (Cifras en quintales)	54
13	República de Guatemala. Consumo aparente histórico y proyectado de cebolla. Período: 2004-2013 (Cifras en quintales)	56
14	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cebolla. Período: 2004-2013 (Cifras en quintales)	57
15	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Márgenes de comercialización. Año: 2009	62
16	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Presupuesto de producción. Año: 2009 (Cifras en quintales)	65
17	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Inversión fija. Año: 2009	73
18	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Inversión en capital de trabajo. Año: 2009	75
19	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Inversión total. Año: 2009	77

20	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Fuentes de financiamiento. Año: 2009	78
21	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Amortización del préstamo. Año: 2009	79
22	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Costo directo de producción proyectado. Período del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	81
23	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Presupuesto de ventas. Período del 01 de enero al 31 diciembre de cada año	82
24	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Estado de resultados proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	83
25	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Presupuesto de caja primer a cinco años. Al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	85
26	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Estado de situación financiera de proyectado. Al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales)	87
27	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Flujo neto de fondos. Período: 2009-2013	89
28	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Valor actual neto -VAN- Período: 2009-2013	90

- 29 Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Relación benefició costo -RBC- Período: 2009-2013 91
- 30 Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Tasa interna de retorno-TIR- Período: 2009-2013 92
- 31 Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Período de recuperación de la inversión. Año: 2009 93

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2009	20
2	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Producción; maíz. Canales de comercialización. Año: 2009	46
3	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Estructura organizacional. Actividad agrícola. Año: 2009	48
4	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Canales de comercialización propuestos. Año: 2009	61
5	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Flujograma del proceso productivo. Año: 2009	71
6	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Punto de equilibrio. Año: 2009	95
7	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Estructura organizacional propuesta Comité. Año: 2009	101

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Asociaciones. Año: 2009	29
2	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proceso de comercialización por producto. Año: 2009	44
3	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Proceso de comercialización. Año:2009	59
4	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Propuesta institucional. Año:2009	60
5	Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción de cebolla. Recursos físicos. Año:2009	67

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, establece como método de evaluación final la realización del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, es una práctica donde los estudiantes que han cerrado pensum en las carreras de Economía, Auditoría y Administración de Empresas, ponen a prueba su nivel de conocimientos adquiridos a través de la investigación, análisis e inducción.

El objetivo del EPS es que el practicante determine la realidad económica social de los guatemaltecos, a través de la convivencia con las personas de escasos recursos, con el fin de sugerir propuestas de desarrollo, y mejoras que ayuden a solucionar en una parte la problemática nacional y a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

El informe individual describe la investigación de campo realizada en el municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango, en el año 2009, en forma resumida se puntualiza el tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” derivado de este se desarrolla el tema individual: “Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto: Producción de Cebolla”.

En la realización de la investigación de campo se determinó el tipo de organización de los productores agrícolas del Municipio con el objetivo fundamental de otorgarles una herramienta administrativa que les permita mejorar los procesos de producción y comercialización de los productos. Para obtener la información requerida se hizo uso de la encuesta, entrevista, guías de observación además se consultaron fuentes secundarias y se visitaron lugares específicos.

El proceso de estudio inicia en el segundo semestre del año 2009, con un seminario general, seguido de un específico, en la segunda semana del mes de septiembre se realizó la visita preliminar al Municipio con el fin de comprobar la validez de la boleta de encuesta, conocer el lugar y establecer comunicación con las autoridades, iglesias, instituciones públicas y líderes; posteriormente se efectuó el trabajo de campo y de gabinete con el objetivo específico de desarrollar los conocimientos adquiridos de los estudiantes, generar análisis y presentar resultados.

El informe es integrado por cuatro capítulos:

Capítulo I: detalla las características socioeconómicas del Municipio, la población, servicios básicos, número de aldeas, recursos naturales, infraestructura productiva, requerimientos de inversión, flujo comercial, turismo, estructura agraria y entre otros más.

Capítulo II: se establece la situación de la producción del maíz en los estratos de fincas subfamiliares y microfincas, tipo de organización en la producción y comercialización, nivel tecnológico empleado por los agricultores, costo directo de producción, rentabilidad y fuentes de financiamiento.

Capítulo III: presenta la propuesta de inversión del proyecto producción de cebolla, estudio de mercado, técnico, financiero y impacto social, además se justifica el por qué de la realización de proyecto.

Capítulo IV: desarrolla el tema organización empresarial del proyecto producción de cebolla como propuesta individual, con base al tipo de organización, estructura, recursos necesarios, proceso administrativo, aspectos legales, objetivos y realización de las actividades de las unidades administrativas objeto

de estudio.

Por último se exponen las conclusiones, recomendaciones, anexos que con llevan los manuales de organización y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

En este capítulo, se analizan las variables e indicadores sociales y económicos más relevantes del Municipio, se realiza un diagnóstico socioeconómico que permite conocer la situación real de los pobladores.

1.1 MARCO GENERAL

Se analizan aspectos del Municipio como: contexto nacional, contexto departamental, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, entre otros.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala, es un país de América Central con características peculiares y una cultura autóctona, influenciada principalmente por su pasado maya y en algunas regiones por corrientes estadounidenses, españolas, alemanas e italianas, al mismo tiempo es un País con una gran belleza natural.

Formado por un territorio montañoso, gran cantidad de bosques, dotado de ruinas mayas, lagos, volcanes, orquídeas y aves exóticas. Posee playas en su litoral del pacífico y planicies bajas al norte del País, atravesado en su parte central por la Cordillera de los Cuchumatanes y parte de la Sierra Madre del Sur. El País tiene 108,889 kilómetros cuadrados. La capital es Ciudad de Guatemala llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. Su población indígena compone un tercio de la población del País. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con idiomas mayas característicos de cada grupo indígena. El XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del INE, reflejó que la población total de la República era de 11,237,196; el área urbana reflejaba un 46% equivalente a 5,184,835 y el área rural un 54% correspondiente a 6,052,361 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 2.51% y una

densidad de 103 habitantes por kilómetro cuadrado. Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 del INE, indicó que del total de 12,987,829 habitantes, el 51.01% se encontraba en situación de pobreza, equivalente a 6,625,892 de habitantes, en su mayoría en el área rural, de este porcentaje el 15.22% en pobreza extrema y el 35.78% pobres no extremos. El 48.98% se integró por no pobres equivalente a 6,361,937 habitantes. En Guatemala existe diversidad de climas.

1.1.2 Contexto departamental

Chimaltenango se encuentra situado en la región central de Guatemala, limita al norte con los departamentos de Quiché y Baja Verapaz; al este con Guatemala y Sacatepéquez; al sur con Escuintla y Suchitepéquez y al oeste con Sololá. La cabecera departamental es Chimaltenango, está a una distancia aproximada de 54 kilómetros de la Ciudad Capital. El departamento de Chimaltenango se encuentra integrado por 16 municipios que son: Chimaltenango, San José Poaquil, San Martín Jilotepeque, San Juan Comalapa, Santa Apolonia, Tecpán Guatemala, Patzún, Pochuta, Patzicía, Santa Cruz Balanyá, Acatenango, Yepocapa, San Andrés Itzapa, Parramos, Zaragoza y El Tejar. El Censo del año 2002, estableció un total de 446,133 habitantes, donde el 49%, 217,922 pobladores correspondían al área urbana, y 51%, 228,211 habitantes al área rural, con densidad poblacional de 225 por kilómetro cuadrado.

El 70.8% de la población económicamente activa -PEA- del Departamento, todavía se dedica a la agricultura como actividad económica principal, seguido por 8.8% que trabaja en industria manufacturera, 4.9% en construcción y 15.5% en comercio. Según el INE, en el Perfil de la Pobreza en Guatemala, la tasa de pobreza en la región central a la que pertenece Chimaltenango es de 82.0% y la tasa de extrema pobreza es de 59.1%. Su principal medio de comunicación es la carretera Interamericana CA-1 que ingresa por El Tejar y cruza su territorio, para

luego salir por Tecpán Guatemala hacia el departamento de Quiché y Sololá.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre Tecpán se deriva del vocablo formado del sufijo Pan que significa residencia o palacio y de Tec o Teculli que significa soberano, lo cual se puede traducir como "Palacio de Soberano" o "Residencia de Soberano", este nombre fue dado a Iximché. Actualmente es uno de los municipios más importantes del departamento de Chimaltenango. Iximché adopta el nombre de Villa de Santiago el 25 de julio 1524, lugar conocido por los indígenas mexicanos como Tecpán Quauhtemalan, de donde derivó el nombre que hoy tiene el Municipio. Convirtiéndose en la sede del gobierno colonial, título que ostentó hasta el 22 de noviembre de 1527, Jorge de Alvarado la trasladó al Valle de Almolonga, los indios se refirieron a Tecpán como Tinamit, mientras que Iximché es para ellos Ohertinamit u Ojertinamit que significa "Ciudad Antigua o Primitiva".

1.1.4 Localización y extensión

Tecpán Guatemala pertenece al departamento de Chimaltenango, está situado sobre la Sierra Madre que conforma el altiplano central, de la República. La altitud sobre el nivel del mar según el BM (nomenclatura de aceleración) del IGN en el parque central del Municipio está a 2,286.14 msnm. Latitud: 14° 45' 37", longitud: 90° 59' 30". La Cabecera del Municipio, entronca con la carretera Interamericana CA-1 aproximadamente a 0.5 kilómetros, dista de la Ciudad Capital a 89 y de la Cabecera Departamental a 34. Las vías de acceso hacia el Municipio son las siguientes: del departamento de Chimaltenango hacia la Cabecera Municipal, sobre la carretera Interamericana asfaltada CA-1 son dos, se encuentra la entrada denominada de la Virgen en el kilómetro 87 y en el kilómetro 87.7 la entrada por la aldea Cipresales a un costado del hotel Albergues de Tecpán. La extensión territorial del Municipio es de 201 kilómetros cuadrados, lo que representa el 10% del territorio del Departamento y su nombre

geográfico oficial es Tecpán Guatemala. El Municipio colinda al norte con los municipios de Chichicastenango, Zacualpa y Joyabaj, del departamento de Quiché y el municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango; al sur con los municipios de Patzún y Patzicía, del departamento de Chimaltenango, al oriente con los municipios de San José Poaquil, San Juan Comalapa, Santa Apolonia y Santa Cruz Balanyá del departamento de Chimaltenango, al occidente con el municipio de Chichicastenango, departamento de Quiché, San Andrés Semetabaj y San Antonio Palopó del departamento de Sololá.

1.1.5 Clima

Según el sistema de clasificación de Thorwaite, el clima promedio corresponde a la unidad B b Bi -templado con invierno benigno y húmedo con invierno seco. Ecológicamente el área presenta una zona de vida de bosque húmedo, montaña baja subtropical (bmh-mb(b)) en toda la región. La temperatura máxima promedio anual es de 22.6° C; mínima de 9.1° C y el promedio anual es de 16.1° C. En los meses de diciembre a febrero, se experimenta descensos en la temperatura ambiente, con un promedio mínimo de 6.3° C.

1.1.6 Orografía

El Municipio está ubicado en un territorio generalmente accidentado, carece de volcanes encontrándose alternativamente, barrancos, planicies, 15 cerros, dos cumbres, 26 ríos, 10 riachuelos, un arroyo y seis quebradas. Además la laguna Chichoy y la laguneta Chiquixchoy. Entre los cerros más grandes se encuentra el de la Cruz de Santiago.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre lo relevante de estas actividades está la celebración de la feria patronal, que se realiza del uno al ocho de octubre y el día principal es el cuatro, fecha en

que la iglesia católica conmemora el día de San Francisco de Asís, se llevan a cabo actividades sociales, culturales y deportivas, sin faltar lo tradicional en una feria como son las ventas, exposiciones, juegos mecánicos, deportes, baile de moros en las calles, desfile de carrozas con participantes de municipios aledaños. Sobresale el Museo de Arqueología Iximché, Galería de Arte Tzutujil y otros, es un lugar con mucha historia, una gran tradición cultural y riqueza natural, que lo convierte en un Municipio único. Dentro del Municipio, hay juntas municipales de deportes que se han organizado para desarrollar, fomentar y practicar el deporte, entre ellas están: futbol, basquetbol, volley bol, ciclismo, papi futbol, maratón y ajedrez; éstas se encargan de dirigir y coordinar todas las actividades deportivas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante porque permite analizar no sólo los cambios que pueden haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa.”¹

1.2.1 División política

En el año 2009 el Municipio está integrado por 62 centros poblados, de estos la Municipalidad reconoce 34 aldeas, 27 caseríos y su Cabecera Municipal está integrada por los barrios Poromá, Patacabaj, San Antonio y La Asunción.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como se realiza la gestión de Gobierno del área a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares y el apoyo de los Consejos Municipales de Desarrollo y Comunitarios de Desarrollo.

¹ AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2009. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 2ª. Edición. Guatemala, Editorial Praxis. Pág. 42

1.2.2.1 Concejo municipal

En el Municipio está integrado por: El Alcalde, dos Síndicos, un Síndico suplente, siete Concejales, tres Concejales Suplentes, todos elegidos en forma popular en cada Municipio por un período de cuatro años. Su función como Gobierno dentro del Municipio es el de velar por la integridad del patrimonio, garantizar los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a los recursos disponibles.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

El nombramiento de alcaldes auxiliares lo emite el Alcalde Municipal por un año, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Se integra por el Alcalde Municipal, quien coordina, dos síndicos y siete concejales que determina la Corporación Municipal, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un máximo de 20 integrantes elegidos por los COCODES, delegados de las entidades públicas con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles locales que sean convocados, según artículo 11 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se encargan de determinar las necesidades prioritarias, promover, formular y dar seguimiento a los proyectos de las comunidades. Son presididos por el Alcalde Auxiliar, un Secretario y el Tesorero. En el 2009, durante la investigación de campo se determinó que estaban registrados en la alcaldía 81 Consejos Comunitarios de Desarrollo, 60 rurales y 21 urbanos, conformados por hombres de la Asamblea General de cada uno de los centros poblados del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen la riqueza y potencialidad de una región, se refiere al suelo, bosques e hidrografía; éstos conservan la diversidad de la fauna y flora, importantes para el equilibrio del ecosistema.

1.3.1 Agua

Dada la altura en que se encuentra el Municipio, no posee ríos caudalosos, sin embargo, los existentes son de vital importancia para la ecología del lugar y para la agricultura, además existen algunos riachuelos que permanecen todo el tiempo, mientras otros desaparecen en el verano. Entre estos recursos se mencionan: ríos, Pacacay, Cujil, Palamá, Pamezul, Chajalajjá, Motagua, Agua Escondida, Xetzal, Chimaxchoy, Suliyá, Patzaj, La Giralda, Panima, Tzacan, Xecoil, Chinimayá, La Humildad, Coyolate o Xayá, Tzaragmajjá, El Tablón, Sactzún, El Molino, Pacorral, Los Cangrejos, Los Molinos y Mocoteyá. Los ríos Motagua, Agua Escondida y Coyolate; que nacen del cerro Tecpán y forman las microcuencas de la zona, estos ríos son fuentes importantes de agua para la población del Municipio. Los ríos que se encuentran contaminados son: río Xayá, Cubil, Coyolate, debido a la ausencia de un ordenamiento para la disposición de desechos líquidos y sólidos en el Municipio.

1.3.2 Bosques

En el Municipio, se encuentran los bosques de coníferas: pino y ciprés ubicados en la zona de bosque húmedo montano bajo subtropical según Holdridge; las latifoliados: encino y aliso principalmente, de montano alto tropical y los mixtos de éstos. Del total de las 30,304.56 manzanas de bosques 2,120.69 son áreas de bosques artificiales, mientras que 28,183.87 son áreas de bosques naturales. Se determinó que existen tres tipos de bosques, de coníferas que tiene una extensión de 17,242.94 manzanas, latifoliados que ocupan un espacio de 1,275.56 y bosques mixtos 11,786.06.

1.3.3 Suelos

Los suelos muestran variedad de aspectos, fertilidad y características químicas en función de los materiales minerales y orgánicos que los forman. Las series de suelos del Municipio y la cantidad de manzanas y porcentaje de cada serie se presentan a continuación.

Cuadro 1
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Clasificación de los suelos
Año: 2009

Series de suelo	Total manzanas	%
Totonicapán	6,606.39	18.64
Camancha	2,518.04	7.10
Patzité	5,111.36	14.42
Zacualpa	3,294.36	9.29
Tecpán	3,857.30	10.88
Quiché	2,510.71	7.08
Cauque	6,446.81	18.19
Tolimán	5,105.20	14.40
Total	35,450.17	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación, Municipio de Tecpán Guatemala. Año: 2009

La serie de Totonicapán representa el 19% del total de los suelos del territorio que ocupa el Municipio, estos tienen relieves suavemente ondulados a inclinados y el suelo es de color gris oscuro a negro. Los suelos Camancha son pedregosos lo que dificulta el uso de maquinaria en actividades agrícolas, podrían soportar cultivos de granos, pastos y cultivos de frutas. La serie Patzité cuentan con suelos de relieves inclinados, color café oscuro y cuenta con una textura franco arenoso de consistencia suelta. Zacualpa, es el tipo de suelo con relieves ondulados, de color café oscuro y textura franco arenoso. La serie Tecpán poseen un relieve casi plano ondulado, el suelo es de color café oscuro y de textura franco arenoso. Los suelos tipo Quiché y Cauque, son fuertemente ondulados, de color café oscuro y su textura es franco arcilloso. Y por último,

la serie Tolimán tiene relieves fuertemente ondulado a inclinado y el suelo es de color café amarillento o rojizo.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Son clasificados para definir la capacidad productiva y las características que influyen en la pérdida de productividad. Los que se determinaron son: clase II suelos sujetos a limitaciones moderadas, tienen una extensión de 2,424.36 manzanas, en las aldeas Vista Bella Panimacoc, Asunción Manzanares y parte de Tecpán Guatemala; clase III se cultivan de manera regular, cubren 909.14 manzanas en las aldeas La Unión y Xetonox; clase IV con limitaciones permanentes y severas, poseen una cobertura de 303.05 manzanas en la parte occidente de la aldea Caliac; clase VI deben emplearse para el pastoreo tiene una extensión de 3,636.55 manzanas en las aldeas Chuatzunuj, Pueblo Viejo, Tecpán Guatemala y la parte sur de Chuachali; clase VII están situados en pendientes fuertes representa 2,090.15 manzanas desde el norte de las aldeas Los Planes y Paley, pasando por la parte central del Municipio, llegando al sur a Chivarabal y El Tablón, así como en Panabaj, Pacorral y San José Chirijuyu; clase VIII deben emplearse para la fauna silvestre, cubre un territorio de 2,121.32 manzanas en las aldeas Pacán, Chuaracanjay y El Tesoro.

1.3.4 Fauna

Se encuentra en el área protegida conocida como El Astillero de Tecpán Ratz'am Ut, corresponde a una variedad de especies de mamíferos, aves y reptiles. Entre estos el venado cola blanca, *Odocoileus virginianus*; coyote, *Canis latrans*; tigrillo, *Felis pardalis*; entre otros mamíferos menores. El área montañosa contiene variedad de especies de aves, que incluye el quetzalillo, *Tragon mexicanus*; ceniztonle, *Turdus grayi*; diversidad de chipes del género *Wilsonia* sp., *Basileuterus* sp.; el chocoyo, *Aratinga holochlora*; codorniz, *Colinus virginianus* y colibríes de varios géneros.

1.3.5 Flora

Está compuesta por las diferentes especies de árboles, plantas y vegetales que existen en el ecosistema del municipio de Tecpán Guatemala. Entre la diversidad de este recurso natural, en el Municipio se mencionan: encino, ciprés, pino triste, hierba mora, campana, chalí, cerezo, pito, laurel blanco. Los sistemas agrícolas modernos en algunas áreas y producciones no tradicionales del lugar han sido factores que han contribuido a la destrucción de las especies vegetales y animales del lugar, es preciso que instituciones gubernamentales y no gubernamentales propongan medidas de protección para el uso adecuado de los recursos naturales del Municipio, ya que representa la subsistencia de los pobladores.

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no se desarrolla la actividad minera y no existen canteras minerales, sin embargo en el mercado de la localidad se observa la venta de cal pura en pocas cantidades que es importada de Santa Apolonia, Cabrican Quetzaltenango y Momostenango Totonicapán.

1.4 POBLACIÓN

Constituye un factor determinante para el proceso de desarrollo, con los resultados de su estudio se obtiene una mejor visualización de los factores educación, vivienda, empleo, desempleo, conservación del ambiente. Se realiza a través de una serie de indicadores socioeconómicos, para explicar el grado de crecimiento poblacional a nivel urbano y rural, que permite establecer la distribución por sexo, grupo étnico, edad, densidad poblacional, población económicamente activa (PEA), vivienda, migración, ingresos y gastos familiares, desnutrición. De acuerdo a los datos del Censo del 2002 la población en el Municipio representó el 13% de la población total del departamento de Chimaltenango.

Durante el trabajo de campo, se realizó el análisis con base al Censo 2002 de Población y Habitación, proyección de población 2009 realizado por el INE, y datos de encuesta del año 2009, con los siguientes resultados.

Cuadro 2
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Análisis de la población
Años: 2002 y 2009

Descripción	Censo 2002		Proyección 2009		Encuesta 2009	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	29,457	49	38,579	49	1,825	52
Mujeres	30,402	51	40,153	51	1,699	48
Total	59,859	100	78,732	100	3,524	100
Población por área						
Urbana	17,788	30	18,569	24	875	25
Rural	42,071	70	60,163	76	2,649	75
Total	59,859	100	78,732	100	3,524	100
Población grupo étnico						
Indígena	55,217	92	70,859	90	3,290	93
No Indígena	4,642	8	7,873	10	234	7
Otros	0	0	0	0	0	0
Total	59,859	100	78,732	100	3,524	100
Población por edad						
De 0 a 9	20,059	34	25,657	33	753	21
De 10 a 14	8,288	14	10,118	13	496	14
De 15 a 64	29,322	49	39,991	51	2,216	63
De 65 ó más	2,190	4	2,966	4	59	2
Total	59,859	100	78,732	100	3,524	100

Fuente: Elaboración propia, con base XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002, proyección para el año 2009 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

Se observa en el cuadro que la población indígena predomina en el Municipio, 75% de la población reside en área rural, entre las edades de 15 a 64 años. A continuación se presenta el análisis de la población según descripción.

1.4.1 Población total

De acuerdo al XI Censo de Población y V de Habitación de 2002 la población total del Municipio es de 59,859 habitantes, con una tasa de crecimiento poblacional de 3.99%. Según datos de encuesta para el año 2009, el 25% vive en área urbana y 75% en área rural, de acuerdo a proyección 2009 para el año 2009 la población total es de 78,732.

1.4.2 Por sexo

De acuerdo a datos de encuesta realizada en el Municipio, 1,699 son mujeres y 1,825 hombres en comparación al Censo 2002, refleja que la mayoría de habitantes son de sexo femenino.

1.4.3 Por edad

Según los resultados de encuesta 2009, la mayoría de la población se concentra en el rango de edades de 15 a 64 años, dato similar al Censo 2002.

1.4.4 Por pertenencia etnia

El 93% la población del Municipio pertenece al grupo indígena y radican en el área rural de acuerdo a los datos de la encuesta realizada en el Municipio.

1.4.5 Por área geográfica

De acuerdo a la encuesta realizada 2,649 habitantes son del área rural, producto de la ocupación de la personas en la actividad agrícola, 875 viven en el área urbana.

1.4.6 Densidad poblacional

La densidad poblacional para el Municipio es de 392 habitantes por kilómetro cuadrado para el año 2009, ésta se considera alta comparada con el promedio a nivel nacional y del departamento de Chimaltenango que es de 128 y 292

habitantes respectivamente.

1.4.7 Población económicamente activa - PEA-

La población ocupada en las diferentes actividades productivas y que recibe retribución, asciende al 70.8% y se dedican a la agricultura según el INE, en el departamento de Chimaltenango.

