

**MUNICIPIO DE TECULUTÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE
AGUACATE”**

DOUGLAS GEOVANI VÁSQUEZ VILLATORO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE TECULUTÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE
AGUACATE”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017

2017

(c)

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

TECULUTÁN – VOLUMEN 9

2-78-15-AE-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE
AGUACATE”

MUNICIPIO DE TECULUTÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

DOUGLAS GEOVANI VÁSQUEZ VILLATORO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 2017

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

EDIFICIO 'S-8'
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 13 de marzo de 2017, según Acta No. 04-2017 Punto CUARTO inciso 4.1 subinciso 4.1.5 sub-subinciso 4.1.5.38 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE AGUACATE", municipio de Teculután departamento de Zacapa.

Presentó

DOUGLAS GEOVANI VÁSQUEZ VILLATORO

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió 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 los diecinueve días del mes de abril de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

DEDICATORIA

A DIOS PADRE

Padre nuestro, que estás en los cielos, santificado sea tu nombre; Gracias Señor por todas tus bendiciones, porque todo en mi vida es por tu obra y gracia.

A MI MADRE:

Irma Yojana Villatoro Recinos por la confianza depositado en mí persona; por su amor, esfuerzo, por el apoyo que siempre me acompaña, por todos los sacrificios que hizo por mí, ante toda la adversidad y ser un ejemplo de trabajo. **¡Que Dios te bendiga y que te muchos años de vida con bienestar y salud!**

A MIS HERMANOS:

Con mucho cariño a mis hermanitas y mi hermano, porque siempre me han apoyado, demostrado su lealtad y amor incondicional.

A MI PADRE:

Valentín Vásquez Martínez por su apoyo, consejo, ayuda y amor brindado al enseñarme que todo sueño requiere esfuerzo.

A MI FAMILIA:

Abuelos, tíos, primos, y sobrinos que están y no están de cuerpo presente aquí en la tierra, por todo su cariño y porque sé que también se gozan de mi triunfo.

COMPAÑEROS

A los compañeros de trabajo; por recordarme que cada sueño se hace realidad con la ayuda de Dios, esfuerzo y dedicación. Gracias por creer siempre en mí, por la ayuda y apoyo. Además como mensaje recordarle

a todos de que también cada uno de nosotros podemos alcanzar nuestro sueños con humildad y fe.

A MIS AMIGOS:

A mis amigos personales, y a todos los que me han brindado su amistad incondicional y buenos deseos, en especial a mis amigos que conocí en la escuela de Auditoria y Contaduría Pública y de Administración de Empresas por cree en mi, a los compañeros de Grupo del EPS que siempre se reunían, que su apoyo fue constante para salir adelante con el informe grupal.

**A MIS ASESORES Y
SUPERVISORES**

Por ser profesionales dignos de admiración y por compartir sus conocimientos con los estudiantes.

**A LA UNIVERSIDAD
SAN CARLOS
DE GUATEMALA:**

Por brindarme la oportunidad de desarrollarme como profesional de la Ciencias Económicas.

**A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA FORMA
INFLUENCIARON Y ME BRINDARON SU APOYO PARA LA CULMINACIÓN DE
ESTE TRABAJO.**

**“LA DIFERENCIA LA HACEN LAS PERSONAS QUE SE ESFUERZAN Y SE
DIFERENCIA DE LOS DEMÁS EN HACER COSAS BUENAS NO EN IMITAR
LOS MALOS EJEMPLOS DE LOS DEMÁS.”**

ÍNDICE GENERAL

No.		Pág.
	INTRODUCCIÓN	I
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	Clima	5
1.1.4	Orografía	5
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	6
1.1.5.1	Culturales	6
1.1.5.2	Deportivas	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	Política	7
1.2.2	Administrativa	9
1.2.2.1	Concejo Municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	11
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	11
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	11
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Agua	12
1.3.1.1	Ríos	12
1.3.1.2	Quebradas	13
1.3.2	Bosques	14
1.3.2.1	Cobertura forestal	14
1.3.3	Suelos	16
1.3.3.1	Clases agrológicas	16
1.3.3.2	Usos del suelo	16
1.3.4	Fauna	18
1.3.5	Flora	18
1.4	POBLACIÓN	18
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	19
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	19
1.4.2.1	Sexo	20
1.4.2.2	Área geográfica	20
1.4.2.3	Actividad productiva	20
1.4.3	Migración	21
1.4.4	Vivienda	22

1.4.5	Ocupación y salarios	22
1.4.6	Pobreza	23
1.4.7	Desnutrición	23
1.4.8	Empleo	23
1.5	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.5.1	Unidades de mini – riegos	24
1.5.2	Centros de acopios	24
1.5.3	Mercados	24
1.5.4	Vías de acceso	24
1.5.5	Puentes	25
1.5.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.5.7	Telecomunicaciones	25
1.5.8	Transporte	26
1.5.9	Rastros	26
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.6.1	Educación	27
1.6.2	Salud	28
1.6.3	Agua, energía eléctrica y drenajes	29
1.6.3.1	Agua	30
1.6.3.2	Alumbrado público	30
1.6.3.3	Energía domiciliar	30
1.6.3.4	Drenajes y alcantarillado	31
1.6.4	Sistema de tratamiento de aguas servidas	31
1.6.5	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.6.6	Letrinización y otros servicios sanitarios	31
1.6.7	Cementerio	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organizaciones sociales	33
1.7.1.1	Organizaciones religiosas	33
1.7.1.2	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-	33
1.7.1.3	Comité de agua	34
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.8.4	Privadas	35
1.8.5	Instituciones internacionales	35
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.9.1	Flujo comercial	36

1.9.2	Flujo financiero	38
1.10	RESUMEN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
1.10.1	Agrícola	39

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	41
2.1.1	Variedades	41
2.1.2	Usos y beneficios	42
2.2	NIVELES TECNOLÓGICOS	42
2.3	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	43
2.3.1	Extensión, volumen y valor de la producción	44
2.4	COSTOS	45
2.4.1	Costo directo de producción	45
2.4.2	Estado de resultados	47
2.5	RENTABILIDAD	48
2.6	FINANCIAMIENTO	48
2.6.1	Internas	48
2.6.2	Externas	49
2.7	COMERCIALIZACIÓN	50
2.7.1	Proceso de la comercialización	50
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización	51
2.7.3	Operaciones de comercialización	52
2.7.3.1	Canales de comercialización	52
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	53
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	53
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	54
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	55
2.10	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	56
2.10.1	Problemática encontrada	56
2.10.1.1	Comercialización	56
2.10.1.2	Organización empresarial	57

2.10.2	Propuesta de solución	57
2.10.2.1	Comercialización	57
2.10.2.2	Organización empresarial	58

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE AGUACATE

3.1	DESCRIPCIÓN DE PROYECTO	61
3.2	JUSTIFICACIÓN	61
3.3	OBJETIVOS	62
3.3.1	General	62
3.3.2	Específicos	62
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	62
3.4.1	Identificación del producto	63
3.4.1.1	Características del producto	63
3.4.2	Mercado objetivo	65
3.4.3	Oferta	65
3.4.3.1	Oferta histórica y proyectada	65
3.4.4	Demanda	66
3.4.4.1	Demanda potencial histórica y proyectada	66
3.4.4.2	Consumo aparente histórico y proyectado	67
3.4.4.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	68
3.4.5	Precio	69
3.4.6	Comercialización	70
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	70
3.5.1	Localización	70
3.5.1.1	Macrolocalización	70
3.5.1.2	Microlocalización	71
3.5.2	Tamaño	71
3.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	71
3.5.4	Proceso productivo	72
3.5.5	Requerimientos técnicos	74
3.5.5.1	Recursos humanos	74
3.5.5.2	Recursos físicos	74
3.5.5.3	Recursos financieros	76
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	76
3.6.1	Justificación	76
3.6.2	Objetivos	76
3.6.3	Tipo y denominación	76
3.6.4	Marco jurídico	77

3.6.5	Estructura de la organización	77
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	77
3.7.1	Inversión fija	77
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	78
3.7.3	Inversión total	80
3.7.4	Financiamiento	81
3.7.5	Estados financieros	82
3.7.5.1	Costo directo de producción	82
3.7.5.2	Estado de resultados	84
3.7.5.3	Estado de situación financiera	85
3.7.5.4	Presupuesto de caja	87
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	88
3.8.1	Punto de equilibrio	88
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	88
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	89
3.8.1.3	Margen de seguridad	89
3.8.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	89
3.8.2	Flujo neto de fondos	91
3.8.3	Tasa de retorno mínima aceptada –TREMA–	91
3.8.4	Valor actual neto	92
3.8.5	Relación beneficio costo	92
3.8.6	Tasa interna de retorno –TIR–	93

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE AGUACATE

4.1	COMERCIALIZACIÓN	95
4.1.1	Mercado objetivo	95
4.2	APLICACIÓN MEZCLA DE MERCADOTECNIA	95
4.2.1	Operaciones de comercialización	101
4.2.1.1	Canales de comercialización	101
4.2.1.2	Márgenes de comercialización	102

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE AGUACATE

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	103
5.1.1	Tipo y denominación	103
5.1.2	Justificación	103
5.1.3	Objetivos	104

5.1.3.1	General	104
5.1.3.2	Específicos	104
5.1.4	Marco jurídico	104
5.1.4.1	Base legal	105
5.1.4.2	Aspectos legales	105
5.1.5	Estructura de la organización	107
5.1.5.1	Complejidad	107
5.1.5.2	Formalización	107
5.1.5.3	Centralización	107
5.1.6	Diseño de la organización	108
5.1.7	El nivel estratégico	108
5.1.7.1	Asamblea General	109
5.1.7.2	Junta Directiva	109
5.1.7.3	Administración	111
5.1.8	El nivel táctico	111
5.1.8.1	Área de Comercialización y Ventas	112
5.1.8.2	Área de Producción	112
5.1.8.3	Área de Contabilidad	112
5.1.9	El nivel operativo	113
5.1.9.1	Operarios	113
5.1.9.2	Repartidor	113
5.2	APLICACIÓN PROCESO ADMINISTRATIVO	113
5.2.1	Planeación	114
5.2.1.1	Misión	114
5.2.1.2	Visión	114
5.2.1.3	Valores	114
5.2.1.4	Metas	115
5.2.1.5	Reglas	115
5.2.1.6	Presupuesto	115
5.2.2	Organización	115
5.2.3	Integración	115
5.2.4	Dirección	116
5.2.4.1	Liderazgo	116
5.2.4.2	Motivación	116
5.2.4.3	Comunicación	116
5.2.4.4	Supervisar	116
5.2.5	Control	117
	CONCLUSIONES	118
	RECOMENDACIONES	120
	BIBLIOGRAFÍA	122
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2014.	19
2	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Población Económicamente Activa. Por Actividad Productiva. Años: 1994, 2002 y 2014.	20
3	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Cobertura de los Centros Educativos. Públicos y Privados, por Nivel y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2013.	27
4	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Tasa de Cobertura Servicios de Salud. Año: 2014.	28
5	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Cobertura Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes. Años: 1994, 2002 y 2014.	29
6	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Servicio Sanitario y Letrina. Años: 2002 y 2014.	32
7	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Resumen de las Actividades Productiva. Año: 2014.	38
8	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Resumen de las Actividades Agrícolas. Año: 2014.	39
9	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción Agrícola de Maíz. Por Tamaño de Finca. Año: 2014.	45
10	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Estado de Costo Directo de Producción Agrícola de Maíz. Por Tamaño de Finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014.	46
11	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Estado de Resultados por Tamaño de Finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014.	47
12	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Financiamiento de la Producción Agrícola de Maíz, según Encuesta. Por Tamaño de Finca. Año: 2014.	49

13 Municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán, Departamento de Zacapa. Producción de Aderezos y Salsas. Oferta Total Histórica y Proyectada. Período: 2009 - 2019.	66
14 Municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán, Departamento de Zacapa. Producción de Aderezo de Aguacate. Demanda Potencial Histórica y Proyectada. Período: 2009 - 2019.	67
15 Municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán, Departamento de Zacapa. Producción de Aderezos y Salsas. Consumo Aparente Histórico y Proyectado. Período: 2009 - 2019.	68
16 Municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán, Departamento de Zacapa. Producción de Aderezos y Salsas/Aderezo de Aguacate. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada. Período: 2009 - 2019.	69
17 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Volumen y Valor de la Producción. Año: 1- 5.	72
18 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Requerimientos Técnicos. Año: 2014.	75
19 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Inversión Fija. Año: 1.	78
20 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 1.	79
21 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Inversión Total. Año: 1.	80
22 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Fuentes de Financiamiento. Año: 2014.	81
23 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2014.	82
24 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	83

25	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	84
26	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	86
27	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año.	87
28	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Flujo Neto de Fondos -FNF-	91
29	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Valor Actual Neto -VAN-	92
30	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Relación Beneficio Costo - RBC-	93
31	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Tasa Interna de Retorno - TIR-	94
32	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Márgenes de Comercialización. Año: 2014.	102

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2014.	8
2	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Producción Agrícola de Maíz, Nivel Tecnológico, según Tamaño de Finca. Año: 2014.	43
3	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Tamaño de Finca por Estrato. Año: 2014.	44
4	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proceso de Comercialización de la Actividad Agrícola de Maíz. Año: 2014.	50
5	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Análisis Estructural de la Actividad Agrícola de Maíz. Año: 2014.	51
6	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Propuesta Proceso de Comercialización de la Actividad Agrícola de Maíz. Año: 2014.	58
7	República de Guatemala, Ingredientes. Producción de Aderezo de Aguacate. En una Botella 355 ml de Aderezo de Aguacate. Año: 2014.	63
8	República de Guatemala, Propiedades Nutricionales. En 100 Gramos de Aderezo de Aguacate. Año: 2014.	64
9	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2014.	96

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Estructura Organizacional de la Municipalidad. Año: 2014.	10
2	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Principales Productos de Importación. Año: 2014.	36
3	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Principales Productos de Exportación. Año: 2014.	37
4	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Canales de Comercialización de la Actividad Agrícola de Maíz. Según Tamaño de Finca. Año: 2014.	52
5	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Estructura Organizacional de la Actividad Agrícola de Maíz. Según Tamaño de Finca. Año: 2014.	54
6	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Producción Agrícola de Maíz. Propuesta Estructura Organizacional. Según Tamaño de Finca. Año: 2014.	59
7	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2014.	73
8	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Punto de Equilibrio. Año: 1.	90
9	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Canales de Comercialización. Año: 2014.	101
10	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Estructura Organizacional. Año: 2014.	108

ÍNDICE DE IMAGENES

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Logotipo. Año: 2014.	100
2	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate. Presentación del Producto. Año: 2014.	100

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	República de Guatemala. Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Localización Geográfica. Año: 2014.	4
2	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Cobertura Forestal. Año: 2014.	15
3	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Clases Agrologicas. Año: 2014.	17

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala como una institución autónoma su finalidad es impartir la educación superior, uno de los objetivos principales es presentar y mostrar la realidad de los habitantes en especial aquellos en las áreas rurales, así como la creación de iniciativas para desarrollo económico y social para mejorar la calidad de vida de la población.

La Facultad de Ciencias Económicas como encargada de investigar y estudiar la realidad social y economía del país, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- se dedica a investigar y descubrir los fenómenos y variables que influyen en un diagnostico socioeconómico reuniendo distintos campos de conocimientos, entre ellos: Economía, Administración de empresa y Contaduría Pública y Auditoria.

Con base al Diagnostico Socioeconómico se realizo la investigación que lleva por nombre “Comercialización y Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto de Producción de Aderezo de Aguacate”, se determino la situación socioeconómica en que se encuentra el municipio de Teculután, departamento de Zacapa, en el año 2014, se considera que ha cambiado en relación a los censos nacionales de población y habitación de los años 1994 y 2002, así como los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003; debido al acceso a la educación, crecimiento poblacional y comercial, generación de fuentes empleo y acceso al financiamiento.

El objetivo general es; determinar a través de la investigación documental y de campo la situación socioeconómica del municipio de Teculután departamento de Zacapa en el año 2014, en comparación con los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002, y los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, para establecer los factores que influyen en la situación actual de

la producción agrícola de maíz e identificación, propuestas de inversión que ayude a los agricultores y los habitantes del Municipio.

La metodología utilizada para la investigación científica inductiva-deductiva, la obtención de los datos se realizó con una muestra aleatoria de la población de todo el municipio de Teculután, durante el mes de octubre del año 2014.

Como en toda investigación una de las limitantes es la obtención del cien por ciento de los datos, la desconfianza de la población y sus autoridades para obtener esta información, pero gracias a la muestra se reconoce que se pudo obtener datos comparativos razonables y representativos de la población objeto de estudio. El siguiente informe está estructurado para mejor comprensión de los datos recabados en cinco capítulos que se detallan a continuación:

El Capítulo I, describe las características socioeconómicas del municipio de Teculután departamento de Zacapa, donde se habla del contexto nacional, así como el departamental, las características de la población, aspectos culturales y deportivos, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo.

El Capítulo II, aquí se detalla la situación actual de la unidad productiva diagnosticada de maíz, el volumen, costos, rentabilidad y la comercialización, los elementos que la integran como los insumos, mano de obra y costos indirectos variables. La forma en que venden su producción y como negocian el precio de sus productos, como está organizada esta actividad, también conocer cómo se hacen llegar el producto al consumidor final, que canales de comercialización se desarrollan en estas actividades, la generación de empleo, la problemática diagnóstica, la propuesta de solución de la misma para el desarrollo económico y social del Municipio en esta actividad agrícola.

En el capítulo III, se analiza el proyecto de producción de aderezo de aguacate que incluye la justificación, los estudios respectivos para la propuesta de inversión del proyecto de producción con aderezo en el municipio de Teculután.

Capítulo IV, se describe la propuesta de comercialización del proyecto de producción de aderezo de aguacate, donde se incluye la estrategia de marketing o mezcla de mercado del producto, precio, plaza y promoción.

Capítulo V, se aborda el tema de la estructura organizacional empresarial propuesta para el proyecto incluye la bases legales que la sustenta, las funciones que deben de realizarse cada miembro del comité y los empleados del mismo, así como la propuesta de aplicación del proceso administrativo.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas consultadas y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se desarrolla el estudio socioeconómico efectuado en el municipio de Teculután, departamento de Zacapa, con la finalidad de obtener un conocimiento histórico de sus antecedentes, su clima, localización, geográfica con esto analizar las variables importantes que lo componen.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado se enfoca en estudiar el los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, demográficos, clima, aspectos culturales y deportivos, que ayudara a tener una perspectiva general del diagnóstico socioeconómico.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

“En la época colonial vecinos encabezados por el presbítero José Inocente Cordón, se organizaron y decidieron apartarse de la jurisdicción de Usumatlán, por el aumento de la población, esto ocurrió bajo la dirección del general Justo Rufino Barrios, los vecinos decidieron enviar un memorial en el cual explicaban sus deseos de separarse del municipio de Usumatlán y formar otro pueblo, explican las razones que los movían a solicitarlo y no oponiéndose los vecinos de Usumatlán se acordó acceder a la solicitud y se ordenó al mismo tiempo, que conforme a la ley procediera los habitantes de Teculután debían elegir una municipalidad que ejerciera sus funciones con independencia de Usumatlán.”¹

Fue nombrado municipio de Teculután por medio del Acuerdo Gubernativo con fecha 2 de abril de 1987, dicho nombre se deriva del vocablo indígena Tecolotlan, que significa “Paraje de Tecolotes”; que ha sido consagrada y se considera símbolo de la localidad.

¹SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). 2010. *“Plan de Desarrollo Municipal Teculután, Zacapa”*. Historia, Cultura e Identidad. p. 15.

En el siglo XVIII se construyó el ferrocarril del norte, que vino a fortalecer la actividad económica de la región, además se realizó la construcción del puente Mármol sobre el río Motagua, en 1955 fue construida la carretera Interoceánica CA-9 y CA-10 que actualmente es la vía principal.

La principal actividad productiva económica fue la ganadería, con el crecimiento de la población fue desplazada por la agricultura, se inició a cultivar la caña de azúcar, posteriormente se elaboraba la panela como subproducto, en los años 40 se introducen nuevos cultivos como el tabaco y el tomate; como sustitutos del monocultivo y logran destacar dentro del sector agrícola, con una comercialización a nivel nacional e internacional, por la ubicación geográfica, la carretera Interoceánica y otros medios de comunicación, así como los canales del río Motagua y las vertientes provenientes del río Teculután, con el pasar del tiempo ha cambiado radicalmente, en la actualidad prevalece el sector industrial y el comercio.

En los años 70 la zona era eminentemente agrícola con cultivos de maíz, frijol, chile y tomate. Fue el primer lugar donde se empezó a cultivar el tomate en el territorio guatemalteco, constituyéndose con el paso del tiempo en el máximo abastecedor para las fábricas derivadas del mismo en la capital del país. Actualmente se cultivan productos agrícolas como el melón, sandía, mango, papaya, maíz, frijol, cítricos, además se producen algunos productos de exportación como la okra y el tabaco.

La actividad agrícola ha pasado a segundo lugar, ha tenido un cambio radical, por el desplazamiento de las actividades industriales, comercio y servicios. “Es el Municipio más industrializado del departamento, en ambos lados de ruta al

Atlántico y se han instalado diversas empresas e industrias que proveen de múltiples oportunidades de trabajo a sus habitantes.”².

1.1.2 Localización y extensión

Se localiza en el valle conformado por el río Motagua y la cordillera de las Minas, se encuentra a una altitud de 245 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de 273 km², colinda al norte con Panzón, La Tina (Alta Verapaz) y el Estor (Izabal) al Este río Hondo y Estanzuela (Zacapa), al sur con Huité y Estanzuela, al Oeste con Usumatlán (Zacapa),³ y representa el 10% de la extensión departamental.

Se ubica a 28 kilómetros de la cabecera departamental se recorre en un tiempo aproximado de 30 minutos, a 121 kilómetros de la ciudad de Capital, con una trayectoria en tiempo de dos horas aproximadas, para llegar al Municipio desde la Ciudad Capital se debe tomar la carretera CA-9 ruta al atlántico, la cual es totalmente pavimentada, cuenta con dos carriles hasta llegar a Llano Largo, de ahí en adelante se amplía a tres carriles hasta el lugar llamado Aguas Calientes, acá se reduce por el puente, luego sigue otro tramo carretero pavimentado que va desde Aguas Calientes hasta el municipio de Sanarate, con cuatro carriles dos de ida y dos de vuelta, de ahí en adelante se reduce a un solo carril hasta Teculután.

Al Municipio también se puede acceder por Usumatlán, sobre la ruta nacional número cuatro, que recorre los siguientes centros poblados: El Terreno, Punta El Llano, El Maguey y La Palmilla.

A continuación se presente el mapa de localización del municipio de Teculután y sus centros poblados.

²Municipalidad de Teculután, Zacapa. 2013 *Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial y Municipal*, Guatemala. p. 7.

³ Ibid. p. 7.

Mapa 1
República de Guatemala
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Localización Geográfica
Año: 2014



Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en Mapas de la División Cartográfica, del Instituto Nacional Geográfico –ING– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La República de Guatemala se compone de 22 departamentos, la localización geográfica del departamento de Zacapa con sus respectivas colindancias y se detalla cada uno de los municipios que lo integra, al que pertenece el municipio de Teculután y se muestran sus colindancias municipales.

1.1.3 Clima

El clima de Teculután es cálido y seco en el valle, pero templado y frío en las montañas de la Sierra de Las Minas.

En la época seca que principalmente afecta los meses de enero a mayo la temperatura alcanza los 36° a la sombra, con movimientos de masas de aire que oscilan por encima de los 38°; y en época de lluvia que se marca regularmente de agosto a octubre baja hasta los 16°.

La precipitación pluvial promedio anual es de 600 a 900 mm, en época de invierno alcanza los 700 mm. El viento tiene una orientación de nororiente a suroccidente con velocidad promedio mensual de 15 km/h.

1.1.4 Orografía

En la orografía del Municipio se muestran los accidentes geográficos relevantes entre los cuales se pueden mencionar las montañas, cumbres, llanuras, valles, mesetas, planicies, montes, barrancos, entre otros. El Municipio se encuentra ubicado entre el valle formado por el río Motagua y la Sierra de la Minas, el suelo en la parte baja es plano y fértil, en las partes altas de los cerros de la sierra de la Minas hay inclinaciones como pendientes moderadas. La orografía del terreno es variable, “debido a que en los márgenes del Río Motagua se reportan altitudes hasta de 245 msnm y en la parte extrema de las altas montañas se reportan altitudes hasta de 3,000 msnm en la Sierra de Las Minas.”⁴

⁴Municipalidad de Teculután, departamento de Zacapa. 2013. “*Diagnóstico Integral Multidimensional del Municipio de Teculután*”. Guatemala. p. 54.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio de Teculután se practican actividades culturales y deportivas, las cuales se enuncian a continuación:

1.1.5.1 Culturales

La tradición más importantes del Municipio es la feria titular, que se celebra del 2 al 7 de febrero en honor a su patrona, La Virgen de Candelaria, el día oficial es el dos, fecha en que se lleva a cabo una procesión alrededor del parque central en la que cada participante lleva una candela, motivo por el cual se llama “procesión de candelas”.

El 15 de diciembre se realiza el concurso de reinas: Flor de la Feria, Señorita Turismo, Novia de Agricultores, Señorita Deportes y Señorita Piel Dorada, representarán al Municipio durante las actividades culturales y deportivas. Otra actividad cultural es el certamen literario Mario Morales Monroy, el cual tiene dos ramas que son verso y prosa.

El 15 de septiembre celebran la independencia, y se realizan actividades como; la antorcha realizada año con año donde viajan a la ciudad de Esquipulas, Chiquimula, así como las diferentes actividades en los centros de estudio, y en la municipalidad amenizan grupos musicales.

Las autoridades municipales fomentan los valores artísticos-culturales, mediante conciertos semanales con la marimba municipal “Flor de Caña”, este instrumento autóctono es ejecutado por músicos locales.

En la aldea San José existe una marimba llamada Lázaro Chacón ejecutada por niños. Para el desarrollo de actividades sociales, se cuenta con un salón de usos múltiples en la cabecera municipal, así como siete salones comunales en las principales aldeas.

1.1.5.2 Deportivas

En las actividades deportivas sobresalen las agropecuarias, ganaderas, exposiciones y jaripeos. Además tiene participación en la liga de futbol nacional de la segunda división, campeonato de motocross nacional y el ciclismo elige a Teculután como centro de albergue para una de sus etapas.

Para el desarrollo de cada actividad deportiva se cuantificaron en el área rural nueve canchas polideportivas, en el área urbana cinco y dos campos de futbol situados; uno en el casco urbano y otro en Aldea Vega del Cobán.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Es la distribución territorial conforme a la categoría de cada centro poblado que forma parte del municipio de Teculután, así como la manera de ejercer su Gobierno. Además determina la situación territorial del Municipio, constitución de la organización administrativa e identifica a las autoridades locales que velan por el patrimonio municipal y las condiciones físicas de los centros poblados.

1.2.1 Política

Consiste en la forma de organización y administración territorial de acuerdo a los datos censales del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el cual se presenta la tabla comparativa de los principales centros poblados y su respectivo cambio de categoría a través de los años.

El siguiente cuadro muestra el resumen de la división política del municipio de Teculután, entre los censos de población de los años 1994-2002 y de la encuesta realizada en octubre 2014.

Tabla 1
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2014

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
1	Teculután	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Bajada del Río			Barrio
3	Barranco Colorado	Caserío	Caserío	Caserío
4	Barranca Seca			Caserío
5	El Arco	Caserío	Caserío	Caserío
6	El Astillero	Caserío	Caserío	Caserío
7	El Milagro I y II	Caserío	Caserío	Colonia
8	El Oreganal	Caserío	Caserío	Caserío
9	El Yajal	Caserío	Caserío	Caserío
10	G Y T			Colonia
11	La Colina			Caserío
12	La Paz	Aldea	Aldea	Aldea
13	Las Anonas	Caserío	Caserío	Caserío
14	Las Minas	Caserío	Caserío	Caserío
15	Los Bordos	Caserío	Caserío	Caserío
16	Los Palmares	Caserío	Caserío	Caserío
17	Los Puentes	Caserío	Caserío	Caserío
18	Marcial Castañeda			Colonia
19	Maribel			Caserío
20	Palencia	Caserío	Caserío	Caserío
21	Puerta de Golpe	Caserío	Caserío	Caserío
22	Quebrada Onda El Remolino	Caserío	Caserío	Caserío
23	San Antonio	Aldea	Aldea	Aldea
24	San José	Aldea	Aldea	Aldea
25	San José			Barrio
26	Tierra Blanca			Caserío
27	Vega del Cobán	Aldea	Aldea	Aldea
28	Víctor Hugo Paíz		Colonia	Colonia

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo de Población y V de Habitación 1994, XI censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La estructura del Municipio en relación al ordenamiento territorial en 1994 según datos del censo de población, se integraba con un pueblo, cuatro aldeas, una colonia, 13 caseríos comparado con el censo del año 2002 presenta cambio significativo dentro de su estructura debido a la población damnificada por el Huracán Mitch, fue creada la Colonia Víctor Hugo Paíz, según datos de la investigación realizada durante octubre 2014.

Por medio de la investigación se determinó que en el municipio de Teculután, las vías de acceso y los centros poblados se localizan en la parte sur y ocupan un 40 por ciento de la extensión territorial equivalente a 102 km². La principal vía de comunicación para el Municipio y departamento es la carretera CA-9 que conduce a Puerto Barrios hacia el norte y al occidente a la frontera con Honduras por Chiquimula. Las vías asfaltadas representan 36 km, las de terracería suman 20 km y las veredas suman 18 km lineales.

1.2.2 Administrativa

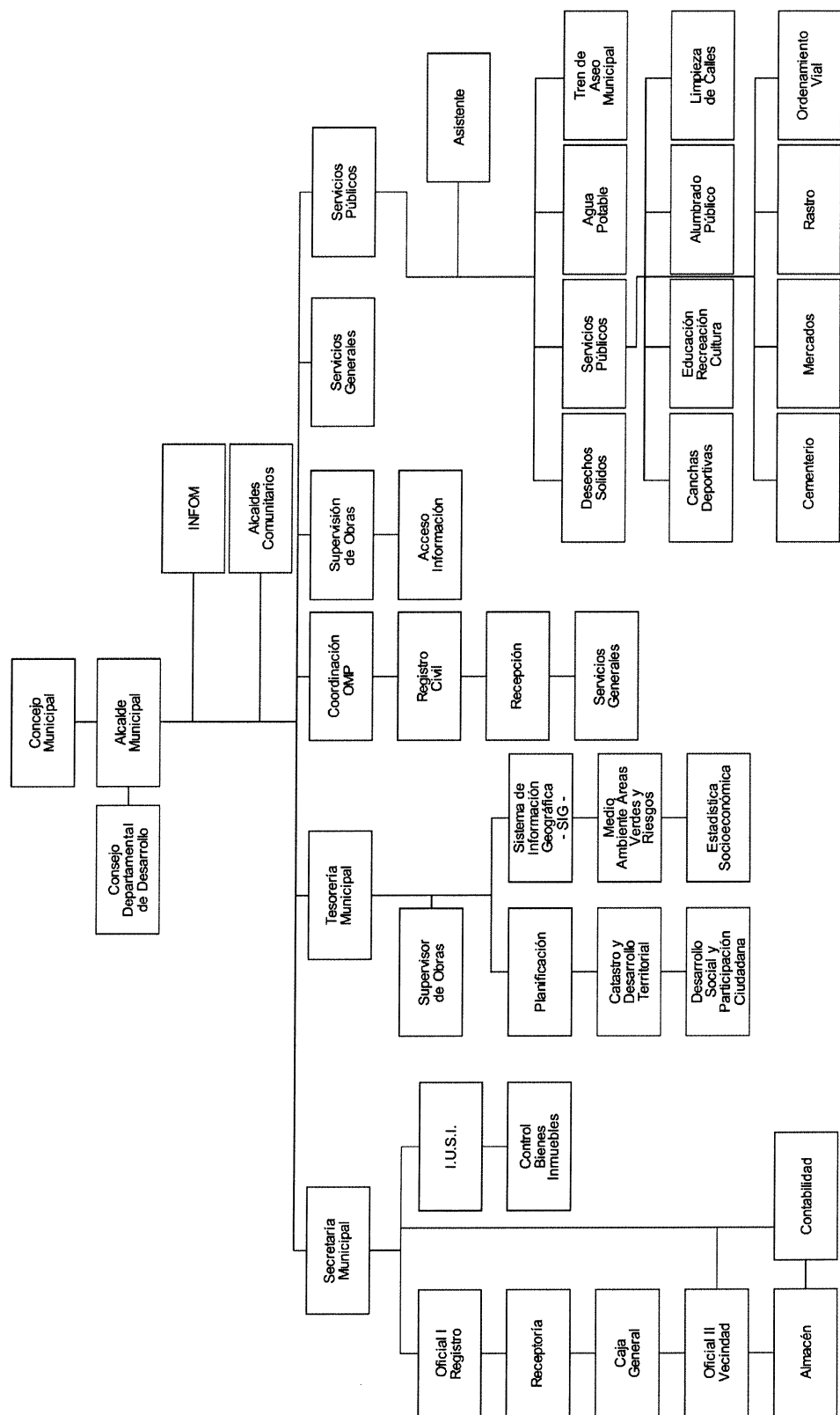
Está relacionada con la manera de llevar a cabo la gestión del Municipio a través del concejo municipal y alcaldías auxiliares, las cuales están encargadas de planificar, ejecutar, dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la comuna y del gobierno central en beneficio de la población. El artículo número 253 de la Constitución Política de la República indica que los municipios son instituciones autónomas.

