

MUNICIPIO DE LA ESPERANZA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN
DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HONGO OSTRAS”

MERI ELIZABETH RAMOS HIGUEROS

INFORME GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA ESPERANZA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN
DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HONGO OSTRA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016

2016

(c)

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

LA ESPERANZA - VOLUMEN 9

2-77-20-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 8°, 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 HONGO OSTRA”

MUNICIPIO DE LA ESPERANZA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MERI ELIZABETH RAMOS HIGUEROS

previo a conferírsele el título de
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 2016

**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 Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



**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 14 de marzo de 2016, según Acta No. 04-2016 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.34 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 HONGO OSTRA", municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango

Presentó **MERI ELIZABETH RAMOS HIGUEROS**

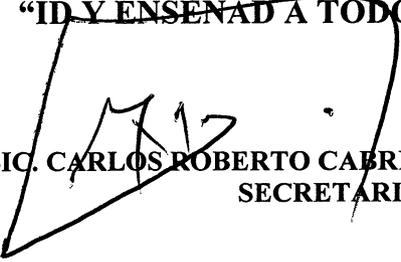
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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 un día del mes de abril de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Toda la honra y la gloria, por darme la bendición de culminar esta etapa.
- A MI MADRE:** Ana Cecilia Higueros, por regalarme vida; su amor, educación, formación moral y ejemplo, fueron enseñanzas de perseverancia y fuente principal de inspiración para lograr este objetivo.
- A MI ESPOSO:** Angel Omar Ruano, por ser un pilar importante en mi vida; su apoyo, comprensión, paciencia y amor, hicieron posible alcanzar meta que hoy celebro.
- A MI HIJO:** Rodrigo, por ser la luz de mi vida, razón de mi esfuerzo y dedicación, a quien brindo este éxito como ejemplo de superación.
- A MI FAMILIA:** Que han estado en todo momento, su apoyo y consejos, fueron indispensables durante este proceso.
- A MIS AMIGOS:** Que son como mis hermanos, gracias por permitirme ser parte de cada uno de ustedes, son una bendición en mi vida.
- A MI JEFE:** Horacio Morataya, Dios le recompense por el apoyo incondicional recibido durante mi carrera profesional.
- A MIS DOCENTES:** Por sus sabias enseñanzas y experiencias compartidas.
- A MI ALMA MATER:** Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de pertenecer a esta gloriosa casa de estudios.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del municipio de La Esperanza	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.2.2.1	Concejo municipal	6
1.2.2.2	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelo	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa	11
1.4.4.1	Sexo	11
1.4.4.2	Área geográfica	11
1.4.4.3	Actividad productiva	11
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	12
1.4.5.2	Emigración	12
1.4.6	Vivienda	12
1.4.7	Ocupación y salarios	13
1.4.7.1	Niveles de ingreso	13
1.4.8	Pobreza	13
1.4.8.1	Extrema	13
1.4.8.2	No extrema	14

1.4.8.3	Total	14
1.4.9	Desnutrición	14
1.4.10	Empleo	14
1.4.11	Subempleo	15
1.4.12	Desempleo	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	16
1.5.3	Concentración de la tierra	16
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	17
1.5.3.2	Curva de Lorenz	17
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	17
1.6.1	Educación	17
1.6.1.1	Cobertura educativa	18
1.6.1.2	Índice de promoción, deserción y repitencia	19
1.6.1.3	Alfabetismo y analfabetismo	20
1.6.2	Salud	20
1.6.2.1	Natalidad	21
1.6.2.2	Morbilidad y mortalidad	21
1.6.2.3	Morbilidad prioritaria	22
1.6.2.4	Mortalidad	22
1.6.3	Agua	22
1.6.4	Energía eléctrica	23
1.6.4.1	Alumbrado público	23
1.6.4.2	Energía domiciliar	23
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	23
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	23
1.6.7	Sistema de recolección de basura	24
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.6.9	Letrinización	24
1.6.10	Cementerios	24
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.7.1	Unidades de mini-riego	25
1.7.2	Centros de acopio	25
1.7.3	Mercados	25
1.7.4	Vías de acceso	26
1.7.5	Puentes	26
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.7.7	Telecomunicaciones	27
1.7.8	Transporte	27
1.7.9	Rastros	28
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.8.1	Organizaciones sociales	28