1.4.8 Migración

De acuerdo a la muestra tomada para la investigación, el porcentaje de población que se ve obligada a trasladarse a otro lugar dentro o fuera del país, es del 1.22% y en la mayoría de los casos se da por motivo de trabajo o estudios. La migración se analiza desde dos puntos de vista: la inmigración y la emigración. La Inmigración según investigación se determinó que el 1.73% de la personas que viven en el Municipio no son originarios pero por alguna razón viven allí. La emigración en el Municipio es de 1.22%, ya que las personas por temor a perder sus tierras e incertidumbre a encontrar un empleo, hace que prefieran trabajar sus tierras debido a que es la única fuente de ingresos.

1.4.9 Vivienda

Se determinó de acuerdo a la muestra del año 2009, que el 97% de la población posee vivienda propia, y las personas que alquilan representan 3%. En la mayoría de las viviendas los materiales para su construcción son: techos de lámina metálica, paredes de block y piso de cemento.

1.4.10 Ocupación y salarios

Dentro de las actividades de comercio y servicios se determinó que 37% labora como dependiente de mostrador en las tiendas, 16% trabaja en los molinos de nixtamal y 47% restante labora en diversas actividades. Según la encuesta 25% de los salarios oscilan en el rango Q451.00 a Q900.00 y 31% oscila entre

Q901.00 a Q1,350.00, ambos representan 56% de la población que no se les paga el salario mínimo, estipulado en el Acuerdo Gubernativo No.398-2008 emitido por el Presidente Constitucional de la República.

1.4.11 Niveles de ingresos

En el Municipio se comprobó que el nivel de ingresos familiares es muy variado, concentrándose en los niveles bajos. Se determinó que el 69% de la población encuestada vive en extrema pobreza, debido al bajo nivel de ingresos que perciben los habitantes, se ven limitados por el temor de perder sus tierras, que son la garantía para realizar préstamos para el desarrollo de las actividades.

1.4.12 Nivel de pobreza y extrema pobreza

Para el año 2009 la población que vive en pobreza es de 69%, de esta cifra el 24% representa a la población que vive en extrema pobreza, se aprecia un decremento respecto al año 2002, y un incremento para el nivel de pobreza extrema. Los factores que inciden en el nivel de vida de la población del Municipio, es que la mayoría de hombres se dedican a la actividad agrícola y únicamente producen una cosecha al año, aunado a que en el año 2009, se ha visto afectado por las sequías e inusuales bajas de temperatura reportadas a inicios de agosto, lo que causa merma en los rendimientos de la cosecha.

1.4.13 Desnutrición

Según los datos proporcionados por el Centro de Salud del Municipio, existe un nivel de desnutrición en niños de dos a cinco años 18.80% y 19.57% en mujeres embarazadas. Las causas más comunes son deficiencia de la vitamina A y una mal nutrición proteica calorífica.

1.4.14 Empleo

La actividad de comercio que más empleo genera dentro del Municipio, son las

tiendas con un 38.53%, mientras que la actividad de servicio que más empleo genera es la de molino de nixtamal con un 16.41% y el transporte tanto urbano como extraurbano 9.26% y 9.06% respectivamente.

1.4.15 Subempleo

En el área rural las principales actividades que se desarrollan son: la agricultura y elaboración de tejidos típicos. En el caso de la actividad agrícola, los jornaleros que trabajan en sus tierras, se ven obligados a buscar trabajo en otras fincas para poder incrementar sus ingresos y así cubrir sus necesidades. En lo referente a la economía informal se observó que esta se da a través de ventas de ropa, comida, calzado, discos de música y películas.

1.4.16 Desempleo

Es un problema latente en el Municipio, la falta de oportunidades de trabajo y el bajo nivel de educación de la mayoría de los habitantes, los limita a optar a un empleo formal, para el cual exigen algún grado de preparación, llevándolos a desenvolverse en la economía informal, como medio de subsistencia.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La relación fundamental de propiedad sobre los medios de producción se inicia con el estudio de la estructura agraria, la cual se encuentra integrada por la forma de tenencia y concentración de la tierra que implica su uso y propiedad.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la forma de posesión permanente o temporal de extensiones de tierra que tiene una persona a través del título de propiedad, contrato de arrendamiento; empleada para fines económicos por medio de la explotación agrícola. En el cuadro siguiente se presenta la clasificación de la tenencia en el Municipio.

Cuadro 3
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Clasificación de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2009

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2009	
	Área en manzanas	%	Área en manzanas	%	Área en manzanas	%
Propia	2,327	98	7,075	95	348	87
Arrendada	34	2	369	5	51	13
Colonato	-	-	8	0	-	-
Usufructo	-	-	9	0	1	-
Ocupada	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	2	0	-	-
Total	2,361	100	7,463	100	400	100

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

La clasificación por forma simple de régimen de tenencia propia, se origina debido a compras directas, herencias y desmembraciones, en el Municipio predomina un promedio de 93%, de acuerdo a Censos Nacionales Agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra determinada para el 2009. El total de la tenencia de tierra arrendada para el año 2003, aumentó en 3% en relación al año 1979 según el IV Censo Nacional Agropecuario, este fenómeno se produce por la opción que han adoptado los propietarios de arrendar o alquilar la tierra.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

La tierra se analiza desde el punto de vista de los diferentes usos que se le dan, éstos pueden ser directos si se utiliza para la siembra o indirectos al emplearse para caminos, instalaciones, bosques, etc. Se determinó que la tierra es destinada para la agricultura como cultivo principal el maíz. A continuación se describe el uso de la tierra en el Municipio, donde se realiza un análisis comparativo de los censos del año 1979 y 2003 con el año 2009.

Cuadro 4
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Uso de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2009

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2009	
	Superficie manzanas	%	Superficie manzanas	%	Superficie manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	3,249	41	5,923	72	221	55
Cultivos permanentes y semi permanentes	126	2	497	6	10	2
Pastos	139	2	57	1	3	1
Bosques	1,013	13	470	6	31	8
Otras tierras	3,372	42	1,311	15	135	34
Totales	7,899	100	8,258	100	400	100

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

Los cultivos anuales, mantienen el promedio más alto desde el año 1979 al 2009 de 56%, luego otras tierras promedian con 30.3%, después bosques con 9% y los más bajos son los permanentes con 3.3% y pastos con 1.33%.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la forma en que se distribuye el recurso tierra con respecto a la población que se dedica al cultivo. La concentración y tenencia de la tierra con base al tamaño de las unidades económicas del INE se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 5
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Concentración de la tierra por cantidad y superficie, según tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2009
Censo Agropecuario 1979

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	778	29	411	3	29	3	938	239
Subfamiliares	1,675	63	4,608	29	92	32	4,803	3,167
Familiares	173	7	3,179	20	99	52	9,893	5,195
Multifamiliares	27	1	7,737	48	100	100		
Medianas								
Totales	2,653	100	15,935	100			15,635	8,601

Censo Agropecuario 2003

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	4,283	72	2,248	27	72	27	4,685	2,655
Subfamiliares	1,645	28	3,274	39	100	65	7,200	6,549
Familiares	26	0	499	6	100	72	7,652	7,200
Multifamiliares	4	0	355	4	100	76	10,019	7,622
Mediana								
Multifamiliares	2	0	2,093	24	100	100	0	0
Grandes								
Totales	5,960	100	8,470	100			29,557	24,025

Muestra 2009

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	533	83	158	39	83	39	6,817	3,881
Subfamiliares	100	16	172	43	99	82	9,870	8,213
Familiares	4	1	72	18	100	100	10,000	10,000
Multifamiliares	0	0	0	0	100	100	0	0
Medianas								
Totales	637	100	402	100			26,687	22,094

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

El número de microfincas para el año 2003, aumentaron en 43% en relación al año 1979, el aumento considerable en superficie es de 24%. El estrato subfamiliar disminuyó 35% y en superficie aumentó 10%. Seguidamente el estrato familiar disminuyó, en 7% y en superficie disminuyó 14%. La concentración de la tierra por tamaño de finca, al comparar los datos del III

Censo Nacional Agropecuario de 1979 y muestra del año 2009, se observa que predominan las microfincas como unidades económicas. Las multifamiliares medianas disminuyeron 1% en fincas y en superficie 44%. Por último, para el año 2003 surgieron dos fincas multifamiliares grandes, las cuales representan 24% del total de la superficie. Todo esto es resultado de desmembraciones, reparticiones o herencias entre parientes.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

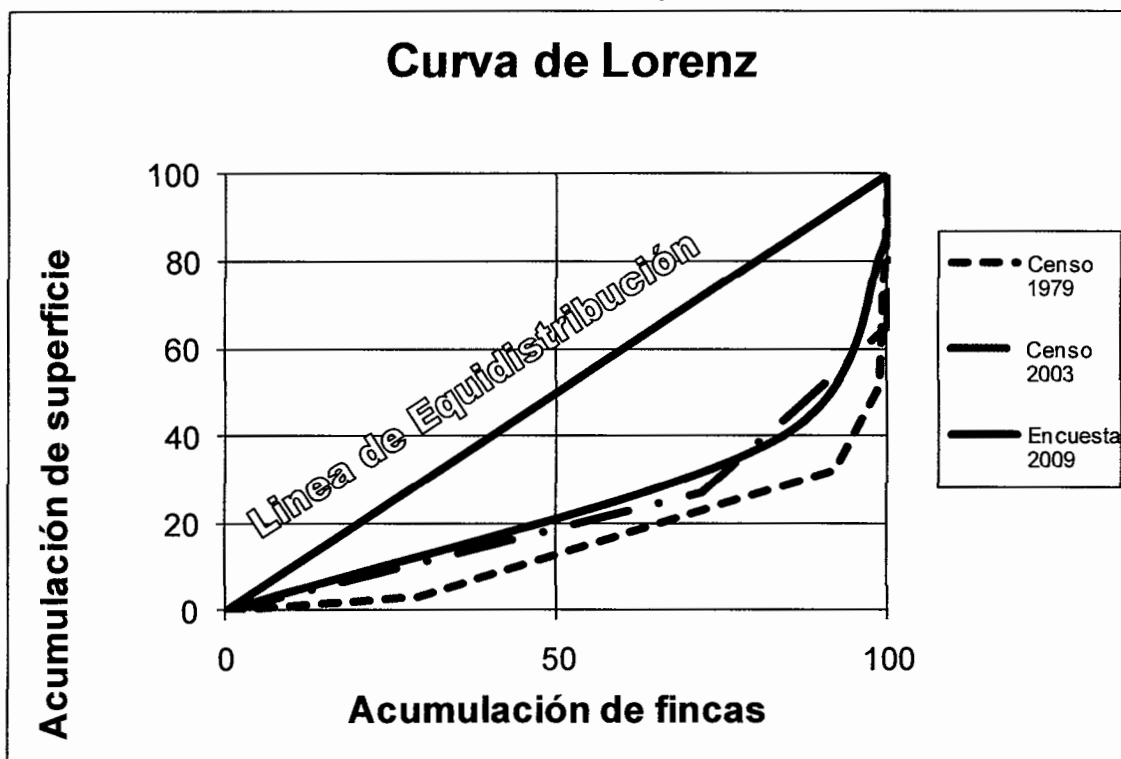
Es el indicador que se refleja en porcentajes y significa que mientras más se acerque el coeficiente encontrado al valor neutro (0), más equitativa será la distribución de la tierra y si el indicador se acerque a uno es más la concentración del factor tierra. En el Censo de 2003, el Coeficiente de Gini es de 55% y su concentración se da en las microfincas. Y para la muestra del año 2009, el Coeficiente de Gini es de 46% con la misma tendencia.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es la gráfica que se utilizará en el documento para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza, traza la línea relativa a la concentración de la tierra, en virtud de que se obtiene con los porcentajes acumulados de cantidad de fincas y superficie correspondientes.

La gráfica siguiente, permite comparar los Censos Nacional Agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra obtenida para el año 2009 en la investigación de campo.

Gráfica 1
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2009



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

Como se observa en la gráfica, la curva de Lorenz del Censo de 1979, está alejada de la línea de equidistribución, lo que indica que la concentración de la tierra está en pocas manos; principalmente en fincas subfamiliares, la curva del Censo de 2003 está un poco más cerca de la línea de equidistribución, con concentración en microfincas.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son indispensables para el bienestar y satisfacción de necesidades de la población, se refiere a las instalaciones físicas, tecnológicas y servicios suministrados por empresas privadas y estatales, que contribuyen a mejorar el

desarrollo de las actividades productivas y socioeconómicas. En el municipio de Tecpán Guatemala, no se cubren las necesidades de la población, por lo que no se dan las condiciones adecuadas para el desarrollo social.

1.6.1 Educación

Es un derecho constitucional y es obligación del Estado garantizar y proporcionar educación a todos los habitantes, sin discriminación alguna, con el fin primordial de mejorar el desarrollo de los mismos. A continuación se presentan datos sobre los centros educativos del Municipio, por nivel y área.

Cuadro 6
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Centros educativos por nivel y área
Año: 2009

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	74	45	9	24	-	-	83	40	11	22	72	45
Primaria	78	47	10	26	1	17	89	42	16	32	73	45
Medio												
Básico	12	7	10	26	4	67	26	12	12	24	14	9
Diversificado	2	1	9	24	1	17	12	6	11	22	1	1
Total	166	100	38	100	6	100	210	100	50	100	160	100

Fuente: Elaboración propia, con base a registros estadísticos del Ministerio de Educación. Año: 2009

Se determinó que el número de centros educativos en el Municipio es de 210, de ellos 50 pertenecen al área urbana y 160 al área rural.

1.6.2 Salud

El servicio de atención médica lo presta el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Centro de Salud que se ubica en la Cabecera Municipal. La información obtenida de esta entidad, indica que la cobertura del servicio en el año 2000 era de 43%, para el presente año es de 100% y la información de la encuesta realizada en octubre 2009, de acuerdo a la investigación de campo se determinó que el 98% de los hogares tienen acceso al servicio de salud y los

demás utilizan otros servicios. Los servicios que proporciona el Centro de Salud son: vacunación de niños menores de cinco años, consultas médicas, control de embarazo, control materno infantil, cirugías menores y todo tipo de emergencia.

1.6.3 Agua entubada

Según información obtenida en la Municipalidad la cobertura del servicio de agua entubada es de 96% y la información de la encuesta, refleja que 88% de los hogares usan el servicio por medio de agua entubada, mientras que el resto se abastece de este vital líquido a través de pozos artesanales, riachuelos y manantiales.

1.6.4 Energía eléctrica

Según información proporcionada por la empresa DEOCSA la cobertura del servicio a todo el Municipio en el 2009 es de 100%. Según la encuesta realizada en octubre 2009 se determinó que la cobertura de hogares con servicio es de 96%, y el resto no han hecho su acometida del servicio. El costo por kilovatio con ajuste de solidaridad es de Q0.65, si el usuario excede más de 100 kilovatios, pagará una cuota de Q1.42 por kilovatio consumido, el promedio actual en los hogares es de 65 con un costo total de Q42.25.

1.6.5 Drenajes

En el casco urbano los drenajes fueron instalados aproximadamente hace 30 años, actualmente en octubre 2009, se encuentran obsoletos y no tienen la capacidad de cubrir las necesidades de la población. En el área rural no existen drenajes, por lo que utilizan pozos de aproximadamente 20 metros de profundidad, en donde se deposita el agua servida y ésta es absorbida por la tierra, en otros casos utilizan canales a flor de tierra que desembocan en los riachuelos o ríos de las comunidades, lo que genera contaminación del agua y aumenta el riesgo de enfermedades a los habitantes.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe planta de tratamiento de aguas servidas y pluviales. El sistema de drenajes de toda la Ciudad, desemboca directamente en las aguas del río Xayá, lo que provoca que genere contaminación ambiental.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

En el casco urbano el servicio de extracción de basura domiciliar lo brindan dos camiones particulares, efectúan la recolección una o dos veces por semana y el cobro es de acuerdo a la cantidad de basura entregada por vivienda, el costo es de Q3.00 por costal lo que nos da un promedio de Q18.00 por mes. En el área rural no existe servicio de extracción de basura privada, ésta es quemada y enterrada a una profundidad aproximadamente de un metro.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Según investigación de campo se determinó la falta de tratamiento de los desechos, clasificación de la basura y programas de reciclaje. En las afueras de la Cabecera Municipal está ubicado un vertedero de desechos sólidos, se ubica aproximadamente a seis kilómetros de ésta, en jurisdicción de la aldea Pueblo Viejo.

1.6.9 Letrinización

Los hogares de la Cabecera Municipal hacen uso de servicio sanitario, mientras que en las comunidades del área rural utilizan sanitarios sobre un pozo ciego. El Censo de Población y Habitación del año 2002 del INE, muestra que la cobertura del servicio sanitario en el Municipio era del 92.07%, según información proporcionada en la Municipalidad el servicio se encuentra cubierto en un 97% y la información obtenida en la encuesta realizada en octubre 2009 es de 99%.

1.6.10 Cementerios

Se encuentra ubicado en el casco urbano, es atendido por dos empleados municipales, quienes se encargan del mantenimiento; abarca una extensión de 18 cuerdas aproximadamente, se divide en dos áreas la más antigua tiene un costo de Q150.00 por nicho lo cual cubre un período de seis años, mientras que en la nueva ampliación los lotes tienen un valor de Q1,875.00 en ambas el costo por entierro es de Q30.00. En el área rural la mayoría de comunidades tienen cementerios a excepción de las siguientes: Flor de Paraxchaj, Buena Vista, La Loma, Paley, Palima, Chipocop, Chuarancay y Xetono, por lo que acuden al poblado más cercano.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Según la investigación realizada en el municipio de Tecpán Guatemala, se determinó que la infraestructura influye de manera significativa, porque promueve el desarrollo y fortalece la actividad productiva.

1.7.1 Unidades de mini-riego

Los sistemas de riego más utilizados en el Municipio son: sistema por goteo, sistema por aspersión y por gravedad. El sistema de riego por goteo, se utiliza en 11 comunidades que son: aldeas Pachichiac, Pacorral, Chajalajya, Palamá y en los caseríos Flor de Paraxchaj, Vía Nueva, Paley, Patiobolas, Chipocop, Nuevo Amanecer y Tzanabaj. El sistema de riego por aspersión, es utilizado en 16 centros poblados que son: aldeas Chirijuyú, Chichoy, Pachalí, Chajalajya, Agua Escondida, Xepac, Paquip, Paraxquin, Caquixajay, Cruz de Santiago y los caseríos: Flor de Paraxchaj, Vía Nueva, Palima, Chuaraquénjay, Chijacinto, Pacayal y Potreríos. El sistema de riego por gravedad, es utilizado en cuatro comunidades que son: aldea Xecoxol y los caseríos Flor de Paraxchaj, Paley y Chicapir.

1.7.2 Centros de acopio

Se determinaron en el año 2009, en las aldeas Paxorotot y Caquixajay existen centros de acopio primario utilizados por los productores del área para reunir la producción y facilitar la comercialización. En la aldea Xecoxol está en construcción un centro de acopio, que servirá para reunir la producción de los cultivos principales del área como brócoli, maíz, frijol y haba.

1.7.3 Mercados

El mercado municipal está localizado en el casco urbano, el día de plaza es jueves donde se realizan actividades comerciales a gran escala aproximadamente en 10 cuadras alrededor del centro; tiene 36 locales permanentes, por los que pagan un arbitrio mensual entre Q225.00 y Q325.00, los locales ocasionales o champas que funcionan dentro y fuera del mercado, realizan el pago de Q1.00 por metro cuadrado diario, a la administración del mercado.

1.7.4 Vías de acceso

Las vías de acceso que parten de la Cabecera Municipal hacia las comunidades son cuatro rutas de terracería transitables durante la temporada de verano, haciéndose difícil el acceso en época de invierno. Las vías de acceso que se ubican a orillas la carretera Interamericana, que se dirigen a comunidades del municipio de Tecpán Guatemala, son las siguientes:

El primer acceso, va hacia las aldeas San José Chirijuyú a una distancia de 11 kilómetros de la Cabecera Municipal, Pacorral a 14 kilómetros y al caserío Tzanabaj a 12 kilómetros. El segundo acceso, se dirige hacia la aldea Panabajal, ubicada a ocho kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal. El tercer acceso, conduce hacia la aldea Panimacoc a una distancia de la Cabecera Municipal de seis kilómetros y al caserío Xetonox a ocho kilómetros. El cuarto

acceso, se dirige hacia comunidades que forman parte del casco urbano como: San Lorenzo Poromá, caserío Asunción Manzanales y a la finca Santa Tereza. El quinto acceso, conduce hacia la aldea Zaculeu y al caserío La Loma, a una distancia de 18 kilómetros de la Cabecera Municipal. El sexto y último acceso sobre la carretera Interamericana, se encuentra en la carretera principal y de ella se desprenden varias carreteras.

1.7.5 Puentes

En el Municipio se localizaron 41 puentes construidos con hierro y cemento, ubicados en diferentes centros poblados. Las comunidades que tienen un puente cada una son: las aldeas Xecoxol, Chivarabal, Agua Escondida, Caliaj, Xejavi, Paraxquin, Pacorral, los caseríos Vista Hermosa, Chipococ, Chuaraquenjay, Tzanabaj y El Molino que forma parte del casco urbano. Los que poseen dos son: la aldea El Tablón y los caseríos Vía Nueva, La Unión, Patiobolas, Chijacinto, Mirador Tew Juyú, Potreríos y Chicapir. Los lugares que tienen tres son: las aldeas Chajalajya y Xepac. Las comunidades donde se localizan cuatro puentes son: el caserío Paley y la aldea Chichoy.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La distribución de energía eléctrica la realiza la empresa Unión Fenosa a través de DEOCSA, encargada de proporcionar todos los servicios de energía industrial de 220 kilovatios y comercial o residencial de 110 kilovatios. Los beneficiarios en el Municipio son aproximadamente 10,000 usuarios, de ellos 27% son del área urbana y 73% del área rural. Los clientes con servicio residencial o comercial que consumen hasta 300 kilovatios al mes pertenecen a la tarifa social, el precio es de Q1.42 por kilovatio, si utilizan menos de 100 kilovatios son beneficiados con un subsidio del Gobierno Central llamado Ajuste de Solidaridad y pagan Q0.65 por kilovatio. Los clientes que utilizan más de 300 kilovatios al mes, pertenecen a la tarifa no social o de Baja Tensión Simple -

BTS- cancelan una cuota de Q1.55 por kilovatio. El servicio de alumbrado público, tiene un valor de Q22.72, éste se carga en la factura y la Municipalidad recibe un remanente de ésta cuota.

1.7.7 Telecomunicaciones

Entre los medios de telecomunicaciones se encuentran emisoras de radio y televisión por cable, oficinas de correo, la red telefónica, con teléfonos comunitarios, públicos, celulares e internet. Las empresas de telefonía celular existentes: Claro, Telefónica y Tigo.

1.7.8 Transporte

En la Cabecera Municipal, el servicio de transporte extraurbano que va hacia Chimaltenango y a la Ciudad Capital está integrado por 45 unidades, el transporte de buses urbanos hacia las aldeas y caseríos con 46 buses y 20 microbuses, 14 vehículos tipo pickup con servicio de flete, 35 taxis y 50 mototaxis. Para cada tipo de transporte existen asociaciones como: la Asociación de Fleteros y Taxistas, la Asociación de Mototaxis y la Asociación de Transportes Extraurbanos. En el caso de los buses urbanos no están organizados.

1.7.9 Rastro

Está ubicado en el centro de la Cabecera Municipal, en la tercera avenida zona tres, Barrio Patacabaj. Administrado por dos encargados, los pagos son realizados en la Municipalidad, el destace es únicamente para ganado bovino y el costo por cabeza es de Q25.00.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se establecen dos tipos de organizaciones: las sociales y productivas, que son consideradas como elemento clave para el desarrollo integral de las

comunidades en sus diferentes actividades.