1.2.2.1 Concejo Municipal

De conformidad con el Artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones, con sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

El Concejo Municipal está integrado por el Alcalde, síndicos I y II, concejales I, II, III, IV y un síndico suplente, dos concejales suplentes, además se cuenta con un Secretario Municipal, esto de conformidad con el número de habitantes del Municipio, quienes son los encargados de llevar la administración, organización, programas, ejecución de proyectos y sobre todo el desarrollo íntegro del Municipio, según lo describe el artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos.

Gráfica 1
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Estructura Organizacional de la Municipalidad
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Como se observa en la gráfica anterior la estructura organizacional de la Municipalidad de Teculután para el año 2014 está constituida por el Concejo Municipal, Alcalde Municipal, Alcaldes Comunitarios, Secretaria Municipal, Administración y Finanzas Municipales, Coordinación de la Oficina Municipal de Planificación, Supervisión de Obras, Servicios Generales y Públicos.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Las Alcaldías Auxiliares tienen fundamento en el Artículo 56, Decreto No. 12-2002 del Código Municipal en el que menciona que El Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas, y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías auxiliares como actividades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vinculo de relación con el gobierno municipal.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Permite acceder a los proyectos de inversión social con el fin de mejorar sus condiciones de vida y para esto el Municipio cuenta con el Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE - integrado por: alcalde municipal quien lo coordina, por los síndicos y concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) hasta un número de 20, designados por coordinadores de los mismos, los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Según el Decreto No. 11-2002 Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Artículo 13, estas agrupaciones están conformadas por los residentes de la comunidad, quienes son la máxima autoridad de los mismos y el órgano de coordinación, constituidos de acuerdo a principios, valores, normas y procedimientos establecidos por los mismos.

Para el año 2014, existen 26 COCODES dentro del municipio de Teculután, estos grupos llevan a cabo reuniones en sus comunidades, en muchas ocasiones con el fin de tratar temas relacionados con los proyectos a beneficio de la comunidad, tales como arreglos de infraestructura pública (escuelas, puentes, carreteras) y realización de gestiones de ayuda social.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los elementos de la naturaleza incorporables a las actividades económicas, tales como: hídricos, bosques y suelos. La biodiversidad en general es un bien común, que constituye el patrimonio natural ecológico, su protección y conservación resultan vitales, tanto para la sostenibilidad del desarrollo económico que depende en alto grado de la disponibilidad de estos, como para la supervivencia de la población; asimismo su deterioro o extinción influye en el nivel socioeconómico de los habitantes.

1.3.1 Agua

En el Municipio se localizan los ríos y quebradas según los datos de investigación obtenidos de los cuales se describen a continuación.

1.3.1.1 Ríos

Los ríos son un elemento importante en el municipio nace en las montañas de la sierra de las Minas, atraviesa el Municipio, Blanco, Negro, Teculután y Motagua, además corrientes intermitentes del río Pasabién se internan brevemente en el territorio, constituye una de las fuentes hídricas que no ha sido contaminada debido a que la mayor parte de su recorrido se encuentra dentro del área protegida.

- **Teculután**

Se define una sola microcuenca hidrográfica que drena hacia el río Motagua con dirección norte-sur, la cual es alimentada por los ríos Negro y Blanco que al

unirse en la sierra de las Minas, forman el río Teculután, que es la principal fuente de agua que abastece a las comunidades de este y otros municipios vecinos, el cual tiene su origen en la parte alta y mediana de la Sierra de las Minas, desde la zona de conservación y amortiguamiento, donde ocularmente el agua es cristalina y sin sedimentos. La cuenca del río Teculután, es la más importante desde el punto de vista de los caudales que aporta al río Motagua. Los mayores caudales mensuales del río Teculután ocurren de mayo a noviembre y los volúmenes de escurrimiento generalmente son mayores que $6.0 \text{ m}^3/\text{s}$, medidos hasta la estación de aforo.

Existe variabilidad en los caudales en los períodos interanuales, esta variabilidad puede atribuirse principalmente a fenómenos meteorológicos, los cuales afectan las condiciones climáticas a nivel regional. Teculután y es por ello que en la parte media y baja se tiene la mayor demanda del recurso hídrico, así como también la mayor contaminación de diferentes fuentes, principalmente de las poblaciones cercanas por no poseer sistemas de manejo de desechos sólidos y de aguas servidas.

1.3.1.2 Quebradas

Por su clasificación hidrológica se determina la existencia de corrientes efímeras, intermitentes y permanentes los cuales contribuyen no solo en los caudales superficiales sino también en el manto freático, el cual es determinante para la microcuenca del Teculután, no solo por la cantidad de agua subterránea, sino por la calidad de la misma. Las quebradas de La Crae, el Amatillo, Santo Domingo, La Quebradona, son las abastecedoras después del Río Teculután, debido que de ellas se aprovecha el riego por gravedad hacia los cultivos del Municipio.

1.3.2 Bosques

“Se denomina así a un sitio poblado de árboles, arbustos, vegetales y hierbas de distintas especies. La importancia del bosque radica en los beneficios que proporciona al hombre, la naturaleza y particularmente los suelos que se desarrollan en asociación con los pastos y árboles presentan características favorables a la agricultura.”⁵

Es importante mencionar que con la técnica de observación se determinó que las áreas de los bosques han sido dañadas por la tala de árboles, pastoreo e incendios forestales provocados por el hombre, esto ha causado erosión del suelo y la degradación del medio ambiente.

“Los bosques están sometidos a una fuerte presión por las personas que habitan al alrededor”⁶. Las áreas explotadas, tanto en el área rural como en el área urbana son utilizadas para leña de uso doméstico.

1.3.2.1 Cobertura forestal

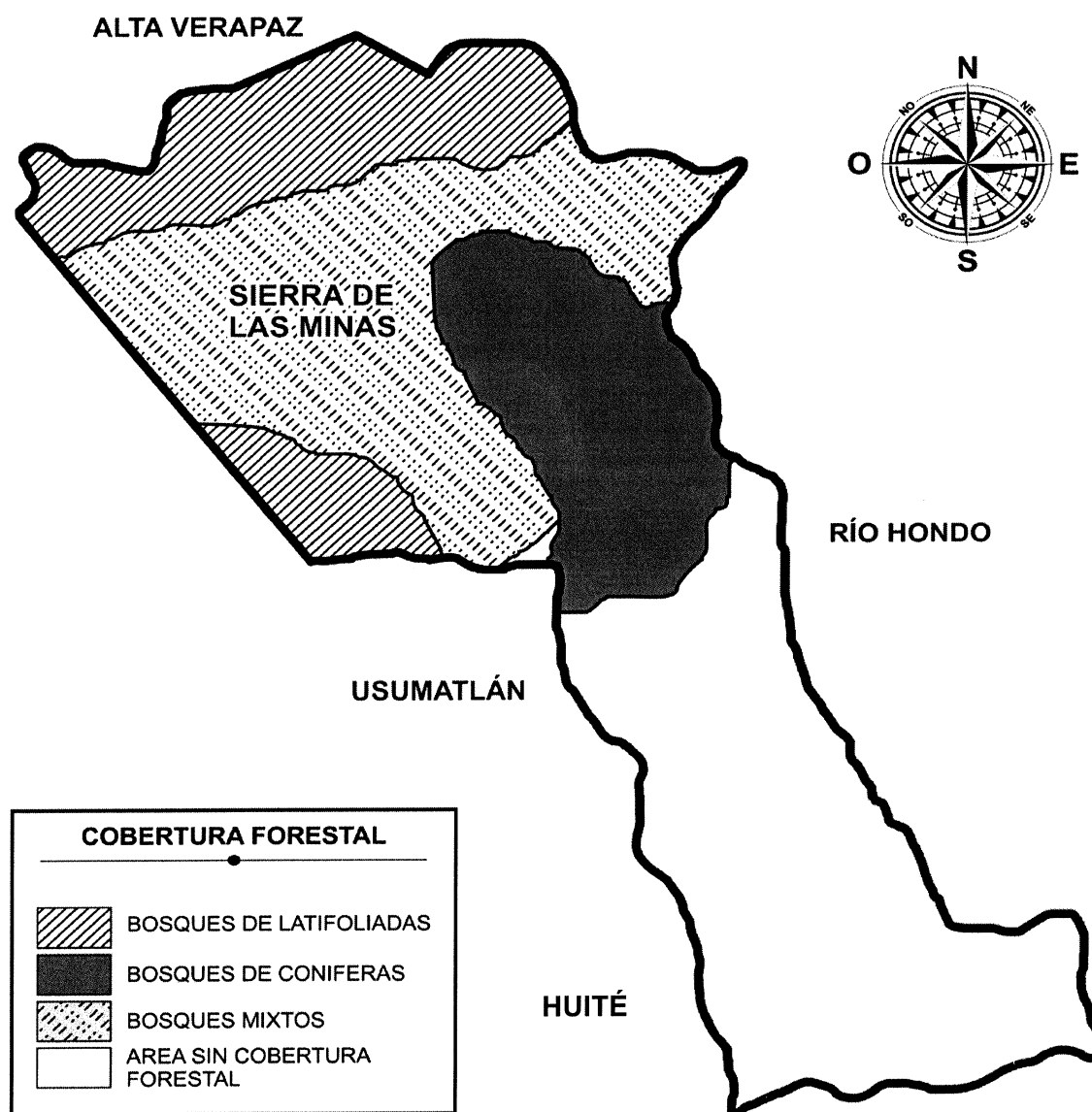
El Municipio representa el cuarto lugar del departamento, ubicándose después de Gualán, Río Hondo y la Unión respectivamente; el área del bosque pertenece a la sierra de Las Minas como área protegida.

Dicha zona es vulnerable a la deforestación, debido al avance de la frontera agrícola y los incendios forestales provocados por los cazadores y ganaderos, poniendo en riesgo el agotamiento gradual de las fuentes de aguas existentes en esta área, los cuales abastecen del servicio de agua intradomiciliar a los lugares poblados del Municipio.

⁵Henry, D. F. “Fundamentos de la ciencia del suelo. 3ra Edición en español. México. CECSA. pp. 238-239.

⁶Área Boscosa Diagnostico de Recursos Naturales de la División de la Gestión Ambiental de la Municipalidad de Teculután, departamento de Zacapa. (en línea). s.n.t.

Mapa 2
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Cobertura Forestal
Año: 2014



Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en el Instituto Nacional de Bosques, -INAB-, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, -CONAP- y los Defensores de la Naturaleza.

Se observa que la cobertura de bosque abarca hasta la mitad del municipio esto debido a que es un Municipio industrializado y comercial.

1.3.3 Suelos

Es una superficie compuesta de minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, agua y los procesos de desintegración, entre los tipos de suelos que se mencionan.

1.3.3.1 Clases agrológicas

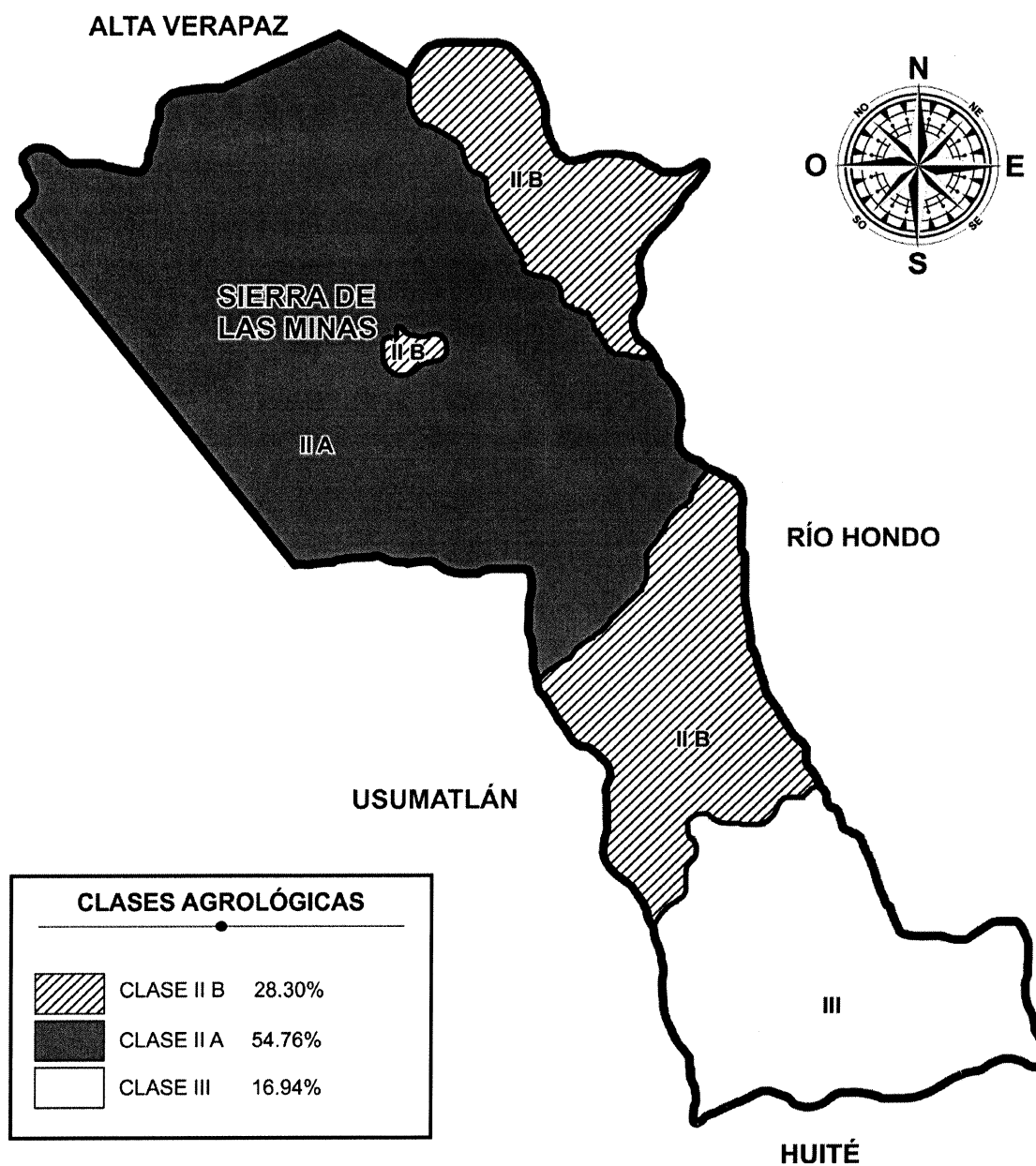
Las clases agrológicas del municipio de Teculután, son de clase IIA; Esta clase de suelos se les conoce como profundos sobre esquistos y es apto para cultivos limpios, abarca 149.5 km² lo que representa 54.76% del territorio del Municipio. Clase IIB; Suelo poco profundo se le conoce como sobre relieve escarpado, y es apto para bosques y pastos, del cual abarca 77.26 km² ocupa del territorio del Municipio un 28.30%. Clase III; Este tipo de suelo es versátil y adaptable, por eso es llamado misceláneos sin limitaciones, pueden adaptarse a un cultivo en específico si se desea, ocupa 46 km² representado por 46.24% del suelo del Municipio.

1.3.3.2 Usos del suelo

Según el territorio Norte el municipio de Teculután ocupa el segundo lugar en poseer más tierras con uso arbustivo, agrícola, forestal y agroforestal. En uso de pastos ocupa el tercer lugar y el uso del suelo se comporta de la siguiente manera: el 16.4% de la superficie es utilizado en la agricultura, el 53.36% es ocupado por arbustos y matorrales, el 28.54% es bosque natural, el 0.71% lo constituyen los lugares poblados y un 1% corresponde a ríos.⁷

⁷ Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-. Op. Cit. p. 32.

Mapa 3
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Clases Agrológicas
Año: 2014



Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en el Instituto Nacional de Bosques, -INAB-, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, -CONAP- y los Defensores de la Naturaleza.

Los suelos predominantes son de clase IIA con un 54.76% el cual se puede localizar en el área protegida de la Sierra de las Minas, seguido por las clase II B que representa un 28.30% que se localiza en la parte alta de la Sierra de las Minas, otra parte está en los centros poblados, la clase agrologica III se ubica principalmente en el área poblada con un 16.94%.

1.3.4 Fauna

Comprende la biodiversidad de especies animales existentes en el Municipio, en especial en la Sierra de Las Minas, es muy amplia, donde se destacan 8 siguientes; venado, tepezcuintle, jaguar, jabalí, conejos, palomas, patos silvestres, culebras, entre otros, esto se debe a que lamentablemente los bosques han disminuido en los últimos años, por acciones indebidas del hombre, como: tala ilegal, deforestación, incendios forestales y avance de la frontera agrícola y ganadera.

1.3.5 Flora

Dentro de la flora y vegetación que aún se observan en el Municipio y especialmente en el área verde de la sierra de Las Minas están: el roble, encino, palo blanco, madre cacao, matilisguate, Cedro, guayabo, aripin, matasano, conacaste negro, conacaste blanco, caulote, chaperno negro, chaperno blanco y ciperes.

Existen aún árboles frutales y medicinales que crecen en los patios de las viviendas como; sábila, banano, mango, nance, coco, papaya, limón, nogal, anona, cuje, jocote, chico, aguacate, además de existen flores y follajes ornamentales, silvestres y otras especies.

1.4 POBLACIÓN

Es la totalidad de personas que habitan determinado territorio, durante determinado período. Para un análisis de los habitantes del Municipio se estudia

a detalle la variable población, este es uno de los factores que muestran el crecimiento, desarrollo económico del Municipio.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Por otro lado, como consecuencia del crecimiento poblacional a partir de censo del año 2002 hay un nuevo registro de centros poblados.

El municipio de Teculután contaban con una población de 10,588 habitantes que tienen un equivalente de 2,118 hogares, según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el INE, mientras que para el año 2002 el total de la población era de 14,428 habitantes, que está formado por 2,886 hogares. Según proyecciones del 2014 se estiman 18,130 habitantes, siendo un total de 3,626 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La población como se mencionó anteriormente tiene diferentes factores o características entre estas se menciona el sexo o género por habitante.

También cabe recalcar que en Guatemala por ser un país multicultural la etnia indígena tiene predominancia en algunos departamentos

Cuadro 1
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	5,230	49.4	7,054	48.89	8,250	45.5
Femenino	5,358	50.6	7,374	51.11	9,880	54.5
Total	10,588	100	14,428	100	18,130	100

Fuente: elaboración propia, con base en los Censos X de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Al analizar variable población se determinó que no ha cambiado significativamente respecto a los censos 1994 y 2002 actualmente la población masculina tiene un 45.50% y un 54.50% del género femenino, se observa una pequeña mayoría superioridad de la población es de este género.

1.4.2.1 Sexo

En el Municipio la población económica activa es contrastante entre el sexo masculino y femenino, donde el género femenino ha aumentado en comparación al censo 2002 y año 2014, con un 13%, y caso contrario el género masculino que disminuyó 15%.

Uno de los factores que afecta esta variación es la necesidad económica en las familias, por lo que la mujer se ve obligada a trabajar.

1.4.2.2 Área geográfica

La ubicación geográfica de la población económica activa del Municipio por habitantes se da el área urbana contra el área rural.

La ubicación de la población económicamente activa en el área geográfica refleja que la tendencia en los censos respecto al año actual se mantiene con el 35% de los habitantes económicamente activos, están ubicados en el área rural mientras que 65% están ubicados en el área urbana.

1.4.2.3 Actividad productiva

Se muestra a la Población Económicamente Activa por rama de actividad productiva del Municipio, en el siguiente cuadro para poder analizar en donde se centra la vocación de los habitantes de este Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa
Por Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por actividad productiva						
Agricultura, caza y pesca	923	27	1,358	27	151	24
Minas y canteras	34	1	7	0	0	0
Manufacturera textil y alimenticia	376	11	521	10	17	3
Electricidad, gas y agua	34	1	56	1	0	0
Construcción	308	9	429	9	0	0
Comercio, restaurantes y hoteles	957	28	1,368	28	129	20
Transporte, almacenamiento	103	3	174	4	0	0
Financieros	137	4	177	4	0	0
Administración pública y defensa	103	3	126	3	0	0
Enseñanzas	103	3	139	3	0	0
Serv. com, sociales y personales	308	9	487	10	329	51
Organización extraterritoriales	0	0	0	0	0	0
Rama no específicas	34	1	31	1	14	2
Total	3,420	100	4,873	100	640	100

Fuente: elaboración propia, con base en los Censos X de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Según la muestra del trabajo de campo la actividad económica en qué la población tiene participación, ha cambiado respecto a los últimos censos 1994 y 2002, los servicios han aumentado con un 51%, la agricultura le sigue con un 24% los comercios y restaurantes, industrias 3% con 20% y otras actividades con 2%.

1.4.3 Migración

Es el desplazamiento de la población humana que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual, en este caso puede ser temporal o permanente. Debido a la presencia de industrias, comercios y servicios que generan la contratación de mano de obra, por un lado, pero por otro lado la población que no tiene una educación primaria, debe de buscar alternativas de empleo rotativo, como por ejemplo en los tiempos de cosecha, en donde el trabajo es por temporalidad y en distintos lugares del país.

Los fenómenos de buscar estacionalidades en las cosechas se debe a que la principal fuente de empleo en el Municipio, eran las meloneras, pero se ha reducido su producción.

1.4.4 Vivienda

Según la investigación de campo la tenencia de las viviendas por local habitacional está conformada por, el 92.41% que corresponde a casas formales, dato similar del 93.02% al censo habitacional 2002, 2.62% lo ocupan los apartamentos, 4.19% son las viviendas tipo ranchos dato similar al 4.05% del censo habitacional 2002, casas tipo improvisadas según muestra estimada el 0.79%, dato que refleja una baja variación en cuanto al local habitacional que ocupa la población del Municipio. En cuanto al tipo de tenencia de la propiedad de las vivienda nos da como resultado, que el 73.82% son casas propias, un 14.40% son viviendas alquiladas, el 4.19% son viviendas heredadas, 1.83% están en condición de cedidas y el 5.76% son familiares, se puede notar que en el último censo habitacional en marca que la condición de viviendas cedidas está en un 6.84.

1.4.5 Ocupación y salarios

Según Acuerdo Gubernativo 537-2013 del Ministerio de Trabajo el pago mínimo por un jornal de trabajo en las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q.74.97 diarios más bonificación incentivo Decreto Número 37-2001, de Q.250.00 mensual, en comparación con la investigación de campo las personas que trabajan en jornales perciben en tiempo de cosecha un ingreso aproximado de Q1,625.00 mensuales, monto que no cubre la Canasta Básica Alimentaria de Q2,922.30, ni mucho menos para la Canasta Básica Vital o Q.5,332.66, condición que enmarca los factores de la pobreza en el Municipio.

1.4.6 Pobreza

Es la parte de la población menos favorecida en los ingresos, de acuerdo a la memoria de labores del Centro Nacional de Epidemiología de 2008, muestra que la pobreza del Municipio presentó un índice de 32.11%, representada por la población que obtiene ingresos inferiores a US\$ 2.00 al día. La determinación de la pobreza se calcula con base al nivel de ingreso de las diferentes ramas productivas y por el nivel de ingresos.

1.4.7 Desnutrición

Estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos. De acuerdo a la investigación realizada, y a los datos obtenidos del Centro Nutricional San José de las Hermanas Capuchinas de la Sagrada Familia en lo que va del año se han presentado, catorce casos de desnutrición los cuales se encuentran dentro de la siguiente clasificación: desnutrición aguda ,crónica y global.

1.4.8 Empleo

La población económicamente activa del Municipio de acuerdo a la muestra está representada por 1,153 habitantes de los cuales 640 están empleados equivalente al 55% de la población lleva el sustento al hogar, mientras que un 45% es la población desocupada, una de los factores que elevan este porcentaje, se da porque en los familias se tiene la costumbre de las mujeres son de actividades del hogar, mientras que el hombre es quien trabaja. Dentro de este mismo porcentaje esta las personas que no trabajan por diversos motivos; no hay trabajo, edad, enfermedad, entre otros. La población económicamente de 15 a 64 años representa un 52%, mientras que la población de 65 en adelante representa un 5.8% de la pea total del Municipio.

1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son elementos de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de la población, entre ellos se mencionan: las vías de acceso, puentes, mercados, unidades de riego, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastros.

1.5.1 Unidades de mini – riegos

El Municipio cuenta con dos ríos de importantes, el río Teculután y el río Motagua, los cuales proveen al sistema de tomas de agua que son utilizadas por los productores de la región, se cuenta con 20 tomas de agua, las cuales abastecen del servicio del vital líquido.

1.5.2 Centros de acopios

El municipio de Teculután no cuenta con centros de acopio, debido a que los productores ya tienen establecidos los contactos con sus compradores, quienes recogen el producto directamente en el lugar donde se produce.

1.5.3 Mercados

La cabecera municipal cuenta con una infraestructura destinada para el mercado, varios años después este no se encuentra en condiciones adecuadas y se ha extendido hacía una de las calles principales del Municipio (a un costado del salón comunal municipal), ocasionando desorden y contaminación. En Teculután, los días de mercado son miércoles y sábado, pero en la cabecera municipal los productos de la canasta básica, frutas, hortalizas y otros, es permanente, el flujo de personas es constante y proviene de municipios vecinos. La mayoría de productos que se venden en el Municipio proceden de otros lugares y son adquiridos por los propietarios de establecimientos comerciales.

1.5.4 Vías de acceso

Teculután se encuentra ubicado a ciento veintiún kilómetros de la ciudad capital de la República de Guatemala, cuenta con dos vías de acceso, la principal es la

carretera CA-9 ruta al atlántico y la ruta nacional número cuatro que se enlaza desde el municipio de Usumatlán, la red vial que conecta a los centros poblados suman 15 Km de asfalto que abarca 63% del Municipio. Las vías de acceso son muy importantes para el desarrollo económico del Municipio, mediante ellas es posible trasladar todo tipo de mercancías, pertenencias, materias primas y productos elaborados, así como el traslado de personas.

1.5.5 Puentes

En cuanto a la infraestructura vial, el puente mármol es de vital importancia para el Municipio por ser la principal vía de acceso en la carretera CA-9 al igual que el puente quebrada de agua que se encuentra ubicado a la altura del kilómetro 120.5, estos comunican al Municipio con la capital del país. Para comunicarse con los centros poblados de Los Puentes, El Remolino, La Colina, Los bordos, y la aldea La Vega del Cobán, se utiliza un puente vehicular de un carril, el cual está ubicado al final de la calle 8, también existe otro puente que comunica al casco urbano con los caseríos El Astillero, El Arco, Las Minas y Tierra Blanca.

1.5.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio de Teculután, el área urbana utiliza energía eléctrica trifásica de 220 a 380 voltios en industrias, en los comercios solo hasta 220 voltios, la mayor demanda del servicio es el domiciliario que utiliza 110 voltios. La empresa que se encarga de distribuir el servicio es ENERGUATE. El servicio de energía eléctrica según X Censo de Población 1994 tenía una cobertura 81% equivalente 1,715 hogares, según XI Censo de Población 2002 la cobertura incremento a 90% con 2,597 hogares y según investigación 2014 el 99% con 3,590 hogares cuentan con el servicio.

1.5.7 Telecomunicaciones

Las empresas que proveen este servicio son las siguientes: Claro, Tigoy Movistar. La Compañía Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (TELGUA),

quien comercializo la telefonía móvil con su marca PCS, luego cambio su nombre y actualmente se le conoce como CLARO, adicional a está, surge COMCEL, con su marca TIGO y Telefónica, con su marca MOVISTAR.

1.5.8 Transporte

El servicio urbano y rural de transporte es privado, es prestado a través de la Asociación Teculuteca de Transporte Extraurbano y Asociación de Transportistas Teculutecos, autorizados por la Municipalidad de Teculután, quienes cuentan con 5 vehículos tipo Coaster 23 unidades de microbuses, asimismo cuentan con moto taxis que circulan en todo el casco urbano y comunidades del Municipio, y pick ups que van a las comunidades. Para trasladarse hacia municipios vecinos como Usumatlán Río Hondo y Zacapa, el resto de la población utiliza otros servicios de transporte como el extraurbano.

1.5.9 Rastros

Actualmente el rastro municipal está ubicado en el caserío Bajada del Río, esta cuenta con instalaciones pequeñas e inapropiadas y causa molestias a los vecinos debido a los olores que este emana, debido a estos problemas, se encuentra en construcción las nuevas instalaciones del rastro municipal, las cuales están ubicadas en el kilómetro 12.5, fuera del perímetro urbano.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El análisis de los servicios básicos como educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, sistemas de tratamiento de aguas servidas, extracción de basura, sistema de tratamiento de desechos sólidos, letrinas, entre otros, es esencial para determinar el grado de desarrollo de la población.

1.6.1 Educación

La educación en el municipio de Teculután, es a través del Ministerio de Educación y PRONADE (Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo y Educativo) y cubre los niveles de pre-primaria y primaria. Al igual el sector privado cuenta en el área urbana con establecimientos que imparten desde pre-primaria hasta nivel medio (ciclo básico y diversificado), y a nivel superior existe extensiones de la Universidad Galileo, Universidad Rural y de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cuadro 3
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Cobertura de los Centros Educativos
Públicos y Privados, por Nivel y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

Año	Niveles	Oficial				Privado				Total
		Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%	
1994	<u>Pre-primaria</u>	1	33.33	1	9.09	3	37.5	0	0.00	5
	<u>Primaria</u>	1	33.33	10	90.91	3	37.5	0	0.00	14
	<u>Medio</u>									
	Básico	1	33.34	0	0.00	1	12.5	0	0.00	2
	Diversificado	0	0.00	0	0.00	1	12.5	0	0.00	1
Total		3	100.00	11	100.00	8	100	0	0.00	22
2002	<u>Pre-primaria</u>	2	40.00	13	46.43	3	30	0	0.00	18
	<u>Primaria</u>	2	40.00	15	53.57	3	30	0	0.00	20
	<u>Medio</u>									
	Básico	1	20.00	0	0.00	3	30	0	0.00	4
	Diversificado	0	0.00	0	0.00	1	10	0	0.00	1
Total		5	100.00	28	100.00	10	100	0	0.00	43
2014	<u>Pre-primaria</u>	3	25.00	17	41.46	5	13.51	0	0.00	25
	<u>Primaria</u>	2	16.67	18	43.90	4	10.82	1	20.00	25
	<u>Medio</u>									
	Básico	1	8.33	6	14.64	4	10.81	0	0.00	11
	Diversificado	6	50.00	0	0.00	24	64.86	4	80.00	34
Total		12	100.00	41	100.00	37	100	5	100.00	95

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa del municipio de Teculután, Anuario Estadístico de Educación 2014 del Ministerio de Educación e investigación del Grupo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que los establecimientos educativos en el año 1994, 2002 y 2013 se ha incrementado considerablemente en el sector público, que va de 14, 33 y 53 respectivamente, de igual manera para el sector privado con 8, 10 y 42. El año 2014 en comparación a 2002, han transcurrido 11 años en donde la frontera educativa se va expandiendo de acuerdo al incremento de la población.