1.8.1 Organizaciones sociales

Anteriormente el Gobierno Central ejecutaba las funciones de manera centralizada, la organización social en el Municipio se representaba con la figura jurídica de comités, su jurisdicción era ilimitada, es decir, podían actuar en cualquier otro Municipio, y siempre estaban respaldados por la ley. Con la creación de la Ley General de Descentralización, Decreto No. 14-2002 emitida por el Congreso de la República de Guatemala, la organización social constituye la base fundamental para lograr la gestión de proyectos sociales, estas gestiones se hacen ante el Gobierno Municipal, que resuelve de acuerdo a su Planificación Anual y realiza los trámites respectivos ante el Gobierno Central. La descentralización genera el desarrollo en las comunidades e incentiva la participación ciudadana. A continuación se describen las organizaciones sociales del Municipio:

- **Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-**

El Alcalde de Municipio de Tecpán Guatemala, participa en las reuniones que se realizan cada tres meses con el Gobernador y los demás alcaldes de la región central y el lugar se determina en diferentes municipalidades asignadas, para establecer las políticas de beneficio para la población.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDES-**

El Consejo Municipal realiza las reuniones con la participación de: síndicos, concejales, representantes de los COCODES y de las entidades públicas y civiles, éstas se realizan dos veces al mes a las nueve de la mañana en el salón de usos múltiples de la Municipalidad del Municipio.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-**

Existen 81 COCODES, integrados por 60 rurales y 21 urbanos, son elegidos por las comunidades a las que pertenecen para un período de dos años. Los logros obtenidos son: el mantenimiento de escuelas, introducción de agua entubada, construcción de centros de convergencia en varias comunidades.

1.8.2 Organizaciones productivas

El principal objetivo es contribuir con el sector productivo para obtener un mejor desarrollo económico. Entre las asociaciones encontradas en el Municipio se mencionan las descritas en la tabla siguiente.

Tabla 1
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Asociaciones
Año: 2009

Organización	Dirección	Objetivos	Integrantes
Asociación de Desarrollo Integral RICHUMIL	Aldea Xecoxol	Desarrollo de la comunidad ejecuta proyectos agrícolas de producción de hortalizas.	50
Asociación de Artesanías Ixchel de Vivero Forestal	5ta. Ave. 3-43, Zona 3, Tecpán Guatemala.	Mejorar el área boscosa a nivel Municipal, mediante la plantación forestal.	35
Asociación de Desarrollo Integral ADIP	Aldea Pacorral	Desarrollo de la comunidad ejecuta proyectos agrícolas de producción de hortalizas.	27
Asociación de Agricultores Ixiuileu	Aldea Chuatzunuj	Mejorar la calidad y producción de granos básicos.	13
Comité de Desarrollo Agrícola	Aldea Chirijuyú	Empacado de frutas y verduras para exportación.	30
Asociación de Pequeños Agricultores	Caserío Xetonox	Mejorar la calidad de productos agrícolas y hortalizas.	20

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

La clasificación anterior está integrada, por cooperativas, empresas organizadas para producir en el área rural y urbana del Municipio.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son las que brindan apoyo a la población, sin fines de lucro, entre éstas se mencionan las instituciones estatales y no estatales, desempeñan un papel importante en el desarrollo económico y social del Municipio. Los recursos para su funcionamiento y desarrollo de los programas, lo obtienen por parte del Estado, donaciones internacionales, y organizaciones privadas según sea su origen.

1.9.1 Instituciones estatales

Están dirigidas para atender las demandas y necesidades de la población, con el fin primordial de impulsar el crecimiento social y económico. Entre las entidades del Estado que brindan apoyo para el desarrollo del Municipio, se pueden mencionar: La Dirección Departamental de Educación tiene como objetivo proporcionar educación a toda la población escolar, coordina eventos de educación municipal y departamental en todos los establecimientos, La Sub Estación de Policía Nacional Civil –PNC- su función es brindar apoyo y resguardo a los ciudadanos del Municipio, Santa Apolonia y la CA-1, Juzgado de Paz su fin primordial es administrar la justicia pronta y segura, y los Centros y Puestos de Salud deben velar por la salud de la comunidad.

Las entidades descritas anteriormente, representan al Estado de Guatemala en la localidad, tienen como objetivo proteger a la persona y a la familia, para garantizar la vida humana desde la concepción, así como la integridad y la seguridad dentro del Municipio y en algunos casos también a los alrededores.

1.9.2 Instituciones municipales

La Municipalidad, para brindar los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y cumplir sus fines propios, ha creado las siguientes instituciones: La Municipalidad debe administrar el Municipio, impulsar

permanentemente el desarrollo integral de la comunidad, brindar servicios públicos entre otros, Policía Municipal de Tránsito tiene como función controlar y brindar seguridad en la red vial, y los Bomberos Municipales prestan servicios de prevención y primeros auxilios, en desastres y accidentes. Las anteriores instituciones ejecutan las ordenanzas y dan cumplimiento a las disposiciones del gobierno Municipal, dentro y en algunos casos fuera del Municipio.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Estas entidades tienen un papel importante en el desarrollo económico y social de la población, brindan apoyo a las comunidades a través de capacitación para la producción agrícola, artesanal, pecuaria y en muchas ocasiones ayudan con aportes económicos.

Entre las organizaciones internacionales se pueden mencionar: Asociación de desarrollo, servicio y Educación Integral, Comunitaria ADSEIC ayuda al desarrollo comunitario en el área de educación, salud, proyectos y productos con cobertura únicamente en las aldeas: Xejavi, Chivaralba, Paraxiquin, Zaculeu, San José Chirijuyú y los caseríos: Xiquinjuyú, San Carlos; y Children International presta servicios de salud e impulsa proyectos productivos en las aldeas: Cruz de Santiago Poxorotot, Xenimajuyú, Vista Bella, Panimacoc, Panabajal, Pueblo Viejo, Chuatzunuj, Chivarabal, Pahalí, Xetzac.

Las organizaciones no gubernamentales privadas que existen en el Municipio son: Cuerpo de Paz brinda apoyo de capacitación para mujeres y proyectos productivos, DEOCSA a través de la empresa SERPROA da iluminación y genera desarrollo en el Municipio, y por último la Asociación San Bernardino, con el proyecto Hermano Pedro, para niños y ancianos su función es proporcionar educación, alimentación calzado, asistencia familiar para mejorar las condiciones de vida de los pobladores. Las principales funciones de las

entidades de apoyo no gubernamentales en el Municipio son de servicio como educación, salud, energía eléctrica y para el desarrollo comunitario en la implementación de proyectos agrícolas, capacitación de las mujeres y asistencia familiar.

1.9.4 Privadas

En ésta clasificación se integran, los bancos y cooperativas del sistema, su principal objetivo es facilitar los servicios de ahorro y crédito, brindan servicios en el área urbana y rural del Municipio. Entre las entidades financieras que existen en el Municipio están: G&T Continental, Banrural, Banco Industrial, Banco Azteca. Las cooperativas que ofrecen sus servicios son: FUNDEA, INTERCORP, RL., COPECOM, RL., Génesis Empresarial, Cooperativa Agrícola Fuente de Aguas Las Flores de Paquip, Cooperativa Agrícola Integral Tecún Uman. En el Municipio existen varias instituciones financieras que proporcionan préstamos a los habitantes, para realizar cualquier actividad productiva y construcción o mejoramiento de casas, a tasas de intereses entre el 24% y 30%.

1.9.5 Instituciones internacionales

Las entidades internacionales que se encontraron durante la investigación de campo, son las que aparecen bajo el título de entidades de apoyo no gubernamentales, a excepción de DEOCSA.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades de infraestructura productiva, construcción, financiamiento, comercio y servicios básicos que presentan los diferentes centros poblados del Municipio, su realización es indispensable para el desarrollo integral social y productivo de la comunidad.

Según la investigación realizada, se determinó que la mayoría de comunidades del Municipio no cuentan con infraestructura necesaria para promover el

desarrollo en cada una de ellas, entre las que se mencionan: agua potable en todo el Municipio, drenajes y alcantarillado.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el intercambio de mercancías y valores que tiene el Municipio hacia el interior y al exterior por la ubicación geográfica en la que se encuentra.

1.11.1 Flujo comercial

Las exportaciones e importaciones, se consideran como todos los productos que salen y entran del límite municipal y forman parte importante de la economía del Municipio.

1.11.1.1 Principales productos que exporta el Municipio

A continuación se detallan los principales productos que se exportan del Municipio:

- Nacional: carne porcina y derivados del cerdo (longanizas, chorizos, chicharrones, otros), lácteos (leche, crema, queso, otros), huevos (gallina, patos, otros).
- Internacional: brócoli, arveja china, ejotes, flores.

1.11.1.2 Principales productos que importa el Municipio

A continuación se detallan los principales productos que se importan al Municipio:

- Insumos para el sector agrícola (semillas, fungicidas, otros).
- Materiales para construcción.
- Insumos para sector pecuario (vacunas, jeringas, otros).
- Insumos para el sector artesanal (hilos, cuero, otros).
- En el sector comercio y servicios (equipo de computo, mobiliario y equipo, repuestos, lubricantes, medicamentos, juguetes y otros).

1.11.2 Flujo financiero

En la investigación y producto de la encuesta no se encontró información de remesas percibidas por los hogares, debido a que dentro de la muestra seleccionada reflejó poca migración a otros departamentos o fuera del País.

1.11.2.1 Remesas familiares

Con base a las encuestas realizadas en el Municipio se determinó que la escasa migración no genera ingresos por remesas familiares.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las actividades productivas en octubre 2009, que existen en el Municipio, se pueden mencionar: agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales, turismo, comercio y servicios.

La participación económica de cada actividad, fue calculada con relación al valor monetario y la generación de empleo que cada una crea anualmente, se presenta a continuación:

Cuadro 7
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Resumen de actividades productivas
Año: 2009

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícolas	4,711	51	3,401,882	25
Pecuarias	243	3	411,375	3
Artesanales	1,288	14	6,356,470	46
Turismo	362	4	3,576,720	26
Comercio y servicios	2,545	27	0 ¹	0
Totales	9,149	100	13,746,447	100

¹En la encuesta realizada no fue posible obtener los ingresos que genera esta actividad

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

De acuerdo a los resultados obtenidos, las actividades productivas que generan

mayores ingresos en la economía del Municipio son: artesanal y turismo.

1.12.1 Agrícolas

Según la investigación de campo, se determinó que ésta producción está constituida por los siguientes productos: maíz, arveja, brócoli, fresa, papa, ejote, lechuga, frijol, repollo, arveja china, apio, durazno, café, coliflor, suchini, zanahoria, jocote, cilantro, haba, granadilla, gladiola y crisantemo. Constituye la principal fuente de ocupación y emplea a 4,711 personas.

1.12.2 Pecuarias

Durante el trabajo de campo se comprobó, que la actividad pecuaria en el Municipio, se encuentra representado por la producción avícola, bovina, porcina, ovina, caprina y equina. Las más representativas para la economía local, es la crianza y engorde de gallinas con 48%, crianza y engorde de ganado bovino con 41% y la crianza y engorde de ganado porcino con 11%.

1.12.3 Artesanales

Es la principal de las actividades productivas del Municipio, tiene una participación del 46% con respecto al valor de la producción y genera 1,288 empleos. Las actividades artesanales más representativas son: los tejidos con el 43%, panadería 27%, carpintería 15%, blockera con 14% y vidriera 1%.

1.12.4 Agroindustriales

La actividad agroindustrial, representa también un rubro importante de las actividades productivas del Municipio, a pesar de encontrarse representada únicamente por un molino que procesa trigo. Se caracteriza por tener procesos productivos complejos, maquinaria especializada y mano de obra asalariada calificada; sin embargo, no fue permitido recopilar la información necesaria, para determinar los costos de producción, organización empresarial y financiamiento,

debido a este aspecto no se desarrolla esta actividad.

1.12.5 Industriales

Es la que más auge ha tenido en los últimos años en el Municipio. Dentro de sus principales actividades está la fabricación de cilindros de gas y estufas, los aserraderos y el tejido de suéteres. Se caracteriza por tener procesos productivos complejos, maquinaria especializada y mano de obra asalariada calificada.

1.12.6 Turismo

Representa el segundo lugar de las actividades productivas del Municipio, tiene una participación del 26% del valor de la producción, genera 362 empleos.

El turismo se encuentra desarrollado, debido a la variedad de atractivos que posee el Municipio, el más importante es el sitio arqueológico Iximché; además posee parques recreativos, museos, zoológico, jardín botánico, venta de artesanías, galerías de arte y con un parque ecológico de aventura extrema. La mayoría de estos atractivos turísticos se encuentran agremiados a la Cámara de Turismo -CAMTUR-.

1.12.7 Comercio y servicios

En el sector comercio, las tiendas son las que tienen mayor participación dentro del Municipio con 54%, ventas de leña 7%, farmacias 4%, cafeterías, librerías, comedores, venta de agroquímicos y depósitos de granos básicos 3% cada uno y las carnicerías y zapaterías 2% respectivamente. En el sector servicios, los que tienen mayor participación son los molinos de nixtamal con 27%, peluquerías 10%, servicio de moto-taxi 9%, servicio de transporte urbano y extra-urbano 8% cada uno, servicio de taxi 6%, los talleres mecánicos 5%, servicio de microbuses, taller de bicicletas y cafés Internet 3% cada uno.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El maíz es considerado uno de los cultivos agrícolas más importantes en el municipio de Tecpán Guatemala, la mayoría de los hogares destinan su producción para el autoconsumo y un mínimo porcentaje para la comercialización.

Según investigación realizada el cultivo del maíz representa 46% de la producción agrícola del Municipio.

2.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Esta actividad es la más importante en el Municipio, ya que se desarrolla en la mayoría de las comunidades. La economía de los habitantes del Municipio en su totalidad se basa en la producción del maíz para sustento alimenticio y destina una menor cantidad para la venta.

- **Maíz**

Pertenece a la familia de las gramíneas, es una planta anual erecta, que puede alcanzar de 75 centímetros a cuatro metros de alto. Tiene flores masculinas y femeninas separadas.

Aunque el maíz se adapta a una variada gama de suelos, prefiere los francos o franco arcillosos, profundos y bien drenados, con pH de seis a siete y medio. El maíz es originario de América, investigaciones realizadas han concluido que su cuna es Centro América, el Popol-Vuh lo hace surgir en Paxil y lo considera un cultivo de gran importancia. En nuestro medio, el maíz es base fundamental de la dieta alimenticia, junto con el frijol, pues de él se obtiene el 60% de proteína y el 40% de carbohidratos, de la referida dieta.

2.1.1 Nivel tecnológico

La producción de maíz en el Municipio para las microfincas y fincas subfamiliares se establece en el nivel tecnológico tradicional los productores utilizan semilla criolla, mano de obra familiar y dependen de la lluvia como riego natural, no emplean técnicas de preservación de suelo, no reciben asistencia técnica, y no tienen acceso al financiamiento, en el proceso productivo maniobran herramienta rudimentaria.

2.1.2 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

La superficie, volumen y valor de producción en el Municipio es en manzanas, con una extensión de tierra de una cuerda a menos de una manzana se clasifica como microfincas, para las unidades productivas que miden de una hasta menos de 10 manzanas, se catalogan como fincas subfamiliares, el volumen y valor de producción cuantifica el valor total de la producción y el total de la venta; en relación directa a la cantidad de unidades producidas y el precio de venta fijado por los productores, medio ambiente, y tecnología utilizada.

De los estratos analizados en el Municipio se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Extensión, volumen y valor de la producción
según tamaño de finca y producto
Año: 2009

Estrato producto	Cantidad de unidades	Extensión mz	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q	Valor Q
Microfincas	270	94.3125	qq	50.12	4,726.94	180.00	850,850
Subfamiliar	88	76.8125	qq	50.89	3,908.99	180.00	703,618
Total	358	171					1,554,468

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

Según investigación realizada, de 171 manzanas analizadas se determinó que el

rendimiento es de 8,636 quintales, la mayoría es destinado para el autoconsumo y el resto para la venta a un precio de Q180.00 con un valor de producción total de Q1,554,468.00 el maíz se produce más en las microfincas debido a que los hogares lo consideran como un medio de subsistencia alimenticia.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Es necesario obtener los costos de la actividad agrícola, para determinar los resultados financieros y la rentabilidad que ésta genera en relación con las ventas efectuadas.

2.2.1 Costo directo de producción

El proceso productivo del maíz implica un costo real en insumos, mano de obra, costos indirectos variables, los que deben ser medidos para determinar la ganancia o pérdida sobre la inversión realizada por los agricultores.

El cuadro siguiente presenta el costo directo de producción del maíz, que se cultiva en las dos estratos de fincas con un nivel tecnológico I, para 171 manzanas.

Cuadro 9
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto
Nivel tecnológico I
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2009

Concepto	Extensión microfincas subfamiliares	Unidad de medida	Cantidad		Cantidad		Precio unitario Q.	Microfinca Q		Subfamiliares Q	
			microfincas	subfamiliares	microfincas	subfamiliares		encuesta	imputado	encuesta	imputado
Maíz											
Insumos	94.3125	76.8125	Libra	40	40	3,772.50	3,072.50	1.80	380,268.00	380,268.00	309,708.00
Semilla									6,790.50	6,790.50	5,530.50
Fertilizante											
Abono 20-20	94.3125	76.8125	Quintal	8	8	754.50	614.50	223.00	168,253.50	168,253.50	137,033.50
Triple 15	94.3125	76.8125	Quintal	8	8	754.50	614.50	232.00	175,044.00	175,044.00	142,564.00
Herbicidas											
Gesaprin	94.3125	76.8125	Libra	8	8	754.50	614.50	40.00	30,180.00	30,180.00	24,580.00
Mano de Obra									570,892.74	464,963.31	
Preparación de la tierra	94.3125	76.8125	Jornal	16	16	1,509.00	1,229.00	52.00	-	78,468.00	-
Siembra	94.3125	76.8125	Jornal	8	8	755.00	615.00	52.00	-	39,260.00	-
Primera abonada	94.3125	76.8125	Jornal	4	4	377.00	307.00	52.00	-	19,604.00	-
Primera limpia	94.3125	76.8125	Jornal	16	16	1,509.00	1,229.00	52.00	-	78,468.00	-
Fumigar	94.3125	76.8125	Jornal	2	2	189.00	154.00	52.00	-	9,828.00	-
Segunda abonada	94.3125	76.8125	Jornal	4	4	377.00	307.00	52.00	-	19,604.00	-
Segunda limpia	94.3125	76.8125	Jornal	16	16	1,509.00	1,229.00	52.00	-	78,468.00	-
Cosecha	94.3125	76.8125	Jornal	16	16	1,509.00	1,229.00	52.00	-	78,468.00	-
Aporreo	94.3125	76.8125	Jornal	4	4	377.00	307.00	52.00	-	19,604.00	-
Bonificación incentivo	94.3125	76.8125	Jornal	86	86	8,111.00	6,606.00	8.33	-	67,564.63	-
Séptimo día (V/jornales x 1/6)	94.3125	76.8125							-	-	-
Costos indirectos variables									-	81,556.11	-
Costo patronal (V/jornales + 7o)	94.3125	76.8125							0.00	217,538.41	0.00
Prestaciones laborales (V/jornal)	94.3125	76.8125							-	63,771.67	-
Costo directo de producción									-	153,766.74	-
Producción en quintales									380,268.00	1,168,699.14	309,708.00
Costo unitario por quintal									4,726.94	4,726.94	3,908.99
									80.45	247.24	79.23

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2009

En las microfincas y fincas subfamiliares según encuesta realizada se determinó que en los insumos no existe diferencia con los costos reales, la variación se origina en los elementos de la mano de obra y costos indirectos variables esto se debe a que según los datos imputados la mano de obra se calcula con base al salario mínimo agrícola vigente en la fecha de la investigación (Q 52.00 diarios), las prestaciones laborales 30.55% y la cuota patronal IGSS 10.67%, IRTRA 1%, e INTECAP 1%.

2.2.2 Estado de resultados

Muestra la ganancia o pérdida en un período determinado, refleja el valor de los ingresos por la venta de productos, así como los costos y gastos incurridos para la explotación, gastos de operación y otros gastos e ingresos distintos de la actividad principal, en este caso de la actividad agrícola.

A continuación se presenta el estado de resultados por tamaño de finca y producto en nivel tecnológico I, para la producción de maíz:

Cuadro 10
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Estado de resultados por tamaño de finca y producto
Nivel tecnológico I
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Microfinca		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Maíz</u>				
Ventas (4,726.94 x Q180.00)	850,849.65	850,849.65	703,618.00	703,618.00
(-) Costo directo de producción	380,268.00	1,168,699.14	309,708.00	951,845.36
Ganancia bruta	470,581.65	(317,849.49)	393,910.00	(248,227.36)
(-) Gastos variables de venta	7,090.50	7,090.50	5,863.50	5,863.50
Costales (U 4,727 x Q1.50 c/u)	7,090.50	7,090.50	5,863.50	5,863.50
Ganancia marginal	463,491.15	(324,939.99)	388,046.50	(254,090.86)
(-) Costos fijos de producción	35,925.00	35,925.00	15,300.00	15,300.00
Ganancia o pérdida	427,566.15	(360,864.99)	372,746.50	(269,390.86)
Impuesto sobre la renta (31%)	132,545.51	-	115,551.42	
Resultado del ejercicio	295,020.64	(360,864.99)	257,195.09	(269,390.86)

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

Los anteriores datos reflejan el movimiento existente en el estado de resultados, elaborado con la información obtenida de la encuesta realizada en la investigación de campo. En la producción de maíz en las microfincas, se obtiene una ganancia después del Impuesto Sobre la Renta 35% y en imputados una pérdida 42%; en las subfamiliares existe una ganancia 37% y una pérdida 38% en imputados.

2.2.3 Rentabilidad

Según datos de encuesta se establece la ganancia que percibe cada agricultor al momento de cosechar y vender el maíz restándole los costos de producción y

los gastos de comercialización.

- **Rentabilidad sobre ventas**

Es el beneficio que el agricultor obtiene al realizar la venta de la producción en relación a los costos y gastos totales realizados. En las microfincas se determinó que el productor al momento de realizar la venta del maíz obtiene una utilidad al deducirle todos los gastos y costos de Q 0.35 por cada quetzal que vende, caso contrario con los datos imputados que presentan pérdida.

Según dato de encuesta para las fincas subfamiliares se estableció una ganancia neta de Q 0.37 por cada quetzal vendido, en los datos imputados no existe rentabilidad.

- **Rentabilidad sobre costos y gastos fijos**

De acuerdo a la encuesta realizada el productor en las microfincas obtiene una ganancia por cada quetzal invertido en los costos y gastos de producción del maíz de Q 0.70, para los datos imputados no se establece rentabilidad.

Para las fincas subfamiliares se obtiene Q 0.78 por cada quetzal invertido según dato de encuesta, no se presenta ganancia en los datos imputados.

2.2.4 Financiamiento

El financiamiento comprende la obtención de los recursos financieros necesarios para la actividad agrícola y la adquisición de insumos, mano de obra y costos indirectos variables. En el Municipio el financiamiento para la producción agrícola del maíz, proviene en su totalidad de los recursos propios que se obtienen de ahorro de producciones anteriores y del aporte familiar. La mayoría de productores de microfincas y fincas subfamiliares utilizan el financiamiento propio con el remanente de la cosecha anterior.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización que se aplica en la producción del maíz en las microfincas es mínimo debido que el productor dedica 85% de su producción para el autoconsumo y 15% para la venta, en las fincas subfamiliares 40% se destina para comercialización y 60% para autoconsumo.

2.3.1 Proceso de comercialización por producto

Para el análisis de la producción agrícola, se contempla el estudio de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión de la siguiente manera:

Tabla 2
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proceso de comercialización por producto
Año: 2009

Etapas	Descripción
Concentración	Para la comercialización de maíz, no existe concentración debido a que el productor es quien lo vende directamente al consumidor final, la venta la realiza en el mercado local.
Equilibrio	Se determinó que la producción de maíz en la región es permanente por lo que siempre hay existencia, sin embargo la cosecha es una al año, lo que permite cubrir durante todo el año la demanda de los consumidores.
Dispersión	El traslado de la producción de maíz es realizado por el productor hacia el mercado local, para ser adquirido por el consumidor final.

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

2.3.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

Es el comportamiento del productor, intermediario y consumidor final en el proceso de comercialización de maíz. En el análisis, se estudia la conducta del mercado, estructura y la eficiencia.

2.3.2.1 Estructura de mercado

La producción de maíz, tiene como primer participante al productor, quien se encarga de venderlo en el mercado local, donde es comprado directamente por el consumidor final.

2.3.2.2 Conducta de mercado

Es el comportamiento de compra y venta que el productor y vendedor establecen en su proceso de adaptación en el mercado. Existen variaciones en el precio de maíz, debido a que el productor resguarda el excedente de la producción para posteriormente venderlo a precios más altos cuando aumenta la demanda en el mercado.

2.3.2.3 Eficiencia de mercado

En el mercado existe disponibilidad del producto para satisfacer la demanda del consumidor al momento de ser requerido.

2.3.3 Operaciones de comercialización

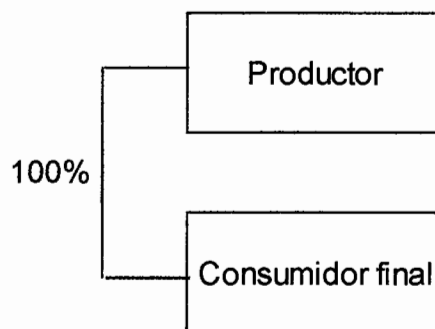
Son los medios por los cuales la producción de maíz es distribuido hacia el consumidor final. En los dos estratos de fincas analizadas, las operaciones de comercialización son las mismas, a continuación se describen:

2.3.3.1 Canales de comercialización

En las microfincas de la producción total de maíz el agricultor destina para la venta 15%, para las fincas subfamiliares 40%, comprada directamente por el consumidor final.

En la gráfica siguiente se describe el canal de comercialización de la producción de maíz en el Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Producción: maíz
Canales de comercialización
Año: 2009



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

Como se observa en la gráfica, se utiliza el canal directo o canal cero de comercialización del maíz, por lo que no existen márgenes de comercialización.

2.3.3.2 Márgenes de comercialización

Es el beneficio neto que recibe el productor entre el precio que paga el consumidor final por un producto. Según investigación realizada en el Municipio se determinó que la producción de maíz 85% es utilizada para autoconsumo, los agricultores destinan una mínima parte de la producción para la venta ocasional, donde no existe intermediario, lo que no permite definir el margen de utilidad.

2.3.3.3 Factores de diferenciación

Es el valor agregado de un producto que lo hace diferente a los demás y depende de los canales de comercialización y de la posible transformación que el productor pueda realizar en el mismo.

- **Utilidad de lugar**

Es la función del productor de trasladar el maíz hacia el consumidor, a través del camión, pick up y en la mayoría de la veces en el transporte público, ya que se vende en cantidades mínimas.

- **Utilidad de forma**

Para el cultivo de maíz no se aplica la utilidad de forma ya que éste no sufre transformación.

- **Utilidad de tiempo**

Por su característica el maíz es un producto perecedero, este puede almacenarse durante un tiempo prudencial de seis meses para su posterior uso y comercialización en el mercado.

- **Utilidad de posesión**

En el maíz, es cuando el consumidor final adquiere el producto en el mercado de la Cabecera Municipal, donde lo venden los productores en días de plaza.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

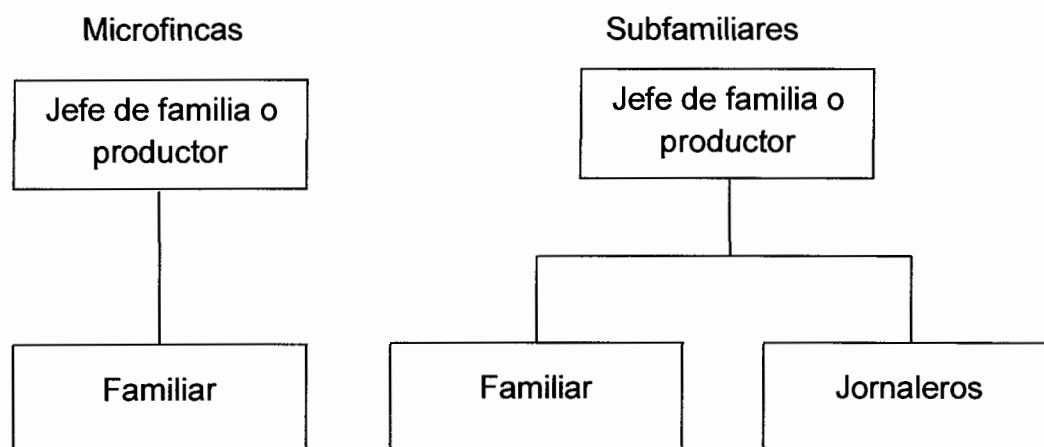
La organización para la producción de maíz en las microfincas y en las fincas subfamiliares es de tipo familiar, la autoridad y responsabilidad es del jefe de familia o propietario, los integrantes del núcleo familiar participan en las actividades productivas no obtienen remuneración monetaria por considerarse este su aporte al hogar.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En las microfincas y fincas subfamiliares, la organización está conformada por los integrantes del núcleo familiar, quienes ejecutan las tareas sin previa

planificación y sin un sistema de control en la producción agrícola. A continuación se describe la organización.

Gráfica 3
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Estructura organizacional: actividad agrícola
Año: 2009



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

Se observa que existe una organización de tipo familiar, y una menor participación de mano de obra temporal.

2.4.1.1 Sistema de organización

El sistema organizacional es de tipo lineal, la comunicación y las órdenes se transmiten de arriba hacia abajo, esto indica que el productor, es quien toma las decisiones en el proceso productivo agrícola.

2.4.1.2 Tipo de organización

La organización es familiar, para el cultivo de maíz se utiliza tecnología tradicional, no emplean técnicas de preservación de suelo.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Para las microfincas la actividad productiva del cultivo de maíz demanda 8,111 jornales en el año, los integrantes de las familias son los que participan activamente en el proceso productivo y se considera como sustento económico en el hogar.

Las fincas subfamiliares requieren de 6,606 jornales lo que genera oportunidad de empleo en la familia y cuando es necesario se contratan personas adicionales para la producción.

2.6 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se determinó a través de la investigación de campo que los productores agrícolas no planifican su producción carecen de manuales que guíen sus procedimientos, no tienen una estructura organizacional definida que les admita mejorar sus procesos productivos y de comercialización; se propone crear un Comité que permita establecer una visión, objetivos, planes de trabajo, personería jurídica, asistencia técnica agrícola y financiamiento, con el fin de mejorar la situación económica de los asociados, generar fuentes de empleo e ingresos al Municipio.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

En el municipio de Tecpán Guatemala, se determinó de acuerdo al estudio de campo realizado sugerir la implementación del proyecto: producción de cebolla, con el fin primordial de apoyar el desarrollo económico y social de sus habitantes, a través de la creación de un Comité administrado por los mismos integrantes.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Éste tendrá lugar en la aldea Chirijuyú, el Comité estará integrado por 10 miembros quienes tendrán las actividades de producción y comercialización, se tiene planificado adquirir un terreno de seis manzanas para cultivar 5,400 quintales de cebolla al año, el tiempo de vida del proyecto será de cinco años con dos cosechas por año, con un precio de venta de Q173.00 por quintal, se determinó la cebolla como una potencialidad en el Municipio por sus propiedades naturales y diversos usos que forman parte de la dieta alimenticia de una persona, lo que hace factible la implementación del proyecto.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La actividad agrícola es la base de la economía del Municipio, por lo que al sugerir el proyecto: producción de cebolla, se tiene la seguridad que existen las características necesarias para implementar la propuesta. El mercado a cubrir será nacional, lo que exigirá a los productores niveles de calidad para poder competir con otros productores y así cubrir parte de la demanda insatisfecha que presenta el mercado.

3.3 OBJETIVOS

Para la realización de un proyecto es necesario establecer un objetivo general y los específicos con características medibles, alcanzables, flexibles y reales que

permitan guiar y normar las funciones de los integrantes y obtener los beneficios que se esperan.

3.3.1 General

Fomentar el desarrollo económico y social de los pobladores del Municipio a través de la diversificación de la producción agrícola, al implementar el proyecto producción de cebolla con el fin de generar fuentes de empleo que permita a los habitantes optar a mejores servicios y elevar su nivel de vida.

3.3.2 Específicos

- Determinar los canales de comercialización, para que los productores directos obtengan los mejores beneficios al momento de vender el producto e identificar los mercados en los que puedan participar y competir.
- Crear fuentes de empleo para los habitantes del Municipio, al promover el cultivo de cebolla como una opción que ayude a mejorar el ingreso económico de los agricultores.
- Implementar técnicas de cultivo y sistemas de riego que permitan un mayor rendimiento en la producción.
- Promover la participación comunitaria a través del Comité de pequeños productores.
- Determinar los costos y mobiliario y equipo necesarios para el funcionamiento del proyecto.
- Establecer si es necesario la obtención de financiamiento.
- Determinar la rentabilidad del proyecto y su participación en el mercado de forma exitosa.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es uno de los estudios más importantes dentro de un proyecto permite

determinar la demanda insatisfecha a través de la evaluación de la oferta, demanda, precios y comercialización, orientada a los intermediarios mayoristas a nivel nacional, para justificar la inversión.

3.4.1 Descripción del producto

La cebolla es originaria de Asia Central, pertenece a la familia de las Liliáceas, su nombre científico es *Allium Cepa* L. es una planta bianual, tallo reducido a una plataforma que da lugar por debajo a numerosas raíces y encima a hojas, cuya base carnosa e hinchada constituye el bulbo que es la cebolla.

Es rica en propiedades que hacen de ella un tónico general y un estimulante. Debido a su contenido en vitaminas A y C puede tratar todo tipo de enfermedades respiratorias, su contenido en vitamina B puede tratar enfermedades nerviosas, regula el sistema digestivo mantiene el balance de los fermentos digestivos y previene los parásitos intestinales.

- **Valor nutricional (100 gramos)**

Los 100 gramos de cebolla contienen un 1.3 gramos de fibra, 23 calorías, 0.9 de proteínas, 140 miligramos de potasio, 31 miligramos de calcio, 32 miligramos de fósforo y 25 miligramos de vitamina C. También se puede mencionar que es rica en azufre.

3.4.2 Oferta

Está determinada por la cantidad de cebolla que los productores ofrecen a los consumidores para satisfacer sus necesidades, actualmente en el Municipio no se produce, debido a que los agricultores en su mayoría se dedican a los cultivos de maíz y frijol, que destinan en una mayor parte al autoconsumo, también se tiene el cultivo de brócoli, arveja y fresa que son los productos que comercializan como fuente de ingresos.

3.4.2.1 Oferta nacional histórica y proyectada

Esta comprendida por la producción de cebolla nacional más las importaciones de años anteriores, y futuros. ver anexo 1. A continuación se presentan los años considerados como referencia para la oferta del período 2004-2013.

Cuadro 11
República de Guatemala
Oferta nacional histórica y proyectada de cebolla
Período: 2004-2013
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2004	1,876,700	150,460	2,027,160
2005	1,442,520	175,400	1,617,920
2006	1,607,180	146,060	1,753,240
2007	1,605,720	224,880	1,830,600
2008	1,470,960	222,680	1,693,640
2009	1,552,560	247,420	1,799,980
2010	1,484,450	285,730	1,770,180
2011	1,457,870	297,000	1,754,870
2012	1,464,615	328,525	1,793,140
2013	1,417,270	353,315	1,770,585

Proyección a través de mínimos cuadrados. $Y_c = a + b(x)$, para los años 2009-2013
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-, Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

La producción nacional de los años anteriores muestra un comportamiento inconstante debido a variaciones que tienden al alza y baja, al igual que las importaciones a nivel nacional. La oferta nacional proyectada se calcula con el resultado de la producción nacional de cebolla más las importaciones en años futuros, se observa un incremento en las proyecciones de las importaciones para suplir las necesidades de los consumidores. La oferta nacional mantiene una conducta variable por que se relaciona en forma directa con la producción. Por lo que la oferta total presenta un decremento en mínima parte.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de producto que los consumidores necesitan o están dispuestos a obtener para satisfacer sus necesidades según los precios. Es el requerimiento de la producción anual necesaria de cebolla para satisfacer la dieta mínima de cada individuo. En la medida que aumenta la población existe un crecimiento de la misma.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Es el total de la producción de cebolla que los habitantes demandan para consumir cada año, se determina con relación a la población en crecimiento delimitada en un 90% del total nacional y el consumo per-cápita en quintales del producto. A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada a nivel nacional de cebolla:

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de cebolla
Período: 2004-2013

Año	Población sin delimitar	Población delimitada 90%	Consumo per-cápita quintales	Demanda potencial quintales
2004	12,390,451	11,151,406	0.1336	1,489,828
2005	12,700,611	11,430,550	0.1336	1,527,121
2006	13,018,759	11,716,883	0.1336	1,565,376
2007	13,344,770	12,010,293	0.1336	1,604,575
2008	13,667,815	12,310,034	0.1336	1,644,621
2009	14,017,057	12,615,351	0.1336	1,685,411
2010	14,361,666	12,925,499	0.1336	1,726,847
2011	14,713,763	13,242,387	0.1336	1,769,183
2012	15,073,375	13,566,038	0.1336	1,812,423
2013	15,438,384	13,894,546	0.1336	1,856,311

Proyección a través de mínimos cuadrados. $Y_c = a + b(x)$, para los años 2009-2013
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-, Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

La población delimitada, se estimó bajo el supuesto de un 90% de la población total. Se estableció según datos de la -FAO- que el consumo per-cápita es del 0.1336 quintales de cebolla, lo que da como resultado un comportamiento creciente anual en la demanda potencial al igual que la población. La demanda potencial proyectada se refiere a los productos que se pretende sean adquiridos en el futuro, al igual que la población expresa un crecimiento ya que a medida que la población aumenta así mismo lo hace la demanda potencial.

3.4.4 Consumo aparente

Está representado por la cantidad real de cebolla que se consume en el país, en un período determinado, se toma como base la producción nacional, más las importaciones, y se restan las exportaciones de los años anteriores y futuros.

3.4.4.1 Consumo aparente histórico y proyectado

Permite conocer la conducta de consumo de los demandantes del producto en un periodo histórico y proyectado, muestra la viabilidad del proyecto para los años futuros.

El siguiente cuadro presenta el consumo aparente histórico y proyectado en quintales.

Cuadro 13
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de cebolla
Período: 2004-2013
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	1,876,700	150,460	358,560	1,668,600
2005	1,442,520	175,400	420,960	1,196,960
2006	1,607,180	146,060	428,620	1,324,620
2007	1,605,720	224,880	564,560	1,266,040
2008	1,470,960	222,680	599,590	1,094,050
2009	1,552,560	247,420	671,390	1,128,590
2010	1,484,450	285,730	756,875	1,013,305
2011	1,457,870	297,000	810,290	944,580
2012	1,464,615	328,525	888,933	904,208
2013	1,417,270	353,315	958,383	812,203

Proyección a través de mínimos cuadrados. $Y_c = a + b(x)$, para los años 2009-2013
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-, Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

En el consumo aparente histórico se denota decremento, además se observan importaciones que se incrementan, lo que significa que hay competencia con productos extranjeros en el mercado nacional. Para los años proyectados refleja un decremento constante, sin embargo, las exportaciones tienden a incrementarse para beneficio económico del país; las importaciones muestran variaciones de aumento y disminución al mismo ritmo que la producción nacional.

3.4.5 Demanda insatisfecha

Representa el volumen de producción total de cebolla requerido por la población que no ha sido cubierto en años anteriores por los productores existentes en el mercado.

3.4.5.1 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Representa la cantidad de cebolla que se necesita producir para cubrir en su totalidad la necesidad de consumo de las personas; se determina de datos de los años anteriores y proyecciones, que se basa en el crecimiento de la población se resta la demanda potencial con el consumo aparente con lo que se obtiene la demanda insatisfecha.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos históricos y proyectados de la demanda insatisfecha:

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cebolla
Período: 2004-2013
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	1,489,828	1,668,600	0
2005	1,527,121	1,196,960	330,161
2006	1,565,376	1,324,620	240,756
2007	1,604,575	1,266,040	338,535
2008	1,644,621	1,094,050	550,580
2009	1,685,411	1,128,590	556,821
2010	1,726,847	1,013,305	713,542
2011	1,769,183	944,580	774,603
2012	1,812,423	904,208	908,215
2013	1,856,311	812,203	1,044,108

Proyección a través de mínimos cuadrados. $Y_c = a + b(x)$, para los años 2009-2013
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-, Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

La demanda potencial histórica muestra un crecimiento al igual que la población, mientras que el consumo aparente tiende a disminuir, se observa que la demanda insatisfecha muestra un comportamiento ascendente en los años

históricos, sin embargo, en el año 2004 no hubo demanda insatisfecha ya que se cubrió la demanda existente. La demanda potencial proyectada muestra un crecimiento, mientras que el consumo aparente tiende a disminuir, se observa que la demanda insatisfecha tiene un comportamiento ascendente en los años proyectados, lo que es bueno para el proyecto.

3.4.6 Precio

Es variable de acuerdo con el comportamiento de la cosecha y demanda en el año, por lo que si hay demasiada producción baja y si existe escasez aumenta, de acuerdo con la ley de la oferta y la demanda, es inverso a la oferta, el precio del quintal según el mercado para mayoristas es de Q173.00.

3.5 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Es el proceso que permite al productor distribuir la producción a través de intermediarios hasta que es entregado al consumidor final. Es la etapa más importante del proyecto y se concibe como una serie de actividades de manipulación y transferencia para hacer llegar el producto al destino final.

3.5.1 Proceso de comercialización

Conjunto de actividades que se realizan para ofrecer el producto, inicia desde la cosecha, traslado, oferta y entrega. Estas funciones serán realizadas por los miembros del Comité hacia los mayoristas y estos lo distribuyen al minorista quien a su vez vende al consumidor final.

Incluye las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se desarrollarán a continuación:

Tabla 3
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Proceso de comercialización
Año: 2009

Etapas	Producción de cebolla
Concentración	Inicia en el terreno cuando la producción alcanza el tiempo requerido para realizar la cosecha, se reúne, se realiza la limpieza, para formar lotes homogéneos, momento donde queda lista para ser trasladada a la bodega. En la propuesta el grupo de productores de cebolla tendrán que disponer de un centro de acopio primario, en el que deberá ser una bodega que se encuentre en un lugar accesible y que les permita resguardar la producción para que los mismos miembros del Comité puedan movilizarla de manera fácil hacia los lugares de reunión con los intermediarios.
Equilibrio	Consiste en balancear la oferta a manera que la demanda sea siempre satisfecha, para la producción de cebolla se proyectan dos cosechas en el año, por su característica de ser un producto perecedero, no permite su conservación por largo tiempo, tampoco obtener un equilibrio en el transcurso del año.
Dispersión	Contempla la distribución del producto a los distintos puntos de venta o entrega. Para obtener mejores resultados económicos, la producción ya reunida se trasladará en transporte terrestre contratado por los productores, por lo que se realizará el traslado desde el centro de acopio hasta la central de mayoreo –CENMA-, en donde los mayoristas trasladarán al minorista quienes serán los encargados de trasladar el producto hacia el consumidor final.

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

3.5.2 Fases de la comercialización

Estudia a los entes que participan en la comercialización, describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos y análisis del comportamiento de los vendedores y compradores como

parte del mercado. En este proceso de comercialización interviene como primer ente el productor como proveedor de cebolla, este lo traslada al minorista a cambio de un valor monetario y por último es comprado por el consumidor final.

3.5.2.1 Institucional

Estudia a los intermediarios en el mercado conformado por: productor, mayorista, minorista y consumidor final quienes ejecutan las funciones de comercialización que se detallan a continuación:

Tabla 4
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Propuesta institucional
Año: 2009

Institución	Descripción
Productor	Es el primer participante en la cadena y uno de los más importantes desde el momento mismo de tomar la decisión sobre la producción. Los productores serán todos los miembros que conforman el Comité y gozarán de las ventajas económicas del mismo.
Mayorista	Son a los cuales se comercializa la producción de cebolla, esta compuesto por vendedores de la central de mayoreo –CENMA-, a quienes se les lleva el producto para su posterior distribución hacia el minorista.
Minorista	Estos adquieren el producto en la central de mayoreo –CENMA- para luego distribuirlo al consumidor final en los mercados locales.
Consumidor final	Personas consumidoras de cebolla que adquieren el producto directamente del minorista.

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

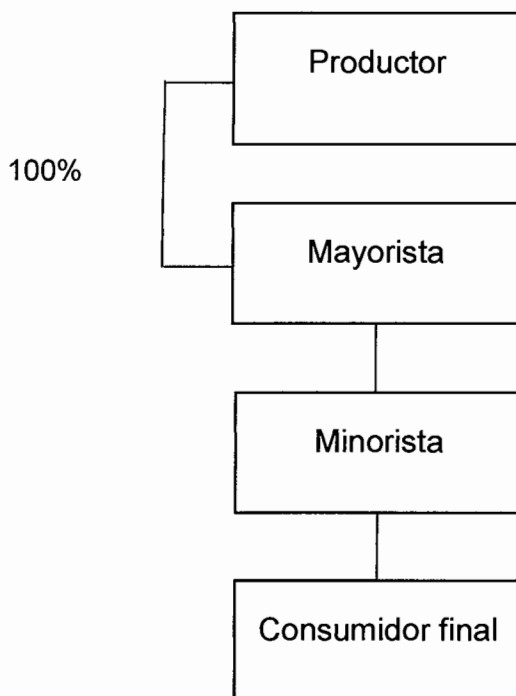
3.5.3 Operaciones de comercialización

Son las actividades necesarias para llevar el producto desde su origen hacia el consumidor final por medio de los canales, costos y márgenes de comercialización y factores de diferenciación descritos a continuación.

3.5.3.1 Canales de comercialización

Etapas por las que deben pasar los bienes en el proceso de comercialización entre el productor y el consumidor final, el canal a utilizar es: del productor al mayorista y éste al minorista, quien se encargará de hacer llegar el producto al consumidor final.

Gráfica 4
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Canales de comercialización propuestos
Año: 2009



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

El productor vende el 100% de la producción a un mayorista de la Central de Mayoreo -CENMA- a donde llegan minoristas a adquirir el producto para venderlo en los mercados cantonales y de otros Municipios, quienes lo harán llegar al consumidor final.

3.5.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que vende el productor y al que compra el consumidor final.

Cuadro 15
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Márgenes de comercialización
Año: 2009

Descripción	Precio de venta por quintal	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento sobre inversión	% de participación
	Q	Q	Q	Q	%	
Productor	173.00					58
Mayorista	240.00	67.00	14.00	53.00	30.64	22
Transporte			10.00			
Carga/descarga			1.00			
Arbitrio			1.00			
Otros gastos			2.00			
Minorista	300.00	60.00	6.25	53.75	22.40	20
Transporte			5.00			
Empaque			1.25			
Consumidor final						
Totales		127.00	20.25	106.75		100

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

Se determina que el mayor porcentaje de rendimiento es obtenido por el mayorista, debido a que percibe Q0.30 por cada quetzal que invierte en el proceso, mientras que el minorista recibe Q0.22.

3.5.3.3 Factores de diferenciación

La comercialización añade valor a la producción en la función de adecuar la producción al consumo. Son todas las funciones que hacen indispensable el producto para satisfacer necesidades.

- **Utilidad de lugar**

El Comité se encargará de trasladar el producto hasta el mayorista en instalaciones de la central de mayoreo -CENMA-.

- **Utilidad de forma**

La cebolla se secará y seleccionará para obtener un producto que cumpla con los estándares de calidad para poder colocarlo en el mercado.