1.6.2 Salud

El servicio es prestado por instituciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, se cuenta con un Centro de Salud tipo “B” ubicado en el casco urbano y tres Puestos de salud en el área rural, ubicados en las aldeas San José, Vega de Cobán y caserío el Arco. Los servicios que prestan en los puestos de salud se encuentran: consulta general; atención de emergencias en horas hábiles; control de la mujer embarazada, parto, vacunación general, control de peso, talla y planificación, entre otros.

Cuadro 4
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Tasa de Cobertura Servicios de Salud
Año: 2014

Centro poblado	Médico particular	Tasas de cobertura %	Hospital Nacional	Tasas de cobertura %	Puesto de salud	Tasas de cobertura %	Otros
Teculután	27	7.1	21	5.5	20	5.2	17
Bajada del Río	1	0.3	2	0.5	1	0.3	0
Barranco Colorado	4	1.0	5	1.3	8	2.1	3
Barranca Seca	0	0.0	2	0.5	6	1.6	2
El Arco	2	0.5	2	0.5	7	1.8	3
El Astillero	0	0.0	1	0.3	6	1.6	0
El Milagro I y II	2	0.5	1	0.3	11	2.9	3
El Oreganal	2	0.5	4	1.0	11	2.9	3
El Yajal	0	0.0	1	0.3	4	1.0	0
G Y T	1	0.3	0	0.0	0	0.0	1
La Colina	1	0.3	0	0.0	2	0.5	0
La Paz	4	1.0	3	0.8	6	1.6	2
Las Anonas	0	0.0	1	0.3	3	0.8	2
Las Minas	1	0.3	3	0.8	4	1.0	1
Los Bordos	2	0.5	0	0.0	2	0.5	2
Los Palmares	2	0.5	1	0.3	5	1.3	3
Los Puentes	5	1.3	3	0.8	4	1.0	3
Marcial Castañeda	1	0.3	2	0.5	5	1.3	1
Maribel	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1
Palencia	1	0.3	1	0.3	0	0.0	0
Puerta de Golpe	0	0.0	2	0.5	2	0.5	1
El Remolino	0	0.0	3	0.8	5	1.3	1
San Antonio	5	1.3	2	0.5	2	0.5	3
San José	6	1.6	5	1.3	2	0.5	4
San José	1	0.3	2	0.5	0	0.0	3
Tierra Blanca	1	0.3	2	0.5	3	0.8	0
Vega del Cobán	0	0.0	0	0.0	11	2.9	6
Víctor Hugo Paíz	0	0.0	2	0.5	2	0.5	1
Totales	69	18.2	71	18.6	132	34.4	66

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Entre los servicios que destacan en los puestos de salud se encuentran: Consulta general; atención de emergencias en horas hábiles; control de la mujer embarazada, del parto y del puerperio; vacunación de niños, niñas y mujeres; control de peso y talla; consejería de planificación familiar y métodos anticonceptivos. De acuerdo a la muestra realizada se determina que la tasa de cobertura de la salud pública en cuanto a los Centros de Salud es de un 34.6% quienes prefieren la atención del hospital nacional es de un 18.6% mientras que las que los hogares que prefieran asistir con un médico particular es de 18.1%, con lo que se puede concluir que solo el 71.2% de las viviendas tiene acceso al servicio de salud.

1.6.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

Durante la investigación de campo se determinó que la municipalidad es la que se encarga de proporcionar los servicios básicos, como; agua, energía eléctrica y drenajes que de acuerdo a los resultados se estableció que la cobertura aún no abarca el cien por ciento de la población del área rural. A continuación se detalla la cobertura de los servicios básicos de agua, energía eléctrica y drenajes en comparación con el censo de 1994, 2002 e investigación de campo 2014.

Cuadro 5
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Cobertura Servicios Básicos de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes
Años: 1994, 2002 y 2014

Servicio	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2014		Encuesta 2014	
	No. de hogares	%	No. de hogares	%	No. de hogares	%	No. de hogares	%
Agua								
<u>Área urbana</u>								
Con servicio	753	35.55	911	27.99	3,457	55.33	1,863	51.38
Sin servicio	65	3.07	400	12.29	0	0.00	1	0.03
<u>Área rural</u>								
Con servicio	1,038	49.01	1,650	50.69	2,788	44.62	1,573	43.38
Sin servicio	262	12.37	294	9.03	3	0.05	189	5.21
Total	2,118	100.00	3,255	100.00	6,248	100.00	3,626	100.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Energía eléctrica

Área urbana

Con servicio	772	36.45	1,273	39.11	3,457	55.33	1,864	51.41
Sin servicio	46	2.17	38	1.17	0	0.00	0	0.00

Área rural

Con servicio	884	41.74	1,781	54.72	2,786	44.59	1,700	46.88
Sin servicio	416	19.64	163	5.01	5	0.08	62	1.71

Total	2,118	100.00	3,255	100.00	6,248	100.00	3,626	100.00
--------------	--------------	---------------	--------------	---------------	--------------	---------------	--------------	---------------

Drenajes y alcantarillado

Área urbana

Con servicio	716	33.81	1,176	36.13	3,295	52.74	1,467	40.46
Sin servicio	102	4.82	135	4.15	162	2.59	387	10.67

Área rural

Con servicio	151	7.13	653	20.06	1,356	21.70	577	15.91
Sin servicio	1,149	54.25	1,291	39.66	1,435	22.97	1,195	32.96

Total	2,118	100.00	3,255	100.00	6,248	100.00	3,626	100.00
--------------	--------------	---------------	--------------	---------------	--------------	---------------	--------------	---------------

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

1.6.3.1 Agua

Es el servicio de mayor prioridad para el consumo diario que generalmente la población paga mensualmente entre Q.8.00, Q.10.00 y Q.12.00, según tarifa doméstica, comercial e industrial, ha incrementado su consumo en comparación al censo 1994, 2002 y 2014, en 2,118, 3,255, 3626 respectivamente.

1.6.3.2 Alumbrado público

El Municipio cuenta con 97% del servicio de alumbrado público, según la investigación de campo 2014 en el área rural existen diez centros poblados que aún no tienen acceso a este servicio, que refleja 4.02%.

1.6.3.3 Energía domiciliar

La energía eléctrica del hogar en la actualidad ha favorecido a la población y cubre el 99% del total de los mismos. Sin embargo la población del área rural aún carece de este servicio en 41.37 y abarca un 58.63 por ciento del total, que en comparación con los años 1994 y 2002 se ha incrementado en un 46.77% y 27.46% proporcionalmente.

1.6.3.4 Drenajes y alcantarillado

Este servicio se encuentra instalado en algunas calles del casco urbano, lo que genera problemas durante el invierno como; inundación de calles que dificultan el paso de la población, se determinó que el 56% del Municipio cuenta con este servicio.

1.6.4 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El municipio de Teculután provee tratamiento primario a través de pozos de absorción antes de desfogar al río Teculután o bien al río Motagua, provocando la contaminación de éstos. Actualmente funciona una planta de tratamiento de aguas servidas o residuales ubicada en el caserío Los Puentes; sin embargo anteriormente existían una planta en el caserío Palmares el cual sufrió daños en su infraestructura a causa de la Tormenta Tropical Agatha en el año 2010 lo que provocó el cierre total de la misma.

1.6.5 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con sistemas de manejo de desechos sólidos, factor que provoca la contaminación del recurso hídrico y los espacios abiertos, su efecto son las enfermedades que afectan a la población. Se determinó que la Municipalidad tiene proyectado construir cuatro plantas de tratamiento de desechos sólidos con el fin de disminuir la contaminación principalmente en los ríos; el presupuesto del proyecto refleja una inversión total de Q. 45,539,858.46, con una vida útil de doce años.

1.6.6 Letrinización y otros servicios sanitarios

Lugar donde se arrojan los excrementos humanos, con el fin de resguardar la salud de la población en el área rural y urbana. En el Municipio la mayoría de comunidades del área rural cuentan con letrinización y otros servicios sanitarios. A continuación se presenta el cuadro de servicios sanitarios y letrina del Municipio en 2002 e investigación de campo 2014:

Cuadro 6
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Servicio Sanitario y Letrina
Años: 2002 y 2014

Descripción	Censo 2002 Hogares	%	Investigación 2014 hogares	%
<u>Urbana</u>				
Letrina	17	0.52	2	0.52
Lavable	1,119	34.38	90	23.56
Sin servicio	24	0.74	0	0.00
<u>Rural</u>				
Letrina	818	25.13	51	13.35
Lavable	987	30.32	215	56.28
Sin servicio	290	8.91	24	6.29
Total	3,255	100.00	382	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se determinó que el total de los hogares encuestados del área urbana cuenta con el servicio sanitario, se logró cubrir del 100% con respecto al año 2002. Con la introducción de drenajes el área rural ha incrementado en un 56.28% el uso de excusados lavables (inodoros) respecto al censo 2002; cambio que beneficia a disminuir el foco de contaminación causado por el bajo porcentaje de la población que no tiene drenajes, y al no utilizar ningún tipo de servicio sanitario contamina los ríos, debido que sus excrementos son evacuados en las cercanías o directamente a éstos. Actualmente, según la investigación de campo en los hogares hubo un incremento del 6% cobertura con respecto al año 2002.

1.6.7 Cementerio

De acuerdo a datos obtenidos en la Municipalidad se estableció que existe un cementerio ubicado en el casco urbano y que se encuentra al servicio de todos los centros poblados, su extensión es de una manzana y fue construido aproximadamente en el año 1,900, debido a la demanda en el 2005 se realizó ampliación, actualmente los lotes tienen un costo que oscila de Q.500.00 a Q.1, 200.00, y se debe pagar un arbitrio de Q.30.00 al mes.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Con el fin de promover el desarrollo social, de las comunidades de Teculután se organizan en diferentes agrupaciones sin ningún fin de lucro. Su objetivo principal es encontrar soluciones a los problemas de la comunidad, al realizar proyectos que suban los niveles de vida de la población.

1.7.1 Organizaciones sociales

La organización social del Municipio busca el progreso de las diferentes comunidades, a través de la integración y participación de los grupos de vecinos que participan voluntariamente para buscar soluciones que mejoren la calidad de vida de los pobladores.

1.7.1.1 Organizaciones religiosas

Agrupaciones donde los pobladores se reúnen para participar en actividades de convivencia familiar y cultural. La religión católica, con 18 iglesias, existen 30 iglesias evangélicas, la religión mormona cuenta con un templo ubicados en el área urbana con el nombre de Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días.

1.7.1.2 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-

La organización que tenían los centros poblados antes de la creación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, era en Comités de Pro mejoramiento. Los sectores de trabajo en los que se concentran las diversas actividades que realizan, entre ellas se enfocan al sector salud, sector mujer, sector juventud, sector educación, sector agrícola y sector deporte. A pesar de estar organizados, algunos líderes comunitarios comentaron que les es muy difícil conseguir beneficios para sus comunidades. Los sectores más pobres del Municipio han encontrado ayuda por medio de organizaciones no lucrativas de beneficencia.

1.7.1.3 Comité de agua

El sistema de agua potable y entubada, según el estudio de sistema de vida que realizó la municipalidad en el año 2013, se evidencio que en 8 de 19 comunidades dentro de la micro cuenca Teculután, no tienen un Comité de Agua Potable que administre todo el sistema, sino que es la municipalidad la administra, le da mantenimiento en todos los centro poblados del Municipio.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son entidades constituidas por productores del área agrícola, pecuaria, ganadera y artesanal, cuyo fin es la búsqueda de ventajas competitivas para obtener beneficios económicos, productivos y sociales por medio de la comercialización de sus productos. Dentro de las organizaciones detectadas por medio de la investigación de campo se encuentra ADICOMTEC, Asociación de Desarrollo Integral de Comunidades Teculutecas, entidad que brinda servicios para contribuir al desarrollo del municipio de Teculután, que contribuye con proyectos educativos, capacitaciones forestales y conservación del medio ambiente.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las entidades estatales, municipales, gubernamentales, no gubernamentales, privadas, públicas e internacionales que promueven el desarrollo económico, social y cultural de los habitantes del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Estas son instituciones públicas, que brindan servicio a la población, como salud, seguridad, educación, asesoría, se menciona a el Ministerio de Educación, Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Gobernación (PNC), Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Ministerio de Ambiente, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Bomberos

Voluntarios, Tribunal Supremo Electoral, Juzgado de Paz, Registro Nacional de las Personas (RENAP), Registro de la Propiedad y Fonades.

1.8.2 Instituciones municipales

Son aquellas entidades creadas por la Municipalidad y que tienen como principal función atender las necesidades de la población del Municipio como la Policía Municipal de Tránsito P.M.T. y Hogar de ancianos Mis Años Dorados.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades que promueven programas y proyectos de desarrollo y la ejecución de los mismo, como por ejemplo la construcción de escuelas, letrinización, puentes de hamaca y diversas capacitaciones de los distintos sectores productivos del Municipio como ASOTEDDI, Asociación Teculuteca para la Democracia y Desarrollo Integral; APRODEC, Asociación para la Promoción del Desarrollo Comunitario; ASODEP, y Asociación para el desarrollo de los pueblos.

1.8.4 Privadas

Son entidades que ofrecen servicios de financiamiento y desarrollo productivo a los habitantes del Municipio, que lo soliciten, se observa a ADICOMTEC Asociación de Desarrollo Integral de Comunidades Teculutecas; ARTSIM, Asociación Río Teculután Sierra de Las Minas; ASOTTEC, Asociación Teculuteca de Transporte Extraurbano; ATRATEC, Asociación de Transportistas Teculutecos; COOTECU R.L.; Asociación de Damas Teculutecas; Asociación de Pastores Evangélicos; Asociación de devotos cargadores; Organización de la Mujer.

1.8.5 Instituciones internacionales

Es una asociación conformada normalmente por sujetos de Derecho Internacional Público, regulada por un conjunto de normas propias, con

miembros, alcance, o presencia internacional y unos fines comunes, entre ellas la Asociación Esperanza de Vida.

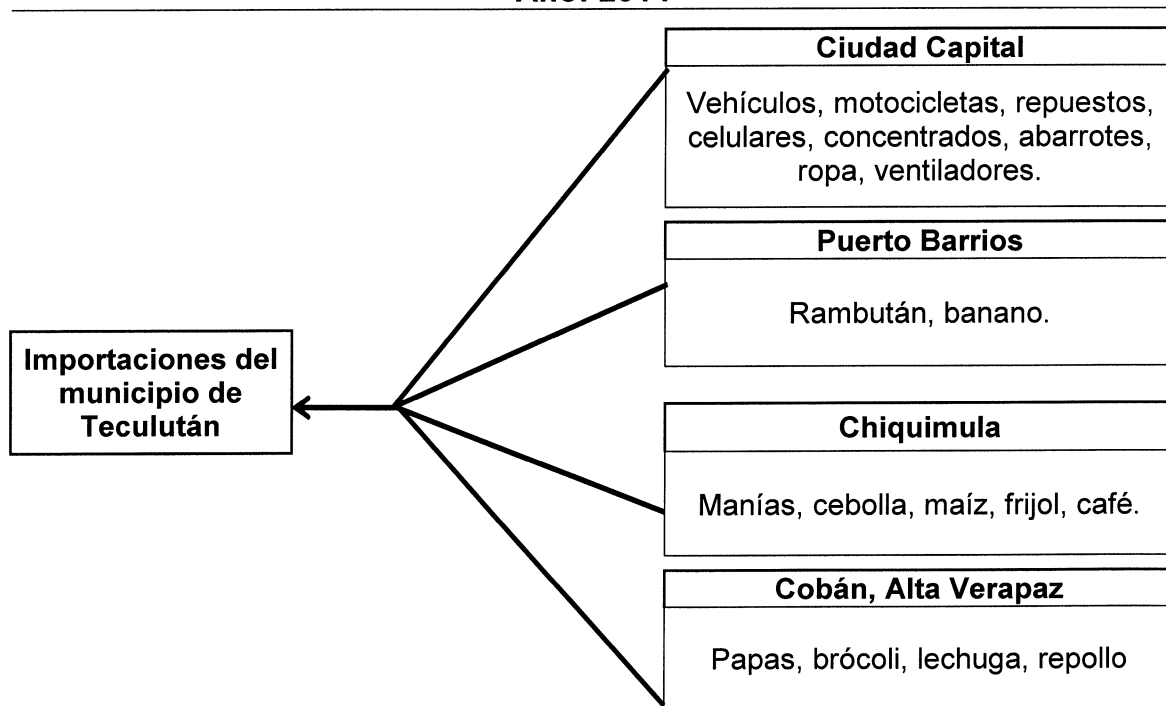
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Actividad económica que conlleva al intercambio de productos y mercancías, relacionados a la adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo que realizan en el municipio de Teculután, tanto hacia el interior como el exterior.

1.9.1 Flujo comercial

Son las compras y ventas de bienes y servicios que subsiste entre países o regiones. La demanda de productos se hace principalmente de la Capital y de los departamentos de Puerto Barrios, Alta Verapaz y Chiquimula.

Gráfica 2
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Principales Productos de Importación
Año: 2014

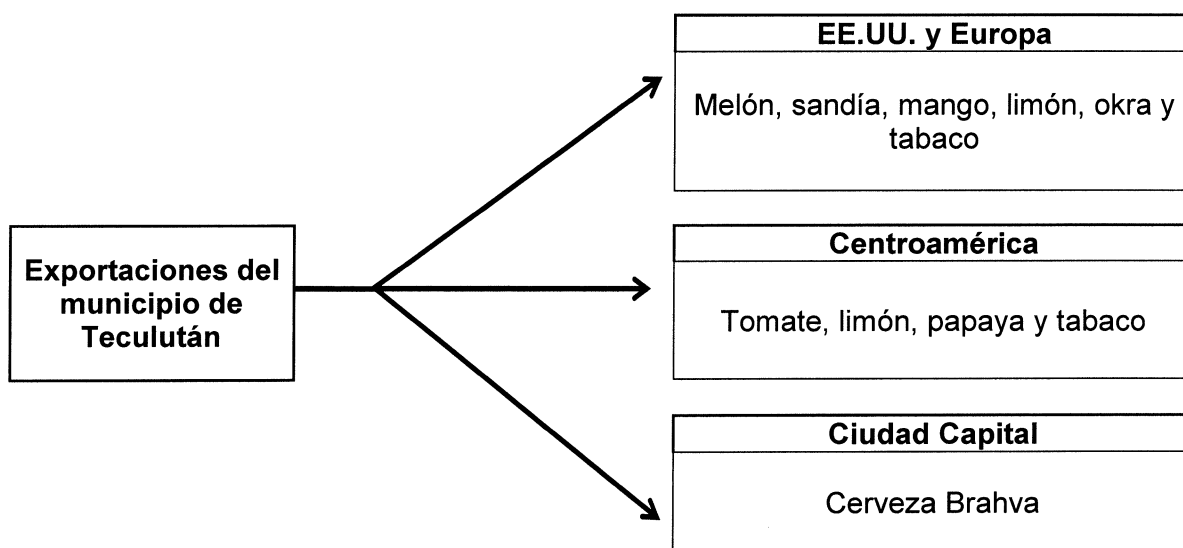


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Los productos que demandan en su mayoría son: Vehículos, motos, repuestos, celulares, concentrados, abarotes, medicamentos, jugos, embutidos bebidas fermentadas y no fermentadas, juguetes, tintes, aparatos eléctricos, muebles, utensilios de limpieza, ropa y ventiladores. Otros insumos utilizados productos para cultivos agrícolas, como fertilizantes y alimentos de ganado, aperos de labranza, etc.

El flujo comercial de los productos que ofertan, está integrado por productos industriales y agrícolas, dentro de los industriales ofrece bebidas embotelladas

Gráfica 3
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Principales Productos de Exportación
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Los principales productos agrícolas que más flujo de ingresos económicos muestran por la exportación en el Municipio, es el tabaco producto que a la fecha ocupa la mayor extensión de tierra de superficie cultivada, ha desplazado la producción como el cultivo de tomate, la okra, chile pimiento, y en lo pecuario en gran parte el ganado bovino, pollos de engorde y la piscicultura.

1.9.2 Flujo financiero

Constituido por el flujo circular entre las familias y las empresas, consiste en la cancelación por parte de las familias a las empresas por los bienes y servicios que prestan y, el pago de las empresas hacia las personas que prestan servicios de trabajo en ella. El flujo monetario originado por remesas familiares en el trabajo de campo, se estableció a través de la entrevista a una cooperativa que presta sus servicios de crédito en el municipio de Teculután, que recibe mediante empresas internacionales como: Western Unión, Money Gram y los bancos del sistema, una cantidad considerable de remesas familiares, recalando que se cuenta con otros comercios que reciben también estas remesas, así como cooperativas. Se pudo constatar por la encuesta realizada que hay 1,798 hogares que cuentan con ingresos familiares provenientes del exterior del total de hogares que tiene actualmente el Municipio.

1.10 RESUMEN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

De las actividades productivas se mencionan las agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios que se realizan en el municipio de Teculután, departamento de Zacapa, las cuales constituyen a la fuente de ingresos de los habitantes. A continuación se muestra el cuadro con el detalle del valor de la producción y las diferentes fuentes de generación de empleo.

Cuadro 7
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2014

Actividad productiva	Jornales	%	Generación de empleo (personas)	%	Valor de la Producción Q.	%
Agrícola	3,852	30.00	320	17.00	3,372,506	19.60
Pecuario	9,000	70.00	33	2.00	9,216,531	53.57
Artesanal			20	1.00	4,616,592	26.83
Comercio y servicios			1,560	80.00	-	-
Total	12,852	100.00	1,933	100.00	17,205,629	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2014.

La actividad comercios y servicios es la principal generadora de empleo con 80%, en segundo lugar la actividad agrícola con 17%, la pecuaria con un 2% y el 1% la actividad artesanal.

1.10.1 Agrícola

La principal actividad económica para los pobladores del área rural del Municipio es la agricultura que representa un medio de subsistencia por la generación de empleo y el uso de un porcentaje de tierra para cultivar, permite obtener una parte para consumo y otra para la venta en el mercado local y regional, su diversidad incluye: maíz, aguacate, mango y tabaco.

Cuadro 8
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Agrícolas
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Estrato/ producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción Q.
Microfincas	28		1,320	103,520
Maíz	14	Quintal	344	51,600
Frijol	3	Quintal	6	2,700
Mango Tommy	1	Cajas	40	3,000
Furuna	2	Quintal	1	400
Chile pimienta	1	Cajas	2	180
Tamarindo	1	Quintal	3	1,800
Tomate	1	Quintal	1	325
Banano	2	Cajas	13	1,365
Limón	1	Ciento	750	11,250
Aguacate	1	Ciento	100	30,000
Ayote	1	Unidad	60	900
Subfamiliares	30		28,845	3,268,986
Mango Tommy	4	Cajas	26,400	1,980,000
Tabaco	4	Quintal	1,260	1,134,000
Frijol	2	Quintal	1	450
Okra	5	Quintal	372	32,736
Maíz	15	Quintal	812	121,800
Totales	58		30,165	3,372,506

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se determinó que los principales cultivos en los estratos de microfincas son el maíz, aguacate y limón con un 29.85%, 28.97%, 10.87% respectivamente, los cuales son destinados al autoconsumo y venta directa, en el caso de la fincas

subfamiliares los productos con mayor representación en el valor de la producción son el mango Tommy y el Tabaco, que reflejan un 60.27%, 34.69% proporcionalmente, cuya producción es destinada totalmente a la venta.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El maíz es uno de los cultivos que más se producen en el Municipio, a continuación se presentaran aspecto y características importantes de la producción de este cultivo como la tecnología, los proceso productivos o de cultivo, sus costos, el financiamiento, la forma de comercialización y organización empresarial.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La plata de maíz es una planta herbácea, es conocida con el nombre científico de Zea Mays, su fruto es un producto alimenticio de demandado porque es parte primordial de la dieta diaria humana en el país y en especial en este Municipio por eso su importancia tanto económica como alimenticia en la sociedad de dicho Municipio.

El maíz es una semilla contenida en el elote que a la vez está en la mazorca que es el fruto de la planta de maíz, conocida con el nombre de milpa por los pobladores, pero cabe resaltar que la milpa es un agro sistema de cultivos de maíz y otros especies compatibles con esta planta, cuenta con raíces, tallo, flores masculinas en la parte alta conocida como antena y sus flores femeninas en el fruto de la mazorca con hojas relativamente anchas y alargadas puede llegar a medir de 1.50 metros a 2 metros de alto.

2.1.1 Variedades

Este tipo de productos agrícolas es muy versátil su cultivo y producción dependen del clima y la altitud del mismo, es un producto agrícola que puede darse en diferentes condiciones climáticas, una planta de maíz produce una única vez al año, aunque comercialmente se pueden cosechar dos veces al año de diferente plantaciones de maíz.

Hay diferentes variedades entre las características que las distinguen esta el color como: amarillo, blanco, negro, marrones, rojo y naranja además pueden ser duro, dentado, ceroso y harinoso.

El maíz duro es el más común y preferido para el consumo humano en buenas condiciones climáticas puede rendir hasta 20 quintales por manzana promedio.

Últimamente se utiliza la semilla mejorada sus características son similares, la semilla mejorada es un híbrido que se obtiene de la mezcla de dos o más razas puras de las semillas por lo que la semilla no se considera un transgénico, ya que no ha sido manipulado genéticamente tiene mayor resistencia a sequias y plagas puede rinde hasta 50 quintales promedio.

2.1.2 Usos y beneficios

Hay una gran variedad de usos más de 3,500 de este producto esencial y necesario en la alimentación de la población de lo que se pudo observar y encontrar se menciona los siguientes usos de su semilla como el proceso de moler el maíz para la elaboración harina para crear tortillas, atoles, bebidas, panes, pasteles, así también para uso de alimento para animales de corral tanto el grano como la hoja previamente en estado seco.

2.2 NIVELES TECNOLÓGICOS

Los niveles tecnológicos miden o comprueban el grado de conocimiento que poseen los agricultores con respecto a las técnicas aplicables al desarrollo de dicha actividad dentro del Municipio, los cuales se basan y establecen por medio de elementos tales como: los suelos, donde se toman de base las técnicas de preservación de los mismos, semillas, agroquímicos, los sistemas de riego, la mano de obra utilizada durante el proceso de producción, la asistencia técnica que se requiere y la asistencia financiera a que se tiene acceso.

A continuación se muestra la tabla con la respectiva clasificación de los distintos niveles tecnológicos de la actividad agrícola de maíz.

Tabla 2
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Producción Agrícola de Maíz
Nivel Tecnológico, según Tamaño de Finca
Año: 2014

Producto	Descripción
Nivel I tradicional	
Microfinca	
Maíz	Se utilizan semillas criollas y en algunos casos mejorada, la mano de obra es familiar, no se hace uso de técnicas para la conservación de los suelos, se utilizan abonos en algunos casos en poca proporción y otros no los utilizan, no existe la asistencia técnica ni financiera, el riego es de cultivos de invierno.
Nivel II baja tecnología	
Subfamiliar	
Maíz	La mano de obra que se utiliza es familiar y asalariada en poca proporción, se utilizan semillas mejoradas, se aplican agroquímicos en poca proporción, se usan algunas técnicas de conservación de los suelos, se tiene poco acceso a asistencia técnica y financieras, el riego es de invierno y por gravedad.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Para los cultivos en base a la investigación realizada en el municipio de Teculután se determinó que el nivel de tecnología utilizado es de nivel tradicional, esto debido a los conocimientos y técnicas que se aplica el agricultor, gracias a que el municipio cuenta con un recurso natural que puede proveer de agua en caso necesario utilizar el riego por gravedad.

2.3 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Existe una gran cantidad de unidades productivas destinadas a la actividad agrícola de maíz y para el desarrollo de este cultivo se utilizan estratos de fincas de diversos tamaños, que se encontraron según trabajo de campo tales como: microfincas, subfamiliares,

A continuación se muestra el detalle de los estratos de todas las fincas y la respectiva superficie que ocupa cada una.

Tabla 3
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Tamaño de Finca por Estrato
Año: 2014

Estrato	Superficie
Microfincas	Menores a una manzana
Sub-familiares	De una a menos de 10 manzanas
Familiares	Mayores de 10 y menores a 64 manzanas
Multi-familiares medianas	De una a menos de 20 caballerías
Multi-familiares grandes	Mayores de 20 Caballerías

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

De acuerdo al estudio realizado se determinó que la producción de los cultivos de maíz se llevan a cabo en microfincas y fincas subfamiliares, algunas de estas tierras no son propias pero debido a que ellos no poseen las tierras son alquiladas con la condición de que se de mantenimiento a las tierras y con esto no hay cobro de alquiler o uso de la propiedad.

2.3.1 Extensión, volumen y valor de la producción

Según el estudio realizado durante el año 2014 en el municipio de Teculután, departamento de Zacapa, se determinó que las actividades agrícolas maíz se realizan en una superficie total de 28.30 manzanas.

A continuación muestra el detalle del volumen y valor total de la producción según producto y estrato.

Cuadro 9
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Agrícola de Maíz
Por Tamaño de Finca
Año: 2014

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Totales	14	4.90		344		51,600.00
Maíz	14	4.90	Quintal	344	150.00	51,600.00
Subfamiliares						
Totales	15	23.40		812		121,800.00
Maíz	15	23.40	Quintal	812	150.00	121,800.00
Totales	29	28.30		1,156		173,400.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se estableció que el producto maíz existen catorce microfincas y quince fincas subfamiliares distribuidas en todo el Municipio que se dedican al cultivo de maíz en dos cosechas al año el cual refleja un 4%, los cuales contribuyen a la economía del Municipio. En el Municipio durante el año 2014 la actividad agrícola fue afectada por la sequía, el cual presentó un impacto desfavorable del 15% en el rendimiento de las cosechas el porcentaje es bajo debió a que varios de ellos aprovecharon las tomas de aguas que poseen para evitar pérdidas de cosechas.

2.4 COSTOS

Proporcionan la situación financiera sobre las utilidades obtenidas durante un período determinado, y al mismo tiempo sirven de guía para la toma de decisiones y ayudaran a mejorar el rendimiento de los productores agrícolas.

2.4.1 Costo directo de producción

Es una herramienta financiera donde se describe la inversión necesaria para la obtención de un producto, por medio del método de costeo directo, donde se describen los insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Para visualizar lo antes descrito a continuación se presenta el cuadro de costo directo de producción de los cultivos de maíz.

Cuadro 10
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Estado de Costo Directo de Producción Agrícola de Maíz
Por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
Elementos del costo	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
I. Insumos	13,467	13,467	31,790	31,790
Semilla mejorada	1,651	1,651	3,898	3,898
Urea	3,457	3,457	8,160	8,160
Triple 15	3,698	3,698	8,729	8,729
Abono 20-20	3,526	3,526	8,323	8,323
Gramoxone	1,135	1,135	2,680	2,680
II. Mano de obra	-	13,706	11,368	32,354
Corte de maleza	-	1,289	-	3,044
Quema de maleza	-	1,289	-	3,044
Surqueado	-	774	1,218	1,826
Siembra	-	2,063	2,030	4,870
Riego	-	-	-	-
Limpia	-	774	1,218	1,826
Fertilización	-	1,289	2,030	3,044
Cosecha	-	3,095	4,872	7,305
Bonificación incentivo	-	1,175	-	2,773
Séptimo día	-	1,958	-	4,622
III. Costos indirectos variables	1,765	7,055	4,165	16,655
Cuota patronal 11.67%	-	1,462	-	3,156
Prestaciones Lab.30.55%	-	3,828	-	9,037
Pita	45	45	106	106
Costales	1,720	1,720	4,060	4,060
Costo directo de producción	15,232	34,228	47,324	80,799
Producción por quintales	344	344	812	812
Costo por quintal	44.28	99.50	58.28	99.51

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Basados en los datos obtenidos del estado del costo de producción agrícola de maíz, la mayoría de costos que se erogan son en el primer elemento del costo de producción, pues los insumos representan la mayoría de los egresos que se efectúa en la microfincas seguidos de los costos variables. En el caso de las fincas subfamiliares tiene la misma característica, los insumos son la erogación más alta seguida de la mano de obra y de ultimo los costos variables, la mano de obra existe una diferencia debido a que los agricultores no es remunerada de

conformidad con la ley laboral. Se puede apreciar que el costo del quintal oscila entre Q 44.28 para las microfincas y Q 58.28 para las fincas familiares.