- **Utilidad de tiempo**

Las características del producto dificulta su almacenamiento por largo tiempo, porque es un producto semi-perecedero, por ello se debe comercializar de forma inmediata.

- **Utilidad de posesión**

Se espera que el Comité sea el principal productor de cebolla en el Municipio, por lo que contará con asistencia técnica, para obtener un producto de buena calidad.

3.6 ESTUDIO TÉCNICO

Se evalúan factores como: nivel tecnológico, tamaño de planta, localización, proceso productivo y los requerimientos técnicos del proyecto.

3.6.1 Localización

Se tomará en cuenta factores determinantes para el proyecto como: acceso,

transporte, disponibilidad, costo de mano de obra, ubicación de fuentes de abastecimiento, disponibilidad de agua y comunicación.

Con base al Censo del año 2002, XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- se determinó que existe la disponibilidad de mano de obra ya que el 52% de habitantes son hombres y mujeres comprendidas entre las edades de 15 a 65 años, el costo no es elevado por el tipo de actividad productiva y no requiere de un grado académico alto.

3.6.1.1 Macrolocalización

El proyecto estará ubicado en el municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango, ubicado a 89 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera interamericana CA-1 y a 34 kilómetros de la cabecera departamental.

3.6.1.2 Microlocalización

Para realizar el proyecto se tiene contemplado ubicarlo en la aldea Chirijuyú que dista a 12 kilómetros del casco urbano del Municipio, por carretera balastrada en buenas condiciones y 89 kilómetros de la Ciudad Capital.

3.6.2 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico a utilizar es el III, se emplean técnicas de preservación de suelos, agroquímicos y fertilizantes, existe la combinación de cultivo de invierno y la aplicación de sistema de riego, los productores por contar con personería jurídica tienen acceso al crédito, se utiliza en el proceso de producción semilla mejorada y criolla.

3.6.3 Tamaño del proyecto

La extensión de terreno que se destinará para el cultivo de cebolla es de seis manzanas que será comprado por los miembros del Comité, con una producción

de 450 quintales por manzana, con dos cosechas al año, con un total anual de 5,400 quintales al año. Además, se construirá una bodega para la clasificación, peso y empaque del producto, y tendrá la función de centro de acopio primario.

3.6.4 Presupuesto de producción

Todo proyecto debe establecer un programa de producción que permita llevar control de los requerimientos en insumos, mano de obra y equipo, para su ejecución.

La producción de cebolla para los cinco años de vida del proyecto con base a dos cosechas al año de 2,700 quintales cada una, se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Presupuesto de producción
Año: 2009
(Cifra en quintales)

Año	Producción anual	Merma 0%	Producción total
1	5,400.00	0	5,400.00
2	5,400.00	0	5,400.00
3	5,400.00	0	5,400.00
4	5,400.00	0	5,400.00
5	5,400.00	0	5,400.00
Totales	27,000.00		27,000.00

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

Se puede notar que la producción no varía para los cinco años de vida del proyecto ya que es la misma cantidad en extensión de tierra cosechada. Para realizar la producción de 5,400 quintales de cebolla al año, se destinará seis manzanas de terreno, con dos cosechas al año.

3.7 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

Está determinado por la cantidad de recursos físicos, humanos y financieros necesarios a emplearse para la ejecución del proyecto producción de cebolla.

3.7.1 Humanos

Para la producción de cebolla, se utilizará mano de obra asalariada, específicamente los jornales, para el proceso de producción, además se contará con personal administrativo con el fin de llevar el control y ejecución del proyecto compuestos: por un administrador, jefe de producción, un encargado de ventas, la participación de los 10 miembros del Comité y 1,356 jornales para las seis manzanas.

3.7.2 Físicos

Para su funcionamiento se obtendrán recursos materiales indispensables como: equipo agrícola, oficina, herramientas, mobiliario y equipo que se detallan en la tabla siguiente.

Tabla 5
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Recursos físicos
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno		
Terreno	Manzanas	6
Instalaciones		
Bodegas y oficina	Unidad	1
Equipo de riego		
Sistema de riego por aspersión	Unidad	1
Bomba para fumigar un galón	Unidad	2
Equipo agrícola		
Balanzas	Unidad	4
Carretas de mano	Unidad	2
Herramienta agrícola		
Rastrillos plásticos	Unidad	3
Palas	Unidad	3
Piochas	Unidad	3
Azadones	Unidad	3
Machetes	Unidad	3
Limas	Unidad	3
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla	Unidad	1
Archivo de dos gavetas	Unidad	1
Equipo de computo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

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

Se expresan todos los insumos necesarios para llevar a cabo la producción de seis manzanas de cultivo de cebolla en un año.

3.7.3 Financieros

Al igual que los demás recursos, el financiero es fundamental para iniciar el

proyecto, contará con fuentes internas que comprenden el aporte de los 10 miembros del Comité, éste será de Q14,565.64 en efectivo para un total de Q145,656.36 y externas conformado por un préstamo fiduciario de Q270,504.66 lo que hace un total en inversión de Q416,161.02.

3.8 PROCESO PRODUCTIVO

Describe una serie de actividades y pasos que se realizarán en el cultivo de cebolla, para obtener un producto final. A continuación se detalla el proceso productivo a desarrollar en la implementación del proyecto.

- **Preparación del terreno**

La preparación se debe comenzar simultáneamente a la siembra del semillero unos 35-45 días antes de la fecha prevista para el trasplante. Debe prestarse especial atención a la nivelación y también al drenaje del terreno. Esta debe hacerse sobre el terreno con una cierta humedad, pero en ningún caso ahogado y el suelo debe de quedar bien esponjoso (a una profundidad de 15-20 cm).

Debe hacerse un nivelado seguidamente de un pase de arado que permite la descomposición de residuos, control de malezas y la aireación del suelo, deberá seguir el sentido en que se construirán los surcos de riego para evitar que se formen depresiones, en este proceso se utilizan un total de 288 jornales.

- **Preparación de almácigos**

La semilla White Globo F1 es híbrida de color blanco se planta en surquitos de 1.5 centímetros de profundidad, separados entre ocho y 10 centímetros, la semilla se esparce en el surco a mano a distancia de medio centímetro una de la otra. Concluida la siembra se tapa la semilla con tierra y se cubren los tabloncillos con paja seca, la cual ayuda a conservar la humedad y evita que el agua de riego saque la semilla del surco, se utilizan 228 jornales.

- **Trasplante**

Cuando las plantas alcanzan los 10 centímetros de altura a las cinco semanas de nacidas, serán trasplantadas al terreno definitivo, se utilizan 132 jornales.

- **Limpias**

Se realizarán repetidas limpias con objeto de airear el terreno, interrumpir la capilaridad y eliminar malas hierbas. La primera se realiza apenas las plantitas han alcanzado los 10 cm de altura y el resto, cuando sea necesario y siempre antes de que las malas hierbas invadan el terreno, se emplean 288 jornales.

- **Fertilización**

Se procede a colocar el fertilizante en cada una de las plantas, se utilizan 72 jornales.

- **Riego**

El primer riego se debe efectuar inmediatamente después de la plantación. Posteriormente los riegos serán indispensables a intervalos de 15-20 días. Se interrumpirán los riegos de 15 a 30 días antes de la recolección se utilizan 60 jornales.

- **Cosecha**

Se llevará a cabo cuando empiecen a secarse las hojas, es señal de haber llegado al estado conveniente de madurez. Se arrancan con la mano si el terreno es ligero, y con azadón u otro instrumento destinado a tal fin para el resto de los suelos. Posteriormente, se sacuden y se colocan sobre el terreno, se utilizan 192 jornales.

- **Secado**

Se dejan de dos a tres días con el objeto de que sequen al sol, con el cuidado

de removerlas una vez al día. Para el transporte sobre el campo se emplean las carretillas de mano y posteriormente se llevan ensacadas a bodega, listas para el siguiente proceso de pesado y empaque, se utilizan 12 jornales.

- **Pesado y empaque**

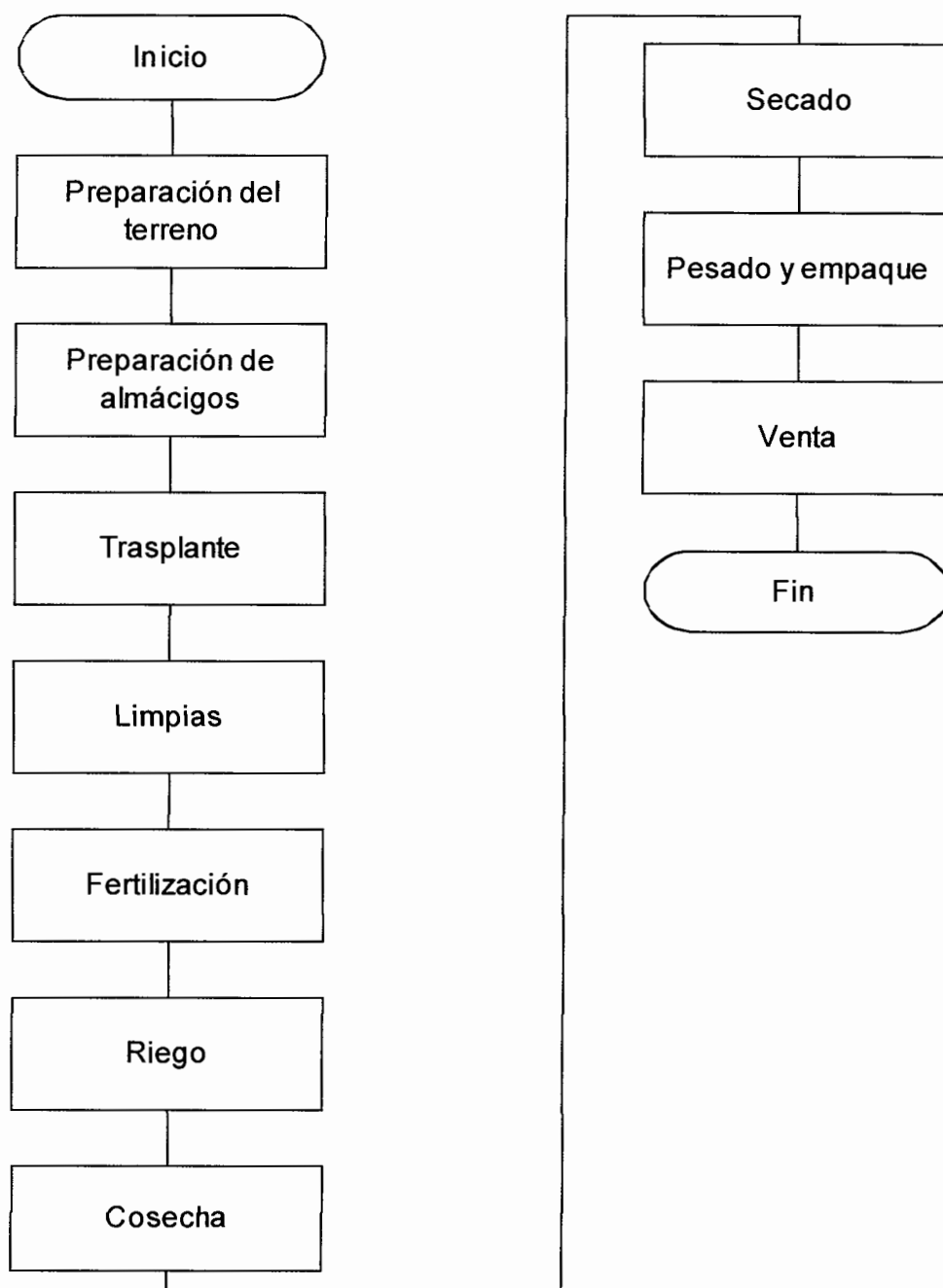
Esta función se realiza en las instalaciones donde se pesan las cebollas en cantidades de 50 libras y se coloca en costales de polipropileno y se sella para su traslado, con un total de 84 jornales.

- **Venta**

Consiste en la distribución del 100% de la producción de las dos cosechas, será vendido a los mayoristas que se encuentran en La Central de Mayoreo a un precio de Q173.00 el quintal, comercializarán el producto a los minoristas, y luego estos últimos lo ofrecerán directamente al consumidor final.

Como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 5
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Flujograma del proceso productivo
Año: 2009



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

3.9 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Establece el marco jurídico legal, estructura y funciones básicas de la organización propuesta, este se desarrolla en la capítulo IV, organización empresarial.

3.10 ESTUDIO FINANCIERO

El presente estudio permite establecer la factibilidad financiera del proyecto, detalla la inversión fija, el capital de trabajo así como los recursos internos y externos necesarios para iniciar el proyecto.

3.10.1 Inversión fija

Está integrada por los bienes muebles e inmuebles necesarios para poner en marcha el proyecto, a continuación se presenta el detalle.

Cuadro 17
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Inversión fija
Año:2009

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q	Total
<u>Tangible</u>			124,645.00
<u>Terreno</u>			90,000.00
Terreno	6	15,000.00	90,000.00
<u>Instalaciones</u>			12,000.00
Bodegas y oficina	1	12,000.00	12,000.00
<u>Equipo de riego</u>			13,900.00
Sistema de riego por aspersión	1	13,200.00	13,200.00
Bomba para fumigar de un galón	2	350.00	700.00
<u>Equipo agrícola</u>			900.00
Balanzas	4	100.00	400.00
Carretas de mano	2	250.00	500.00
<u>Herramienta agrícola</u>			870.00
Rastrillos plásticos	3	55.00	165.00
Palas	3	55.00	165.00
Piochas	3	60.00	180.00
Azadones	3	65.00	195.00
Machetes	3	35.00	105.00
Limas	3	20.00	60.00
<u>Mobiliario y equipo</u>			1,475.00
Escritorio	1	700.00	700.00
Silla	1	275.00	275.00
Archivo de dos gavetas	1	500.00	500.00
<u>Equipo de computo</u>			5,500.00
Computadora	1	5,000.00	5,000.00
Impresora	1	500.00	500.00
<u>Intangible</u>			8,500.00
<u>Gastos de organización</u>			8,500.00
Estudio del proyecto			3,500.00
Gastos de constitución y organización			5,000.00
Total			133,145.00

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

La inversión fija es representativa en 94% tangible y 6% intangible. La

adquisición de la inversión tangible está integrada por 72% terrenos, 11% equipo de riego, 10% instalaciones, 4% equipo de cómputo y el restante 3% para mobiliario y equipo, herramienta y equipo agrícola. La inversión tangible está representada en 41% por el estudio del proyecto y el restante 59% en gastos de constitución y organización.

La inversión fija tangible se depreciara y la intangible se amortizara de acuerdo con lo estipulado en la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto Número 26-92 en el artículo 18 y 19, el cálculo de las depreciaciones y amortizaciones se presentan en el anexo 2.

3.10.2 Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo está integrada por todos los costos y gastos necesarios para la primera cosecha, producirá 2,700 quintales de cebolla en una extensión de seis manzanas. A continuación se presenta el detalle.

Cuadro 18
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Inversión en capital de trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Subtotal Q	Total Q
<u>Insumos</u>					41,018.40
<u>Semillas</u>	Libra	24	360	8,640.00	
Semilla White Globo F1					
<u>Fertilizantes</u>					
Foliares	Quintal	24.3	500	12,150.00	
Formula completa	Quintal	48	232	11,136.00	
Nitrogenados	Quintal	24	145	3,480.00	
<u>Fungicidas</u>					
De contacto	Libra	13.2	27	356.40	
Sistémico	Kilo	9	65	585.00	
De contacto	Litro	6	130	780.00	
<u>Insecticidas</u>					
Ingestión	Litro	3	212	636.00	
Polivalente	Litro	3	115	345.00	
De contacto	Litro	6	110	660.00	
<u>Nematicidas</u>					
Sistémico	Libra	150	15	2,250.00	
<u>Mano de obra</u>					95,447.33
Preparación del terreno	Jornal	288	52	14,976.00	
Preparación de almácigos	Jornal	228	52	11,856.00	
Trasplante	Jornal	132	52	6,864.00	
Limpias	Jornal	288	52	14,976.00	
Fertilización	Jornal	72	52	3,744.00	
Riego	Jornal	60	52	3,120.00	
Cosecha	Jornal	192	52	9,984.00	
Secado	Jornal	12	52	624.00	
Pesado y empaque	Jornal	84	52	4,368.00	
Bonificación incentivo		1,356	8.33	11,300.00	
Séptimo día (Q 81,812 / 6)				13,635.33	
<u>Costos indirectos variables</u>					50,991.76
Cuota patronal (Q 84,147 * 12.67%)				10,661.47	
Prestaciones laborales (Q 84,147 x 30.55%)				25,707.01	

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Combustibles	Galón	312	25	7,800.00	
Imprevistos (5% sobre insumos y mano de obra)				6,823.29	
(Q 136,465 x 5%)					
Gastos variables de ventas					35,640.00
Fletes	Quintal	2,700	10	27,000.00	
Rollo pita plástica	Rollo	24	23	540.00	
Sacos polipropileno de 50 libras	Unidad	5,400	2	8,100.00	
Gastos de ventas					16,967.76
Sueldo encargado de ventas	Mensual	6	1,800	10,800.00	
Bonificación incentivo	Mensual	6	250	1,500.00	
Prestaciones laborales (Q 10,800 x 30.55%)				3,299.40	
Cuota patronal (Q 10,800 x 12.67%)				1,368.36	
Costos fijos de producción					16,967.76
Sueldo encargado de producción	Mensual	6	1,800	10,800.00	
Bonificación incentivo	Mensual	6	250	1,500.00	
Prestaciones laborales (Q 10,800 x 30.55%)				3,299.40	
Cuota patronal (Q 10,800 x 12.67%)				1,368.36	
Gastos de administración					25,983.00
Sueldo del administrador	Mensual	6	2,500	15,000.00	
Bonificación incentivo	Mensual	6	250	1,500.00	
Prestaciones laborales (Q 15,000 x 30.55%)				4,582.50	
Cuota patronal (Q 15,000 x 12.67%)				1,900.50	
Honorarios por servicios contables (Mensual		6	500	3,000.00	
Total					283,016.02

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

La inversión en capital de trabajo para los primeros seis meses representa 14.49% de insumos del total, mano de obra 33.73%, costos indirectos variables 18.02%, gastos variables de venta 12.59%, gastos fijos de ventas 6.00%, costos fijos de producción 6.00%, gastos de administración 9.17%.

3.10.2.1 Inversión total

Está constituido por la inversión fija y capital de trabajo necesario para la realización del proyecto. La cantidad inicial para la puesta en marcha del

proyecto de producción de cebolla se presenta a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Inversión total
Año: 2009

Descripción	Subtotal Q	Total Q
<u>Inversión fija</u>		133,145.00
Terreno	90,000.00	
Instalaciones	12,000.00	
Equipo de riego	13,900.00	
Equipo agrícola	900.00	
Herramienta agrícola	870.00	
Mobiliario y equipo	1,475.00	
Equipo de cómputo	5,500.00	
Gastos de organización	8,500.00	
<u>Inversión en capital de trabajo</u>		283,016.02
Insumos	41,018.40	
Mano de obra	95,447.33	
Costos indirectos variables	50,991.76	
Gastos variables de ventas	35,640.00	
Gastos de ventas	16,967.76	
Costos fijos de producción	16,967.76	
Gastos de administración	25,983.00	
Total		416,161.02

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

De la inversión total, la inversión fija representa 32% y está representada por todos los activos fijos, capital de trabajo 68% integrado por todos los costos y gastos necesarios para la primera producción de cebolla.

3.10.2.2 Financiamiento

Para la operación del proyecto, se debe conocer las fuentes necesarias de financiamiento, de acuerdo con el origen se clasifican en internas y externas, a

continuación se presenta el destino y origen del mismo.

Cuadro 20
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Fuentes de financiamiento
Año: 2009

Descripción	Recursos		Inversión
	Propios 35%	Ajenos 65%	
Inversión fija	46,600.75	86,544.25	133,145.00
Terreno	31,500.00	58,500.00	90,000.00
Instalaciones	4,200.00	7,800.00	12,000.00
Equipo de riego	4,865.00	9,035.00	13,900.00
Equipo agrícola	315.00	585.00	900.00
Herramienta agrícola	304.50	565.50	870.00
Mobiliario y equipo	516.25	958.75	1,475.00
Equipo de cómputo	1,925.00	3,575.00	5,500.00
Gastos de organización	2,975.00	5,525.00	8,500.00
Inversión en capital de trabajo	99,055.61	183,960.41	283,016.02
Insumos	14,356.44	26,661.96	41,018.40
Mano de obra	33,406.57	62,040.77	95,447.33
Costos indirectos variables	17,847.12	33,144.65	50,991.76
Gastos variables de ventas	12,474.00	23,166.00	35,640.00
Gastos de ventas	5,938.72	11,029.04	16,967.76
Costos fijos de producción	5,938.72	11,029.04	16,967.76
Gastos de administración	9,094.05	16,888.95	25,983.00
Total	145,656.36	270,504.66	416,161.02

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

Del total de la inversión 35% corresponde al financiamiento propio y el restante 65% al financiamiento externo. Para iniciar el proyecto se tiene planificado que cada miembro del Comité aporte sus recursos propios en efectivo, para completar el resto de la inversión se solicitará un préstamo fiduciario como fuente externa.

- **Fuentes internas**

Representa el recurso propio y es la aportación monetaria de cada uno de los miembros, para este proyecto la inversión de los 10 miembros es de Q14,565.64 por cada uno, que hace un total de Q145,656.36.

- **Fuentes externas**

Se estima solicitar un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, a una tasa de interés del 19% anual sobre saldo, dicho préstamo se amortizara anualmente durante tres años, la garantía será fiduciaria con el respaldo de la firma de los miembros.

En el siguiente cuadro se presenta el fondo de amortización del préstamo para tres años:

Cuadro 21
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Amortización del préstamo
Año: 2009

Año	Cuota anual Q	Tasa de interés	Interés sobre saldo Q	Amortización a préstamo Q	Saldo Q
0					270,504.66
1	141,564.11	19%	51,395.89	90,168.22	180,336.44
2	124,432.14	19%	34,263.92	90,168.22	90,168.22
3	107,300.18	19%	17,131.96	90,168.22	-
Total	373,296.43		102,791.77	270,504.66	

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

El pago del crédito será en cuotas vencidas, la primera deberá pagarse con los fondos de las ventas del primer año del proyecto.

3.10.3 Estados financieros

A través de la información que se presenta a continuación es posible determinar el éxito del proyecto, derivado que son herramientas necesarias para elaborar la

evaluación financiera. Los estados financieros están integrados por el costo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y balance general.

3.10.3.1 Costo directo de producción proyectado a cinco años

Está representado por costos necesarios: insumos, mano de obra y gastos indirectos variables, insumos son todos los recursos necesarios como la semilla, fertilizantes, insecticidas, etc., mano de obra representa los jornales necesarios que realizaran el proceso productivo como: preparación del terreno, preparación de almácigos, trasplante, etc., y los gastos indirectos variables lo integran otros costos como: prestaciones laborales de 30.55%, cuota patronal IGSS 12.67% y el combustible que se utilizará para el equipo de riego.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado para los cinco años del proyecto. La producción y los costos se mantienen constantes.

Cuadro 22
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Costo directo de producción proyectado
Período del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	82,036.80	82,036.80	82,036.80	82,036.80	82,036.80
<u>Semillas</u>	17,280.00	17,280.00	17,280.00	17,280.00	17,280.00
Semilla White Globo F1					
<u>Fertilizantes</u>					
Foliares	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00	24,300.00
Formula completa	22,272.00	22,272.00	22,272.00	22,272.00	22,272.00
Nitrogenados	6,960.00	6,960.00	6,960.00	6,960.00	6,960.00
<u>Fungicidas</u>					
De contacto	712.80	712.80	712.80	712.80	712.80
Sistémico	1,170.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00
De contacto	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
<u>Insecticidas</u>					
Ingestión	1,272.00	1,272.00	1,272.00	1,272.00	1,272.00
Polivalente	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00
De contacto	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00
<u>Nematicidas</u>					
Sistémico	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
Mano de obra	190,894.67	190,894.67	190,894.67	190,894.67	190,894.67
Preparación del terreno	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00
Preparación de almácigos	23,712.00	23,712.00	23,712.00	23,712.00	23,712.00
Trasplante	13,728.00	13,728.00	13,728.00	13,728.00	13,728.00
Limpias	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00	29,952.00
Fertilización	7,488.00	7,488.00	7,488.00	7,488.00	7,488.00
Riego	6,240.00	6,240.00	6,240.00	6,240.00	6,240.00
Cosecha	19,968.00	19,968.00	19,968.00	19,968.00	19,968.00
Secado	1,248.00	1,248.00	1,248.00	1,248.00	1,248.00
Pesado y empaque	8,736.00	8,736.00	8,736.00	8,736.00	8,736.00
Bonificación incentivo	22,600.00	22,600.00	22,600.00	22,600.00	22,600.00
Séptimo día (Q 81,812 / 6)	27,270.67	27,270.67	27,270.67	27,270.67	27,270.67
Costos indirectos variables	101,983.53	101,983.53	101,983.53	101,983.53	101,983.53
Cuota patronal (Q 84,147 * 12.67%)	21,322.93	21,322.93	21,322.93	21,322.93	21,322.93
Prestaciones laborales (Q 84,147 x 30.55%)	51,414.02	51,414.02	51,414.02	51,414.02	51,414.02
Combustibles	15,600.00	15,600.00	15,600.00	15,600.00	15,600.00
Imprevistos (5% sobre insumos y mano de obra)					
(Q 136,465 x 5%)	13,646.57	13,646.57	13,646.57	13,646.57	13,646.57
Costo directo de producción	374,914.99	374,914.99	374,914.99	374,914.99	374,914.99
Producción en quintales	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Costo unitario por quintal	69.43	69.43	69.43	69.43	69.43

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

La producción anual no varía derivado a que se utilizará la misma cantidad de insumos para que no disminuya la producción. Se estimó un 5% de imprevistos

sobre el total de insumos y mano de obra, este porcentaje puede ser utilizado si los costos tuvieran un incremento en los años proyectados.

3.10.3.2 Estado de resultados proyectado a cinco años

El siguiente estado financiero permite establecer el resultado de las operaciones de un período, este puede presentar pérdida o ganancia. Es producto del total de las ventas menos los costos y gastos incurridos, para definir dicho resultado es necesario establecer las ventas proyectadas por lo cual es necesario establecer presupuesto de ventas.

- Presupuesto de ventas

Es una estimación proyectada de las ventas que se realizaran a futuro y establece los ingresos anuales por este concepto, a continuación se presenta el presupuesto de ventas proyectado.

Cuadro 23
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Presupuesto de ventas
Período del 01 de enero al 31 diciembre de cada año

Año	Producción en qq	Mayoristas	Cantidad mayoristas qq	Precio de venta por quintal Q	Valor total de la producción Q
1	5,400	100%	5,400	173.00	934,200.00
2	5,400	100%	5,400	173.00	934,200.00
3	5,400	100%	5,400	173.00	934,200.00
4	5,400	100%	5,400	173.00	934,200.00
5	5,400	100%	5,400	173.00	934,200.00
Total	27,000				4,671,000.00

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

Toda la producción se venderá a mayoristas en el CENMA el precio de venta es de Q173.00 el quintal. A continuación se presenta la proyección del estado de resultados para cinco años, ésta es necesaria para estimar los resultados de

cada año y realizar los ajustes para mejorar el funcionamiento del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (5,400 qq x Q 173.00)	934,200.00	934,200.00	934,200.00	934,200.00	934,200.00
(-) Costo directo de producción	374,914.99	374,914.99	374,914.99	374,914.99	374,914.99
Contribución a la ganancia	559,285.01	559,285.01	559,285.01	559,285.01	559,285.01
(-) Gastos variables de ventas	71,280.00	71,280.00	71,280.00	71,280.00	71,280.00
Fletes (5,400 x Q.10.00)	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
Rollo pita plástica (48 x Q22.50)	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00
Sacos polipropileno de 50 libras (10,800 x Q 1.50)	16,200.00	16,200.00	16,200.00	16,200.00	16,200.00
Ganancia marginal	488,005.01	488,005.01	488,005.01	488,005.01	488,005.01
(-) Costo fijo de producción	37,713.52	37,713.52	37,713.52	37,711.52	37,495.52
Sueldo encargado de producción (Q 1,800 x 12)	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
Bonificación incentivo (Q 250 x 12)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Prestaciones laborales (Q21,600 x 30.55%)	6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80
Cuota patronal (Q 21,600 x 12.67%)	2,736.72	2,736.72	2,736.72	2,736.72	2,736.72
Depreciación instalaciones (anexo 2)	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Depreciación equipo de riego (anexo 2)	2,780.00	2,780.00	2,780.00	2,780.00	2,780.00
Depreciación equipo agrícola (anexo 2)	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
Depreciación herramienta agrícola (anexo 2)	218.00	218.00	218.00	216.00	
(-) Gastos de ventas	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52
Sueldo de ventas (Q1,800 x 12)	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
Bonificación incentivo (Q250 x 12)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Prestaciones laborales (Q21,600 x 30.55%)	6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80
Cuota patronal (Q 21,600 x 12.67%)	2,736.72	2,736.72	2,736.72	2,736.72	2,736.72
(-) Gastos de administración	55,794.00	55,794.00	55,795.00	53,961.00	53,961.00
Sueldo del administrador (Q 2,500 x 12)	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
Bonificación incentivo (Q250 x 12)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Prestaciones laborales (Q30,000 x 30.55%)	9,165.00	9,165.00	9,165.00	9,165.00	9,165.00
Cuota patronal (Q 30,000 x 12.67%)	3,801.00	3,801.00	3,801.00	3,801.00	3,801.00
Honorarios por servicios contables (Q 500 x 12)	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Depreciación mobiliario y equipo (anexo 2)	295.00	295.00	295.00	295.00	295.00
Depreciación equipo de computo (anexo 2)	1,833.00	1,833.00	1,834.00	-	-
Amortización gastos de organización (anexo 2)	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
(-) Gastos financieros	51,395.00	34,263.92	17,131.96	-	-
Intereses sobre préstamos	51,395.00	34,263.92	17,131.96	-	-
Ganancia antes de ISR	309,166.97	326,298.04	343,429.00	362,396.97	362,612.97
Impuesto sobre la Renta 31%	95,841.76	101,152.39	106,462.99	112,343.06	112,410.02
Ganancia neta	213,325.21	225,145.65	236,966.01	250,053.91	250,202.95

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

La ganancia neta se incrementa cada año, esto se debe a los gastos financieros, debido a que el pago de intereses disminuye y estos son calculados sobre los saldos del préstamo y cada año son amortizados.

- **Presupuesto de caja proyectado a cinco años**

Es la suma de todos los ingresos menos la suma de todos los egresos, con el cual se obtiene el efectivo al final de cada período. Se presenta la proyección del presupuesto de caja, en el cual se detallan a continuación los ingresos y egresos de cada año.

Cuadro 25
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Presupuesto de caja a cinco años
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo anterior		509,620.76	657,514.82	817,230.21	1,078,935.19
Ventas	934,200.00	934,200.00	934,200.00	934,200.00	934,200.00
Aporte de los miembros (Q14,565.64*10)	145,656.36				
Préstamo bancario	270,504.66				
Total ingresos	1,350,361.02	1,443,820.76	1,591,714.82	1,751,430.21	2,013,135.19
Egresos					
Instalaciones	102,000.00				
Equipo de riego	13,900.00				
Equipo agrícola	900.00				
Herramienta agrícola	870.00				
Mobiliario y equipo	1,475.00				
Equipo de cómputo	5,500.00				
Gastos de organización	8,500.00				
Insumos	82,036.80	82,036.80	82,036.80	82,036.80	82,036.80
Mano de obra	190,894.67	190,894.67	190,894.67	190,894.67	190,894.67
Costos indirectos variables	101,983.53	101,983.53	101,983.53	101,983.53	101,983.53
Gastos variables de venta	71,280.00	71,280.00	71,280.00	71,280.00	71,280.00
Costos fijos de producción	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52
Gastos de ventas	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52
Gastos de administración	51,966.00	51,966.00	51,966.00	51,966.00	51,966.00
Gastos financieros	51,395.00	34,263.92	17,131.96	-	-
Impuesto Sobre la Renta		95,841.76	101,152.39	106,462.99	112,343.06
Amortización préstamo	90,168.22	90,168.22	90,168.22		
Total egresos	840,740.26	786,305.94	774,484.61	672,495.03	678,375.09
Saldo de caja	509,620.76	657,514.82	817,230.21	1,078,935.19	1,334,760.09

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

Desde el primer año el proyecto genera efectivo, éste es trasladado al siguiente año, conforme se amortiza el préstamo el saldo de caja incrementa, debido a

que los egresos disminuyen, al final del proyecto el saldo de caja es de Q1,334,760.09.

- **Estado de situación financiera proyectado a cinco años**

El estado financiero muestra las obligaciones y derechos del Comité a una fecha determinada. Se presenta a continuación el estado de situación financiera proyectado al 31 de diciembre de cada año, de los cinco que dura el proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	125,539.00	117,933.00	110,326.00	104,555.00	99,000.00
Terreno	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
Instalaciones	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
(-) Depreciación acumulada	(600.00)	(1,200.00)	(1,800.00)	(2,400.00)	(3,000.00)
Equipo de riego	13,900.00	13,900.00	13,900.00	13,900.00	13,900.00
(-) Depreciación acumulada	(2,780.00)	(5,560.00)	(8,340.00)	(11,120.00)	(13,900.00)
Equipo agrícola	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
(-) Depreciación acumulada	(180.00)	(360.00)	(540.00)	(720.00)	(900.00)
Herramienta agrícola	870.00	870.00	870.00	870.00	-
(-) Depreciación acumulada	(218.00)	(436.00)	(654.00)	(870.00)	-
Mobiliario y equipo	1,475.00	1,475.00	1,475.00	1,475.00	1,475.00
(-) Depreciación acumulada	(295.00)	(590.00)	(885.00)	(1,180.00)	(1,475.00)
Equipo de cómputo	5,500.00	5,500.00	5,500.00	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,833.00)	(3,666.00)	(5,500.00)	-	-
Gastos de organización	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
(-) Depreciación acumulada	(1,700.00)	(3,400.00)	(5,100.00)	(6,800.00)	(8,500.00)
Corriente	509,620.76	657,514.82	817,230.21	1,078,935.19	1,334,760.09
Caja y bancos	509,620.76	657,514.82	817,230.21	1,078,935.19	1,334,760.09
Total activo	635,159.76	775,447.82	927,556.21	1,183,490.19	1,433,760.09
Pasivo y patrimonio neto					
Patrimonio	358,981.56	584,127.21	821,093.22	1,071,147.13	1,321,350.07
Aportación de los miembros	145,656.36	145,656.36	145,656.36	145,656.36	145,656.36
Ganancia del ejercicio	213,325.21	225,145.65	236,966.01	250,053.91	250,202.95
Ganancia acumulada		213,325.21	438,470.85	675,436.87	925,490.77
Pasivo no corriente	180,336.44	90,168.22	-	-	-
Préstamo bancario	180,336.44	90,168.22	-	-	-
Pasivo corriente	95,841.76	101,152.39	106,462.99	112,343.06	112,410.02
ISR por pagar	95,841.76	101,152.39	106,462.99	112,343.06	112,410.02
Total pasivo y capital	635,159.76	775,447.82	927,556.21	1,183,490.19	1,433,760.09

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

En el cuadro anterior se puede observar el incremento progresivo del activo

corriente derivado al presupuesto de caja estimado, caso contrario al activo no corriente sufre una disminución a causa de las depreciaciones acumuladas en cada año. El patrimonio aumenta año con año, proviene de las utilidades obtenidas en cada ejercicio de igual manera el Impuesto Sobre la Renta a pagar aumenta y el pasivo no corriente disminuye a causa de las amortizaciones que se efectúan al final de cada año.

3.11 EVALUACIÓN FINANCIERA

Tiene como finalidad determinar la situación financiera del proyecto, sirve de base para medir razonablemente si es rentable para llevarlo a cabo, se establece con base al estado de resultados del primer año, y demuestra el grado de confiabilidad a las personas interesadas en la inversión en el mismo.

3.11.1 Flujo neto de fondos

El flujo neto se obtiene de la sumatoria de los ingresos menos el total de los egresos de efectivo que se originan de las operaciones normales de un proyecto.

El siguiente cuadro presenta el flujo neto de fondos de los cinco años del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Flujo neto de fondos
Período: 2009-2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	934,200.00	934,200.00	934,200.00	934,200.00	934,200.00
Valor de rescate (anexo 1)					99,000.00
Total ingresos	934,200.00	934,200.00	934,200.00	934,200.00	1,033,200.00
Egresos					
Costo directo de producción	374,914.99	374,914.99	374,914.99	374,914.99	374,914.99
Gastos variables de ventas	71,280.00	71,280.00	71,280.00	71,280.00	71,280.00
Costos fijos de producción	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52
Gastos de ventas	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52	33,935.52
Gastos de administración	51,966.00	51,966.00	51,966.00	51,966.00	51,966.00
Gastos financieros	51,395.00	34,263.92	17,131.96	-	-
Impuesto Sobre la Renta	95,841.76	101,152.39	106,462.99	112,343.06	112,410.02
Total egresos	713,268.79	701,448.35	689,626.99	678,375.09	678,442.05
Flujo neto de fondos	220,931.21	232,751.65	244,573.01	255,824.91	354,757.95

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

En el cuadro anterior se puede observa que los ingresos superan a los egresos, lo cual genera un flujo neto de fondos positivo durante todo el proyecto de cebolla.

3.11.2 Valor actual neto (VAN)

Herramienta de evaluación financiera que permite determinar si se invierte o no en el proyecto, se toma con base a los valores actuales de los futuros flujos de fondos. Estos se actualizan a la tasa de rendimiento mínima aceptada si el resultado es mayor o igual a cero se considera aceptable, si no lo es el proyecto se rechaza porque los flujos netos de fondos no son suficientes para cubrir las expectativas de utilidad de los inversionistas.

En el siguiente cuadro se incluye el valor actual neto del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Valor actual neto -VAN-
Período: 2009-2013

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Flujo neto de fondos Q	Factor de actualización 20%	Valor Actual Neto Q
0	416,161.02		416,161.02	(416,161.02)	1.00000	(416,161.02)
1		934,200.00	713,268.79	220,931.21	0.83333	184,109.34
2		934,200.00	701,448.35	232,751.65	0.69444	161,633.09
3		934,200.00	689,626.99	244,573.01	0.57870	141,535.31
4		934,200.00	678,375.09	255,824.91	0.48225	123,372.35
5		1,033,200.00	678,442.05	354,757.95	0.40188	142,569.26
Totales	416,161.02	4,770,000.00	3,877,322.30	892,677.70		337,058.33

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

El valor actual neto es de Q337,058.33 con una inversión inicial de Q416,161.02 se toma como base 20% como factor de actualización.

3.11.3 Relación beneficio/costo (B/C)

Para realizar este estudio es necesario actualizar todos los ingresos y egresos de cada uno de los años del proyecto, es el resultado de la división de todos los ingresos actualizados entre los egresos actualizados. Sirve como indicador cuantitativo que establece la cantidad de dinero que el Comité recibirá por cada quetzal gastado en el proyecto durante su vida útil. El siguiente cuadro presenta los ingresos y egresos actualizados.

Cuadro 29
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Relación benefició costo -RBC-
Período: 2009-2013

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados Q	Egresos actualizados Q
0	416,161.02		416,161.02	1.00000	-	416,161.02
1		934,200.00	713,268.79	0.83333	778,500.00	594,390.66
2		934,200.00	701,448.35	0.69444	648,750.00	487,116.91
3		934,200.00	689,626.99	0.57870	540,625.00	399,089.69
4		934,200.00	678,375.09	0.48225	450,520.83	327,148.48
5		1,033,200.00	678,442.05	0.40188	415,219.91	272,650.65
Totales	416,161.02	4,770,000.00	3,877,322.30		2,833,615.74	2,496,557.41

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

Con los datos obtenidos se procede a utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,833,615.74}{2,496,557.41} = 1.14$$

Con la aplicación de la fórmula anterior se establece que por cada Q1.00 invertido en el proyecto el Comité recibirá Q0.14 de beneficio, esto indica que el proyecto es rentable porque cuenta con los fondos suficientes para cubrir los egresos durante los cinco años.

3.11.4 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la evaluación que se utiliza para conocer la tasa de interés que genera el proyecto, es la tasa de descuento que iguala el valor presente del flujo neto de fondos de un proyecto. Para que el proyecto sea rentable esta deberá ser mayor que la TREMA.

A continuación se presenta el cálculo de la tasa interna de retorno que hace el

valor actual neto del flujo de fondos sea igual a cero:

Cuadro 30
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Tasa interna de retorno -TIR-
Período: 2009-2013

Año	Flujo neto de fondos Q	Factor de actualización 50.55%	Flujo neto actualizado	Factor de actualización 50.70%	Flujo neto actualizado	Factor interpolado 50.64%	Flujo neto actualizado
0	(416,161.02)	1.00000	(416,161.02)	1.00000	(416,161.02)	1.00000	(416,161.02)
1	220,931.21	0.66423	146,749.39	0.66357	146,603.32	0.66382	146,657.55
2	232,751.65	0.44120	102,690.73	0.44033	102,486.41	0.44065	102,562.24
3	244,573.01	0.29306	71,674.76	0.29219	71,460.95	0.29251	71,540.28
4	255,824.91	0.19466	49,798.90	0.19389	49,600.93	0.19417	49,674.36
5	354,757.95	0.12930	45,869.96	0.12866	45,642.13	0.12890	45,726.60
Total	892,677.70		622.72		(367.29)		0.00

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

Se puede observar que la TIR es del 50.64% y la TREMA es del 20% por lo cual el proyecto es aceptable ya que generara 30.64% más, se considera factible y aceptado debido a que garantiza que rendirá más de lo esperado en virtud que los ingresos superan a los egresos actualizados para el período de los cinco años estimados.

La fórmula aplicada para la determinación de la tasa interna de retorno toman en cuenta el valor actual neto de los flujos de los fondos futuros para su cálculo es la siguiente:

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

$$TIR = 50.55 + (50.70 - 50.55) \times \frac{622.72}{622.72 + 367.29}$$

$$\text{TIR} = \frac{50.55 + 0.15 \times \frac{622.72}{990.01}}{0.6290}$$

$$\text{TIR} = \frac{50.55 + 0.15 \times 0.6290}{0.0944}$$

$$\text{TIR} = 50.64$$

3.11.5 Período de recuperación de la inversión

Establece el tiempo en que se recuperará la inversión cuánto más corto sea el período de recuperación de la inversión mejor será el proyecto, consiste en sumar a la inversión inicial el flujo neto de fondos de cada año.

En el siguiente cuadro se determina el tiempo necesario para la recuperación de la inversión del proyecto.

Cuadro 31
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Período de recuperación de la inversión
Año: 2009

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos actualizados		778,500.00	648,750.00	540,625.00	450,520.83	415,219.91
Egresos actualizados		594,390.66	487,116.91	399,089.69	327,148.48	272,650.65
(-) Inversión inicial	(416,161.02)					
Flujo neto de fondos	(416,161.02)	184,109.34	161,633.09	141,535.31	123,372.35	142,569.26

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

El período de recuperación de la inversión se realiza como se detalla a continuación:

- La inversión inicial se suma al flujo neto de fondos del primer año (-416,161.02 + 184,109.34 = -232,051.68), como el resultado no cubre la inversión y es mayor al segundo año se suma (-232,051.68 + 161,633.09 = -70,418.59), como el resultado es menor al flujo neto de fondos del tercer

año no se suma el cuarto año.

- El resultado de la suma de la inversión más los flujos netos del año uno y dos se divide en el flujo neto de fondos del tercer año ($70,418.59 / 141,535.31 = 0.4975$).
- El resultado de recuperación de la inversión para el proyecto de acuerdo al flujo neto de fondos es de 2.4975.

En este caso la unidad de tiempo utilizado es años, meses y días, el período de recuperación equivale a dos años, cinco meses y 29 días

3.11.6 Punto de equilibrio

Son las ventas necesarias donde el Comité no obtiene ganancias como tampoco pérdidas, son las unidades necesarias para recuperar los costos y gastos fijos, a continuación se desarrolla el punto de equilibrio en valores y unidades.

- **Punto de equilibrio en valores -P.E.V.-**

Indica el valor de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos del proyecto. Para determinarlo es necesario utilizar la fórmula siguiente:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} \quad \text{P.E.V.} = \frac{Q178,838.04}{52.24\%} = Q342,354.06$$

Con un total en ventas de Q342,354.06 el Comité recupera los costos y gastos fijos como variables invertidos durante el primer año.

- **Punto de equilibrio en unidades -P.E.U.-**

Es el volumen de las ventas en quintales que son necesarias para cubrir los costos y los gastos fijos. Para su cálculo se emplea la fórmula siguiente:

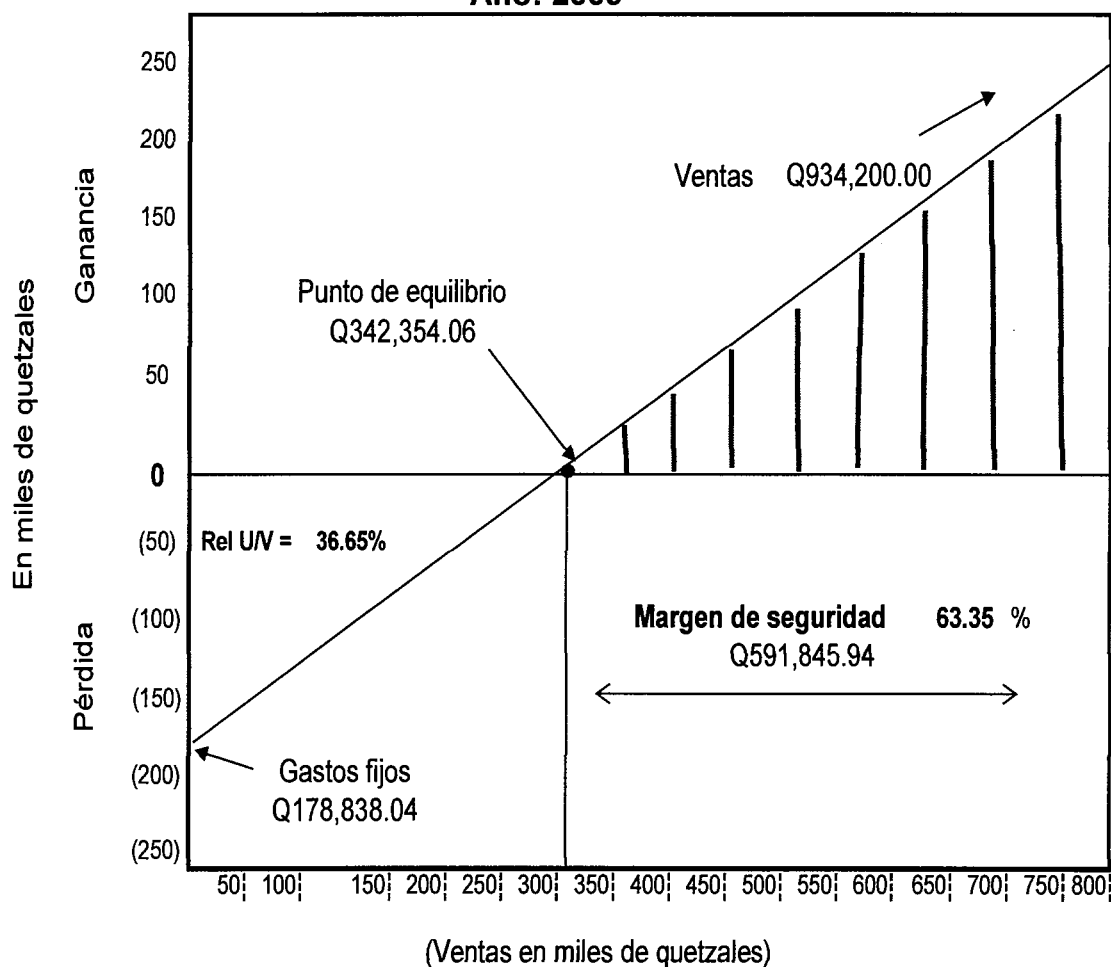
$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario en venta}} \quad \text{P.E.U.} = \frac{Q342,354.06}{Q173.00} = Q1,978.93$$

Para alcanzar el punto de equilibrio para el primer año se debe vender un total de 1,978.93 quintales de cebolla.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Se toma como base los datos obtenidos del punto de equilibrio en unidades y en valores, se puede determinar gráficamente el punto de equilibrio que se presenta a continuación.