2.4.2 Estado de resultados

Es un estado financiero que permite establecer la utilidad o ganancia de una entidad en un período determinado, que normalmente es de un año y este debe ser claro, veraz y oportuno, para poder tomar decisiones dentro de la organización. A continuación se presenta el estado de resultados por estrato y producto con datos según encuesta e imputados, por cosecha anual, en el que se muestra: el total de las ventas de cada producto, los costos detallados y los gastos fijos en que se incurren para realizar la venta de la producción:

Cuadro 11
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	51,600	51,600	121,798	121,800
(-) Costo directo de producción	15,232	34,228	47,324	80,799
Ganancia marginal	36,368	17,372	74,476	41,001
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Depreciación herramientas	-	-	-	-
Depreciación equipo agrícola	-	-	-	-
Utilidad antes ISR	36,368	17,372	74,476	41,001
(-) ISR 28%	10,183	4,682	20,853	11,480
Ganancia neta	26,185	12,508	53,623	29,521
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.51	0.24	0.44	0.24
Ganancia neta / costos + gastos	1.72	0.37	1.13	0.37

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Basados en los cálculos se mencionan que para el estrato de microfincas la producción del maíz refleja una ganancia marginal de un 70% con respecto a las ventas y de un 51% compara contra los costos y gastos, debido a que no consideran gastos de la depreciación de equipo y herramienta así como también los gastos de mano de obra. En la producción de maíz, que se encuentra en el

estrato subfamiliares muestra un ganancia marginal del 61% con respecto a la ventas y de un 44% sobre los costos y gastos, la misma existe porque el agricultor no cuantifica ciertos costos por falta de conocimientos de costeo.

2.5 RENTABILIDAD

La rentabilidad que genera la actividad agrícola es determinada mediante el costo directo de producción y el estado de resultados. Según datos obtenidos en la investigación, los productores determinan las ganancias en cada cultivo al establecer los costos según encuesta e imputados, en el estrato de microfincas, tiene rentabilidad sobre los costos y gastos que por cada Q. 1.00 que invierte el obtiene Q. 0.72 más sobre lo que invierte, de la producción del maíz en el estrato de subfamiliares se obtiene Q.013 de rentabilidad por Q. 1.00 invertido, para datos imputados de las ganancias disminuyen considerablemente, debido a los gastos que no se incluyen como parte del costo (mano de obra y prestaciones laborales), por ser prestados por el núcleo familiar y que generalmente los productos son destinados para el autoconsumo.

2.6 FINANCIAMIENTO

Está conformando por los recursos financieros que se utilizan para la producción de maíz, los cuales cubren los costos y gastos en que se incurre durante el proceso productivo. En el Municipio el financiamiento se realiza por medio de fuentes internas, y para ciertas actividades recurren a fuentes externas.

2.6.1 Internas

Están conformadas por las reinversiones de ganancias de cosecha anteriores, los ahorros familiares, los ingresos obtenidos a través de actividades propias, y dichos recursos son utilizados para la compra de insumos. En algunos casos se utilizan semillas de cosechas anteriores.

2.6.2 Externas

Son las provenientes de instituciones financieras y de crédito, en las cuales se pueden mencionar Organizaciones No Gubernamentales –ONG-cooperativas, bancos y prestamistas. A continuación se presenta el detalle del cuadro de financiamiento de los principales productos de Teculután.

Cuadro 12
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Financiamiento de la Producción Agrícola de Maíz, según Encuesta
Por Tamaño de Finca
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total de financiamiento
<u>Microfincas</u>			
Maíz	15,232	-	15,232
Insumos	13,467		13,467
Mano de obra	-		-
Costos indirectos variables	1,765		1,765
Subtotal	15,232	-	15,232
Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total de financiamiento
<u>Subfamiliares</u>			
Maíz	47,324	-	47,324
Insumos	31,790		31,790
Mano de obra	11,368		11,368
Costos indirectos variables	4,166		4,166
Total	62,556	-	62,556

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad agrícola del maíz en las microfincas y fincas subfamiliares, algunos costos incurridos únicamente son desarrolladas con fuentes internas del productor. Estas fuentes de financiamiento interno provienen de actividades propias, ahorros familiares, fondos y semillas de cosechas anteriores y las externas de pequeños créditos o descuentos de insumos que no se dan siempre como la semilla mejorada que da el gobierno.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

De acuerdo a la información obtenida del trabajo de campo la comercialización del los productos agrícolas como el maíz, en el municipio de Teculután se realiza de la siguiente forma:

2.7.1 Proceso de la comercialización

El proceso de comercialización está compuesto por tres sub etapas: concentración, equilibrio, dispersión que se detallan por producto:

Tabla 4
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proceso de Comercialización de la Actividad Agrícola de Maíz
Año: 2014

Etapas/Producto	Maíz	
	Microfincas	Subfamiliar
Concentración	Esta función inicia con el corte de las mazorcas, cada tarea se concentra en la orilla de la microfinca, posteriormente la producción es trasladada a la casa del productor, después se procede a separar los granos, estos son colocados en sacos o recipientes para evitar la humedad y almacenarlos hasta el momento en el que se consuman.	
Equilibrio	El maíz se obtiene en una cosecha al año y es insuficiente para cubrir la demanda de las familias quienes consumen permanentemente este producto, por lo que se obstaculiza el equilibrio entre la oferta y la demanda, dado que se tiene que traer producción de otros municipios para cubrir la demanda, y se vende a los precios vigentes en el mercado.	
Dispersión	El 95% de la producción es destinada para el autoconsumo, pero en caso de necesidad un 5% es vendido para cubrir alguna emergencia.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Como se puede observar la cosecha del maíz está dedicada al autoconsumo y una pequeña parte para comercializarse debido a la falta de conocimiento de cómo comercializar el producto por parte del agricultor la demanda de este producto es constante por ser de consumo diario.

2.7.2 Análisis estructural de la comercialización

Este consiste en analizar las fases que conlleven el proceso de mercadeo o comercialización, consiste en los siguientes análisis: institucional, funcional y estructural.

Tabla 5
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Análisis Estructural de la Actividad Agrícola de Maíz
Año: 2014

Concepto		Maíz	
		Microfincas	Subfamiliar
Estructura	Conducta	El precio de venta del maíz de este estrato lo determina el productor, el cual se fija en Q.150.00 por quintal, manteniéndose constante en el mercado, sin embargo tiende a incrementarse al momento que no se alcanza a cubrir las necesidades de la población, ocasionado por factores climatológicos como las sequias, las cuales provocan pérdidas en las cosechas.	
	Eficiencia	La producción que es destinada para la venta no logra cubrir la demanda del mercado, debido a que en la mayoría de las microfincas y fincas subfamiliares cultivan para el autoconsumo, en caso de una emergencia venden un 5% para obtener ingresos que permitan cubrir otras necesidades, esto provoca que para satisfacer la demanda se tenga que comercializar producción de otros municipios.	
	Estructura	En este estrato, la venta de una pequeña parte del maíz, regularmente se realiza entre los habitantes de la misma comunidad, conformada por el productor y el consumidor final.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

El maíz es un producto de alta demanda por ser de consumo básico diario, por lo tanto en la microfincas como en las fincas sub familiares se observa que utilizan un porcentaje para el consumo y una pequeña parte para la comercialización se cosecha dos veces al año el precio de lo que se vende dependerá de la calidad del producto pero siempre lo determina el demandante.

2.7.3 Operaciones de comercialización

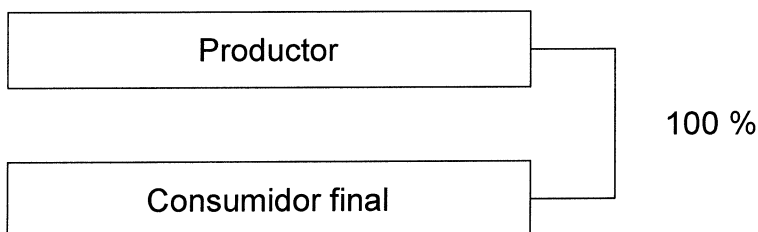
Los diferentes procesos de las operaciones de comercialización son los pasos que deben de transitar los productos agrícolas, en el caso del maíz, por lo regular se da de la siguiente manera la pequeña parte que se comercializa, pasan por uno canal de comercialización antes de llegar al consumidor final.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Son los medios por los cuales el productor distribuye los productos hasta el consumidor final. A continuación se presentan una gráfica con los canales de comercialización para el maíz.

Gráfica 4
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Canales de Comercialización de la Actividad Agrícola de Maíz
Según Tamaño de Finca
Año: 2014

Microfincas, Subfamiliar
Maíz



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se observa en la gráfica que no hay canal de comercialización del maíz se da de una vía, en forma directa por ser microfincas y las fincas subfamiliares la forma particular de relación se da cuando el consumidor final busca al productor o el productor busca al consumidor final .

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización se definen como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor, en el transcurso que recorrer su producto o los diferentes canales o intermediarios. En la producción del maíz no existe margen de comercialización, debido a que el canal que se utiliza es directo, se destina gran parte al auto consumo y la pequeña parte que es destinada a la venta, utiliza un canal directo al consumidor final, esto genera que el producto no pase por ningún intermediario.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

De acuerdo a trabajo de campo se observó que el análisis del tipo de organización que se da en las unidades productivas de maíz, es de predominación familiar, debido a que la mayor fuerza de trabajo es mano de obra familiar y una pequeña parte es contratada por jornal.

La planeación en las microfincas de producción de maíz, según lo observado es de manera empírica gracias a la experiencia de los productores o agricultores, debido que antes de la siembra realizan un proceso de limpia de terreno esto con la finalidad de eliminar plagas, esta actividad es de doble propósito tanto para evitar el desgaste de las tierras cultivadas como evitar pérdidas por plagas.

La visión del agricultor no tiene definido a dónde quiere llegar con la producción maíz ya que lo realiza por ocio o por costumbre.

Los productores no tienen definida su misión, pues solo producen para obtener ingresos en caso de emergencia por la venta de los productos obtenidos por la cosecha de las microfincas como para la finca subfamiliar, solo producen para el auto consumo.

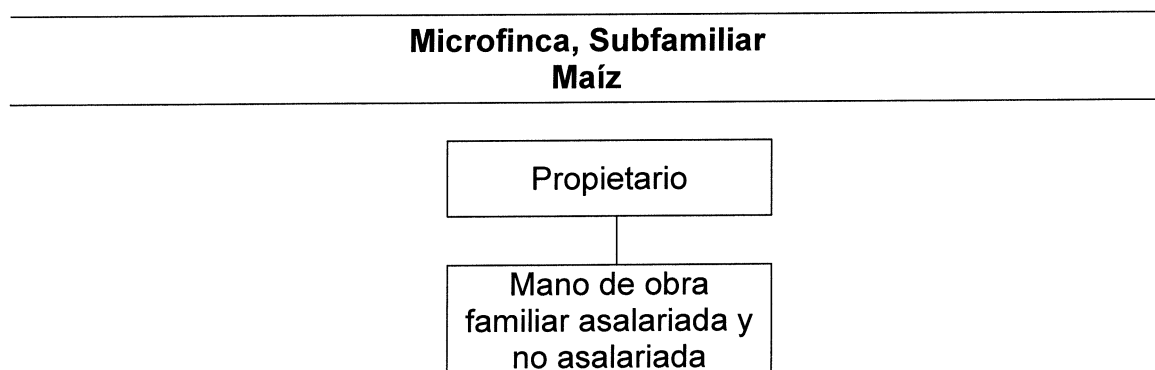
La organización en estas unidades productivas es individual no están organizados en ningún tipo de organización externa especializada en la siembra de maíz, el funcionamiento de la misma está a cargo del productor, quien realiza la función de administrar los recursos, utilizar la mano de obra familiar en algunos casos y la mano de obra no calificada.

Como consecuencia la toma de decisiones, la autoridad y la responsabilidad recae en el productor pues el trasmite sus decisiones de las actividades que deben de hacer.

2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En la producción agrícola se observa una estructura organizacional lineal informal de los productores agrícolas de maíz diagnosticados de la muestra tomada en el municipio de Teculután, se muestra la siguiente tendencia de la estructura organizacional:

Gráfica 5
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Estructura Organizacional de la Actividad Agrícola de Maíz
Según Tamaño de Finca
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Estas unidades productivas se caracterizan principalmente porque es administrada por los propietarios o productores agrícolas de maíz, ellos ejercen

la autoridad, la toma de decisiones se aprecia que la mayoría es mano de obra familiar.

La integración del personal que se requiere no se basa en requerir al personal u obreros necesarios, debido que esta se realiza de forma empírica por el tipo de actividad que se realiza los empleados son mano de obra familiar e casos especiales se utiliza jornaleros, en la comunidad es fácil conocer si algún agricultor necesita jornaleros.

Los recursos financieros para los insumos que se necesitarán son obtenidos por el capital propio de productor, las herramientas por lo regular cada agricultor o jornalero carga su machete o instrumento y en algunos casos el propietario tiene herramientas necesarias para preparar el terreno, también el medio de transporte, u otro activo que le ayude a la labor agrícola de maíz.

La dirección se basa en la experiencia del productor y su manejo sobre sus obrero o familiar e inclusive jornalero, la experiencia es un factor que ayuda a desarrollar todas a las actividades que se designen y la forma que designara el propietario, su finalidad es obtener rentabilidad de esas actividades y con ello evitar costos innecesarios y pérdidas que le afecten.

El control en este proceso se da en el momento de la actividad productiva donde el productor controla las actividades como: la siembra, la fertilización, el riego y la cosecha; si surgen problemas es el encargado de corregirlo el proceso lo más breve posible para evitar pérdidas de la cosecha a base de la experiencia del propietario o agricultor.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

En la actividad agrícola por lo regular la mano de obra que se utiliza es familiar y asalariada, durante el proceso productivo de un año lo cual se pudo observar en los estratos de las microfincas y fincas subfamiliares del Municipio.

La producción de maíz se compone 2,184 jornales, en las microfinca, este tipo de actividad genera, 52 empleos, los 52 empleos familiares que no reciben pago todo el año.

La producción que se encuentra en el estrato subfamiliar y genera 14 empleos pero todos son empleos familiares que no reciben pago durante el año, en total generarían 66 empleos que podrían ser asalariados y cada empleado podría obtener ingresos que contribuirían en su economía por cada jornal que laboren, si no se usara la producción de estos estratos para el consumo personal.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Según el trabajo de campo realizado en el municipio se pudo comprobar que en la unidad productiva agrícola de maíz, existen dificultades que no permiten el desarrollo correcto de esta actividad.

2.10.1 Problemática encontrada

Entre los problemas que se observaron en el municipio de Teculután en la actividad agrícola de maíz están la comercialización y la organización empresarial que a continuación se detallan:

2.10.1.1 Comercialización

La comercialización se ve afectada por la falta de conocimientos de los procesos de hacer llegar el producto al consumidor, las operaciones de comercialización como los canales de comercialización que existen.

También influyen los márgenes de comercialización, debido a que no hay alguna organización que los oriente en este proceso vital e importante de donde el agricultor obtendrá su rentabilidad.

2.10.1.2 Organización empresarial

Se observo que otro de los problemas de esta actividad agrícola es que su organización es empírica e informal con jerarquía lineal pues es el agricultor quien controla, supervisa y dirige a sus jornales o mano de obra que por lo regular son mano de obra familiar no poseen un salario o ingresos formales y dependen muchas veces de la temporada agrícola para lograr ingresos familiares.

2.10.2 Propuesta de solución

Se sugiere para la solución de estos problemas que se dan el municipio de Teculután en la actividad agrícola de maíz implementar lo siguiente:

2.10.2.1 Comercialización

El proceso de comercialización adecuado en la actividad productiva agrícola de maíz se lograra implementando un comité que vele por el interés de sus asociados, aplicando correctamente este proceso el cual está dividido en tres sub etapas, la concentración, el equilibrio y la forma de dispersión que ayudarán a los agricultores dedicados al cultivo de maíz, al desarrollo y aprovechamiento de sus recurso que poseen.

A continuación se sugiriere aplicar estos procesos que se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Propuesta del Proceso de Comercialización
Producción Actividad Agrícola de Maíz
Año: 2014

Etapas/Producto	Maíz	
	Microfincas	Subfamiliar
Concentración	Con ayuda del comité se encargara de coordinar la recolección a cada microfinca o finca subfamiliar, cada tarea se concentra en la orilla de las fincas mencionadas, posteriormente la producción es trasladada a una bodega, donde se procede a separar los granos, estos son colocados en sacos o recipientes para evitar la humedad y almacenarlos hasta el momento en el que se comercialicen.	
Equilibrio	Con la ayuda del comité y el financiamiento que cada productor tendrá de este, se podrá cubrir la demanda de las familias quienes consumen permanentemente este producto, creando un equilibrio entre la oferta y la demanda en el Municipio,	
Dispersión	Con la asesoría del comité se podrá comercializar este producto, utilizando los canales que más le convenga a esta organización logrando abarcar mas mercado, y con más facilidad al consumidor final.	

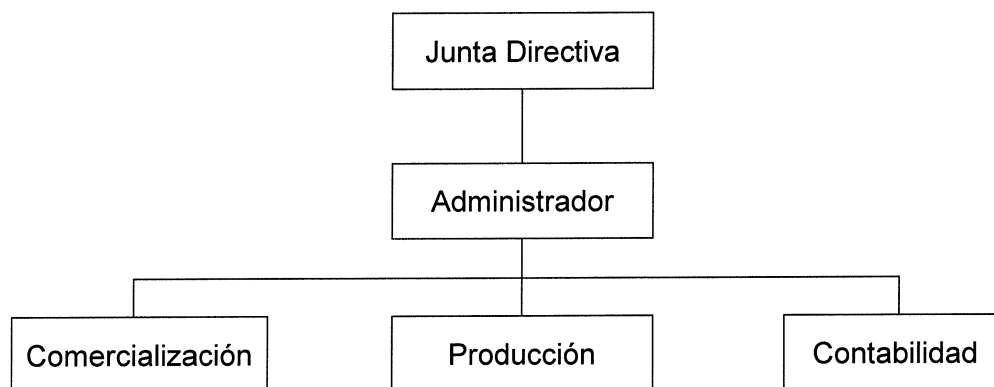
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se observa cuales serán los beneficios de haber implementa un comité organizado que no solamente velara por la producción adecuada sino de la comercialización de cómo se lograra vender su inventario de producto.

2.10.2.2 Organización empresarial

Se propone que se cree un comité con todos los agricultores de maíz interesado con la finalidad de ayudar y formalizar este tipo de actividad, no solamente beneficiara a cada asociado sino que a todo el Municipio, debido a que se logran crear empleos formales, guiar sobre cuáles son los proceso correcto de cultivar el producto de maíz como la tecnología que se utilizara y su forma adecuada de conservar esto con el fin de evitar pérdidas a cada agricultor.

Gráfica 6
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Producción Agrícola de Maíz
Propuesta de Estructura Organizacional
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Como se observa la propuesta de la estructura organizacional de comité será línea y formal donde se apreciara una jerarquía de mandos y los puestos que como mínimo debería de haber.

- **Administrador**

Su función será de velar que el comité este bien organizado que todos sus departamentos o áreas este trabajado en buenas condiciones y en constante comunicación.

- **Comercialización**

Aplicar los métodos adecuados del proceso de comercialización, incentivar a los posibles clientes, y conocer cuáles son las mejores canales de comercialización de este producto.

- Producción

Su función principal es comprar los mejores insumos, materiales, herramientas y equipo dedicado al cultivo de maíz sea los más adecuados así como conocer e implementar nuevos métodos de cultivo o insumos.

- Contabilidad

Conocer cuáles son las obligaciones fiscales del comité, controlar los inventarios, costear los procesos productivos, generar estados financieros para su análisis y con ello tomar decisiones.

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE AGUACATE

A continuación se presenta la propuesta de inversión de producción de aderezo de aguacate, con el objetivo de dar opciones productivas que puedan generar desarrollo económico y social que beneficien a la población, por medio de los estudios requeridos para su ejecución.

3.1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

El aderezo de aguacate es un producto que se elabora en combinación de otros ingredientes, que al mezclarse toman un color verde claro el cual ofrece el sutil sabor herbáceo del aguacate y la cremosidad de los ingredientes. Este aderezo degusta con todas las ensaladas verdes, en especial con las que incluyen complementos como el maíz, las tortillas, entre otras.

La presentación de este producto será en botella plástica de 355 ml con tapa rosca y su comercialización se realizará de forma regional dirigida a Teculután y los municipios aledaños como Usumatlán y Río Hondo del departamento de Zacapa

3.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio dispone de la producción necesaria de aguacate para su transformación; con este proyecto se puede beneficiar a todos los productores de este cultivo, garantizándoles la venta de su cosecha. El aderezo de aguacate es un producto fácil de elaborar, el cual proyecta un producto con un valor agregado rentable.

Es una opción viable para mejorar las condiciones de vida humana en generación de fuentes de trabajo y beneficios económicos a la población del Municipio. Para la ejecución de la propuesta de inversión se integrará un grupo de 20 asociados organizados dentro de un Comité. El consumo de la producción

se considera como parte importante en la evaluación de la demanda insatisfecha en el mercado, al tener la garantía de contar con la aceptación de la población.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presenta el objetivo general y los específicos de carácter económico y financieros que se pretenden alcanzar con la realización del proyecto.

3.3.1 General

Proponer alternativas de implementación de proyectos a la población del Municipio, que permitan diversificar la producción específicamente del aguacate al darle un valor agregado y con ello optimizar los procesos productivos y contribuir al desarrollo económico de la población.

3.3.2 Específicos

- Impulsar el desarrollo económico del municipio de Teculután, departamento de Zacapa mediante la implementación del proyecto de elaboración de aderezo de aguacate y aprovechar la producción agrícola al darle un valor agregado.
- Atender la demanda insatisfecha y el flujo comercial del Municipio.
- Promover la organización dentro de los productores.
- Optimizar los recursos humanos, físicos y financieros.
- Generar fuentes de empleo.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio expone, identifica y describe el producto, basados en el estudio histórico y proyectado de la oferta, demanda potencial, consumo aparente, precio y comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

El aguacate como materia prima esencial se puede obtener en el mismo Municipio y otros lugares aledaños, es un fruto (tipo drupa), en forma de pera, con una superficie rugosa de color verde oliva, morado o incluso negro, pulpa verde-amarillenta y un hueso o semilla central grande. El aderezo de aguacate es un producto complementario en las comidas o refacciones habituales que la mayoría de personas acostumbran a consumir por su práctica presentación al momento de servir.

3.4.1.1 Características del producto

Entre las características del aderezo de aguacate se pueden mencionar las siguientes:

- **Ingredientes**

Los ingredientes necesarios que se utilizaran durante el proceso productivo se pueden obtener en el Municipio con facilidad, esto es una ventaja para la producción de aderezo de aguacate, estos ingrediente son los siguientes:

Tabla 7
Ingredientes
Producción de Aderezo de Aguacate
En una Botella 355 ml
Año: 2014

Descripción	Medida	Cantidad
Aguacate pelado y sin hueso	Unidad	1.50090
Aceite de oliva	Litro	0.03002
Ajo pequeño	Unidad	1.33413
Cebolla picada	Unidad	0.66707
Mayonesa	Onza	2.00120
Vinagre	Litro	0.03966
Sal	Onza	0.33353
Benzoato de sodio	Kilogramo	0.00006

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar que además de los ingredientes anteriormente mencionados si utilizara un conservante o preservante para productos alimenticios, que generara mayor durabilidad del producto.

- Valor nutricional

A continuación se presenta la composición del valor nutricional por cada cien gramos aderezo de aguacate:

Tabla 8
República de Guatemala
Propiedades Nutricionales
En 100 Gramos de Aderezo de Aguacate
Año: 2014

Nutrientes	Unidad de medida	Cantidad
Carbohidratos	Gramos	8.53
Azúcares	Gramos	0.66
Fibra alimentaria	Gramos	6.70
Grasas	Gramos	14.66
Proteínas	Gramos	2.00
Agua	Gramos	73.23
Retinol (vit. A)	Microgramo	7 (1%)
β-caroteno	Microgramo	62 (1%)
Tiamina (vit. B1)	Miligramo	0.067 (5%)
Riboflavina (vit. B2)	Miligramo	0.13 (9%)
Niacina (vit. B3)	Miligramo	1.738 (12%)
Ácido pantoténico (vit. B5)	Miligramo	1.389 (28%)
Vitamina B6	Miligramo	0.257 (20%)
Vitamina C	Miligramo	10 (17%)
Vitamina E	Miligramo	2.07 (14%)
Vitamina K	Microgramo	21 (20%)
Calcio	Miligramo	12 (1%)
Hierro	Miligramo	0.55 (4%)
Magnesio	Miligramo	29 (8%)
Manganeso	Miligramo	0.142 (7%)
Fósforo	Miligramo	52 (7%)
Potasio	Miligramo	485 (10%)
Sodio	Miligramo	7 (0%)
Zinc	Miligramo	0.64 (6%)

Fuente: elaboración propia con base en Guías Alimentarias para Guatemala, 2012, Organización Mundial de la Salud.

El aderezo de aguacate es recomendado para la dieta del ser humano por ser un producto que posee una alta calidad nutricional y a la vez contiene propiedades medicinales y una gran gama de vitaminas, que brindan beneficios a la salud.

3.4.2 Mercado objetivo

Es la población de los municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán identificados como clientes potenciales, a quienes se dirigirá los esfuerzos de mercadeo, comercializándose con minoristas para su adecuada distribución.

Se seleccionó a la población total por las características que ofrece el producto, el cual es consumido por cualquier persona que desee disfrutar de este tipo de complemento en las comidas.

3.4.3 Oferta

Se refiere a la cantidad de botellas de aderezo de aguacate que ofrecen los productores a los consumidores.

3.4.3.1 Oferta histórica y proyectada

Esta se determina por la producción más las importaciones de cada año. Para obtener la oferta histórica y proyectada del aderezo de aguacate, se consideró la oferta de aderezos y salsas en general por medio de entrevistas a comerciantes locales ubicados en el casco urbano del Municipio.

A continuación se detalla la oferta histórica del período 2009 al 2014; y la oferta proyectada local y regional durante los próximos cinco años.

Cuadro 13
Municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán, Departamento de Zacapa
Producción de Aderezo y Salsas
Oferta Total Histórica y Proyectada
Periodo: 2009 - 2019
(en botellas de 355 ml)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2009	0	13,136	13,136
2010	0	13,828	13,828
2011	0	14,556	14,556
2012	0	15,322	15,322
2013	0	16,128	16,128
2014	0	16,837	16,837
2015	0	17,585	17,585
2016	0	18,333	18,333
2017	0	19,081	19,081
2018	0	19,829	19,829
2019	0	20,576	20,576

Fuente: elaboración propia, con base en datos de entrevista a comerciantes locales y a través del método de mínimos cuadrados, de $Y_c = a + bx$, para importaciones, $a = 14,594.00$ para $b = 747.80$ y $x = 3$ de $Y_c 2014$.

Se observa un crecimiento de la oferta total año con año debido a diversos factores económicos en estos municipios como el crecimiento de la población.

3.4.4 Demanda

Es la cantidad de producto que los consumidores pueden adquirir y satisfacer sus gustos o necesidades, así como también se puede referir que son las distintas cantidades de un producto que los compradores pueden obtener a precios favorables durante un tiempo determinado.

3.4.4.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica y proyectada ayuda a determinar la población que puede abarcarse o que requieren del producto. La demanda se establece con base en la población delimitada y el consumo per-cápita.

A continuación se presentan cuadro de demanda potencial histórica y proyectada.

Cuadro 14
Municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán, Departamento de Zacapa
Producción de Aderezo de Aguacate
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Período: 2009 - 2019
(en botellas de 355 ml)

Año	Población por familia	Población delimitada por familia 58%	Consumo Per-cápita en botellas por familia	Demanda potencial
2009	8,904	5,164	24	123,936
2010	9,015	5,229	24	125,496
2011	9,141	5,302	24	127,248
2012	9,281	5,383	24	129,192
2013	9,430	5,469	24	131,256
2014	9,586	5,560	24	133,440
2015	9,744	5,652	24	135,648
2016	9,908	5,747	24	137,928
2017	10,078	5,845	24	140,280
2018	10,253	5,947	24	142,728
2019	10,428	6,048	24	145,152

Fuente: elaboración propia, con base en Proyecciones de Población 2009-2019 con datos del Censo Poblacional y Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Aval del profesional nutricionista, Licenciada Leslie Déniz Rivera López, colegiado activo 4791; para determinar el consumo per capital. (Ver anexo 3 y 4).

Se puede apreciar que la demanda potencial crece año con año debido a que tiene relación con la población y su crecimiento así como los gustos y preferencias poblacionales por familia en los tres municipios establecidos.

3.4.4.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Se obtiene por medio de la sumatoria de la producción más la importación, menos las exportaciones, tanto para el consumo histórico como para el proyectado.

A continuación se detalla cuidadosamente año con año según datos obtenidos del trabajo de campo el cuadro con dicha información.

Cuadro 15
Municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán, Departamento de Zacapa
Producción de Aderezo y Salsas
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Período 2009 - 2019
(en botellas de 355 ml)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2009	0	13,136	0	13,136
2010	0	13,828	0	13,828
2011	0	14,556	0	14,556
2012	0	15,322	0	15,322
2013	0	16,128	0	16,128
2014	0	16,837	0	16,837
2015	0	17,585	0	17,585
2016	0	18,333	0	18,333
2017	0	19,081	0	19,081
2018	0	19,829	0	19,829
2019	0	20,576	0	20,576

Fuente: elaboración propia, con base en el cuadro 13.

Se puede apreciar en los cuadros que al no haber producción no existe exportación y que el consumo aparente incrementa año con año por motivos de que la población crece y que consume un poco mas de este producto cada año.

3.4.4.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la cantidad de personas que no satisfacen sus gustos con los productos actuales o que no se han cubierto por la poca oferta, por lo que es muy importante que para determinar el mercado que se puede cubrir.

A continuación se presentan el cuadro con los datos históricos y proyectados de la demanda insatisfecha calculada en la investigación de campo en el Municipio.

Cuadro 16
Municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán, Departamento de Zacapa
Producción de Aderezo y Salsas/ Aderezo de Aguacate
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período 2009 - 2019
(en botellas de 355 ml)

Año	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2009	123,936	13,136	110,800
2010	125,496	13,828	111,668
2011	127,248	14,556	112,692
2012	129,192	15,322	113,870
2013	131,256	16,128	115,128
2014	133,440	16,837	116,603
2015	135,648	17,585	118,063
2016	137,928	18,333	119,595
2017	140,280	19,081	121,199
2018	142,728	19,829	122,899
2019	145,152	20,576	124,576

Fuente: elaboración propia, con base en los cuadros 14 y 15.

En este caso se puede observar que la demanda insatisfecha crece año con año por factores como el crecimiento de la población inclusive con nuevos establecimientos, nuevas marcas y nuevos puntos de distribución de los productos que tratan de cubrir este mercado.

3.4.5 Precio

El precio de productos similares oscila entre Q. 12.00 y Q. 15.00 por unidad, tomando en cuenta estos datos y el costo de producción, se fijó el precio para el aderezo de aguacate. El precio de comercialización del producto de aderezo de aguacate para el minorista es de Q. 360.00 por caja de 24 botellas. El precio por caja al minorista es constante durante la vida del proyecto. Sin embargo, éste precio podría variar en el futuro, según las circunstancias y las variaciones inflacionarias de la economía del país, así como de la oferta y la demanda.

3.4.6 Comercialización

La comercialización comprende todas las operaciones que lleva consigo el movimiento de los productores, hasta el consumidor final este tema se abordara con más detalle en el capítulo VI, donde se describirán los tema de la mezcla de mercadotecnia.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio analiza y determina el proceso productivo, el tamaño apropiado del proyecto, la localización específica, tamaño, volumen, valor de la producción, el nivel tecnológico, el mobiliario y equipo necesario, así como la infraestructura requerida para la producción.

Establece la factibilidad del proyecto con el análisis de cuatro elementos importantes que son: proceso productivo, bienes de capital, materia prima y recursos humanos.

3.5.1 Localización

Indica el sitio óptimo donde se puede instalarse el proyecto, incurriendo en costos mínimos y mejores facilidades de acceso a recursos y equipo.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto estará ubicado específicamente en el municipio de Teculután, departamento de Zacapa. Es necesario tomar en cuenta la distancia dentro de los municipios para la logística en la compra de materia prima y distribución del producto.

La distancia de Teculután a la cabecera de los municipios donde se distribuirá el producto es la siguiente: Río Hondo 15 km y Usumatlán 10 km.

3.5.1.2 Microlocalización

Las instalaciones del proyecto se encuentran ubicadas en la Aldea Vega del Cobán, la cual es parte del municipio de Teculután.

Los factores que se consideraron para determinar la microlocalización son los siguientes: se ubica en un lugar céntrico de la cabecera municipal, facilita el acceso de abastecimiento de suministros necesarios para la producción, disponibilidad de servicios básicos, valor de la renta del local, calidad y disponibilidad de mano de obra.

3.5.2 Tamaño

Para el inicio de las operaciones, se considera la capacidad de producción total del 14,710 cajas de 24 unidades de aderezo de aguacate, el proyecto tendrá un período de duración de cinco años de vida, contando con jornadas laborales de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas, de ocho horas efectivas de trabajo diario, el mercado objetivo del producto terminado es la población de los municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán. Las instalaciones arrendadas necesarias para la producción de aderezo debe estar dividida en dos secciones, una sección para el área de producción y otra para el área administrativa que cuente con una adecuada ventilación para un ambiente fresco y servicios básicos, para albergar los recurso físicos y humanos que se necesitan, se espera obtener un ingreso durante todo el proyecto de Q 4,904,400.00 en total.

3.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

El proyecto se ejecutará por un período de cinco años con una producción de 2,928 cajas de aderezo de aguacate por año, que equivalen a 70,272 botellas de 355 mililitros, a un precio de Q. 335.00, se considera una merma 0.41%, se pretende cubrir como mínimo el 60% de la demanda insatisfecha cada año.

Cuadro 17
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Volumen y Valor de la Producción
Año: 1 - 5

Año	Producción Total en cajas	Merma 0.41% en cajas	Producción neta en cajas	Precio de venta Q. en Cajas	Valor de la producción Q.
1	2,940	12	2,928	335	980,880
2	2,940	12	2,928	335	980,880
3	2,940	12	2,928	335	980,880
4	2,940	12	2,928	335	980,880
5	2,940	12	2,928	335	980,880
Total	14,710	60	14,700		4,904,400

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

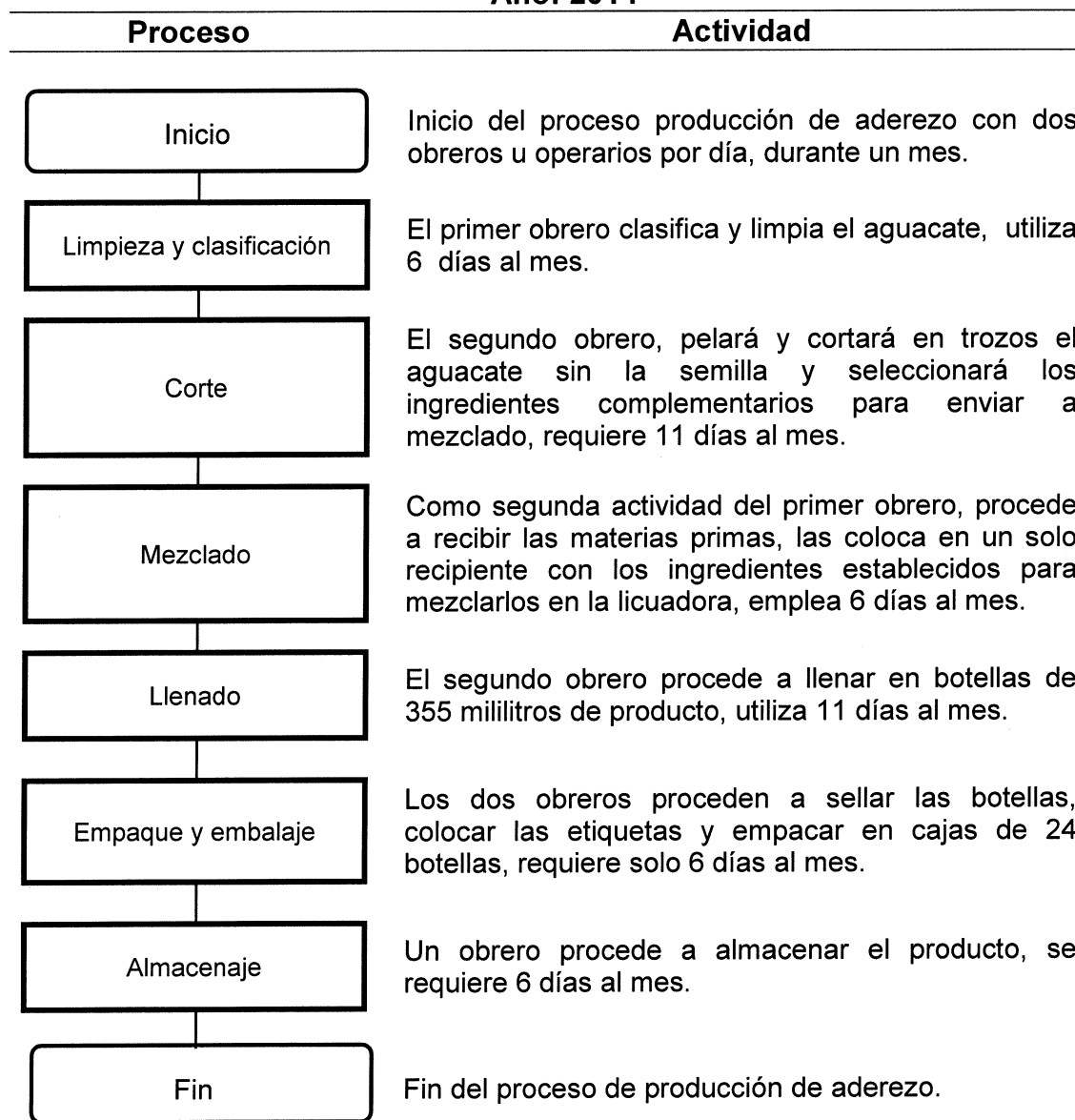
La unidad de medida para comercializar el producto hacia el minorista es en cajas de 24 botellas, se considera una merma de 12 cajas por año, se realizará una producción de 2,928 cajas netas cada año durante la vida del proyecto, para obtener un ingreso de Q. 4,904,400.00 al final del proyecto.

3.5.4 Proceso productivo

Es el desarrollo ordenado de una serie de actividades entrelazadas necesarias para la transformación de la materia prima con la finalidad de obtener un producto.

A continuación se describe y detalla las actividades, el tiempo y los recursos para el proceso de elaboración de aderezo de aguacate se toma como medida estándar una jornada de ocho horas diarias por día trabajado:

Gráfica 7
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La gráfica anterior detalla las actividades del proceso productivo que serán necesarios para llevar a cabo el proyecto de aderezo de aguacate.

El proceso básico es: colocar el aguacate y la mayonesa en la licuadora y licuar hasta que el aguacate se encuentre bien combinado con la mayonesa, luego se agregan los ingredientes mencionados debidamente picados y se procesa a velocidad alta hasta lograr una crema espesa y suave sin necesidad de cocción gracias a los conservantes naturales y artificiales; todo este proceso dura cinco minutos para crear el aderezo de aguacate. Luego se vierte la crema por medio de una duya en la botella para su respectiva comercialización.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos los recursos, económicos, humanos y financieros necesarios para realizar el proyecto, los cuales se describen a continuación:

3.5.5.1 Recursos humanos

Para la producción del aderezo de aguacate, se necesita mano de obra asalariada, personal administrativo para el control y ejecución del proyecto integrado por: administrador, supervisor, contador, operarios y vendedor.

3.5.5.2 Recursos físicos

Para el funcionamiento del proyecto se obtendrán materiales indispensables como utensilios, mobiliario y equipo entre otros, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Requerimientos Técnicos
Año: 2014

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Equipo de Producción		
Licuadoras	Unidad	4
Herramientas		
Recipientes herméticos	Unidad	5
Mobiliario y equipo		
Escritorios	Unidad	2
Sillas ejecutivas	Unidad	2
Archivo metálico	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	2
Ventilador	Unidad	1
Mesas de madera	Unidad	2
Refrigeradora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Vehículo de reparto		
Moto	Unidad	1
Equipo de computación		
Laptop	Unidad	2
Impresora multifuncional	Unidad	1
Materia prima		
Aguacates frescos	Unidad	8,825
Aceite de oliva	Litro	177
Ajo	Libra	261
Cebolla	Libra	981
Mayonesa	Onza	11,767
Vinagre	Litro	233
Sal	Libra	123
Conservante benzoato de sodio	Kilogramos	0.3528
Mano de obra		
Limpieza y clasificación	Día	6
Corte	Día	11
Mezclado	Día	6
Llenado	Día	11
Empaque y embalaje	Día	6
Almacenaje		6
Costos indirectos variables		
Botella con tapa 335ml.	Unidad	5,880
Etiqueta	Unidad	5,880
Caja de cartón	Unidad	245
Total		34,443

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra la cantidad de herramientas, mobiliario y equipo que se necesitará para la poner en marcha el proyecto de producción de aderezo de aguacate en el municipio de Teculután, departamento de Zacapa.

3.5.5.3 Recursos financieros

El recurso financiero es importante al igual que los humanos y físicos, este cubrirá los costos y gastos para realizar el proyecto, así como materia prima, mano de obra y otros costos y gastos. El financiamiento interno será aportado por los integrantes del Comité, abarca un 65% y el resto será financiamiento externo por medio de una institución bancaria.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este tema será tratado más a fondo en el Capítulo V, es un estudio donde se ordenan los puestos y el tipo de administración que se regirá las actividades, con la aplicación de las leyes y reglamentos internos como externos.

3.6.1 Justificación

A través de este proyecto se busca organizar un Comité, para apoyar el desarrollo económico de los agricultores, al producir aderezo de aguacate en el municipio de Teculután.

3.6.2 Objetivos

Proporcionar a los pequeños agricultores los conocimientos, herramientas y metodológicas que faciliten las actividades productivas, que promuevan el crecimiento y desarrollo de la comunidad a través de la comercialización y organización empresarial este tema se profundizara en el Capítulo V.

3.6.3 Tipo y denominación

La organización será de tipo formal productivo, por lo que tendrá una estructura definida para la toma de decisiones y una comunicación y controles

establecidos. Su denominación será Comité de Productores de Aderezo de Aguacate de Teculután, que se encuentran ubicados en el Municipio.

3.6.4 Marco jurídico

Es el conjunto ordenado de normas, criterios y metodologías, que a partir del marco jurídico administrativo legal regula el proceso de estructuración organizacional de las entidades el cual contribuye al logro de los objetivos.

3.6.5 Estructura de la organización

La estructura organizacional estará formada por diferentes aspectos, divididos por su complejidad, formalización y centralización aplicados al comité.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio constituyen todos los recursos financieros que son necesarios para la inversión inicial del proyecto de producción de aderezo de aguacate, por medio del cual se describe los costos y gastos en que se incurre durante la implementación del mismo, por lo que con base al análisis de estos elementos se comprobara si es rentable y de beneficio para el desarrollo económico y social de la población del municipio de Teculután, departamento de Zacapa. El estudio financiero está integrado por la inversión fija, capital de trabajo, fuentes y formas de financiamiento, los estados financieros proyectados.

3.7.1 Inversión fija

Comprende los activos tangibles tales como herramientas, mobiliario y equipo, maquinaria, vehículos de reparto, equipo de computación, entre otros; y los activos intangibles como lo son los gastos de organización y los alquileres, que son necesarios para la inversión inicial y ejecución del proyecto. Los montos de los recursos financieros necesarios, los cuales se incorporan al proceso productivo del proyecto de producción de aderezo de aguacate se detallan de la siguiente forma:

Cuadro 19
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Inversión Fija
Año: 1

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				23,195
Equipo de producción				3,000
Licuadoras	Unidad	4	750	3,000
Herramientas				375
Recipientes herméticos	Unidad	5	75	375
Mobiliario y equipo				6,020
Escritorios	Unidad	2	650	1,300
Sillas ejecutivas	Unidad	2	200	400
Archivo metálico	Unidad	1	1,000	1,000
Sillas plásticas	Unidad	2	35	70
Ventilador	Unidad	1	150	150
Mesas de madera	Unidad	2	800	1,600
Refrigeradora	Unidad	1	1,300	1,300
Teléfono	Unidad	1	200	200
Vehículo de reparto				7,000
Moto	Unidad	1	7,000	7,000
Equipo de computación				6,800
Laptop	Unidad	2	3,000	6,000
Impresora multifuncional	Unidad	1	800	800
Intangible				5,000
Gastos de organización		1	5,000	5,000
Total				28,195

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar que la inversión fija necesaria para ejecutar el proyecto de aderezo de aguacate asciende a Q 28,195.00, integrada por activos tangibles e intangibles los cuales reflejan una aportación de 82% y 18% respectivamente.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión necesaria con la que hay que contar para el inicio y desarrollo del proyecto de producción de aderezo de aguacate y comprende todos los recursos reales y financieros que serán incurridos durante el desembolso en

compra de materia prima, pago mano de obra, costos y gastos los cuales pueden ser indirectos variables, costos fijos de producción, gastos variables de venta y administración.

Cuadro 20
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 1

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Materia prima				45,437
Aguacates frescos	Unidad	8,825	3.00	26,475
Aceite de oliva	Litro	177	12.00	2,124
Ajo	Libra	261	9.00	2,349
Cebolla	Libra	981	4.00	3,924
Mayonesa	Onza	11,767	0.60	7,060
Vinagre	Litro	233	13.50	3,146
Sal	Libra	123	1.00	123
Conservante benzoato de sodio	Kilogramos	0.3528	670.00	236
Mano de obra				4,472
Limpieza y clasificación	Día	6.00	74.97	450
Corte	Día	11.00	74.97	825
Mezclado	Día	6.00	74.97	450
Llenado	Día	11.00	74.97	825
Empaque y embalaje	Día	6.00	74.97	450
Almacenaje	Día	6.00	74.97	450
Bonificación incentivo	Día	46.00	8.33	383
Séptimo día				639
Costos indirectos variables				6,316
Cuota patronal 12.67%		4,089	0.1267	518
Prestaciones laborales 30.55%		4,089	0.3055	1,249
Botella con tapa 335 ml	Unidad	5,880	0.50	2,940
Etiqueta	Unidad	5,880	0.10	588
Energía Eléctrica	Kw	687	1.13	776
Caja de cartón	Unidad	245	1.00	245
Costos fijos de producción				6,055
Alquiler de instalaciones	Mes	1	2,500	2,500
Honorarios supervisor de producción	Mes	1	3,000	3,000
Útiles y enseres de producción	Semestral	1	555	555
Gastos de administración				5,285
Honorarios del administrador	Mes	1	3,500	3,500
Honorarios del contador	Mes	1	1,000	1,000
Papelería y útiles	Mes	1	85	85
Enseres de limpieza	Mes	1	200	200
Agua, luz y teléfono	Mes	1	500	500
Gastos de ventas				390
Combustibles	Mes	1	300	300
Publicidad y promoción	Mes	1	90	90
Total				67,955

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La inversión en capital de trabajo para la primera producción mensual del proyecto asciende a Q. 72,504.00, de los cuales la materia prima representa los costos más relevantes para iniciar el proyecto de producción de aderezo de aguacate, los cuales reflejan 65% y asciende a Q.47, 278.00, le sigue los costos indirectos variables con 9% y asciende a Q. 7,015.00, 8% que comprende los costos fijos de producción que equivale a Q. 6,055.00 y 18% distribuidos en mano de obra, gastos de administración y de venta respectivamente.

3.7.3 Inversión total

Es el total de la inversión fija e inversión en capital de trabajo necesarios para el inicio y ejecución del proyecto, en el siguiente cuadro se describe cada uno de los elementos que integran la inversión total:

Cuadro 21
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Inversión Total
Año: 1

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Inversión fija		28,195
Equipo de Producción	3,000	
Herramientas	375	
Mobiliario y equipo	6,020	
Vehículo de reparto	7,000	
Equipo de computación	6,800	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		67,955
Materia prima	45,437	
Mano de obra	4,472	
Costos indirectos variables	6,316	
Costos fijos de producción	6,055	
Gastos de administración	5,285	
Gastos de ventas	390	
Total		95,150

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Para la ejecución del proyecto de aderezo de aguacate en el Municipio, se requiere de una inversión fija de Q. 28,195.00 y de una inversión en capital de

trabajo de Q. 67,955.00, las cuales reflejan un 29% y un 71% respectivamente de la inversión total.

3.7.4 Financiamiento

Para la ejecución del proyecto de aderezo de aguacate es necesario contar con fondos financieros para poder financiar el mismo, debido a esto es de suma importancia identificar las fuentes y formas de financiamiento que proporcionarán los recursos para poder cubrir la inversión total, las cuales se clasifican en internas y externas que se presentan a continuación.

Cuadro 22
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Fuentes de Financiamiento
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Inversión Total
Inversión fija	28,195	-	28,195
Equipo de Producción	3,000	-	3,000
Herramientas	375	-	375
Mobiliario y equipo	6,020	-	6,020
Vehículo de reparto	7,000	-	7,000
Equipo de computación	6,800	-	6,800
Gastos de organización	5,000	-	5,000
Inversión en capital de trabajo	34,455	33,500	67,550
Materia prima	34,455	10,982	45,437
Mano de obra	-	4,472	4,472
Costos indirectos variables	-	6,316	6,316
Costos fijos de producción	-	6,055	6,055
Gastos de administración	-	5,285	5,285
Gastos de ventas	-	390	390
Total	62,650	33,500	95,745

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La aportación de los 20 miembros que integran el comité será de Q. 3,132.50 cada uno, que corresponde al total de fuentes internas, la inversión en capital de trabajo será financiada por fuentes internas y externas que representan 65% y

35% respectivamente. Las fuentes externas cubrirán el 25% de costos de materia prima requerida y 35% de mano de obra, para lo que se estima un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL–.

En el siguiente cuadro se detalla la amortización e intereses del préstamo por el plazo de un año.

Cuadro 23
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de Interés 21%	Total	Saldo de capital
0	-	-	-	33,500
1	33,500	7,035	40,535	-
Total	33,500	7,035	40,535	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Como se puede visualizar el préstamo autorizado asciende a Q. 33, 500.00 y se amortizará en el primer año con una tasa de interés del 21% sobre capital.

3.7.5 Estados financieros

Son utilizados para presentar las operaciones financieras de una entidad en un período determinado, los cuales están integrados por el estado de costo de producción, estado de resultado, estado de situación financiera y presupuesto de caja, a través de los cuales se puede determinar si el proyecto es factible.

3.7.5.1 Costo directo de producción

Se utiliza para determinar el costo total de los elementos que intervienen en la elaboración de un producto y está conformado por materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables, el cual se presenta a continuación.

Cuadro 24
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
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
Materia prima	545,244	545,244	545,244	545,244	545,244
Aguacates frescos	317,700	317,700	317,700	317,700	317,700
Aceite de oliva	25,488	25,488	25,488	25,488	25,488
Ajo	28,188	28,188	28,188	28,188	28,188
Cebolla	47,088	47,088	47,088	47,088	47,088
Mayonesa	84,720	84,720	84,720	84,720	84,720
Vinagre	37,752	37,752	37,752	37,752	37,752
Sal	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476
Conservante benzoato de sodio	2,832	2,832	2,832	2,832	2,832
Mano de obra	53,662	53,662	53,662	53,662	53,662
Limpieza y clasificación	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Corte	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Mezclado	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Llenado	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Empaque y embalaje	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Almacenaje	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Bonificación incentivo	4,596	4,596	4,596	4,596	4,596
Séptimo día	7,666	7,666	7,666	7,666	7,666
Costos indirectos variables	75,795	75,795	75,795	75,795	75,795
Cuota patronal 12.67%	6,217	6,217	6,217	6,217	6,217
Prestaciones laborales 30.55%	14,990	14,990	14,990	14,990	14,990
Botella con tapa 335 ml	35,280	35,280	35,280	35,280	35,280
Etiquetas	7,056	7,056	7,056	7,056	7,056
Energía eléctrica	9,312	9,312	9,312	9,312	9,312
Caja de cartón	2,940	2,940	2,940	2,940	2,940
Total costo directo de producción	674,701	674,701	674,701	674,701	674,701
Producción total en cajas	2,928	2,928	2,928	2,928	2,928
Costo directo por caja	230.43	230.43	230.43	230.43	230.43

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Los costos directos de producción para los cinco años de vida del proyecto en materia prima representan 81%, en mano de obra 8% y los costos indirectos variables 11%. Se estima que la producción total del proyecto para cada año es la misma por la cual no muestra variación en el costo directo de producción

3.7.5.2 Estado de resultados

Es una herramienta que muestra las pérdidas o ganancias que se obtendrán durante el período del proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Estado de Resultados Proyectoado
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
Ventas	980,880	980,880	980,880	980,880	980,880
(-) Costo directo de producción	674,701	674,701	674,701	674,701	674,701
Contribución a la ganancia	306,179	306,179	306,179	306,179	306,179
(-) Gastos variables de venta	11,228	11,228	11,228	11,228	11,228
Comisiones sobre ventas	8,828	8,828	8,828	8,828	8,828
Mantenimiento de vehículo	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia marginal	294,951	294,951	294,951	294,951	294,951
(-) Costos fijos de producción	67,804	67,804	67,804	67,803	67,710
Alquiler de instalaciones	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Honorarios supervisor de producción	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Útiles y enseres de producción	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110
Depreciación equipo de producción	600	600	600	600	600
Depreciación herramientas	94	94	94	93	-
(-) Gastos de administración	67,890	67,891	67,891	65,624	65,624
Honorarios del administrador	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Honorarios del contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
Enseres de limpieza	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua, luz y teléfono	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación mobiliario y equipo	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204
Depreciación equipo de computación	2,266	2,267	2,267	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(-) Gastos de ventas	84,142	84,142	84,142	84,142	84,142
Honorarios comercializador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Sueldo vendedor	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas Patronales 12.67%	4,767	4,767	4,767	4,767	4,767
Prestaciones Laborales 30.55%	11,495	11,495	11,495	11,495	11,495
Combustibles	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Publicidad y promoción	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Depreciación vehículo de reparto	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Ganancia en operación	75,115	75,114	75,114	77,382	77,475
(-) Gastos financieros	7,035	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	7,035	-	-	-	-
Ganancia antes del I.S.R	68,080	75,114	75,114	77,382	77,475
(-) Impuesto sobre la renta 28%	19,062	21,032	21,032	21,667	21,693
Ganancia neta	49,018	54,082	54,082	55,715	55,782

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

El proyecto de producción de aderezo de aguacate generará ganancias para el primer año de Q. 49,018.00 que representa un margen de utilidad del 5%, en los años siguientes el margen de utilidad es del 6%, se puede observar que durante el tiempo de vida del proyecto se obtienen ganancias considerables, por tal razón se estima que es factible.

3.7.5.3 Estado de situación financiera

Este estado muestra la situación financiera de una empresa, ya sea pública o privada, a una fecha determinada y el cual les permite efectuar un análisis comparativo de la misma, está integrado por el activo, el pasivo y el capital contable.

Y se establece de acuerdo con un formato básico adoptado por la empresa, para poder presentar información confiable y certera.

El objetivo de dicho estado financiero es lograr analizar la situación financiera de forma comparativa, y de igual forma ver la liquidez y capacidad de pago de la empresa.

A continuación se presenta el estado de situación financiera del proyecto de producción de aderezo de aguacate durante los cinco años de vida del proyecto:

Cuadro 26
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
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 corriente	109,099	171,716	232,363	293,010	353,022
Efectivo	109,099	171,716	232,363	293,010	353,022
Activo no corriente	21,631	15,066	8,501	4,204	-
Equipo de Producción	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Depreciación acumulada	-600	-1,200	-1,800	-2,400	-3,000
Herramientas	375	375	375	375	-
(-) Depreciación acumulada	-94	-188	-282	-375	-
Mobiliario y equipo	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
(-) Depreciación acumulada	-1,204	-2,408	-3,612	-4,816	-6,020
Vehículos de reparto	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
(-) Depreciación acumulada	-1,400	-2,800	-4,200	-5,600	-7,000
Equipo de computación	6,800	6,800	6,800	-	-
(-) Depreciación acumulada	-2,266	-4,533	-6,800	-	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
Total activo	130,730	186,782	240,864	297,214	353,022
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	19,062	21,032	21,032	21,667	21,693
Impuesto Sobre la Renta por pagar	19,062	21,032	21,032	21,667	21,693
Patrimonio	111,668	165,750	219,832	275,547	331,329
Aportación de los asociados	62,650	62,650	62,650	62,650	62,650
Utilidad del ejercicio	49,018	54,082	54,082	55,715	55,782
Utilidad no distribuida	-	49,018	103,100	157,182	212,897
Total pasivo y patrimonio	130,730	186,782	240,864	297,214	353,022

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La situación financiera del proyecto refleja un aumento en los activos durante la vida útil, se puede visualizar que el efectivo muestra una tendencia creciente por las ganancias o utilidades que se han acumulado en el transcurso de vida del proyecto.

Para las depreciaciones y amortizaciones se aplican los porcentajes máximos contenidos en la Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 artículos 21, 27, 28 y 33.

3.7.5.4 Presupuesto de caja

Por medio de esta herramienta se puede analizar el origen y movimiento del efectivo y la forma en que se realizaron los desembolsos para el proyecto de producción de aderezo de aguacate, esto con el objetivo de presentar al final de cada año el total de efectivo existente en caja, además es de utilidad para evaluar al financiamiento necesario y la capacidad de pago con que se cuenta y se pueda visualizar si los ingresos obtenidos durante el período del proyecto son suficientes para cubrir los costos y gastos incurridos durante este proceso. En el siguiente cuadro se observa el detalle de todos los ingresos y desembolsos de efectivo que se efectuarán durante los cinco años que durará la vida del proyecto de producción de aderezo de aguacate en el Municipio.

Cuadro 27
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,077,030	1,089,979	1,152,596	1,213,243	1,273,890
Saldo Inicial	-	109,099	171,716	232,363	293,010
Aportación de los asociados	62,650	-	-	-	-
Préstamo bancario	33,500	-	-	-	-
Ventas	980,880	980,880	980,880	980,880	980,880
Egresos	967,931	918,263	920,233	920,233	920,868
Equipo de Producción	3,000	-	-	-	-
Herramientas	375	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	6,020	-	-	-	-
Vehículo de reparto	7,000	-	-	-	-
Equipo de computación	6,800	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	674,701	674,701	674,701	674,701	674,701
Gastos variables de venta	11,228	11,228	11,228	11,228	11,228
Costos fijos de producción	67,110	67,110	67,110	67,110	67,110
Gastos de administración	63,420	63,420	63,420	63,420	63,420
Gastos de ventas	82,742	82,742	82,742	82,742	82,742
Amortización del préstamo	33,500	-	-	-	-
Interés sobre el préstamo	7,035	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta 28%	-	19,062	21,032	21,032	21,667
Saldo Final	109,099	171,716	232,363	293,010	353,022

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar que en el primer año el proyecto ofrece una estabilidad por parte de la aportación de los asociados, lo cual genera un incremento para el saldo final favorable de efectivo del mismo año y de igual forma para los siguientes años lo cual establece confiabilidad para el desarrollo y ejecución del proyecto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Con el fin de presentar información confiable y oportuna se realiza el análisis del estado de costo directo de producción y estado de resultados, el cual muestra la liquidez y solvencia del proyecto. Esto se realiza con base a herramientas financieras tales como el punto de equilibrio en valores y unidades, flujo neto de fondos –FNF-, valor actual neto -VAN- y la tasa interna de retorno –TIR-.

3.8.1 Punto de equilibrio

Determina las ventas necesarias para poder recuperar los costos desembolsados en forma equitativa, lo que crea un punto donde no genere ganancia o pérdida.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Se establece el valor de las ventas en moneda local, y de esta forma se mantiene el equilibrio del proyecto. A continuación se muestran los cálculos.

$$\text{P.E.V.} \quad \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} \quad \frac{\text{Q. 226,871.00}}{0.30070000} \quad = \quad \text{Q. 754,476}$$

Para el proyecto de producción de aderezo de aguacate en el Municipio, se determinó que para el primer año el punto de equilibrio en valores asciende a la cantidad de Q. 754,476.00.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Es el punto que muestra la cantidad de unidades que se deben producir y vender, con las cuales se cubrirán los costos y gasto incurridos durante el proceso de producción del proyecto. En la siguiente fórmula se detallan las unidades requeridas.

$$\text{P.E.U} \quad \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} \quad \frac{\text{Q. 754,476.00}}{\text{Q. 335.00}} = 2,252$$

Como se puede observar la cantidad necesaria que se debe producir y vender es de 2,252 cajas para cubrir los costos y gastos ejecutados del proyecto.

3.8.1.3 Margen de seguridad

Es el porcentaje que representa las ventas a partir del punto de equilibrio y se convierten en ganancias.

Formula: MS - Ventas - Punto de Equilibrio

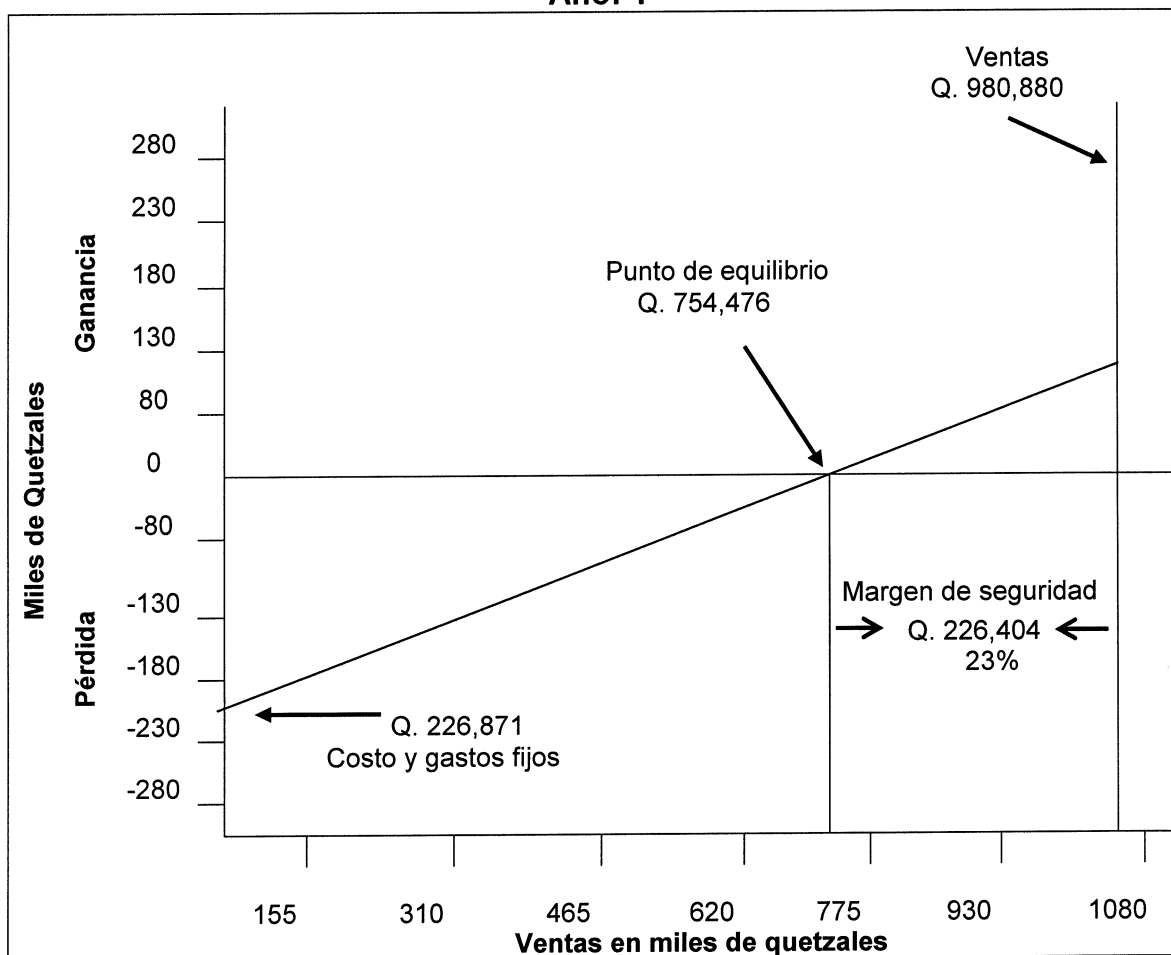
Ventas	980,880	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>754,476</u>	<u>77%</u>
(=) Margen de seguridad	<u>226,404</u>	<u>23%</u>

De acuerdo al resultado obtenido se determinó que el margen de seguridad se encuentra en 23% del total de las ventas del proyecto de producción de aderezo de aguacate.