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



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

Para cubrir los costos y gastos fijos en el proyecto se necesitan vender 1,978.93 quintales a un precio de Q173.00 cada uno para obtener un total en ventas de Q934,200.00.

3.11.6.1 Margen de seguridad del punto de equilibrio

Muestra el total de las ventas que se pueden dejar de hacer durante un período determinado, sin incurrir en pérdidas, establece una visión clara de la situación financiera en que se desarrolla la producción. Cuando se cuenta con un margen de seguridad alto permite cubrir los costos variables y gastos fijos del proyecto.

MS	= Ventas (-) PEV	
Ventas	934,200.00	100.00%
(-) Ventas para P.E.V.	342,354.06	36.65%
Margen de seguridad	591,845.94	63.35%

De acuerdo con lo anterior se estima que se puede dejar de vender el equivalente a 63.35% sin que afecten negativamente las finanzas del proyecto.

3.12 IMPACTO SOCIAL

Dadas las circunstancias geográficas y climáticas del Municipio, se considera apropiado desarrollar el proyecto producción de cebolla con el fin de contribuir al desarrollo económico y social en el ámbito familiar y por consiguiente en el ámbito nacional, constituye una excelente alternativa que permitirá impulsar la diversificación de la producción agrícola en el área, así como el incremento de la oferta de este producto en el mercado. La economía familiar se verá beneficiada derivado del incremento en la oferta de empleo, como también por el efecto que tiene en el desarrollo humano, transferencia de conocimiento e incorporación de pequeños productores, reduce los niveles de pobreza.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

En este capítulo se propone la creación de una organización empresarial funcional que permita a los productores de cebolla del Municipio, obtener la rentabilidad de sus negocios.

4.1.1 Tipo y denominación

Para los productores del Municipio se sugiere la creación de un Comité con el fin de implementar mejoras a nivel empresarial y poder aplicar nuevos métodos funcionales en la administración de sus recursos. La denominación de organización será: "Comité de Productores de Cebolla Chirijuyú".

4.1.2 Justificación

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se determinó que los productores agrícolas no tiene una estructura organizacional definida que les permita el logro de los objetivos, el modo de producción es tradicional y no existe una administración eficiente de los recursos; es por ello que se propone la integración de los productores a través de un Comité, es el tipo de organización más factible y adecuada, fácil de organizar y se persiguen intereses comunes, realizan aportaciones económicas y participan directamente en el desarrollo de todas las actividades, las ventajas que se obtienen son personería jurídica, créditos, capacitación técnica agrícola.

La formación del Comité es la figura legal recomendada para los productores agrícolas de cebolla, no requiere de procedimientos complicados, los costos son mínimos y es conformado por un grupo pequeño de personas.

4.1.3 Objetivos

Son los fines que el grupo de personas que integran el Comité pretenden alcanzar, están determinados por las actividades y tareas que se deben de realizar, donde, de qué forma, y el tiempo estimado; estos se clasifican en general y específicos:

4.1.3.1 General

Integrar a los agricultores en una organización empresarial sencilla que permita diversificar la producción, obtener personería jurídica, ser sujetos de crédito, conocer nuevos métodos de producción agrícola, tecnificarse, mejorar el nivel de vida de sus asociados y generar fuentes de empleo en el Municipio.

4.1.3.2 Específicos

- Administrar eficientemente los recursos disponibles
- Asignar y dirigir las actividades a cada miembro
- Diversificar la producción
- Incrementar las ventas
- Obtener asistencia técnica agrícola
- Optar a fuentes de financiamiento
- Establecer la autoridad y responsabilidad
- Motivar por medio de incentivos a los productores agrícolas
- Participar en nuevos mercados
- Comercializar el producto
- Administrar eficientemente los recursos humanos, físicos y financieros
- Obtener las utilidades esperadas
- Incrementar las fuentes de empleo
- Determinar los costos necesarios de producción y comercialización
- Establecer la logística a utilizar en el proceso de comercialización del producto

4.1.4 Localización

Para todo proyecto la ubicación es un factor muy importante, ésta debe ser óptima, para que contribuya de manera social a la comunidad y genere beneficios a los inversionistas. Se evaluaron todos los aspectos como: transporte, cercanía, servicios básicos, vías de acceso entre otros.

4.1.4.1 Macrolocalización

Será en el municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango, a una distancia de 89 kilómetros de la ciudad Capital por la carretera interamericana CA-1 y a 34 kilómetros de la Cabecera departamental.

4.1.4.2 Microlocalización

El proyecto tendrá su ubicación en la aldea Chirijuyú que dista a 12 kilómetros del casco urbano del Municipio, por carretera de terracería balastrada y a 89 kilómetros a la ciudad Capital, este lugar cuenta con la infraestructura y características naturales, físicas, ambientales necesarias para realizar la producción de cebolla.

4.1.5 Marco jurídico

Está integrado por las normas internas y externas que el Comité debe cumplir para el inicio de sus operaciones administrativas, comerciales y financieras.

4.1.5.1 Normas internas

Son determinadas por el comité y tienen como fin primordial regular el comportamiento de sus integrantes, están formadas por:

- Acta de constitución debe ser autorizada por Gobernación departamental y ratificada en la municipalidad
- Manual de Organización, Normas y Procedimientos

- Estatutos y reglamentos

4.1.5.2 Normas externas

Son los derechos y obligaciones establecidos por el Estado que el Comité debe cumplir entre los que se mencionan los siguientes:

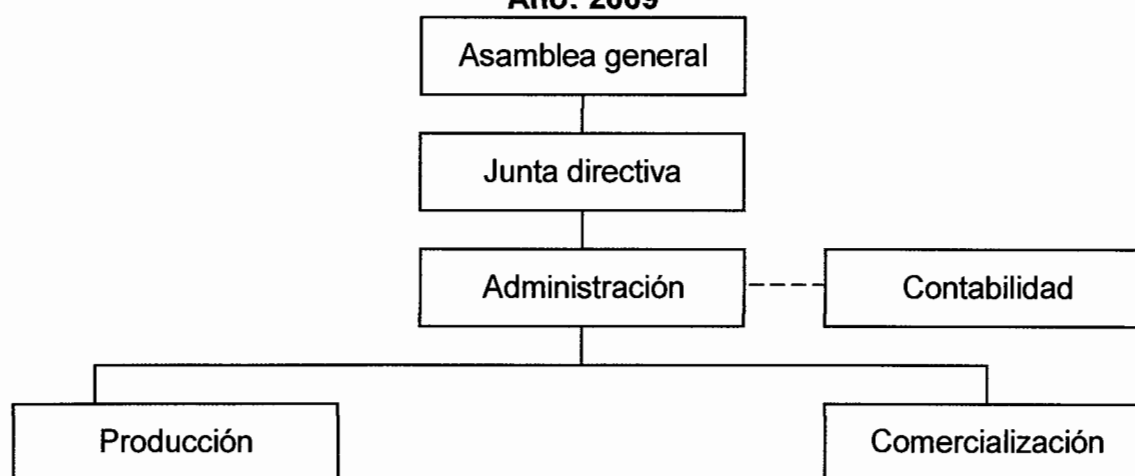
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
- Constitución Política de la Republica de Guatemala Asamblea Nacional Constituyente artículo 43, libertad de industria, comercio y trabajo.
- Código Civil, Decreto ley Número 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de trabajo, Decreto Número 1441.
- Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, Ley del Impuesto al Valor Agregado-IVA, Decreto Número 27-92.
- Acuerdo Gubernativo Número 398-2008. Salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas del Organismo Ejecutivo.
- Congreso de la República de Guatemala, artículo 1. Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI-, Decreto Número 15-98.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, Decreto Número 2-95.

4.1.6 Estructura de la organización

Detalla los niveles jerárquicos, funciones de cada integrante, canal de comunicación y responsabilidad.

La gráfica siguiente presenta el diseño organizacional propuesto para el Comité de productores de cebolla.

Gráfica 7
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Estructura organizacional propuesta
Comité
Año: 2009



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

Se observa la estructura organización del proyecto es lineal-staff la autoridad se dirige de arriba hacia abajo y la responsabilidad en forma adversa, la Asamblea General es el órgano superior, seguido de la Junta Directiva.

4.1.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

Es la descripción de las diversas actividades que corresponden a cada departamento representado en el organigrama anterior.

- **Asamblea general**

Este órgano está integrado por todos los miembros del Comité, representan la máxima autoridad y tienen como funciones principales las siguientes:

- Elegir los representantes de la Junta directiva.
- Participar en la toma de decisiones.
- Crear las normas sobre las políticas del Comité.
- Conocer la distribución de las utilidades, porcentaje de fijación para reserva y para la absorción de pérdidas.
- Verificar el cumplimiento de los estatutos.
- Sancionar y remover por desacato a los miembros de la Junta Directiva que incurran en una falta.
- Aprobar o desaprobado y discutir en reuniones establecidas los estatutos económicos y los resultados financieros.
- Promover la participación de los miembros en las actividades programadas.
- Nombrar al administrador que ocupara el cargo.
- Establecer la distribución de los beneficios económicos que se esperan percibir.

Las personas que integran la Asamblea General aportarán de manera gratuita sus conocimientos, habilidades, destrezas y esfuerzo físico, con el fin de cumplir con las actividades planificadas para el desarrollo del proyecto.

- **Junta directiva**

Está conformada por tres miembros quienes tendrán a su cargo las siguientes actividades:

- Administrar y coordinar las actividades de los miembros del Comité.
- Velar por el cumplimiento de las normas, estatutos y reglamentos dictaminados por la Asamblea General.
- Establecer el presupuesto anual de ingresos y egresos.
- Nombrar y delegar al administrador como representante legal del Comité.
- Elaborar el plan de trabajo anual a ejecutarse.

- Dar a conocer los reglamentos internos a los miembros del Comité.

El aporte acordado por las personas que conforman la Junta Directiva será la realización y cumplimiento de sus atribuciones sin devengar salario.

- **Administración**

Será realizada por una persona quien tendrá que desempeñar las siguientes actividades:

- Realizar la planeación, organización, dirección y control de las actividades de producción y comercialización.
- Presentar periódicamente informes de los resultados obtenidos a la Junta Directiva.
- Coordinar la realización del programa de actividades.
- Promover el uso óptimo de los recursos disponibles.
- Distribuir eficientemente los insumos a las demás áreas de producción y comercialización.

Para este cargo se tiene estimada la contratación de un profesional en administración, con un sueldo mensual de Q2,500.00 más Q250.00 de bonificación incentivo, tendrá la responsabilidad de planificar, organizar y dirigir las actividades del Comité.

- **Producción**

La persona que se encargará de la producción tendrá las siguientes funciones:

- Elaborar el plan anual de producción.
- Realizar el listado de insumos de requerimientos necesarios.
- Utilizar eficientemente los insumos en el proceso de producción.

- Controlar los resultados de las actividades de producción de acuerdo con el programa establecido.
- Eliminar la realización de procesos innecesarios en la producción.
- Elaborar un registro de los gastos incurridos en el proceso productivo.
- Implementar nuevas técnicas en el proceso de producción de cebolla.
- Mantener un control de calidad en los procesos productivos.
- Almacenar los sacos de cebolla temporalmente, controlar los inventarios, optimizar el área de almacenamiento, regularizar los ingresos y egresos.

Se tiene establecido la contratación de un encargado de producción, con un salario mensual de Q1,800.00 más Q250.00 de bonificación incentivo, este tendrá la asistencia de dos personas quienes trabajarán gratuitamente por considerarse este su aporte al Comité.

- **Comercialización**

La persona que desarrollará la comercialización realizará las siguientes actividades:

- Identificar los canales de comercialización.
- Buscar nuevos mercados de participación.
- Fijar las políticas de precios.
- Elaborar el plan anual de ventas.
- Definir nuevas estrategias de ventas.
- Mantener la calidad del producto.
- Medir los resultados obtenidos y realizar retroalimentación de los mismos.
- Contactar a futuros clientes potenciales.

La comercialización será realizada por el promotor de ventas, se le estimó un sueldo mensual a pagar de Q1,800.00 más Q250.00 de bonificación incentivo.

- **Contabilidad**

Se solicitarán los servicios de un Perito Contador, se estima que el mismo cobrará honorarios en factura de Q500.00 mensuales y realizará las siguientes actividades:

- Dirigir actividades financieras como: planeación financiera, obtención de fondos, administración de efectivo, toma de decisiones sobre los gastos de capital, manejo de las actividades de crédito.
- Registros contables de estados financieros.
- Control del flujo de ingresos y egresos de las operaciones de producción y comercialización del Comité.

4.2 RECURSOS NECESARIOS

Para la ejecución del proyecto durante los cinco años de vida útil del mismo, se hace necesario contar con los recursos humanos, físicos y financieros que permitan cumplir con la planificación y objetivos; se describen a continuación:

4.2.1 Humanos

Para la implementación del proyecto se tiene planificado la formación del Comité con 10 productores de cebolla, quienes conformarán la Asamblea General, es necesario la contratación de tres personas quienes tendrán a su cargo la realización de las actividades de administración, producción y comercialización adicional a esto se requerirá los servicios profesionales de un Perito Contador para la elaboración de los registros contables.

4.2.2 Físicos

Para iniciar el proyecto se propone comprar un terreno con una extensión de seis manzanas, en el terreno se tiene planificado la construcción de una bodega que tendrá la función de centro de acopio primario y sede del Comité que

permita guardar el equipo agrícola, herramientas, equipo de riego, de computo, mobiliario y equipo.

4.2.3 Financieros

Se estima solicitar un préstamo en el Banco de Desarrollo –BANRURAL– por la cantidad de Q270,504.66 se utilizará para complementar la inversión total, adicional se propone que los 10 integrantes del Comité realicen aportaciones en efectivo por la cantidad de Q14,565.64 lo que asciende a un monto total de Q 145,656.36 de fuentes internas. El valor de la inversión total será de Q416, 161.02 necesario para la puesta en marcha del proyecto.

4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Con la implementación del proyecto producción de cebolla en la comunidad, se espera obtener los siguientes beneficios:

4.3.1 Social

Se realizará en el Comité, los beneficiados serán los asociados y sus familias a través de la generación de empleo, fuentes de ingresos, mejoras en el nivel de vida y mayor disponibilidad para obtener los servicios básicos, educación, salud, vivienda.

4.3.2 Económica

La implementación del proyecto contribuirá a la generación de fuentes de trabajo al promover en la aldea la producción de cebolla, y que representa un aporte económico para el Municipio.

4.3.3 Cultural

Será fomentar la diversificación de nuevos cultivos y la obtención de nuevas técnicas agrícolas de producción en el Municipio.

4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Permitirá al Comité realizar las actividades en forma coordinada, eficiente y sistematizada, con el fin de obtener los beneficios esperados.

4.4.1 Planeación

En esta fase se inicia el proceso administrativo participan todas las unidades que integran la organización, establece la misión, visión, objetivos, metas para obtener las ventas proyectadas, estrategias a emplear, determina el proceso de producción, definen los canales de comercialización, presupuesto de inversión, las políticas que norman la conducta de cada órgano, asignan y dirigen las actividades, establece la línea de autoridad y responsabilidad.

- **Misión**

Somos un Comité de productores de cebolla organizados con el objetivo fundamental de innovar y diversificar la producción agrícola, contribuir con la generación de empleo, y ser fuente de ingreso que beneficie la calidad de vida de nuestros asociados y de los habitantes del Municipio.

- **Visión**

Ser considerado como el mejor productor de cebolla de la región que cubre los estándares de calidad en la producción y comercialización, en el mercado nacional.

- **Objetivo general**

Para el desarrollo del proyecto se establece crear una organización integrada por un grupo de productores que permita contribuir a la diversificación agrícola, optimizar los recursos, aumentar los ingresos, fuentes de empleo; a través de planificar, dirigir, y organizar todas las actividades del proceso de producción, comercialización y distribución.

- **Objetivo específico**

Proporcionar al Comité manuales, reglamentos y políticas que normen el proceso productivo y de comercialización del proyecto producción de cebolla.

- **Estrategias**

- Trabajar en equipo.
- Proporcionar capacitación técnica agrícola periódica.
- Unificar los intereses personales con los del Comité.
- Motivar por medio de reconocimientos de metas.
- Realizar investigación de mercados con el fin de identificar nuevos segmentos.

- **Políticas**

- Cumplir con las actividades asignadas.
- Cuidar el mobiliario y equipo, herramientas, equipo agrícola utilizado.
- Respetar el horario de trabajo.
- Aplicar nuevas técnicas agrícolas en el proceso productivo.
- Reconocer los niveles jerárquicos.
- Toma de decisiones que beneficien los objetivos establecidos.

4.4.2 Organización

Para el proyecto la estructura de organización será lineal-staff, la autoridad se establece en los altos mandos y la responsabilidad en los niveles bajos, es funcional por que permitirá a los miembros del Comité desempeñar mejor sus funciones y staff por contar con los servicios de un profesional en las finanzas.

4.4.3 Integración

Proceso que conlleva el reclutamiento y selección de los candidatos idóneos al cargo para su posterior inducción quienes formarán parte del equipo de trabajo

en la ejecución del proyecto.

4.4.4 Dirección

El administrador debe asignar, dirigir y coordinar las actividades de las personas que tiene bajo su supervisión, debe tomar en cuenta un factor tan importante como es la motivación que todo trabajador debe tener.

- **Motivación**

Para el proyecto producción de cebolla se realizará reconocimientos al personal por cumplimiento de metas a través de condecoraciones, bonos incentivos entre otros.

4.4.5 Comunicación

Se realizará de dos formas: verbal descendente para el personal del área de producción y de manera escrita para el personal del área administrativa, comercialización y finanzas.

4.4.6 Control

Se verificará de manera periódica que todas las áreas del Comité realicen las actividades de acuerdo con tiempos establecidos, los encargados serán jefes de cada departamento.

CONCLUSIONES

Al realizarse la investigación de campo en el municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango con la información obtenida se determinó lo siguiente:

1. Se determinó que el Municipio carece de una planta de tratamiento de desechos sólidos, lo que genera contaminación ambiental, malos olores, enfermedades gastrointestinales en las personas.
2. De acuerdo a la investigación realizada 56% de la población del Municipio que labora no se les paga el salario mínimo estipulado en el Acuerdo Gubernativo No. 398-2008 emitido por el Presidente Constitucional de la República, lo que provoca un nivel de vida pobre, impide el desarrollo en los servicios básicos salud, alimentación, educación y vivienda.
3. Según estudio realizado en el casco urbano los drenajes que ya existen se encuentran inservibles debido a su antigüedad, no tienen la capacidad de cubrir las necesidades de la población; en el área rural se carece de los mismos, incide que el agua corra a flor de tierra y aumente la contaminación y el riesgo de enfermedades en los hogares.
4. La situación socioeconómica de los habitantes del municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango, en relación a los servicios básicos, salud y educación son insuficientes debido al crecimiento poblacional y con esto las necesidades se han incrementado.
5. Se determinó que el agricultor destina 15% de la producción de maíz para la venta, no existe la participación de intermediario el proceso de

comercialización es mínimo y no permita definir el margen de utilidad, lo que provoca que no tengan los ingresos económicos suficientes, 85% de la producción las familias la destinan para autoconsumo.

6. El poco conocimiento en la aplicación de técnicas de cultivo agrícola y el uso de herramientas rudimentarias, semillas criollas, lluvia natural como riego, mano de obra familiar, repercute en el bajo rendimiento de la producción agrícola.
7. De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, no existe diversificación agrícola, lo que impide que los productores agrícolas puedan comercializar y competir en nuevos mercados que demanden ciertos productos.
8. Se establece que la actividad agrícola es la base de la economía del Municipio, según estudio se tiene la seguridad que existen las condiciones climatológicas necesarias para implementación del proyecto: producción de cebolla en la aldea Chirijuyú, este lugar garantiza que la producción y comercialización se realice con eficiencia; los resultados del estudio financiero del proyecto reflejan la rentabilidad y recuperación de la inversión.
9. Por la falta de recursos económicos y el conocimiento en aplicación de técnicas agrícolas, la mayoría de los pequeños productores no se dedican al cultivo de la cebolla, la misma no es aprovechada, lo que limita la creación de nuevas fuentes de empleo.
10. Los productores agrícolas del Municipio, no se integran en pequeños grupos organizados por lo que incide en la falta de personería jurídica, poco acceso

a créditos y pérdida de oportunidades de desarrollo en la implementación de nuevos proyectos agrícolas.

11. Se determinó que los agricultores del Municipio no tienen conocimiento de procesos administrativos y legales que les permita instituir un Comité y emprender su funcionamiento.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio y derivado de las conclusiones presentadas se propone lo siguiente:

1. Que representantes de COCODES se organicen para solicitar a las autoridades locales Municipales y a la ONG's que brinda apoyo en el Municipio, la implementación de un proyecto de instalación de planta de tratamiento de desechos sólidos que permita la clasificación y reciclaje de la basura.
2. Que los pobladores del Municipio soliciten a las autoridades locales y al Ministerio de Trabajo, la realización de inspecciones semestrales de las condiciones de trabajo y capacitaciones mensuales sobre los derechos y obligaciones del patrono y trabajador, con el fin de obtener mayores beneficios.
3. Que los vecinos se organicen y requieran a las autoridades Municipales el cambio y reposición de los drenajes que se encuentran en mal estado en el casco urbano; donde no existen que se hagan un estudio ambiental para determinar la instalación de los mismos, con el fin de evitar la generación de contaminación en la población.
4. Que los pobladores soliciten la ayuda de las autoridades municipales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones de vecinos y líderes comunitarios para la elaboración y planificación de proyectos comunitarios presupuestados, con el fin real de obtener el desarrollo social integral de la comunidad e implementar proyectos productivos innovadores.

5. Que los agricultores soliciten a las autoridades Gubernamentales y entidades de apoyo nacional e internacional la utilización de terrenos ociosos que les permita incrementar su nivel de producción, asimismo la realización de nuevos proyectos agrícolas que los capacite en el empleo de sistemas de riego, uso de semillas mejoradas y fertilizantes; que contribuyan a mejorar su producción, con el fin de realizar una mayor venta del producto en el mercado local, obtener mayores ingresos y mejorar el nivel socioeconómico del Municipio.
6. Que los agricultores soliciten a las instituciones no gubernamentales capacitaciones gratuitas en lo referente al uso del abono orgánico, sistemas de cultivo y riego tecnificados que permita a los agricultores obtener el conocimiento necesario para rotar los cultivos y mejorar los procesos.
7. Que los productores agrícolas soliciten el apoyo a las autoridades Municipales y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, para recibir asesoría técnica y financiera que permita diversificar e incrementar la producción y rentabilidad en la implementación de nuevos proyectos agrícolas, con el fin de generar nuevas fuentes de empleo en el Municipio.
8. Que los agricultores del Municipio implementen el proyecto producción de cebolla a través de la formación de un Comité, con el fin de poder aplicar mejores métodos funcionales en la administración de recursos, obtener personería jurídica, ser sujetos de crédito, generar fuentes de empleo y mejorar el nivel de vida de sus asociados y familias.
9. Que los agricultores soliciten financiamiento a instituciones bancarias con el fin de implementar el proyecto producción de cebolla, con esto lograr

diversificar la producción, competir en nuevos mercados y obtener mayores ingresos para beneficio de la comunidad.