3.8.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

Consiste en representar mediante un cuadro de coordenadas los tres elementos del punto de equilibrio los cuales son: ventas, gastos fijos y gastos variables.

Gráfica 8
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Punto de Equilibrio
Año: 1



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar que las ventas necesarias a efectuar para poder cubrir los costos y gastos del período deben de ascender a un monto de Q. 754,476.00 que representa el punto de equilibrio operativo, donde se opera con costos fijos Q. 226,404.00 si no se supera esta meta establecida el proceso productivo se incurra en pérdida.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Permite comparar los flujos de ingresos contra los gastos y determinar los flujos netos de cada período. También sirve para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno. A continuación se presenta de forma anual el flujo neto de fondos que presenta el proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	980,880	980,880	980,880	980,880	980,880
Ventas	980,880	980,880	980,880	980,880	980,880
Egresos	925,298	920,233	920,233	920,868	920,894
Costo directo de producción	674,701	674,701	674,701	674,701	674,701
Gastos variables de venta	11,228	11,228	11,228	11,228	11,228
Costos fijos de producción	67,110	67,110	67,110	67,110	67,110
Gastos de administración	63,420	63,420	63,420	63,420	63,420
Gastos de ventas	82,742	82,742	82,742	82,742	82,742
Gastos financieros	7,035	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	19,062	21,032	21,032	21,667	21,693
Flujo neto de fondos	55,582	60,647	60,647	60,012	59,986

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede visualizar que la relación de los ingresos y egresos anuales durante los años de vida del proyecto de producción de aderezo de aguacate en el flujo neto de fondos muestran un resultado favorable en todos los años, el cual es uno de los factores que confirma que el proyecto es factible.

3.8.3 Tasa de retorno mínima aceptada –TREMA–

Es la tasa que un inversionista desea obtener al llevar a cabo un proyecto, establece el límite inferior sobre los que se puede invertir. Para el presente proyecto se estableció que la –TREMA– que pueden adquirirla los productores, se sitúa en un 22% según datos obtenidos del trabajo de campo.

3.8.4 Valor actual neto

Es una herramienta de la evaluación financiera, que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de efectivo futuros, originados por una inversión. En el siguiente cuadro se detalla el valor actual neto del proyecto:

Cuadro 29
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factores de actualización 22%	Valor actual neto
0	96,150		96,150	-96,150	1.000000	-96,150
1	-	980,880	925,298	55,582	0.819672	45,559
2	-	980,880	920,233	60,647	0.671862	40,746
3	-	980,880	920,233	60,647	0.550707	33,399
4	-	980,880	920,868	60,012	0.451399	27,089
5	-	980,880	920,894	59,986	0.369999	22,195
Total	96,150	4,904,400	4,703,676	200,724		72,838

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se refleja que la valor actual netos es mayor que la inversión inicial con un valor positivo de Q. 72,838.00 el total de los egresos establece las cantidad que costaría cada año poner en marcha el proyecto, con esto conocer de qué forma generar ganancias en el proyecto de inversión.

3.8.5 Relación beneficio costo

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad (ID), es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, cuando el resultado obtenido es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario se rechazará.

A continuación se presenta el cuadro de la relación de costo beneficio del proyecto de producción de aderezo de aguacate.

Cuadro 30
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factores de actualización 22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	96,150		96,150	1.000000		96,150
1	-	980,880	925,298	0.819672	804,000	758,441
2	-	980,880	920,233	0.671862	659,016	618,270
3	-	980,880	920,233	0.550707	540,177	506,779
4	-	980,880	920,868	0.451399	442,768	415,679
5	-	980,880	920,894	0.369999	362,925	340,730
Total	96,150	4,904,400	4,703,676		2,808,886	2,736,049

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,808,886}{2,736,049} = \text{Q } 1.03$$

Por medio de la relación costo beneficio se determinó que por cada quetzal que se invierta en el proyecto generará una ganancia de Q. 0.03 centavos lo cual permite que el proyecto de producción de aderezo de aguacate sea aceptable y factible.

3.8.6 Tasa interna de retorno –TIR–

Es la tasa de actualización que hace que el valor total de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluye la inversión total. La –TIR– mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la tasa de retorno esperada mínima aceptada –TREMA–, esto garantiza que el proyecto ganara más de su rendimiento esperado.

A continuación se presenta el cuadro que detalla la tasa interna de retorno del proyecto de aderezo de aguacate.

Cuadro 31
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 53.75%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 53.85%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización TIR 53.80%	TIR
0	-96,150	1.000000	-96,150	1.000000	-96,150	1.000000	-96,150
1	55,582	0.650407	36,151	0.649984	36,127	0.650213	36,140
2	60,647	0.423029	25,655	0.422479	25,622	0.422777	25,640
3	60,647	0.275141	16,686	0.274604	16,654	0.274895	16,672
4	60,012	0.178953	10,739	0.178488	10,711	0.178741	10,727
5	59,986	0.116392	6,982	0.116015	6,959	0.116219	6,972
Total	200,724		63		-77		-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se estableció que la tasa interna de retorno del proyecto es del 53.80% esto quiere decir que las sumas de los valores actualizados durante el proyecto dan como resultado un valor positivo durante los cinco años de vida del proyecto por lo tanto es factible, debido que la TIR es mayor a la TREMA, lo cual es suficiente para garantizar el proyecto ganará el rendimiento esperado, permite además la oportunidad de reinvertir.

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE AGUACATE

La comercialización de un producto agrícola con valor agregado se enfoca de diferente manera debido a que existe ya un sistema de industrialización aunque sea de menor tecnología debe de tratarse diferente a un producto agrícola.

4.1 COMERCIALIZACIÓN

El análisis de la comercialización comprende todas las operaciones que lleva consigo el movimiento de los productores, hasta el consumidor final, permite conocer y identificar los elementos que servirán para llegar al mercado meta.

4.1.1 Mercado objetivo

Es la población de los municipios de Teculután, Río Hondo y Usumatlán identificados como clientes potenciales, a quienes se dirigirá los esfuerzos de mercadeo, comercializándose con minoristas para su adecuada distribución.

Se seleccionó a la población total por las características que ofrece el producto, el cual es consumido por cualquier persona que desee disfrutar de este tipo de complemento en las comidas.

4.2 APLICACIÓN MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Para lograr la comercialización exitosa del producto aderezo de aguacate en el municipio de Teculután, Río Hondo y Usumatlán se consideró por ser un producto semi-industrial la mezcla de mercadotecnia enfocada en las “4 P’s” conocidos como producto, precio, plaza y promoción.

Tabla 9
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Mezcla de Mercadotecnia
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Año: 2014

Variable	Actividad	Descripción
Producto	Variedad del producto	El producto a ofrecer es un producto de origen agrícola con un valor agregado semi-industrializado conocido como aderezo de aguacate.
	Calidad	Para asegurar un alto nivel en la calidad del producto, el proceso de elaboración se deberá de realizar con altos estándares de control desde el inicio del proceso hasta la finalización del mismo utilizando la materia prima adecuada.
	Durabilidad	El aderezo de aguacate es un producto perecedero que a la vez se puede clasificar en los productos de larga durabilidad gracias a los conservantes que se le aplican. De acuerdo a datos obtenidos en la investigación se conoce que sin refrigeración puede mantenerse por un período de doce días después de abierta, y manteniéndose en refrigeración dura hasta cuarenta días aproximadamente.
	Confiabilidad	Con el fin de asegurar la comercialización del producto la empresa lleva a cabo una amplia variedad de actividades de control de calidad en el proceso de producción, siendo su mayor ventaja la frescura y la alta calidad que el producto ofrece.
	Marca	Este nombre distinguirá el producto a ofrecer, único en su clase en los municipios de Teculután. El nombre de marca asignado es "AGUA-KT" con el objeto de distinguir y relacionar directamente el producto.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

	Envase	El envase que se utilizara en el aderezo de aguacate ofrece un medio práctico, cómodo, fácil de transportar, y conservar el producto. Consiste en una botella de 355 ml de color transparente de polietileno conocido como plástico transparente contando con espacio suficiente para pegar las etiquetas tanto de información nutricional como la marca y logotipo de la misma.
	Tamaño	Un único tamaño en botellas de 12 onzas, equivalente a 355 mililitros
	Logotipo	Junto con la marca esta el logotipo que es un dibujo del producto principal, los colores que predominan en el serán el color verde claro que demuestra que es un producto natural y saludable, con un toque de color amarillo que propone energía y fuerza. Estos colores a utilizar y combinar por parte del comité es algo que tiene la finalidad de llamar la atención al minorista o mayorista y principal mente al consumidor final.
	Slogan	Constituye la frase que acompañará la marca del producto ofrecido, para tal propósito se ha seleccionado la siguiente frase: "Práctico y típico de Teculután" para distinguir el producto es originario del departamento de Zacapa y se comercializara en esta región.
	Servicio	Se ofrece el servicio adicional entrega de mercadería.
	Garantía	Si el producto está mal, se cambia
	Utilidad	Ganancia sobre costos de producción

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Precio	Precio de lista	El precio por caja de 24 unidades se fija en Q.335.00 y de Q.13.96 por unidad para los distribuidores minoristas y algún mayorista. El precio que se fijo se tomó diferentes aspectos muy importantes como el uso de la base los costos que se incurrieron en su fabricación, también se comparo con los precios de los competidores o productos similares, y se aplico el método del costo adicional aplicando el concepto del costo total donde se incluyo los costos de producción, ventas más los gastos operativos, y se agrego la ganancia que se desea.
	Descuentos	No se ofrecerá ningún tipo de descuento.
	Período de pago	Contado y treinta días de crédito.
	Términos del crédito	Se paga un 50% al contado y el otro 50% al crédito.
Plaza	Canal	Canal indirecto
	Cobertura	Área urbana y rural en el municipio de Teculután y los dos municipios aledaños Río Hondo y Usumatlán.
	Surtido	Un único producto con una única presentación.
	Ubicación	Local de venta en el Municipio de Teculután.
	Inventario	Se maneja en función de la producción diaria.
	Transportación	Motocicleta para repartir la mercadería.
	Logística	Venta a minoristas por medio de un vendedor(a).

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Promoción	Publicidad	La publicidad ofrece un medio de dar a conocer las características del producto aunque el mercado segmentado la publicidad podrá de boca en boca debido a que solo se abarcara dos municipios para las ventas.
	Venta personal	Se tendrá un encargado de ventas para el municipio local y los dos municipios que abarcara el mercado. Tarjeta de presentación del vendedor ésta le permitirá al comité reforzar su imagen y facilitar el contacto con los posibles distribuidores y consumidores finales. La misma, contendrá el logotipo, la marca, nombre del comité, número de teléfono y dirección. Cabe resaltar que la comercialización se realizara con el minorista pero debe de considerarse este medio de darse a conocer por si surge algún mayorista que esté interesado en este producto así poder expandir el mercado. La tarjeta de presentación tiene la finalidad estar en contacto con los minorista y algún mayorista que esté interesado en el productos con ello se obtenga comunicación directa con un cliente potencial.
	Promoción de Ventas	Una de las estrategias para motivar a los minoristas será dar una oferta de agregar una botella gratis por cada cuatro cajas de 24 botellas compradas.
	Relaciones públicas	No se realiza ningún tipo de actividad

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Las estrategias de mercadotecnia descritas tienen como finalidad posicionar y colocar el producto en el mercado objetivo, al crear herramientas que hagan factible el proceso de su producción y comercialización, con esto hacerlo factible y rentable durante la toda la vida del proyecto.

Imagen 1
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Logotipo
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La imagen y logotipo de la marca “Aderezo de Aguacate” representa un acercamiento al cliente y la vida cotidiana de cada ama de casa, niños y cada trabajador que desea disfrutar su momento o tiempo de descanso con un deleite al degustar algún entremés.

Imagen 2
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Presentación del Producto
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar que el producto está contenido en una botella con su respectiva etiqueta que la identifica, la presentación denota que es un producto agradable y que genera la expectativa de un producto de calidad, confiable y de prestigio.

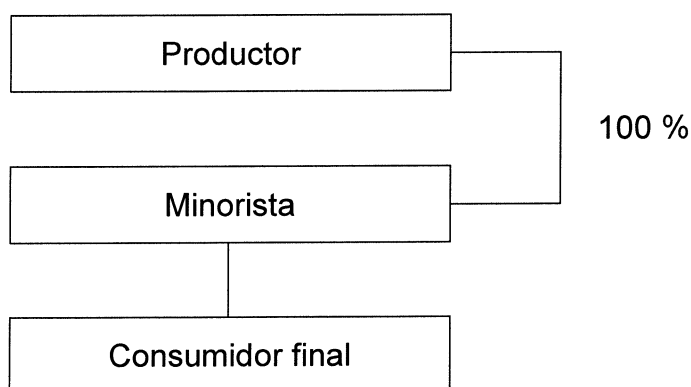
4.2.1 Operaciones de comercialización

Los canales y márgenes de comercialización se deben considerar de una forma objetiva, de cómo llegará al consumidor final por la participación de los intermediarios.

4.2.1.1 Canales de comercialización

El canal de comercialización de la aderezo de aguacate que se estableció para el presente proyecto de inversión se detalla en la siguiente gráfica, en la cual se puede observar a los participantes del canal y a cual corresponde el proyecto.

Gráfica 9
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Canales de Comercialización
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se establece que la comercialización de la producción de aderezo de aguacate, será por medio de minoristas, quienes trasladarán el producto a los consumidores finales, no se realizará distribución directa al consumidor final.

4.2.1.2 Márgenes de comercialización

La base para determinar los márgenes de comercialización, lo constituye el precio en el mercado, para tal efecto se determina que el precio por caja de 24 botellas será de Q. 360.00 del minorista o detallista. Los datos determinados se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 32
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Márgenes de Comercialización
Año: 2014
(en cajas de 24 botellas)

Institución	Precio de venta Q.	MBC Q. 1/	Costo mercadeo Q.	MNC Q. 2/	% Rendimiento s/inversión	% participación
<u>Productor</u>	335.00					93
<u>Minorista</u>	360.00	25.00	7.00	18.00	5	7
Transporte			5.00			
Carga y descarga			2.00			
<u>Consumidor final</u>						
Totales						100

* 1/Margen bruto de comercialización; 2/Margen neto de comercialización.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se observa que la mayor participación en la comercialización la tiene el productor debido a que incurre en todos los gastos del proceso productivo y parte de la comercialización, el minorista obtendrá un margen de comercialización de Q. 18.00 por cada caja vendida; se observa que el minorista obtendrá un rendimiento sobre la inversión de Q. 0.05 centavos por cada quetzal que invierta.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

PRODUCCIÓN DE ADEREZO DE AGUACATE

La organización de una entidad es un conjunto de sistemas fundamentales para la administración adecuada de los bienes, derechos y obligaciones para conseguir el fin común así lograr alcanzar los objetivos trazados.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Con el fin de organizar formalmente a un grupo de 15 integrantes, aprovechando la producción agrícola de aguacates al agregarse un valor para industrializarlos y con ello crear aderezo de aguacate. En el municipio de Teculután se propone crear un comité con el fin de darse a conocer en los municipios de Usumatlán, Río Hondo, entre otros; esta actividad tiene la finalidad de ser la principal fuente de ingreso formales a las familias que se dedican a la agricultura o actividades de comercio y servicio en el Municipio.

5.1.1 Tipo y denominación

La organización será de tipo formal productivo, por lo que tendrá una estructura definida para la toma de decisiones, una comunicación y controles establecidos. Su denominación será Comité Productores de Aderezo de Aguacate de Teculután, que se su establecimiento se ubicara en el Municipio mencionado.

5.1.2 Justificación

Este proyecto pretende mejorar significativamente las condiciones económicas y sociales de los participantes y a la vez promover la diversificación de productos agrícolas; mediante la utilización eficiente de los recursos y la generación de empleo, se propone realizar el proyecto de producción de aderezo de aguacate.

Por tal razón se determina la creación de un Comité que tendrá como propósito fomentar entre los productores el sentido de organización, diversificar las actividades productivas, desarrollo técnico y acceso al crédito.

5.1.3 Objetivos

Son los propósitos que se pretenden alcanzar durante período determinado a través de la ejecución del proyecto, con la creación de un Comité. A continuación se presenta el objetivo general y los específicos

5.1.3.1 General

Orientar las acciones que faciliten la producción y comercialización del aderezo de aguacate, con la creación de un Comité que se encargue de la coordinación de actividades, que contribuyan al desarrollo económico y social del Municipio.

5.1.3.2 Específicos

- Aplicar los procesos administrativos para realizar el aprovechamiento del recurso humano, tecnológico y financiero para el logro de las metas, mediante la Asamblea General.
- Establecer la planificación por escrito en el cual se determine los objetivos y metas, para la toma de decisiones por parte del Comité, la responsabilidad recae sobre la junta directiva.
- Lograr la superación económica y el desarrollo social de sus miembros.
- Generar fuentes de empleo que beneficien a los integrantes del Comité y a la población de la localidad.

5.1.4 Marco jurídico

Es el conjunto ordenado de normas, criterios y metodologías, que a partir del marco jurídico administrativo legal regula el proceso de estructuración organizacional de las entidades el cual contribuye al logro de los objetivos.

El objetivo general del sistema de organización administrativa es optimizar la estructura organizacional, ayuda a determinar la factibilidad administrativa y legal del presente proyecto de inversión.

5.1.4.1 Base legal

Para la integración de un Comité debe estar conformado por la legislación interna y externa para su funcionamiento y estará regido por normas legales, reglamentos y estatutos que delimiten el actuar de las personas que laboren dentro del Comité, tanto en el área administrativa como en la productiva.

- **Normas internas**

El conjunto de normas, reglamentos y disposiciones que regularán el funcionamiento de la organización entre las que se mencionan las siguientes:

Acta de constitución.

Reglamento interno de trabajo.

Manuales de organización, de normas y procedimientos.

- **Normas externas**

Contempla que el Comité debe nombrar una Junta Directiva que los represente legalmente, así mismo, estructurar los estatutos que contengan los objetivos, las normas de los asociados y empleados.

5.1.4.2 Aspectos legales

Está regulado por los requisitos estipulados en Gobernación Departamental para su formación y desarrollo de actividades por el Derecho de Asociación de la Constitución de la República y por el Acuerdo Gubernativo 20-82, que norma la forma de recaudación y manejo de los fondos. Debe estar constituido por una Junta Directiva, que no posea ningún parentesco entre sí, conformada por: un presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocales. Por ser un Comité de

tipo productivo, se debe regir conforme lo establece la legislación mercantil, laboral y tributaria; que se describen a continuación:

- Artículo 34: de La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce el derecho de libre asociación.
- Decreto Ley 106: Código Civil, en el Libro I, Capítulo II, indica que los comités para beneficio social, también son asociaciones.
- Decreto Gubernativo 2082: del 27 de mayo de 1938, del libro de leyes de gobernación del departamento de Guatemala, establece el derecho a la libre asociación.
- Decreto 12-2002: Código Municipal, dicta que las entidades encargadas de autorizar su funcionamiento son las alcaldías municipales según el artículo 18, 19 y 84.
- Decreto 14-41: del Congreso de la República, Código de Trabajo, norma lo relativo a las relaciones laborales entre el Comité y sus trabajadores.
- Decreto 6-91 del Congreso de la República, Código Tributario, Artículo 112 y 120 donde se indica que los contribuyentes están obligados a facilitar las tareas de determinación, recaudación, fiscalización e investigación que realice la administración tributaria, llevar los libros y registros referentes a las actividades y operaciones que se vinculen con la tributación.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo No. 537-2013, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.
- Artículo 18 Código de trabajo, Contratos y pactos de trabajo: Indica sobre el vínculo económico-jurídico, sobre prestación de servicios y la retribución.

- Artículo 60 - Código de trabajo, reglamento interior del trabajo: Indica las reglas de orden técnico y administrativo necesarias para la buena marcha del Comité, así como higiene y seguridad laboral.
- Decreto número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria, que establece el Impuesto Sobre la Renta que debe pagarse sobre las actividades lucrativas.

5.1.5 Estructura de la organización

La estructura organizacional estará formada por los siguientes aspectos, divididos por su complejidad, formalización y centralización:

5.1.5.1 Complejidad

Formado por un nivel vertical, con una jerarquía de autoridad que irá de la Asamblea General, Junta Directiva y Administración, en el nivel estratégico, el Departamento de Comercialización y Ventas Producción y Contabilidad o Finanzas en el nivel táctico, y en el nivel operativo, se incluirán los operarios.

Cada uno de los niveles tendrá definidas sus funciones, las cuales en el nivel táctico serán supervisadas y controladas por el nivel estratégico.

5.1.5.2 Formalización

La utilización de normas y reglamentos internos para la dirección del comportamiento de los empleados y miembros del comité es indispensable, debido que se trata de una organización formal en que existe un propósito y se desea cumplir con sus objetivos.

5.1.5.3 Centralización

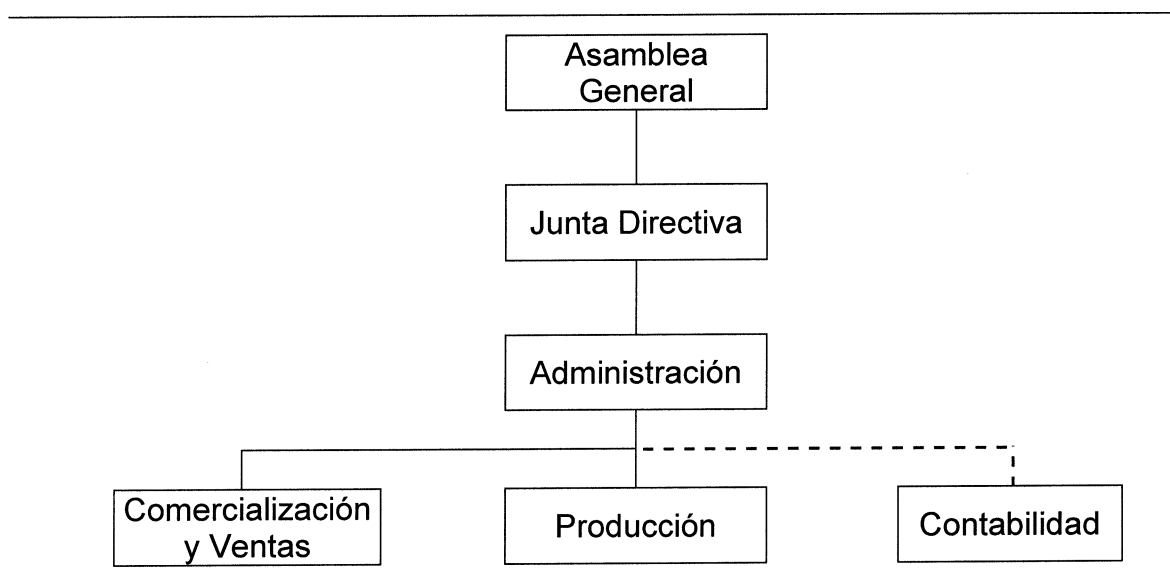
La Junta Directiva será la encargada de tomar las decisiones generales de la organización; sin embargo, se tomará como descentralizado debido que los Departamentos de Comercialización y Ventas, Producción y Contabilidad o

Finanzas, podrán tomar decisiones que sean propias de su área para hacer eficiente el trabajo a realizar.

5.1.6 Diseño de la organización

Para la realización eficiente de las funciones dentro del comité existe un diseño organizacional que muestra la estructuración de las funciones y actividades con respecto a la jerarquización de funciones.

Gráfica 10
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Estructura Organizacional
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La estructura organizacional del Comité Productores de Aderezo de Aguacate se constituye por tres niveles de organización: estratégico, táctico y operativo.

5.1.7 El nivel estratégico

Constituido por la Asamblea General, Junta Directiva y Administrador, a quienes se le atribuyen las siguientes responsabilidades:

5.1.7.1 Asamblea General

Constituida por los integrantes del comité entre las funciones de la Asamblea General se mencionan las siguientes:

Elaborar y establecer las normas bajo las cuales va a estar regido el comité.

Elegir y remover libremente a los miembros de la junta directiva.

Señalar la remuneración de los miembros de la junta directiva y del administrador.

Examinar y aprobar los estados financieros de fin de ejercicio.

Decretar, conforme lo dispone la ley, la distribución de utilidades, fijando el monto de los dividendos, la forma y los plazos de su pago.

Evaluar la gestión de la junta directiva, mediante el estudio y aprobación de informes que deben presentar en períodos determinados.

Desarrollo de la planeación estratégica de la organización.

5.1.7.2 Junta Directiva

Estará integrada por el Presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales, por lo que se describen a continuación:

- **Presidente**

Presidir las reuniones de la Junta Directiva y de la Asamblea General.

Convocar a las reuniones de la Junta Directiva y elaborar el orden del día.

Rendir informe a la Asamblea General de las actividades realizadas durante los períodos establecidos.

Abrir y manejar las cuentas necesarias en los bancos y firmar conjuntamente los cheques con el Tesorero.

Suscribir las actas de la Asamblea General y de la Junta Directiva.

Determinar conjuntamente con el Tesorero, los gastos que con cargo al presupuesto vigente sean necesarios.

- **Vicepresidente**

Reemplazar al Presidente cuando fuere necesario, bien sea esporádica o definitivamente, cuando por cualquier razón el Presidente se ausente o renuncie a su cargo.

Cumplir las labores y responsabilidades que le delegue el Presidente o la Junta Directiva.

- **Secretario (a)**

Citar a reuniones y asambleas por solicitud del Presidente.

Elaborar y firmar las actas de las reuniones celebradas.

Mantener el archivo debidamente organizado y actualizado.

Funciones que le asigne la Asamblea General o la Junta Directiva.

- **Tesorero**

Recibir, manejar y custodiar los fondos del Comité.

Determinar conjuntamente con el Presidente los gastos que con cargo al presupuesto vigente sean necesarios.

Presentar al Contador oportunamente todas las cuentas debidamente justificadas.

Presentar el informe financiero a la Asamblea General, al final de cada período o cuando sea requerido.

Informar mensualmente a la Junta Directiva los estados de cuentas.

Firmar los cheques conjuntamente con el Presidente.

Proponer ante la Junta Directiva presupuestos de gastos y formas de financiamiento.

- **Vocales**

Coordinar los mecanismos de difusión e información que establezca el Comité.

Asistir a todas las reuniones de la Junta Directiva.

5.1.7.3 Administración

El administrador está encargado del control y supervisión de todas las actividades del Comité de Productores de Aderezo de Aguacate entre sus funciones y responsabilidades están:

Planificar, dirigir, coordinar y supervisar el trabajo desarrollado en las áreas en las cuales va a estar dividido el comité.

Elaborar informes, estudios, memorias y estadísticas sobre las distintas áreas de trabajo.

Participar en las reuniones a las que sea convocado por parte de Junta Directiva, para tratar temas relacionados con las distintas áreas de trabajo.

Convocar a reuniones para coordinar las tareas de cada una de las áreas de trabajo.

5.1.8 El nivel táctico

Constituido por el departamento de comercialización y ventas, producción y contabilidad, quienes son los responsables de implementar las estrategias de la organización.

La estrategia se realiza a través de planes tácticos que pueden desarrollarse por medio de programas y presupuestos.

5.1.8.1 Área de Comercialización y Ventas

Se encuentra el vendedor repartidor, quien tendrá contacto directo con el cliente, entre sus atribuciones están las siguientes:

Buscar los canales de comercialización adecuados para la distribución del producto.

Llevar un registro de los productos comercializados cada mes.

Capacidad de convencimiento para la comercialización.

Distribuir el producto de forma eficiente, al canal de distribución (minorista).

Reportar las entregas de los productos realizadas en el mes.

5.1.8.2 Área de Producción

Se encuentra asignado un encargado o supervisor de producción debido a la importancia de área, quien tiene las siguientes funciones principales:

Velar que se cumplan los planes de producción.

Solicitar materias primas para la producción.

Monitorear los estándares de calidad en la elaboración del producto.

Controlar que los recursos y materias primas se utilicen de forma eficiente.

Asistir a reuniones que sean convocadas dentro de la organización.

5.1.8.3 Área de Contabilidad

Para esta área se contratara los servicios de una oficina contable, quienes tendrán a su cargo y serán responsables de las siguientes funciones:

Cálculo y determinación razonable de los impuestos a pagar mes por mes.

Análisis de los flujos de efectivo (ingresos, egresos) y responder financieramente por el proyecto.

Reportar, revisar y analizar los informes contables.

Informar a junta directiva los alcances de los objetivos establecidos por la asamblea general.

Asistir a reuniones convocadas dentro de la organización.

5.1.9 El nivel operativo

Los niveles operativos están conformados por dos operarios, quienes tendrán las funciones siguientes:

5.1.9.1 Operarios

Elaboración del producto, aplicando los lineamientos establecidos para obtener un producto de calidad.

Utilizar todos los implementos en el área de producción.

Utilizar los recursos y materias primas de forma eficiente.

Reportar la calidad de materia prima que se está utilizando para la producción.

5.1.9.2 Repartidor

Distribuir el producto de forma eficiente al canal de distribución (minorista).

Salvaguardar la mercadería desde la salida de bodega hasta su entrega.

Cuidar y proteger los activos usados para el transporte de la mercadería.

Reportar las diferentes entregas al área administrativa.

5.2 APLICACIÓN PROCESO ADMINISTRATIVO

Es una de las partes indispensables en cualquier organización. Lo que se pretende con la aplicación de los procesos administrativos, es el cumplimiento de los objetivos que dieron razón al proyecto de inversión del Comité de

Productores de Aderezo de Aguacate. Para la aplicación del proceso administrativo es necesaria la implementación de la planeación, organización, ejecución y control, por lo que se describen a continuación:

5.2.1 Planeación

Es el establecimiento de la misión, visión, objetivos y valores, los cuales servirán de guía para el adecuado funcionamiento del comité y con ello conseguir los objetivos definidos por la organización.

5.2.1.1 Misión

“Somos un comité comprometido a promover la cultura guatemalteca, a través de la elaboración y comercialización de aderezo de aguacate, ofreciendo un producto de alta calidad al consumidor.”

5.2.1.2 Visión

“Ser el primer comité dedicado a producir aderezo de aguacate en el municipio de Teculután, destacando por tener un producto de calidad y tradición, a fin de ser reconocido como un ente que impulsa el desarrollo en la región.”

5.2.1.3 Valores

Son todos aquellos que la organización aplicara en sus actividades y en las relaciones laborales tanto de empleados, proveedores y cliente entre estos se mencionan:

Responsabilidad	Igualdad	Dignidad
Honestidad	Solidaridad	Respeto
Colaboración	Cooperación	Puntualidad

5.2.1.4 Metas

Lograr en menos de un año establecerse como una de las entidades formales en el Municipio, al incrementar las ventas por lo menos en 10% más de lo pronosticado cada año.

5.2.1.5 Reglas

Son las condiciones en que se realizarán las actividades de laborales como comportamiento personal tanto dentro como fuera de comité, siempre supervisada por cada encargado del área correspondiente.

5.2.1.6 Presupuesto

La entidad debe de presupuestar para cada área del comité su presupuesto respectivo para programar sus actividades con ello lograr sus objetivos por cualquier imprevisto que surja.

5.2.2 Organización

Para la aplicación de este proceso se ha diseñado una estructura organizacional eficiente, conformada por los niveles estratégico, táctico y operativo, donde cada uno de los miembros del comité y empleados, tiene asignado funciones y responsabilidades específicas de acuerdo al área de trabajo donde se observan las funciones y jerarquías de cada puesto. (Ver anexo 1 y 2)

5.2.3 Integración

Consiste en el proceso efectivo de las actividades asignadas a cada miembro de la organización al implementar los recursos necesarios como: los recursos humanos, materiales financieros y tecnológicos, debe ser monitoreada por los responsables de cada uno de los departamentos o áreas que conforman la estructura organizacional, en función de los objetivos planteados en la planeación estratégica implementando los siguiente principios:

Instalaciones adecuadas y mantenimiento de la misma.

Abastecimiento oportuno de los recursos necesarios.

Mobiliario y equipo, equipo de cómputo, herramientas e insumos necesarios para cada área.

Personal adecuado y acorde a las necesidades de cada área.

5.2.4 Dirección

Este es un proceso muy importante por ser dinámico porque se influye y dirige al personal en las actividades que se realizarán en el comité donde se aplica la frase de “hacer a través de otros” donde el administrador deberá aplicar elementos como:

5.2.4.1 Liderazgo

Debe darse a conocer y sobresalir sobre los demás para que todo el personal lo admire como líder y lo siga y crea en sus propuestas.

5.2.4.2 Motivación

Una de las actividades es motivar al personal en todo momento para que se sienta como y todos convivan en familia y las relaciones se mantengan.

5.2.4.3 Comunicación

La comunicación con todas las áreas es importante tanto para las actividades que se relacionen entre áreas de trabajo y con ello estar informado de todo y logra los objetivos y con ello evitar retrasos.

5.2.4.4 Supervisar

La supervisión tiene que enfocarse en el manejo de los recursos humanos del comité y la solución de inconveniente que surja esto se lograra con una buena comunicación y motivación aplicada correctamente en este proceso.

5.2.5 Control

Este proceso servirá para evaluar que las actividades realizadas se ajustan a la realidad al medir el desempeño y corregir las variaciones de los recursos empleados como los humanos, los recursos materiales financieros y tecnológicos, dentro de los controles utilizados por la organización se pueden mencionar los siguientes:

Evaluaciones de desempeño de cada empleado.

Verificación de inventarios por lo menos dos veces al año.

Evaluación de procesos tanto administrativos como de producción.

Control de calidad del proceso productivo.

Controlar y evaluar los créditos concedidos según los procedimientos.

Revisar el estado de caja chica y los recursos financieros disponibles.

Revisar el estado actual del mobiliario y equipo de oficina, maquinaria, herramientas y vehículos que se utilizan.

Controlar que todas las áreas tengan los suministros de oficina suficiente.

Revisar y actualizar los manuales de normas y procedimientos del comité.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio realizado en el municipio de Teculután, departamento de Zacapa, se plantean las siguientes conclusiones:

1. Los pobladores se abastecen del recurso hídrico del río de Teculután, debido a que en el Municipio no cuenta aún con el servicio de agua potable, derivado de la contaminación actual del río, esto ha sido la causa de las enfermedades epidérmicas, gastrointestinales y otras que padece la población, al no ser apto el uso y consumo del líquido vital para la población.
2. La actividad agrícola del cultivo de maíz es una de las principales del Municipio pero carece de una organización formal, debido a que esta actividad se realiza de forma empírica, esto ha provocado el manejo incorrecto de sus recursos financieros y físicos, que no le han generado utilidades a los agricultores, por lo que únicamente lo llevan a cabo con el fin de producir para el autoconsumo familiar.
3. La producción de aderezo de aguacate por medio de un Comité constituye una opción viable de invertir, debido a que el proyecto generara utilidades a cada miembro del Comité lo que permitirá el desarrollo economía de los habitantes del Municipio.
4. Debe de darse prioridad al perfil adecuado de cómo realizar la comercialización de la producción de aderezo de aguacate, debido a que es un elemento relevante porque su finalidad es satisfacer una necesidad, dando a conocer el producto al consumidor, pronosticar el precio, el mercado o plaza donde se aplicarán los canales de comercialización y las estrategias de promoción a utilizar.

5. La organización empresarial formal en las actividades de producción de aderezo de aguacate son un factor importante y relevante, para lograr aplicar la forma adecuada de cómo debe de aprovecharse los recursos físicos, humanos y financieros que poseerá el Comité para el éxito en sus actividades.

RECOMENDACIONES

En relación a las conclusiones elaboradas de la investigación realizada en el municipio de Teculután, departamento de Zacapa, se sugiere implementar las siguientes recomendaciones con ayuda de las autoridades Municipales:

1. Que los pobladores se organicen y requieran de las autoridades Municipales una gestión ante el Gobierno Central de programas de apoyo técnico y financiero para el funcionamiento de un sistema de tratamientos de aguas, con esto prevenir la contaminación del río Teculután fuente de abastecimiento de agua para el uso y consumo de la comunidad, y así reducir las enfermedades epidérmicas, gastrointestinales y otras.
2. Que los líderes comunitarios coordinen con entidades públicas como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, privadas como la Cooperativa de Teculután o Banco de desarrollo Rural –BANRURAL- dedicadas a apoyar a los pequeños y medianos agricultores de maíz, para solicitar proyectos de asistencia técnica y acceso a fuentes de financiamiento en el Municipio para la obtención de cultivos de mayor calidad, fácil comercialización que contribuyan a la generación de empleos e ingresos a los productores del cultivo de maíz.
3. Que las personas interesadas tanto del casco urbano como de las áreas rurales, inviertan en el proyecto, debido a que se considera confiable y rentable esta alternativa de producción y además generadora de fuentes de empleo, al contar con la ventaja que en el Municipio se poseen los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para su desarrollo e implementación del proyecto de aderezo de aguacate.
4. Implementar las estrategia de comercialización propuesta, con la finalidad de hacer llegar el producto de aderezo de aguacate al consumidor, así se

logrará la comercialización adecuada y con ello expandir el mercado de ventas del producto de aderezo de aguacate.

5. Con la ayuda y asesoría de la Municipalidad debe de fomentarse e implementar la propuesta de organización empresarial de un Comité dedicado a la producción de aderezo de aguacate, con el fin de generar empleos a los miembros de Comité y a los habitantes del Municipio; así también poder tener acceso a fuentes de financiamiento externo con más facilidad, que les permita llevar a cabo todas sus actividades sin complicaciones y superar las contingencias que se presenten durante el proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. Renacer Ediciones. 3ª. Edición. 126 páginas.

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas. Guatemala. 1985. 118 páginas.

Baca Urbina, Gabriel. 2001. Evaluación de Proyectos. México. 4ta. edición. 52 páginas.

Belch George E. Y Belch Michael A. Publicidad y Promoción, 6ta. Edición, México 2004. 849 páginas.

Congreso De La República De Guatemala. Decreto 1441. Código de Trabajo y Leyes Afines. Guatemala. 1999. 184 páginas.

Congreso De La República De Guatemala. Decreto 2-70. Código de Comercio. Guatemala. 1991. 227 páginas.

Congreso De La República De Guatemala. Decreto 6-91. Código Tributario. Guatemala. 2003. 89 páginas.

Congreso De La República De Guatemala. Decreto 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala. 56 páginas.

Chiavenato, Idalberto. Gestión del Talento Humano. 2da. Edición. Colombia 2001. 475 páginas.

Guía Metabólica. El agua, la fruta que nos llegó de México. (en línea). España. Consultado el 20 de diciembre 2014. Disponible en: <http://www.guiametabolica.org/recurso/el-aguacate>

Instituto Geográfico Nacional (IGN). 1976. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala. Tomo No. 1. S.n. 833 páginas.

Instituto Nacional de Bosques –INAB-. 2010. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal, 2006 a 2010. Guatemala. 110 páginas.

Instituto Nacional De Estadística –INE- 1979. III Censo Nacional Agropecuario, Guatemala. C.D.

Instituto Nacional De Estadística –INE- 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, población y vivienda a nivel de lugar poblado. Guatemala. C.D.

Instituto Nacional De Estadística –INE- 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala C.D.

Instituto Nacional De Estadística –INE- 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. C.D.

Instituto Nacional De Estadística –INE- 2004. Proyecciones de población. Guatemala. C.D.

Real Academia Española. 2014. Diccionario de la Lengua Española. 22^a Edición 2001. Disponible en: <http://www.rae.es/>.

ANEXOS

Anexo 1

Manual de organización

ÍNDICE

	Paginas
INTRODUCCIÓN	i
1 Antecedente del comité	1
2 Marco jurídico	1
3 Objetivo general del manual	1
4 Organigrama	1
Descripción técnica del puesto de Administrador	3
Descripción técnica del puesto de Comercialización y ventas	6
Descripción técnica del puesto de Encargado de Producción	8
Descripción técnica del puesto de Operario	11

INTRODUCCIÓN

El manual de organizaciones es un instrumento de apoyo administrativo que ayudara a conocer brevemente la información detallada básica, referente a los antecedentes del comité cuantas personas lo integran, los puestos o departamentos, las legislaciones interna y externas que influyen en su elaboración y forma en que se aplicará.

Su objetivo principal es fijar las bases generales que estimulen una labor en equipo la cooperación entre puestos para lograr las metas planeadas y además conocer la estructura de la empresa o asociación, las relaciones interpersonales entre altos mandos con los empleados o colaboradores, las responsabilidades que implica cada puesto, tanto a nivel administrativo como operativo, las atribuciones específicas de cada puesto, que habilidades y destrezas se necesitan o requieren para orientar a los empleados a lograr un fin común que ayude a conocer la dinámica del comité de productores de aderezo de aguacate.

1. Antecedente del comité

Es un comité que se encargara de la producción de aderezo de aguacate, estará fundada por los campesinos del municipio de Teculután dedicados al cultivo agrícola.

2. Marco jurídico

La institución está ubicada en la República de Guatemala específicamente en el departamento de Zacapa, municipio de Teculután, entre las leyes del marco jurídico que le aplica se menciona:

Constitución Política de la República de Guatemala en los artículos 32 y 28.

Código de Comercio.

Código de Trabajo.

Ley de impuesto Sobre la Renta.

Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

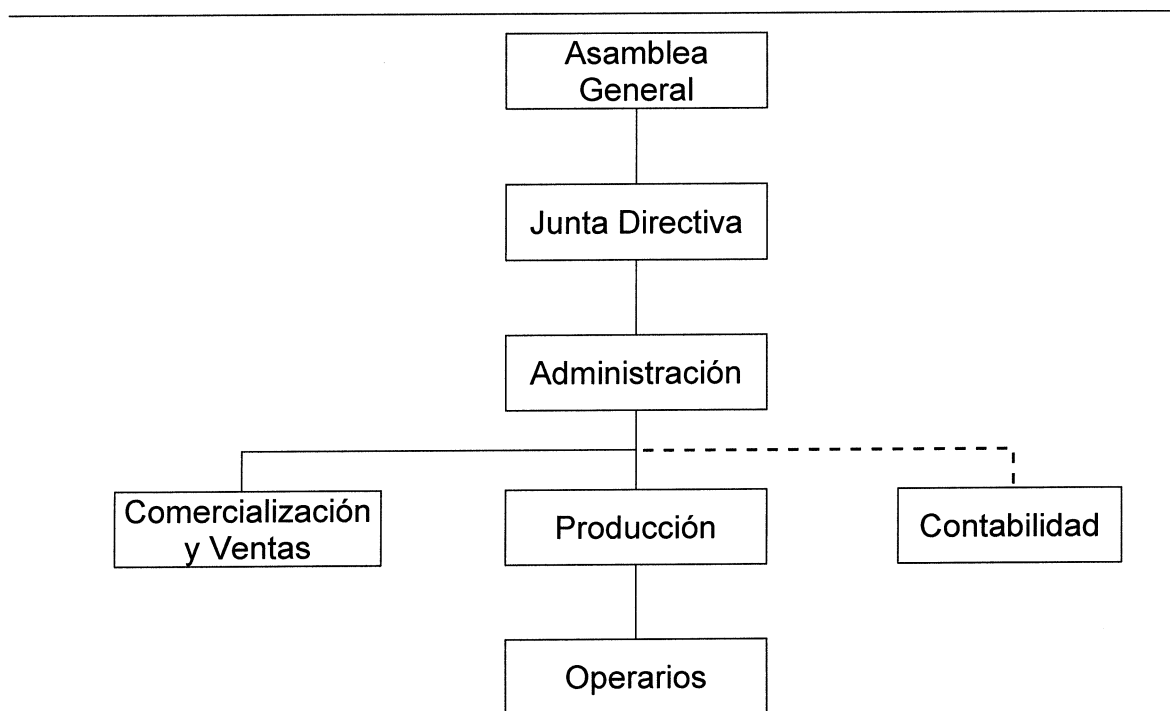
3. Objetivo general del manual

Es servir de ayuda para conocer las características técnicas de los puestos que se necesitan con esto elaborar y designar los procedimientos y actividades a realizar de las actividades del comité y conocer las personas que participaran en dicha actividad para conseguir el objetivo del comité al seleccionar al candidato indicado en cada puesto o cargo.

4. Organigrama

El organigrama muestra en forma grafica los puesto y jerarquías de una organización a continuación se muestra el organigrama del comité.

Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate
Estructura Organizacional
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar que dentro de la integración de los puestos y jerarquías en el organigrama el comité se apoyará en el uso de contratación de un departamento de contabilidad externo.

Manual de Organización

Manual de Organización		HOJA
Descripción Técnica del Puesto		1/3
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		
Fecha: Marzo 2015		Hecho por: Douglas Vásquez
I. IDENTIFICACIÓN		
Código	001	
Título del Puesto	Administrador(a)	
Ubicación Administrativa	Administración	
Jefe Inmediato superior	Junta directiva	
Subalternos	Directamente (002 y 003) Indirectamente (004)	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
1. Naturaleza: Se dedica a planear, ejecutar y dirigir la gestión administrativa y operativa del comité, manejo de la relación con los diferentes empleados directos, además desarrollar estrategias anuales y semestrales, encargado de todo el control administrativo y disciplinario del personal, coordina todas actividades productivas dentro del comité.		
2. Atribuciones: • Administrar los recursos que sean asignados para cada uno de las áreas dentro del comité. • Elaborar actas de sesiones del Comités que la empresa realice de forma ordinaria y extraordinaria, con previa revisión. • Recibir los cortes semanales de manos de cada encargado en los cuales se indiquen los egresos e ingresos de la empresa. • Revisar las cuentas de la empresa como ingresos y egresos de forma semanal. • Cumplir con las tareas que le sean encomendadas por el Junta Directiva. • Elaborar programas de gastos de manera semanal y mensual, previamente autorizados por la Junta Directiva. • Controlar el manejo de los fondos de caja chica. • Llevar el control de fotocopias, llamadas telefónicas, registro de asistencia, combustible y viáticos que se les sean asignados a los empleados. • Trabajar en conjunto y comunicarse con la contabilidad externa para la elaboración de estados financieros del comité. • Elaborar y llevar en conjuntos con el despacho contable un control de inventario los bienes inmuebles y muebles que formen parte del patrimonio de la organización.		

Descripción Técnica del Puesto	HOJA
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate	2/3
3. Relaciones de Trabajo: Está regido por la Junta Directiva del comité, se deberá relacionar directamente con los encargados del área de producción, comercialización y ventas con el fin de recibir los reportes, las proyecciones cada mes y hacer con cada encargado en plan o estrategias para buscar mejorar la actividad laboral. Mantiene constante comunicación con el servicio de contabilidad externa y coordinación para el cumplimiento de sus deberes fiscales para determinar lo requiere este área. 4. Autoridad: Tiene la capacidad de pedir reportes constantes a los encargados de las áreas que integran el Comité, con respecto al servicio de de contabilidad debe de requerir en lo que a movimientos financiero y fiscal se refiera ya que luego se deberá reportar todos los movimientos en forma mensual o anua a la Junta Directiva. 5. Responsabilidades: • Crear una sana convivencia dentro y fuera de la organización con todo el personal. • Lograr la motivación de los colaboradores dentro de la organización. • Contratación del personal de acuerdo con las habilidades y destrezas requeridas para cada puesto de trabajo a cubrir. • Llevar el control de asistencia y puntualidad de los empleados. • Pago de nomina o planilla mensual. • Mantener informados a los empleados de los logros obtenidos. • Tener un archivo de empleados actualizado con: solicitud de trabajo, fotografía, contrato de trabajo, historia del empleado, y documentos que acrediten a cada trabajador. • Despido del personal en caso fuere necesario.	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
1. Académicos: Mínimo poseer título profesional. Licenciatura en Administración de Empresas. (Estudiantes como mínimo 4to semestre). 2. Experiencia: Como mínimo de 2 a 3 años en el área de administración. Haber trabajado en actividades productivas en alguna empresa. Haber tenido personal a su cargo.	

Descripción Técnica del Puesto		HOJA
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		3/3
3. Habilidades y destrezas:		
Habilidades:	Destrezas:	
Involucrar los conocimientos y experiencia en determinado proceso.	Manejar programas de computación y todos los paquetes de Office.	
Aplicación de técnicas y procesos específicos del cargo que ocupa.	Elaborar reportes financieros en períodos mensuales o cuando sean requeridos.	
Interactuar efectivamente con los empleados.	Manejar la computadora de manera excelente.	
Cooperar con los empleados a su cargo.	Hablar por lo menos dos idiomas. (ingles-español)	
Formulación de ideas, para desarrollar nuevos conceptos y resolver problemas en forma creativa.	Manejar para desplazarse a diferentes lugares del Municipio, en caso de contingencias.	
4. Otros Requisitos:		
Mantener buena presentación personal.		
Ejecutar y dar órdenes dependiendo de su tramo de control.		
Tener carácter firme y decidido.		
5. Remuneración:		
Tendrá un pago inicial de Q 3,500.00 mensuales.		

Manual de Organización

Descripción Técnica del Puesto		HOJA
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		1/2
Fecha: Marzo 2015		Hecho por: Douglas Vásquez
I. IDENTIFICACIÓN		
Código	002	
Título del Puesto	Encargado(a)	Comercialización y Ventas
Ubicación Administrativa	Mandos Medios	
Jefe Inmediato superior	Encargado(a) Administrativo	
Subalternos	Indirectamente (005)	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
1. Naturaleza: Se dedica a coordinar las ventas y estrategias a aplicar, rutas a seguir del repartidor, cotizar las materias primas que se necesiten.		
2. Atribuciones: • Buscar los canales de comercialización adecuados. • Buscar los potenciales clientes interesados en el producto. • Crear estrategias para hacer conocer el producto. • Control de créditos realizados a los clientes. • Conocer los precios de la competencia. • Crear un plan de recorrido del repartidor. • Estrategias de promoción y posible publicidad a aplicar.		
3. Relaciones de Trabajo: Con el área de administración para reportar estrategias, con el área de producción para informar proyecciones de ventas, con los operario y el repartidor para generar logística correspondiente, con contabilidad externa para conocer el presupuesto de compras y ventas.		
4. Autoridad: Tendrá la autoridad de guiar al repartidor, decidir donde cotizar las materias primas, como promocionar el producto.		
5. Responsabilidades: • Vender la producción proyectada en el mercado seleccionado. • Velar por que llegue el producto al cliente. • Revisar los planes anuales, bimensuales y semanales de las ventas proyectadas haciendo observaciones en los mismos y modificándolos si fuera necesario. • Colaborar en la creación e innovación de nuevos planes, e integrar nuevos mecanismos.		

Descripción Técnica del Puesto		HOJA 2/2
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		
• Observar y comunicar aspectos del producto terminado según opinión del cliente. • Controlar el adecuado funcionamiento del mobiliario y equipo asignado. • Controlar y revisar la mercadería que se distribuye a los clientes, que se entregue íntegro y en buen estado.		
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
1. Académicos: Secretaria, o Perito en Mercadotecnia Bachiller en Computación con Orientación Comercial		
2. Experiencia: Deberá tener como mínimo de 1 a 2 años en ámbito de ventas y Conocimiento en departamento de compras.		
3. Habilidades y destrezas:		
Habilidades:	Destrezas:	
Buenas relaciones con las personas.	Análisis de todo tipo de planificaciones.	
Convincente con las personas	Planteamiento de problemas y soluciones.	
Conocer el proceso productivo	Recolección de datos importantes, para el producto.	
Tener buena habilidad numérica	Crear planes de ventas	
Habilidad para trabajar en equipo.	Capacidad para análisis de estrategias	
	Manejar automóvil.	
4. Otros Requisitos: Conocimientos básicos de computación. Correcta utilización, manejo de la computadora y sus programas. Buenas relaciones inter e infra personales. Comprender líneas de mando y comunicación. Buena atención al cliente.		
5. Enumeración: Tendrá un salario base de Q 2,250.00 mensuales.		

Manual de Organización

Descripción Técnica del Puesto		HOJA
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		1/3
Fecha: Marzo 2015		Hecho por: Douglas Vásquez
I. IDENTIFICACIÓN		
Código	003	
Título del Puesto	Encargado(a) de Producción	
Ubicación Administrativa	Mandos Medios	
Jefe Inmediato superior	Administrador(a)	
Subalternos	Directos 005	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
1. Naturaleza: Es la responsable de velar por que se cumplan las actividades productivas, el cuidado, mantenimiento y reparación, en lo que se refiere a si alguna maquina se avería será su prioridad solucionar la contingencia. Tiene a su cargo a los operarios, por lo que deberá controlar las funciones de cada una a su cargo en lo que a manejo del equipo se refiere; sin olvidar que es la encargada de proceso productivo.		
2. Atribuciones: • Velar por el buen uso, cuidado y mantenimiento del las herramientas de producción. • Supervisar de manera directa y constante a los operarios. • Recibir y chequear como primera línea las planificaciones tanto anuales, bimensuales y semanales de las actividades productivas. • Ayudar a resolver problemas respecto a las actividades productivas. • Mantener el orden y limpieza del área de producción, programar los horarios de limpieza. • Supervisar el uso de la materia prima en el proceso de producción. • Control de calidad en la actividad productiva de los operarios. • Mantener buenas relaciones con las demás áreas. • Coordinar con comercialización la cotización de materias primas requeridas como las unidades que se producirán. • Velar por que exista inventario justo a tiempo. • Evitar retrasos en el área de producción. • Solucionar las contingencias en el área de producción. • Velar el cumplimiento de los horarios de los operarios y las normas de higiene en el área de producción.		

Descripción Técnica del Puesto		HOJA
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		2/3
3. Relaciones de Trabajo: Se relacionara directamente con los operarios e indirectamente con el área de comercialización y contabilidad, se relaciona con el área de administración ya que tomara la función de supervisar el área de producción, se relaciona con las demás áreas para pronosticar cuanto se venderá y con qué presupuesto cuenta para la compra de insumos. 4. Autoridad: Tendrá la facultad de llamar la atención a los operarios, así como guiar y dar órdenes de cómo se debe de actuar en el proceso productivo. 5. Responsabilidades: • Reportar a la Junta Directiva las unidades producidas en la semana. • Chequear constantemente las planificaciones de producción. • Entregar puntualmente las proyecciones mensuales de producción. • Crear un horario en el cual se indiquen las responsabilidades de cada una de los operarios. • Cuidar de la higiene y seguridad del personal en el are de producción. • Evaluar el proceso productivo y si es necesario hacer modificación. • Cuidar la maquinaria y herramientas utilizadas en el área de producción • Controlar y guiar que el personal trabaje en armonía. • Ver que las instalaciones estén debidamente señalizadas en caso de emergencia.		
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
1. Académicos: Mínimo poseer título profesional. Licenciatura en Administración de Empresas. (Estudiantes como mínimo 4to semestre) 2. Experiencia: Mínimo de 1 a 2 años en las distintas ramas en empresa industriales. Tener conocimientos básicos de costos 3. Habilidades y destrezas:		
Habilidades:		Destrezas:
De carácter fuerte y determinado. Capacidades para hablar en público, sin temor a grandes audiencias.		Correcta utilización de los programas de Office. Conocer técnicas de supervisión y control de personal.

Descripción Técnica del Puesto		HOJA
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		3/3
Capaz de dirigir, saber dar órdenes y ser un buen líder. Dispuesto a resolver conflictos entre empleados. Saber resolver problemas de índole personal y de convivencia de los operarios.	Métodos de evaluación y conocimiento en programas de incentivos de personal. Planificación estratégica, y supervisión de personal. Análisis de presupuestos, y elaboración de programas de producción.	
4. Otros Requisitos: Tener buenas relaciones interpersonales. Capacidades para hablar en público. Mantener un carácter asertivo y temperamento estable. 5. Remuneración: Tendrá una bonificación de Q 1,000.00 mensuales por producción.		

Manual de Organización

Descripción Técnica del Puesto		HOJA
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		1/3
Fecha: Marzo 2015		Hecho por: Douglas Vásquez
I. IDENTIFICACIÓN		
Código	004	
Título del Puesto	Operario	
Ubicación Administrativa	Operativa	
Jefe Inmediato superior	Encargado(a) de Producción	
Subalternos	Sin personal a su cargo	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
1. Naturaleza: Tiene la función principal de transformar o dar valor a las materias primas, por medio de los diferentes procesos como cortar, clasificar, mezclar y empacar utilizando adecuadamente el mobiliario y equipo, las herramientas, e insumos proporcionados por el Comité, utilizando las normas de higiene y calidad en la elaboración de aderezo de aguacate.		
2. Atribuciones: • Trasladar la mercadería al cliente con puntualidad. • Cuidar el medio de transporte que se le asigne. • Conservar y salvaguardar la mercadería a la hora de transportarla. • Clasificar las materias primas de calidad que se utilizaran. • Cortar y pelar las materias primas que se utilizaran. • Llenar correctamente las botellas para evitar desperdicios. • Hacer buen uso de los instrumentos de trabajo. • Utilizar todo el equipo de protección e higiene en el área de producción. • Participar en la elaboración, ejecución y evaluación de los planes tanto anuales, bimestrales y semanales. • Empacar y etiquetar con cuidado para que el producto final quede presentable. • Contribuir con sugerencias para mejorar el proceso productivo. • Ayudar en caso necesario apoyando a otras áreas. • Mantener un ambiente agradable en las instalaciones.		
3. Relaciones de Trabajo: Se relacionara con el área de comercialización para la logística de traslado de la mercadería y mensajería, además el operario se relacionara constantemente con el encargado de producción, el cual coordinara las labores a realizar y el tiempo establecido por cada actividad en el proceso productivo de aderezo.		

Descripción Técnica del Puesto		HOJA
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		2/3
El operario se relacionara constantemente con otro operario, coordinando sus acciones para velar que el proceso productivo se lleve correctamente, debe llevar una buena relación de cordialidad con su compañero de trabajo, es indispensable debido a que como el coordinador será un factor en cada una de las actividades laborales que realizara. 4. Autoridad: Su autoridad es limitada pero: Por su posición puede coordinar actividades en conjunto. Delegar funciones temporales a su compañero operario. 5. Responsabilidades: • Cuidar que la mercadería, materiales o insumos lleguen en buen estado. • Velar por el correcto uso y correcta manipulación del equipo. • Elaboración del producto con normas de calidad • Utilizar equipo y vestimenta adecuada en el área de trabajo. • Controlar las herramientas utilizadas y solicitar cuando se necesiten nuevas. • Utilizar la materia prima lo más eficientemente posible • Velar por la correcta presentación del producto final. • Ingresar y egresar lo más limpia posible del área de producción con orden.		
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
1. Académicos: Mínimo estudios avanzados en 3ero Básico Bachiller en Computación 2. Experiencia: Como mínimo de 1 a 2 años en empresas industriales de comida. 3. Habilidades y destrezas:		
Habilidades:	Destrezas:	
Tener un carácter firme y determinado. Capacidad de resolver problemas que se den dentro de área de producción. Habilidad numérica. Seguir, entender y dar órdenes.	Manejar instrumentos de corte. Manejar motocicleta. Saber escribir y leer. Manejar la computadora y el paquete de Word.	

Descripción Técnica del Puesto	HOJA
Comité de Productores de Aderezo de Aguacate	3/3
4. Otros Requisitos: Buenas relaciones inter e infra personales. Ser comunicativo. Ser espontaneo y extrovertido. Conocer todas vías de acceso del municipio o municipios aledaños. Ser creativos. Tener licencia de conducir. 5. Remuneración: Tendrá un salario base de Q 2,550.00 mensuales.	

Anexo 2

Manual de Normas y Procedimientos

ÍNDICE

	Páginas
INTRODUCCIÓN	i
1 Campo de aplicación	1
2 Objetivos generales	1
3 Normas generales	1
4 Simbología	1
Orden de compras de insumos, materia prima y herramientas	3
Recepción de insumos, materia prima y herramientas	5
Pago de cuentas por cobrar	8
Requisición de ventas u orden de pedido	10

INTRODUCCIÓN

Los manuales de normas y procedimientos son instrumentos administrativos que sirve para guiar y ayudar a los empleados o colaboradores a conocer el proceso de las actividades básicas de relevancia que cada miembro debe de realizar, con la finalidad de evitar errores involuntarios estos deben de ser elaborados y actualizados con la ayuda de cada empleado implicado en el proceso tanto administrativo como productivo, debe de evitarse que sea muy burocrático pero sin perder el control de cada actividad.

El contenido de los manuales de normas y procedimiento detalla la secuencia de los procesos a realizar en todas las actividades correspondientes o básica de cada puesto, como ayuda visual se muestra gráficamente por medio de un flujograma los pasos que deberán seguirse para cada actividad y los procedimientos a seguir, las unidades administrativas que tendrán relación directa con la actividad, cabe resaltar que los manuales no son rígidos tienden a ser flexible, por eso son una guía de conducta de las actividades a realizar, como el mismo manual lo indica tiene objetivos específicos de cada puesto donde se pretende alcanzar aspectos técnicos administrativos, se utiliza normas específicas para los procesos de aspectos formales de las actividades por medio de los documentos que deben de llevarse como evidencia de las actividades realizadas.

1. Campo de aplicación

La aplicación de esta manual de normas y procedimientos de las áreas vitales de la organización será a nivel interno del comité de productores de aderezo de aguacate tanto de producción, comercialización y contabilidad.

2. Objetivo generales:

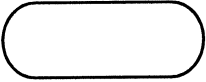
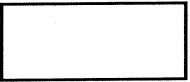
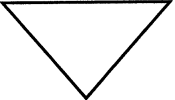
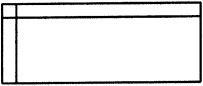
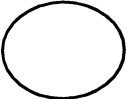
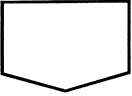
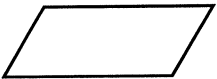
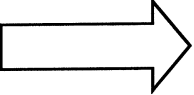
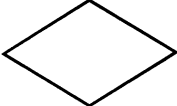
Es servir de ayuda a los colaboradores para conocer los procedimientos de las actividades más vitales del Comité y conocer las personas que participaran en la actividad para conseguir el objetivo determinado de la actividad asignada.

3. Normas general:

Todos los procedimientos debe de realizarse de acuerdo a esta guía para evitar infracción o errores involuntarios por parte de los colaboradores, será por el asamblea del comité o jefe inmediato superior decidirá un procedimiento supletoria si el caso lo amerita o la amonestación necesaria por no haber seguido el procedimiento correcto.