10. Que los productores agrícolas se organicen por medio de Comités que les permita integrar esfuerzos, obtener personería jurídica, asesoría técnica, mejorar sus procesos productivos, de comercialización y adquirir préstamos con el fin de obtener productos de calidad.
11. Que los agricultores de la aldea Chirijuyú del municipio de Tecpán Guatemala, tomen en consideración la organización empresarial propuesta denominada: "Comité de Productores de Cebolla Chirijuyú" y el Manual de Organización, que se presenta en este informe, su implementación establece en forma lógica y coordinada todas las actividades, uso eficiente de los recursos, línea de autoridad y responsabilidad, sirve de guía para la formación legal y constitucional del Comité.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Depreciaciones y amortizaciones
Año: 2009

Descripción	Monto	% legal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor en libros
Bodegas y oficina	12,000	5	600	600	600	600	600	9,000
Equipo de riego	13,900	20	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780	-
Equipo agrícola	900	20	180	180	180	180	180	-
Herramienta agrícola	870	25	218	218	218	218	-	-
Mobiliario y equipo	1,475	20	295	295	295	295	295	-
Equipo de cómputo	5,500	33.33	1,833	1,833	1,834	-	-	-
Gastos de organización	8,500	20	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	-
Total	43,145		7,606	7,606	7,607	5,773	5,555	9,000

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

ANEXO 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE PRODUCTORES DE CEBOLLA CHIRIJUYÚ
MUNICIPIO DE TECPÁN GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
1	Introducción	i
2	Antecedentes	2
3	Objetivos del manual	2
4	Objetivos del Comité	3
5	Estructura organizacional	3
6	Funciones básicas de las unidades administrativas	4
	Descripción técnica del cargo presidente	7
	Descripción técnica del cargo administrador	9
	Descripción técnica del cargo de encargado de producción	11
	Descripción técnica del cargo de encargado de comercialización	13
	Descripción técnica del cargo de encargado de contabilidad	15

1 INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización es un instrumento administrativo que describe la estructura, políticas y procedimientos de las unidades que integran el Comité, da a conocer la misión, visión, los objetivos y la distribución de las actividades a realizar.

Se visualiza el sistema de organización lineal propuesto para el “Comité de Productores de Cebolla Chirijuyú” se da conocer la descripción técnica de los puestos, así como las funciones, responsabilidades y autoridad que tiene a cargo cada integrante.

El Manual de Organización establece en forma lógica y coordinada todas las actividades, el uso eficiente de los recursos, se debe considerar que el mismo es flexible a cambios que contribuyan a mejorar el funcionamiento de cada puesto en beneficio del Comité.

2 ANTECEDENTES

La utilización de los manuales de organización hoy en día es indispensable para todo tipo de sociedad en Guatemala, las empresas emplean el Manual de Organización como un instrumento administrativo eficiente que les permite normar sus actividades, con el fin de obtener los resultados esperados.

En el Municipio se determinó que los agricultores no se organizan, por lo que se propone la creación de un Comité, que los beneficie económicamente y mejore la calidad de vida de sus familias, por esta razón es necesario que cuenten con un Manual de Organización que regule sus actividades de producción y comercialización.

3 OBJETIVOS DEL MANUAL

Son los resultados que se esperan obtener al utilizar el Manual de Organización en el Comité.

3.1 General

Ser un instrumento de asesoría que permita facilitar a los miembros del Comité la comprensión de las actividades a desempeñar y el uso eficiente de los recursos, la delegación de las funciones, en relación al grado de autoridad y responsabilidad en todos los puestos de trabajo.

3.2 Específicos

- Establecer el canal de comunicación.
- Definir la autoridad y mando.
- Asignar las actividades y responsabilidades de cada miembro.
- Establecer políticas y reglas en el proceso productivo y de comercialización.
- Evitar la duplicidad de funciones.
- Ser una guía que facilite la realización de las actividades de cada miembro

del Comité.

- Tener conocimiento de los requisitos que debe cumplir cada puesto de trabajo.

4 OBJETIVOS DEL COMITÉ

Son los propósitos establecidos por el Comité:

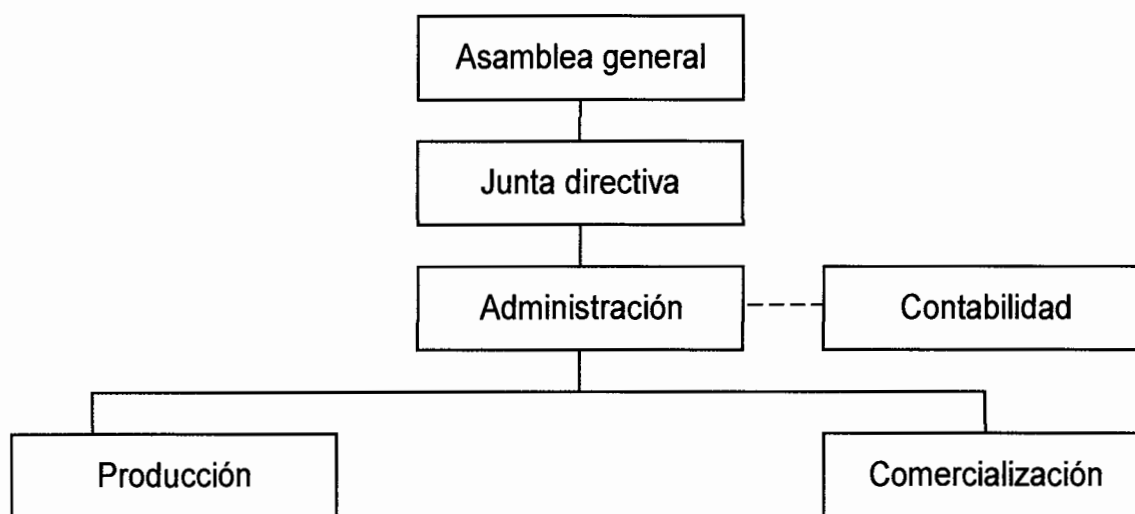
- Administrar eficazmente los recursos disponibles.
- Diversificar la producción.
- Incrementar las ventas.
- Obtener asistencia técnica agrícola.
- Adquirir personería jurídica con el fin de gestionar créditos que les permita invertir en los insumos necesarios para la siguiente producción.
- Establecer la autoridad y responsabilidad.
- Motivar por medio de incentivos a los productores agrícolas.
- Comercializar el producto y participar en nuevos mercados.
- Establecer el canal de comunicación, la línea de autoridad y las responsabilidades.
- Administrar eficientemente los recursos humanos, físicos y financieros con el fin de incrementar las utilidades.
- Generar fuentes de empleo a los pobladores del Municipio.
- Determinar los costos necesarios de producción y comercialización.

5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura orgánica que se propone para el Comité es lineal-staff, define la línea de autoridad y responsabilidad, elimina la duplicidad de funciones, establece el canal de comunicación y tiene una visión clara de las funciones, este tipo de organización es el más idóneo para el Comité. Está integrada por la Asamblea General, Junta Directiva, departamento de administración, producción, comercialización y asesoría contable.

A continuación se presenta el organigrama del Comité de Productores de Cebolla Chirijuyú:

Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de cebolla
Estructura organizacional propuesta
Comité
Año: 2009



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

En la gráfica anterior se observa que la estructura de organización es de tipo lineal-staff donde la Asamblea General es el órgano de mayor jerarquía quien dirige la autoridad en forma directa hacia las demás unidades administrativas del Comité.

6 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Es la descripción detallada de todas las actividades que cada integrante del Comité debe de realizar de manera eficiente. A continuación se especifica las principales funciones de cada área del Comité.

- **Asamblea general**

Representa el órgano máximo de autoridad en el Comité a ésta corresponde elegir los representantes de Junta Directiva, participar en la toma de decisiones, establecer la distribución de la utilidades.

- **Junta directiva**

Tiene a su cargo planificar y dirigir las sesiones con la Asamblea General, diseñar planes estratégicos que permitan la toma de decisiones, presentar informes mensuales.

- **Administración**

Representa legalmente al Comité, dirige, planifica y controla las actividades de producción, comercialización y contabilidad, presentar informes de resultados a la Junta Directiva.

- **Producción**

Debe planificar y elaborar un plan estratégico de producción que permita la compra de los insumos necesarios a emplear en el proceso productivo, verificar el volumen de producción, la calidad del producto y el uso óptimo de los recursos.

- **Comercialización**

Tiene la responsabilidad de elaborar el plan anual de mercadeo, logística de comercialización del producto, identificar nuevos mercados y establecer el canal de comercialización con el fin de entregar el producto al consumidor final y lograr su satisfacción.

- **Contabilidad**

Realizar registros de fiscalización y elaborar los estados financieros, llevar el

control del flujo de efectivo y presentar los informes mensuales.

Descripción técnica de puestos

A continuación se presenta la descripción técnica de los cargos que conforman el Comité:

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: PRESIDENTE

Páginas: 1 de 2
 Fecha: octubre 2009.

Elaborado por: Lorena Magaly Rivera
 Ortíz

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del cargo: Presidente
 Ubicación administrativa: Junta directiva
 Jefe inmediato superior: Asamblea general
 Subalterno: Administrador

II. NATURALEZA DEL CARGO

El presidente es un cargo directivo de alta gerencia que tiene la responsabilidad de dirigir, coordinar y crear estrategias que permitan tomar decisiones correctas a las demás unidades administrativas.

2.1 Atribuciones

- Planificar y dirigir sesiones en la Asamblea General.
- Velar por el cumplimiento de los reglamentos y estatutos internos establecidos por la Asamblea General.
- Diseñar planes estratégicos que permita a la Asamblea General tomar decisiones correctas y oportunas.
- Presentar informes mensuales de resultados obtenidos en los trabajos realizados de las unidades administrativas.
- Realizar el presupuesto de ingresos y egresos de cada año y administrar de forma adecuada los fondos del Comité.
- Elaborar el plan de trabajo anual.
- Difundir las normas, reglamentos y políticas aprobados por la Asamblea General.

2.2 Autoridad

Será dirigida hacia el administrador, el encargado de producción, comercialización y contabilidad, con el objeto de que todas las actividades sean desarrolladas con eficiencia dentro de la organización.

2.3 Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del puesto este tiene relación directa con la Asamblea General, el administrador y los departamentos de producción, comercialización y contabilidad.

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: PRESIDENTE

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2009.

Elaborado por: Lorena Magaly Rivera
Ortiz

2.4 Responsabilidades

- Supervisar y controlar el cumplimiento de las actividades.
- Entregar informes periódicos de los resultados.
- Administrar eficientemente los fondos del Comité.
- Realizar sus propias actividades del cargo.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Requisitos indispensables que el candidato debe cumplir:

3.1 Educación

- Estudios universitarios en carrera a fin al cargo (mínimo sexto primaria).
- Título a nivel medio de educación (cualquier carrera).

3.2 Experiencia

- En cultivos agrícolas.

3.3 Habilidades y destrezas

- Para comunicarse y tomar decisiones.
- Disciplinado, responsable, capacidad de dirección y análisis.
- Facilidad de expresión verbal.
- Disponibilidad de tiempo.
- Ordenado y orientado a alcanzar las metas establecidas.
- Poseer excelentes relaciones interpersonales.
- Conocimiento general sobre el área económica contable y fiscal.
- Habilidad en manejo de equipo de oficina.

3.4 Requisitos

- Ser miembro activo del Comité.
- Honrado y solvente.
- Mayor de edad.
- Nacionalidad guatemalteca.

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: ADMINISTRADOR

Páginas: 1 de 2
 Fecha: octubre 2009.

Elaborado por: Lorena Magaly Rivera
 Ortíz

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto: Administrador
 Ubicación administrativa: Administración
 Jefe inmediato superior: Junta directiva
 Subalterno: Encargado de producción, comercialización y contabilidad.

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Tiene la responsabilidad de la realización del proceso administrativo en todas sus fases, debe rendir informes de resultados y medir el logro de las metas de las unidades administrativas del Comité.

2.1 Atribuciones

- Representar legalmente al Comité.
- Capacitar al personal.
- Realizar controles semanales de las áreas a su cargo.
- Presentar informes de resultados a Junta Directiva.
- Realizar la planificación de las actividades administrativas de su área.
- Control mensual de pago de planillas, ventas, compras y niveles de inventario.
- Administrar con eficiencia los recursos disponibles del Comité.
- Nombrar, suspender y sustituir a los empleados bajo su dirección.
- Evaluar el desempeño de los miembros del Comité.
- Motivar al personal del Comité.
- Dar a conocer la estructura organizacional del Comité.
- Dirigir y asignar actividades al personal que está bajo su supervisión.

2.2 Autoridad

Es dirigida al encargado de producción, comercialización, contabilidad y al personal que tiene asignado.

2.3 Relaciones de trabajo

Con el presidente y área de producción, comercialización y contabilidad.

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: ADMINISTRADOR

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2009.

Elaborado por: Lorena Magaly Rivera
Ortíz

2.4 Responsabilidades

- Supervisar la realización de las actividades de las diferentes áreas del Comité.
- Entregar informes periódicos de los resultados.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos.
- Representación legal del Comité.
- Administrar eficientemente los recursos humanos, físicos y financieros del Comité.
- Asistir a reuniones de la Asamblea General.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Son las habilidades y destrezas que requiere el cargo:

3.1 Educación

- Título a nivel medio de educación (cualquier carrera).

3.2 Experiencia

- En administración y manejo de personal.
- En cultivos agrícolas.
- Toma de decisiones.

3.3 Habilidades y destrezas

- En el manejo de equipo de oficina.
- Capacidad de análisis en reportes financieros.
- Facilidad de palabras.
- Persona ordenada y disciplinada orientada a alcanzar objetivos.
- Buenas relaciones de trabajo.
- Disponibilidad de tiempo.
- Persona seria capaz de dirigir grupos de trabajo.

3.4 Requisitos

- Ser miembro activo del Comité.
- Conocimientos en comercialización agrícola.
- Mayor de edad.
- Nacionalidad guatemalteca.

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: ENCARGADO DE PRODUCCIÓN

Páginas: 1 de 2 Fecha: octubre 2009.	Elaborado por: Lorena Magaly Rivera Ortíz
---	---

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre del puesto:	Encargado de producción
Ubicación administrativa:	Departamento de producción
Jefe inmediato superior:	Administrador
Subalterno:	Jornaleros

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Es la persona que tiene la responsabilidad de dirigir, controlar y supervisar el plan de producción, administrar el uso óptimo de los insumos y verificar calidad del producto en todas las etapas por la que pasa.

2.1 Atribuciones

- Elaborar el plan de producción anual.
- Dirigir eficientemente el proceso productivo.
- Controlar el uso óptimo de los insumos.
- Verificar los volúmenes de producción.
- Mantener un inventario adecuado de materia prima disponible.
- Planificar la compra de los insumos necesarios en el proceso productivo.
- Supervisar el estado en que se encuentran las instalaciones, herramientas y equipo.
- Promover el mantenimiento preventivo de las herramientas y equipo.
- Verificar la calidad del producto.

2.2 Autoridad

Dirigida al personal que tiene bajo su dirección.

2.3 Relaciones de trabajo

Con el administrador, encargado de comercialización y contabilidad.

2.4 Responsabilidades

- Verificar el uso adecuado de las herramientas.
- Observar la calidad del producto.
- Mantener el volumen de producción requerido.
- Controlar la ejecución de las tareas en el proceso de producción.
- Minimizar la pérdida y desperdicio de insumos.

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: ENCARGADO DE PRODUCCIÓN

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2009.

Elaborado por: Lorena Magaly Rivera
Ortíz

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

La cualidades necesarias que el candidato debe tener:

3.1 Educación

- Título a nivel medio de educación (preferiblemente Perito Agrónomo).

3.2 Experiencia

- En técnicas de cultivo agrícola.
- En sistemas de riego.
- En actividades de comercialización agrícola.
- En procesos de mejora continua.

3.3 Habilidades y destrezas

- Interés en aprender nuevas prácticas agrícolas.
- Ser positivo y dispuesto aceptar cambios en mejoras.
- Proactivo.
- Poseer iniciativa para la aplicación de técnicas agrícolas.

3.4 Requisitos

- Disponibilidad de tiempo.
- Mayor de edad.
- Nacionalidad guatemalteca.
- Tener experiencia en la producción agrícola.

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN	
Páginas: 1 de 2 Fecha: octubre 2009.	Elaborado por: Lorena Magaly Rivera Ortíz
I. IDENTIFICACIÓN Nombre del puesto: Encargado de comercialización Ubicación administrativa: Departamento de comercialización Jefe inmediato superior: Administrador Subalterno: Ninguno	
II. NATURALEZA DEL PUESTO El encargado de comercialización tiene la función de investigar, planificar y encontrar nuevos segmentos de mercado, coordinar la distribución, venta y mercadeo del producto.	
2.1 Atribuciones • Identificar los canales de comercialización. • Realizar la venta del producto. • Identificar nuevos mercados. • Planificar la logística de entrega del producto. • Dirigir y coordinar las actividades de los vendedores. • Estudiar el mercado objetivo e identificar las variaciones en los precios, ofertas y demanda. • Realizar la promoción del producto. • Analizar y estudiar la competencia. • Incrementar las ventas. • Elaborar informes de las ventas realizadas.	
2.2 Autoridad Sobre el personal que tiene a su cargo.	
2.3 Relaciones de trabajo Con el administrador, encargado de producción, contabilidad.	
2.4 Responsabilidades • Dar a conocer el producto en el mercado objetivo. • Identificar futuros clientes potenciales. • Abastecer el mercado.	

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: ENCARGADO DE
COMERCIALIZACIÓN**

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2009.

Elaborado por: Lorena Magaly Rivera
Ortiz

- Realizar contratos de ventas.
- Mantener clientes satisfechos con el servicio y calidad del producto.
- Fijación de los precios de acuerdo al mercado.
- Distribuir el producto al mayorista y minorista.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Características indispensables que el candidato debe cumplir:

3.1 Educación

- Título a nivel medio de educación (carrera a fin).

3.2 Experiencia

- En mercadeo y publicidad.
- En comercialización agrícola.
- De rutas y caminos vecinales.
- En venta y colocación de productos agrícolas.
- Trabajo en equipo.
- Toma de decisiones.

3.3 Habilidades y destrezas

- Capacidad numérica y contable.
- Ser una persona positiva con muchos deseos de superación.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Capacidad de negociación y convencimiento.

3.4 Requisitos

- Mayor de edad.
- Licencia de conducir.
- Nacionalidad guatemalteca.

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: ENCARGADO DE CONTABILIDAD	
Páginas: 1 de 2 Fecha: octubre 2009.	Elaborado por: Lorena Magaly Rivera Ortíz
I. IDENTIFICACIÓN Nombre del puesto: Contador Ubicación administrativa: Servicios contables Jefe inmediato superior: Administrador Subalterno: Ninguno	
II. NATURALEZA DEL PUESTO Su función principal es la elaboración de estados financieros con el análisis de los ingresos por venta y gastos de operación, integración de cuentas, operaciones fiscales, control de nomina de empleados, pago a proveedores.	
2.1 Atribuciones • Elaborar el libro mayor. • Elaborar el control de los registros contables del libro diario. • Realizar el pago de planillas. • Autorizar las órdenes de compra y el pago a proveedores. • Integrar los estados de financieros. • Administrar caja chica. • Controlar el flujo de efectivo. • Presentar informes periódicos de los movimientos del mes en pérdidas y ganancias. • Asistir a reuniones con la Junta Directiva.	
2.2 Autoridad De implementar un sistema contable que garantice el manejo adecuado de las finanzas del Comité. Solucionar problemas.	
2.3 Relaciones de trabajo Con el administrador, encargado de producción, comercialización y los demás miembros que conforman el Comité.	
2.4 Responsabilidades • Elaborar reportes financieros. • Interpretar los estados financieros contables.	

Manual de organización
Comité de productores de cebolla de Chirijuyú
Municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: ENCARGADO DE
CONTABILIDAD**

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2009.

Elaborado por: Lorena Magaly Rivera
Ortíz

- Pago de planilla.
- Administrar eficientemente los recursos económicos que están a su disposición.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Requisitos necesarios que la persona debe poseer:

3.1 Educación

- Título a nivel medio de educación (Perito Contador con número de registro vigente).

3.2 Experiencia

- Trabajo similar en actividades agrícolas.
- En elaboración y presentación de estados financieros.
- Cálculos de planillas.
- Manejo de equipo de oficina.

3.3 Habilidades y destrezas

- Numérica y contable.
- Disponibilidad de tiempo.
- Trabajar bajo presión.
- Toma de decisiones.
- Capacidad analítica y de recepción.

3.4 Requisitos

- Mayor de edad.
- Licencia de conducir.
- Nacionalidad guatemalteca.
- Honrado y honesto.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2009. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados)**. 2a. Edición. Guatemala, Editorial Praxis. 150 páginas.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. 1985. **Ley Electoral y de Partidos Políticos, Decreto Ley No. 1-85**. (en línea). Guatemala. Consultado en oct. 2009. Disponible en: <http://www.congreso.gob.gt/Pdf/Normativa/LeyElectoral.PDF>.
3. BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. 2006. **Metodología para la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales**. 2a Edición. México, Pearson Educación. 286 páginas.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1961. **Código de Trabajo, Decreto No. 1441**. (en línea). Guatemala. Consultado en oct. 2009. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/534627/DECRETO-NUMERO-1441-CODIGO-DE-TRABAJO>.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. **Código Municipal, Decreto 12-2002**. (en línea). Guatemala. Consultado en oct. 2009. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gob.gt/org/leyes-y-convenios/leyes-ordinarias/codigo-municipal>.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2001. **Ley de Bonificación Incentivo, Decreto No. 37-2001**. (en línea). Guatemala.

Consultado en oct. 2009. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gob.gt/org/leyes-y-convenios/leyes-ordinarias/bonificación-incentivo>.

7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1946. **Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto No. 295** (en línea). Guatemala. Consultado en oct. 2009. Disponible en: <http://www.igssgt.org/pdf/1LeyOrganica295.pdf>.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1978. **Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto No. 76-78**. (en línea). Guatemala, Consultado en oct. 2009. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gob.gt/org/leyes-y-convenios/leyes-ordinarias/ley-reguladora-del-aguinaldo>.
9. GUDIEL, VICTOR MANUEL. 2009. **Manual Agrícola Superb**. Guatemala, Productos Superb Agrícola. 630 páginas.
10. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. **II Censo Nacional Agropecuario 1979**. 1,326 páginas.
11. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación**. Guatemala, 400 páginas.
12. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación**. Guatemala, 550 páginas.
13. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. **IV Censo Nacional Agropecuario**. Guatemala, s.p.

14. JEFE DEL GOBIERNO DE GUATEMALA. 1963. **Código Civil, Decreto Ley No. 106.** (en línea). Guatemala, Consultado en oct. 2009. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/2532415/codigo-civil-guatemala>.
15. JEFE DEL GOBIERNO DE GUATEMALA. 1963. **Código Civil, Decreto Ley No. 106.** (en línea). Guatemala, Consultado en oct. 2009. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/2532415/codigo-civil-guatemala>.
16. MELENDRERAS, TRISTAN Y CASTAÑEDA LUIS. 1992. **Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental.** Guatemala, USAC. Facultad. de Ciencias Económicas. 128 páginas.
17. MENDOZA, GILBERTO. 1982. **Compendio de mercadeo de productos agropecuarios.** Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA- 2a. Edición. San José Costa Rica. 163 páginas.
18. MUNICIPALIDAD DE TECPÁN GUATEMALA. 2009. **Informe General del Municipio.** Guatemala, 72 páginas.
19. REYES PONCE, AGUSTÍN. 2003. **Administración Moderna.** 14a. reimpresión. México, Editorial Limusa. 480 páginas.