4. Simbología:

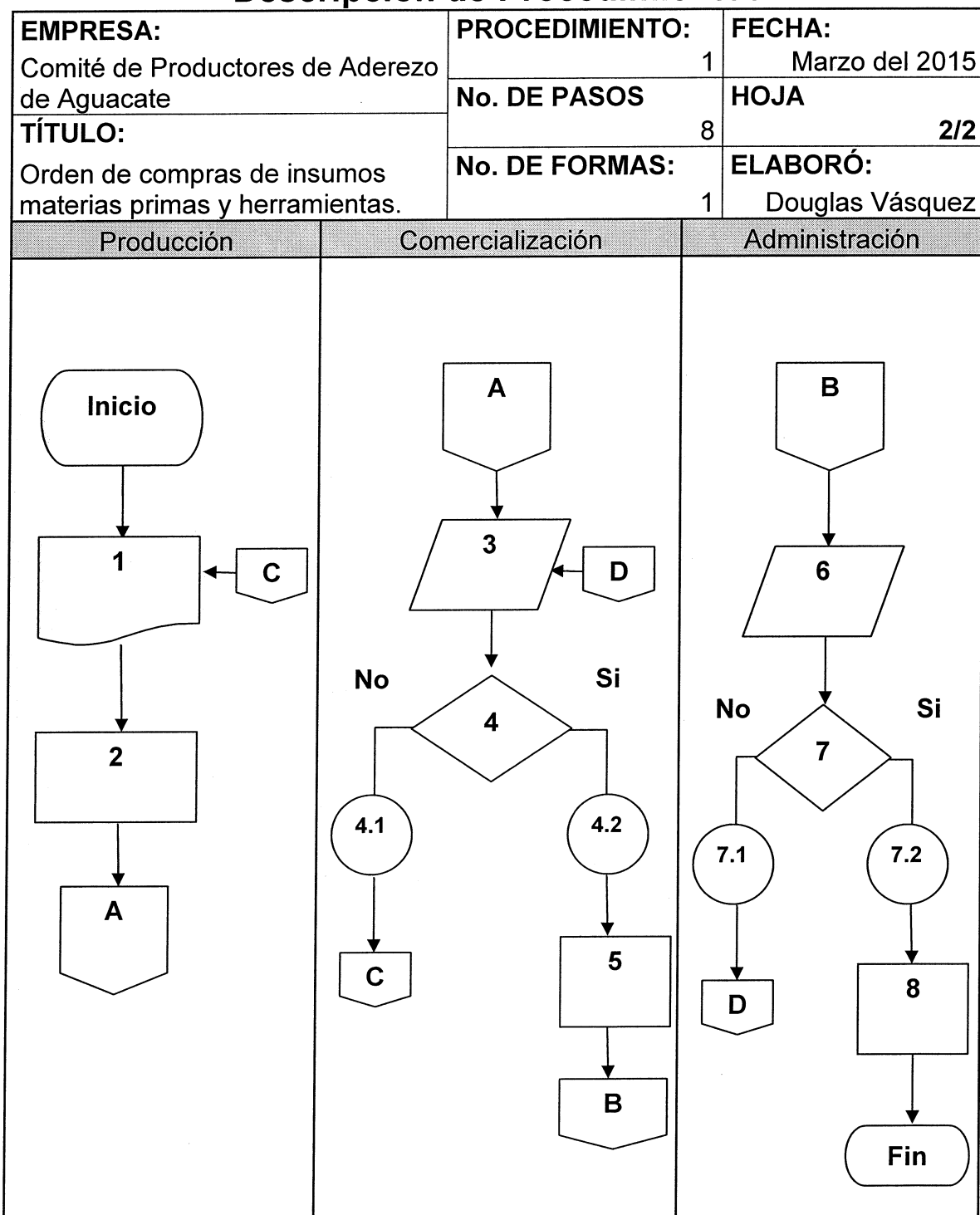
Para la elaboración de los flujo gramas de procedimientos la simbología a utilizar será al ANSI (American National Standard Institute) que a continuación se detalla.

Simbolos	Significado
	Inicio o Fin
	Operación, actividad o proceso
	Archivo final
	Archivo
	Archivo de documentos
	Conector dentro de la pagina
	Conector fuera de la pagina
	Inspección, revisión, verificación
	Documentos
	Transferencia
	Multi-documentos
	Decisión

Descripción de Procedimientos

EMPRESA: Comité de Productores de Aderezo de Aguacate	PROCEDIMIENTO: 1	FECHA: Marzo del 2015	
TÍTULO: Orden de compras de insumos, materia prima y herramientas.	No. DE PASOS: 8	HOJA: 1/2	
	No. DE FORMAS: 1	ELABORÓ: Douglas Vásquez	
DEFINICIÓN: La compra de cualquier materia prima, insumo de oficina, mobiliario y equipo que se necesite para hacer las actividades productivas del comité debe de realizarse con eficiencia para evitar compras innecesarias.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Conocer los procesos de cotización de compras de materias primas, insumos, mobiliario y equipo tanto productivo como insumos de oficina.			
NORMAS ESPECÍFICAS: Las órdenes de compras deben de ir firmadas con visto bueno. Debe de revisarse la mercadería que se compran. Al momento de cotizar debe de considerarse el precio y calidad.			
PUESTO	PASOS	ACTIVIDAD	
Encargado de Producción	1	Solicitud al área de comercialización una orden de compras.	
	2	Envía orden al encargado de compras	
Encargado de Comercialización	3	Verifica y realiza las cotizaciones de compras	
	4	Revisa y confirma	
		4.1	No: rechaza el tramite
		4.2	Si: procede el tramite
	5	Envía orden para su aprobación	
Encargado de Administración	6	Verifica la cotización	
	7	Revisa la cotización	
		7.1	No: rechaza la compra
		7.2	Si: aprueba la compra
	8	Procede a comunicarse y confirmar al proveedor.	

Descripción de Procedimientos



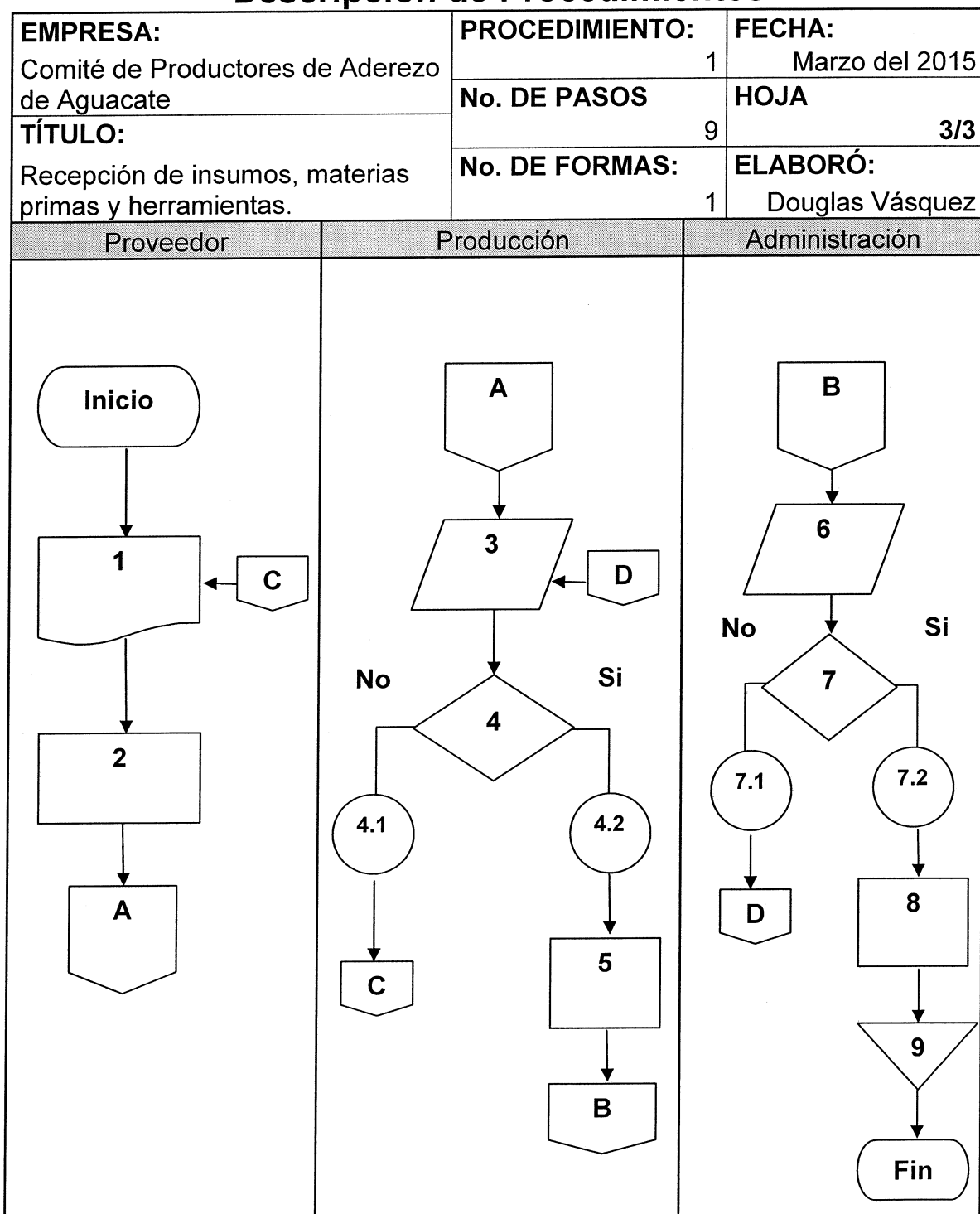
Descripción de Procedimientos

EMPRESA: Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		PROCEDIMIENTO: 1		FECHA: Marzo del 2015	
TÍTULO: Recepción de insumos, materia prima y herramientas.		No. DE PASOS: 9		HOJA: 1/3	
		No. DE FORMAS: 1		ELABORÓ: Douglas Vásquez	
DEFINICIÓN: El ingreso de insumos, materias primas, herramientas y mobiliario y equipo es vital para la organización por eso debe de seguirse los pasos necesarios para evitar pérdida de tiempo.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Conocer el proceso de recepción y revisión de la ingreso de bienes en la organización que esté en orden, en buen estado y las unidades correctas.					
NORMAS ESPECÍFICAS: Que venga con la orden de compras aprobada Debe de revisarse y contarse la mercadería que se compran. Debe de anotarse en la orden alguna observación o faltante de mercaderías o insumos. Debe de firmarse la orden de compras cuando el insumo este en bodega.					
PUESTO		PASOS		ACTIVIDAD	
Proveedor		1		Ingreso de mercadería solicitada con su orden y factura de compra respectiva.	
		2		Entrega la orden y factura al encargado de bodega.	
Encargado de Producción		3		Inspecciona la mercadería o bien.	
		4		Revisa y confirma el bien o mercadería.	
				4.1	No: procede a devolver al proveedor.
				4.2	Si: procede a ingresarla a bodega.
		5		Envía facturas a administración.	
Encargado de Administración		6		Recibe factura de compras	
		7		Procede a realizar el cheque de cancelación.	

Descripción de Procedimientos

EMPRESA: Comité de Productores de Aderezo de Aguacate		PROCEDIMIENTO: 1		FECHA: Marzo del 2015	
TÍTULO: Recepción de insumos, materia prima y herramientas.		No. DE PASOS: 9		HOJA: 2/3	
		No. DE FORMAS: 1		ELABORÓ: Douglas Vásquez	
PUESTO	PASOS	ACTIVIDAD			
Encargado de Administración		7.1	No: rechaza la factura de compra.		
		7.2	Si: aprueba la factura de compra		
	8	Firma la factura de compras de recibido y entrega cheque de cancelación.			
	9	Archiva la factura de compras.			

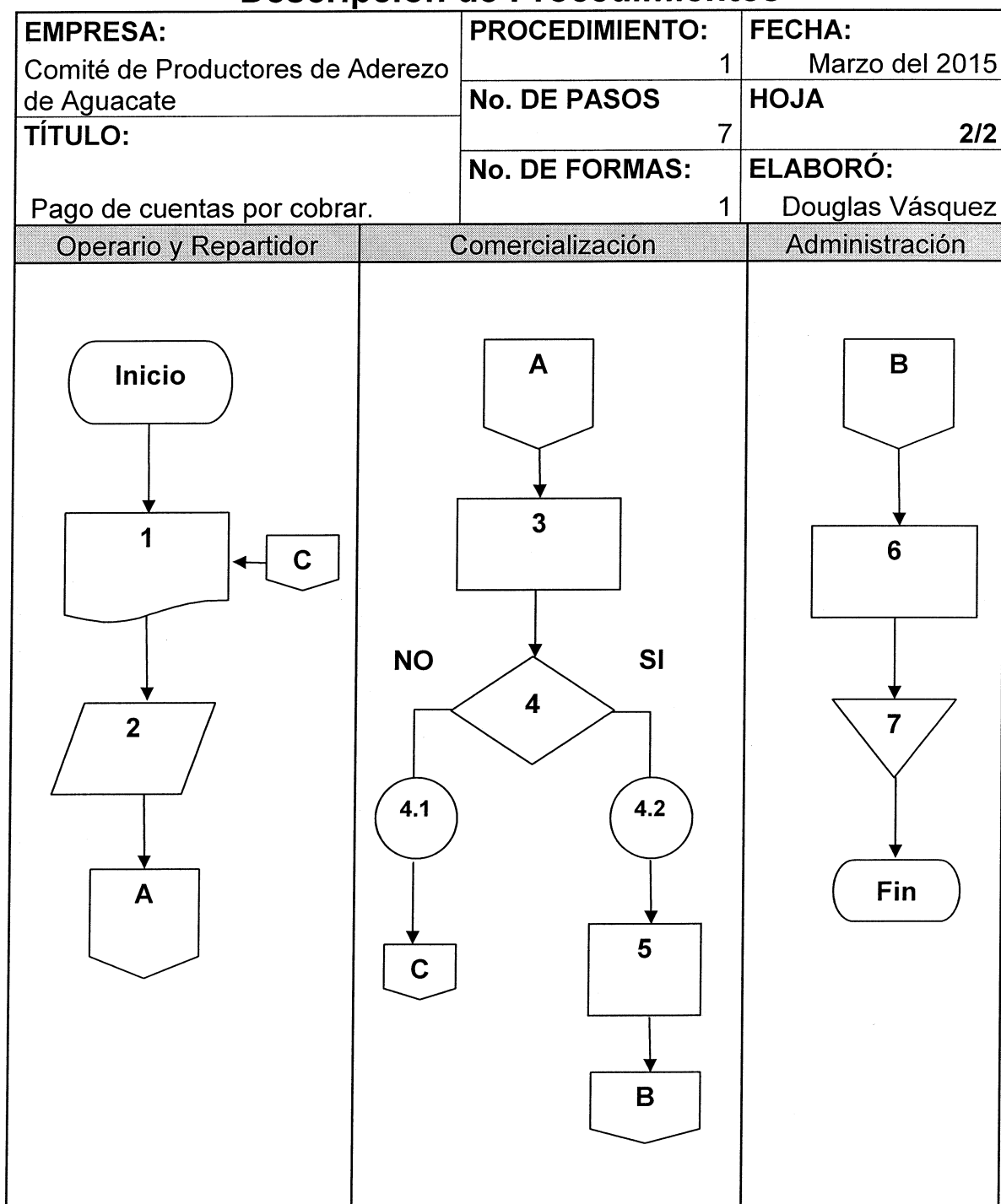
Descripción de Procedimientos



Descripción de Procedimientos

EMPRESA: Comité de Productores de Aderezo de Aguacate	PROCEDIMIENTO: 1	FECHA: Marzo del 2015
	No. DE PASOS: 7	HOJA: 1/2
TÍTULO: Pago de cuentas por cobrar	No. DE FORMAS: 1	ELABORÓ: Douglas Vásquez
DEFINICIÓN:		
El pago y control de las ventas realizadas es importante porque de estas se genera la liquidez del comité.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:		
Conocer el proceso de pago, registro de ventas y el ingreso de efectivo a las arcas de la organización para presupuestar su manejo correcto y eficiente. .		
NORMAS ESPECÍFICAS:		
Por medio de una cuenta bancaria de depósito. Verificar en forma física y virtual el pago. Por medio de cheque verificar que este a nombre del comité. Por efectivo y boleta deposito extender recibo caja.		
PUESTO	PASOS	ACTIVIDAD
Operario y Repartidor	1	Mensajero recibe boleta, cheque o efectivo del cliente dejando el recibo de caja.
	2	Verificar que la boleta o cheque este a nombre del comité.
Encargado de comercialización	3	Procede a deducir pago del registro electrónico si es boleta o efectivo.
	4	Si es cheque notifica al cliente vía telefónica.
		4.1 No: procede a notificar rechazo de cheque.
		4.2 Si: procede a deducir el saldo.
	5	Envía recibo de caja a administración.
Encargado de Administración	6	Recibe boleta de depósito o recibo de caja.
	7	Archiva recibo de caja de factura de venta.

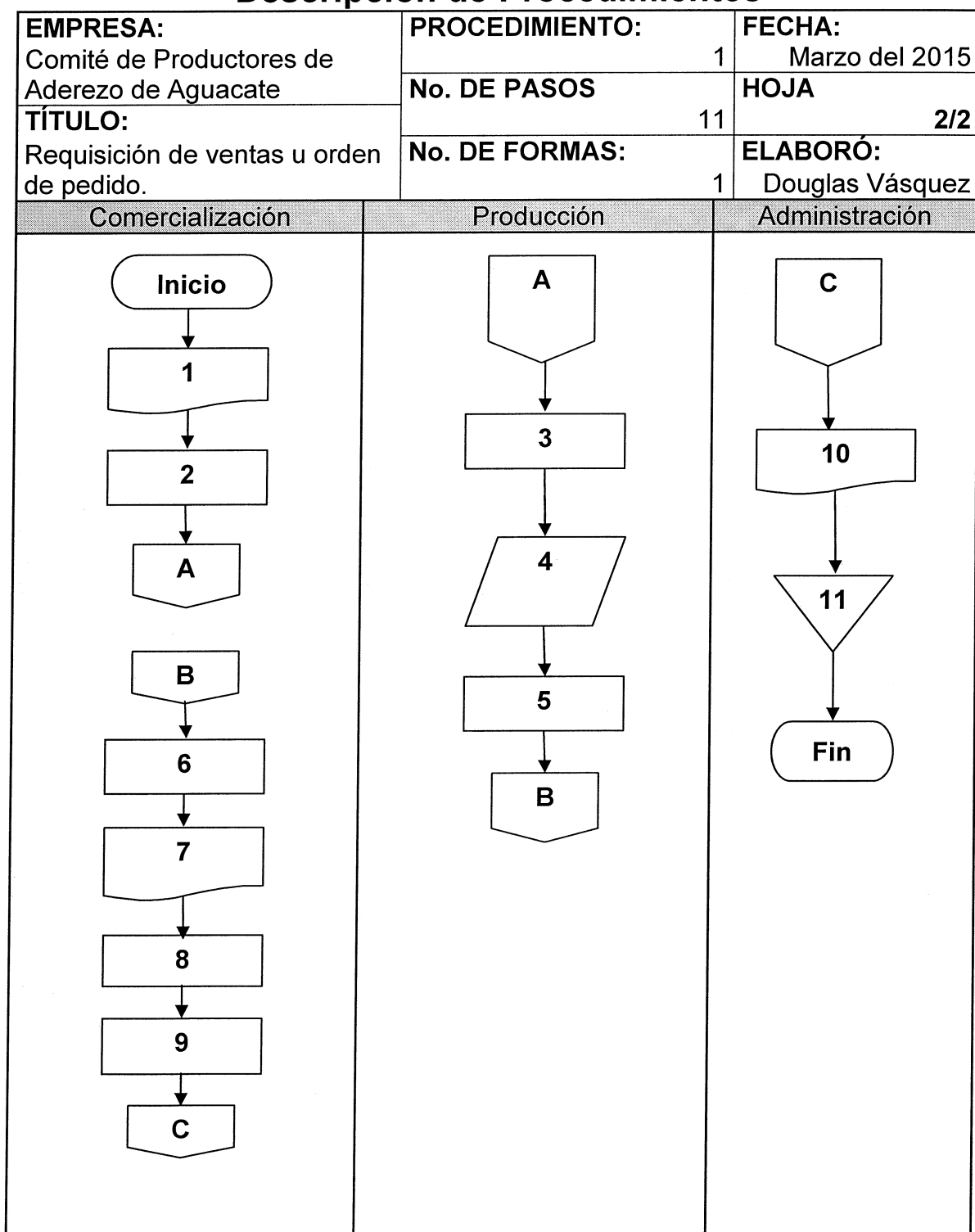
Descripción de Procedimientos



Descripción de Procedimientos

EMPRESA: Comité de Productores de Aderezo de Aguacate	PROCEDIMIENTO: 1	FECHA: Marzo del 2015
	No. DE PASOS: 11	HOJA: 1/2
TÍTULO: Requisición de ventas u orden de pedido.	No. DE FORMAS: 1	ELABORÓ: Douglas Vásquez
DEFINICIÓN:		
Es la forma de cómo se debe de dar salida del producto terminado o manufacturado requerido para la realización de la venta a un cliente en específico.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:		
Conocer el proceso de requerimiento de la mercadería de producto terminado del centro productivo para su venta y con esto generar ingresos al comité y que la mercadería llegue en orden, en buen estado y las unidades correctas.		
NORMAS ESPECÍFICAS:		
El encargado de comercialización debe realizar la requisición formal. Que salgan las unidades correctas de bodegas. Que salgan las unidades en buen estado. Que llegue a tiempo el requerimiento de ventas hacia el cliente. Debe de firmarse la requisición por el encargado de producción.		
PUESTO	PASOS	ACTIVIDAD
Encargado de Comercialización	1	Realizar y revisar el requerimiento de ventas o pedido.
	2	Entrega requerimiento de ventas al encargado de bodega.
Encargado de Producción	3	Recibe requerimiento ventas u orden de pedido.
	4	Inspecciona la mercadería requerida.
	5	Envía sellada y firmada la orden de pedido
Encargado de Comercialización	6	Recibe la orden y pedido sellado por bodega.
	7	Realiza la factura de ventas.
	8	Coordina la entrega del pedido con el repartidor
	9	Envía copia de factura de ventas.
Encargado de Administración	10	Recibe copia de factura de ventas.
	11	Archiva la factura de ventas.

Descripción de Procedimientos



Anexo 3
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Licenciada Leslie Déniz Rivera López
Colegiado activo No. 4791
Nutricionista

Guatemala, 15 de abril de 2016

Estudiantes
Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)
Facultad de Ciencias económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

A quien interese:

La energía proveniente de los alimentos es utilizada por el organismo del ser humano para realizar todas sus funciones incluídas la creación de tejidos y de otras sustancias que le proporcionan actividad a la célula vital y a los órganos para el procesamiento metabólico, esto sucede en mujeres hombres y niños. El humano tiende a mantener una homeostasis entre la energía que ingiere y la que gasta para su metabolismo y actividad física.

Según la FAO/OMS/UNU con estudios previos han determinado que el ser humano puede basar su alimentación en una dieta que aporte 2000 kilocalorías diarias, estimaciones en base al gasto energético recomendado y diferenciado entre personas con ocupación habitual que conlleva actividad física liviana, moderada o fuerte. Los requerimientos de proteína, carbohidratos, grasas y calorías varía de persona a persona según la edad, sexo, talla y estado de salud, pero se puede determinar que el rango normal de proteína es de 15%-20%, carbohidratos 45% - 55% y grasas 20% - 35% del valor energético total (VET).

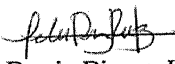
Al realizar las observaciones y análisis pertinentes para la elaboración del aderezo de aguacate se determinó lo siguiente: La porción recomendada de aderezo de aguacate es de 25-30mL el cual contiene 2g de carbohidratos, 3.75g de grasas, 0.50g de proteína y 40 - 50 kilocalorías. El aporte nutricional de este producto es adecuado para una dieta de 2000 kilocalorías diarias teniendo como máximo un consumo de 2 porciones por persona.

También se puede mencionar que las propiedades de este producto son de alta calidad al reducir las grasas saturadas por la utilización de aguacate como principal ingrediente, adicionalmente este posee muchas propiedades nutricionales beneficiosas a la salud como el aporte de omega 3 y en conjunto con otros ingredientes como ajo y cebolla se vuelven un alimento preventivo de enfermedades cardíacas. El aderezo antes mencionado no funciona como sustituto de alimentos no procesados, se puede utilizar para mejorar el sabor de recetas tradicionales.

El consumo per cápita de este aderezo en botellas de (300 - 355mL) en una persona puede ser de 4 - 6 al año y por familia (según la ENCOVI el núcleo familiar en Guatemala puede variar de 4 - 6 personas por familia) puede ser de 20 - 25 botellas por año.

Para los usos que al interesado le convengan firmo la presente a los días del mes de abril del año dos mil dieciséis.

Licda. Leslie Deniz Rivera López
Nutricionista
Colegiada No. 4791


Leslie Deniz Rivera López
Licenciada en Nutrición
Colegiada activa: 4791

Anexo 4

Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa

Proyecto: Producción de Aderezo de Aguacate

Estimaciones de la Población Total por Municipio

Período 2008-2020



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

Guatemala: Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020.
(al 30 de junio)

Departamento y Municipio	PERIODO												
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Izabal	383,636	393,345	403,256	413,399	423,788	434,378	445,125	455,982	466,982	478,152	488,449	500,827	512,242
Puerto Barrios	96,259	98,305	100,370	102,463	104,584	106,722	108,863	110,996	113,126	115,260	117,385	119,490	121,562
Livingston	58,788	60,175	61,580	63,008	64,460	65,929	67,406	68,884	70,367	71,858	73,351	74,838	76,310
El Estor	62,970	65,995	68,150	72,444	75,885	79,468	83,189	87,045	91,043	95,195	99,494	103,936	108,513
Morales	104,580	107,194	109,847	112,549	115,300	118,088	120,898	123,719	126,555	129,415	132,285	135,160	137,998
Los Amates	61,038	61,676	62,307	62,934	63,559	64,172	64,768	65,340	65,890	66,424	66,934	67,414	67,859
Zacapa	213,313	215,752	218,510	221,646	225,108	228,810	232,667	236,593	240,646	244,881	249,214	253,560	257,832
Zacapa	65,048	66,037	67,128	68,339	69,655	71,052	72,502	73,980	75,504	77,092	78,716	80,351	81,969
Estanzuela	10,881	11,003	11,140	11,296	11,469	11,652	11,843	12,037	12,236	12,444	12,656	12,868	13,075
Rio Hondo	17,629	17,685	17,764	17,871	17,999	18,143	18,294	18,445	18,602	18,768	18,937	19,101	19,255
Gualán	39,685	39,798	39,964	40,190	40,467	40,776	41,103	41,431	41,771	42,130	42,495	42,851	43,182
Teculután	16,102	16,375	16,673	17,003	17,360	17,738	18,130	18,531	18,945	19,376	19,818	20,263	20,706
Usumatán	10,299	10,459	10,636	10,832	11,045	11,271	11,505	11,745	11,991	12,248	12,511	12,776	13,038
Cabanas	11,063	11,083	11,117	11,169	11,234	11,308	11,387	11,466	11,547	11,635	11,723	11,809	11,888
San Diego	5,810	5,828	5,854	5,889	5,931	5,978	6,027	6,077	6,128	6,183	6,238	6,292	6,342
La Unión	27,425	28,013	28,651	29,347	30,096	30,888	31,712	32,557	33,432	34,345	35,284	36,238	37,195
Huité	9,370	9,469	9,582	9,711	9,853	10,005	10,163	10,323	10,488	10,660	10,836	11,011	11,182
Chiquimula	347,960	355,223	362,826	370,891	379,359	388,155	397,202	406,422	415,868	425,590	435,511	445,555	455,645
Chiquimula	88,918	90,401	91,951	93,596	95,320	97,102	98,920	100,756	102,620	104,525	106,450	108,376	110,284
San José La Arada	7,918	7,997	8,081	8,172	8,268	8,367	8,468	8,568	8,669	8,772	8,875	8,977	9,075
San Juan Ermita	12,789	12,945	13,108	13,283	13,468	13,658	13,852	14,046	14,242	14,442	14,643	14,841	15,035
Jocotán	50,803	52,345	53,960	55,664	57,452	59,314	61,238	63,214	65,250	67,355	69,519	71,730	73,975
Camotán	45,483	46,927	48,440	50,037	51,714	53,462	55,270	57,130	59,050	61,038	63,084	65,177	67,308
Olopa	21,742	22,354	22,993	23,668	24,376	25,111	25,869	26,646	27,444	28,268	29,113	29,974	30,845
Esquipulas	50,433	51,786	53,201	54,694	56,268	57,882	59,555	61,266	63,024	64,835	66,689	68,574	70,479
Concepción Las Minas	12,604	12,725	12,853	12,992	13,139	13,291	13,446	13,603	13,755	13,912	14,070	14,224	14,374
Quezaltenango	25,903	26,135	26,382	26,651	26,937	27,232	27,532	27,831	28,132	28,437	28,741	29,040	29,328
San Jacinto	11,633	11,815	12,005	12,208	12,420	12,639	12,863	13,088	13,316	13,550	13,785	14,021	14,253
Ipala	19,734	19,792	19,851	19,925	20,009	20,090	20,190	20,278	20,365	20,454	20,541	20,621	20,691
Jalapa	293,926	301,755	309,908	318,420	327,297	336,484	345,926	355,566	365,443	375,592	385,959	396,488	407,125
Jalapa	130,910	134,745	138,740	142,912	147,266	151,776	156,419	161,171	166,048	171,068	176,206	181,437	186,736
San Pedro Pinola	53,411	54,987	56,629	58,344	60,134	61,988	63,898	65,853	67,859	69,925	72,040	74,195	76,378
San Luis Jilotepeque	23,484	23,920	24,373	24,845	25,336	25,840	26,353	26,871	27,397	27,931	28,471	29,011	29,548
San Manuel Chaparrón	8,106	8,248	8,395	8,549	8,708	8,872	9,039	9,207	9,377	9,550	9,725	9,899	10,072
San Carlos Alzatate	15,701	16,237	16,798	17,386	18,000	18,640	19,301	19,982	20,685	21,411	22,159	22,925	23,707
Mojos	23,242	23,595	23,961	24,343	24,741	25,149	25,562	25,978	26,397	26,821	27,248	27,672	28,090
Muxaquenitla	39,073	40,024	41,011	42,041	43,113	44,219	45,352	46,504	47,681	48,885	50,110	51,349	52,594
Jutiapa	415,996	421,984	428,462	436,078	444,434	453,369	462,714	472,304	482,248	492,659	503,369	514,212	525,022
Jutiapa	124,622	127,848	131,314	135,182	139,342	143,749	148,355	153,110	158,054	163,227	168,579	174,056	179,603
El Progreso	18,390	18,421	18,453	18,527	18,626	18,740	18,862	18,986	19,115	19,252	19,392	19,528	19,652
Santa Catarina Mita	23,796	23,844	23,892	23,995	24,129	24,284	24,450	24,617	24,791	24,977	25,166	25,349	25,518
Agua Blanca	14,384	14,399	14,415	14,464	14,531	14,611	14,697	14,784	14,875	14,973	15,072	15,168	15,255
Asunción Mita	40,614	40,658	40,702	40,839	41,029	41,253	41,496	41,741	41,997	42,272	42,551	42,820	43,065
Yupitopeque	14,341	14,626	14,933	15,282	15,659	16,059	16,475	16,903	17,346	17,808	18,283	18,765	19,249
Atescatepa	15,166	15,222	15,278	15,370	15,481	15,606	15,739	15,873	16,012	16,159	16,308	16,454	16,591
Jerez	5,176	5,182	5,188	5,206	5,231	5,260	5,292	5,323	5,357	5,392	5,428	5,463	5,495
El Adelanto	5,439	5,457	5,475	5,506	5,544	5,587	5,632	5,678	5,726	5,776	5,827	5,877	5,924
Zapotitlán	9,273	9,424	9,589	9,779	9,986	10,206	10,434	10,668	10,910	11,161	11,420	11,681	11,940
Comapa	25,617	26,054	26,530	27,077	27,670	28,299	28,955	29,626	30,319	31,042	31,784	32,534	33,282
Jalpatagua	23,905	24,256	24,581	24,968	25,392	25,845	26,317	26,798	27,294	27,811	28,339	28,869	29,391
Conzaco	17,814	18,136	18,490	18,892	19,327	19,789	20,270	20,762	21,272	21,803	22,349	22,902	23,454
Moyuta	36,852	37,295	37,790	38,378	39,025	39,716	40,435	41,168	41,924	42,712	43,517	44,324	45,120
Posasco	8,772	8,878	8,995	9,135	9,289	9,453	9,625	9,799	9,979	10,166	10,358	10,550	10,739
Acatempa	12,600	12,802	13,024	13,280	13,558	13,854	14,161	14,476	14,801	15,140	15,487	15,838	16,187
Quezada	19,175	19,479	19,811	20,195	20,613	21,057	21,519	21,991	22,479	22,987	23,508	24,035	24,558