1.8.1.1	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	28
1.8.1.2	Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-	29
1.8.2	Organizaciones productivas	29
1.8.2.1	Asociación de carpinteros	29
1.9	ENTIDADES DE APOYO	29
1.9.1	Instituciones estatales	30
1.9.2	Instituciones municipales	30
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	30
1.9.4	Entidades privadas	30
1.9.5	Organismos internacionales	31
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	34
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	35
1.12.1	Diagnóstico administrativo	35
1.12.1.1	Proceso administrativo	35
1.12.2	Diagnóstico financiero	36
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.13.1	Flujo comercial	37
1.13.1.1	Principales productos de importación	38
1.13.1.2	Principales productos de exportación	39
1.13.2	Flujo financiero	40
1.13.2.1	Ingresos económicos	40
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	40
1.14.1	Actividad agrícola	41
1.14.2	Actividad pecuaria	41
1.14.3	Actividad artesanal	41
1.14.4	Comercio y servicios	41

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	43
2.1.1	Descripción genérica	44
2.1.2	Variedades	44
2.1.3	Usos	44
2.2	PRODUCCIÓN	44
2.2.1	Proceso productivo	44
2.2.2	Área cultivada, volumen y valor de la producción	45
2.3	NIVELES TECNOLÓGICOS	46
2.4	COSTO	46
2.5	RENTABILIDAD	48

2.6	FINANCIAMIENTO	49
2.7	COMERCIALIZACIÓN	50
2.7.1	Proceso de comercialización	51
2.7.2	Análisis de la comercialización	51
2.7.2.1	Análisis institucional	52
2.7.2.2	Análisis funcional	52
2.7.2.3	Análisis estructural	54
2.7.3	Operaciones de comercialización	54
2.7.3.1	Canales de comercialización	54
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	55
2.7.3.3.	Factores de diferenciación	56
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	57
2.8.1	Sistema organizacional	58
2.8.2	Estructura organizacional	58
2.8.3	Diseño organizacional	58
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	59
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	60
2.10.1	Problemática encontrada	60
2.10.2	Propuesta de solución	60
2.10.2.1	Comercialización	60
2.10.2.2	Organización	63

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HONGO OSTRA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	68
3.2	JUSTIFICACIÓN	68
3.3	OBJETIVOS	69
3.3.1	General	69
3.3.2	Específicos	69
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	70
3.4.1	Identificación del producto	70
3.4.2	Mercado meta	71
3.4.3	Oferta	71
3.4.4	Demanda	72
3.4.4.1	Consumo aparente histórico y proyectado	73
3.4.4.2	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	74
3.4.5	Precio	75
3.5	COMERCIALIZACIÓN	75
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	75
3.6.1	Localización	76
3.6.1.1	Macrolocalización	76
3.6.1.2	Microlocalización	76

3.6.2	Tamaño	76
3.6.3	Proceso productivo	77
3.6.4	Requerimientos técnicos	79
3.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	81
3.8	ESTUDIO FINANCIERO	81
3.8.1	Inversión fija	81
3.8.2	Inversión de capital de trabajo	83
3.8.3	Inversión total	84
3.8.4	Financiamiento	85
3.8.5	Estados financieros	87
3.8.5.1	Costo directo de producción	87
3.8.5.2	Estado de resultados	89
3.8.5.3	Presupuesto de caja	90
3.8.5.4	Estado de situación financiera	91
3.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	92
3.9.1	Punto de equilibrio	93
3.9.2	Flujo neto de fondos	94
3.9.3	Valor actual neto	95
3.9.4	Relación beneficio costo	95
3.9.5	Tasa interna de retorno	96
3.9.6	Período de recuperación de la inversión	97
3.10	IMPACTO SOCIAL	98

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN DE HONGO OSTRÁ

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO	100
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	101
4.2.1	Instituciones de comercialización	101
4.2.2	Funciones de comercialización	102
4.2.3	Estructura de comercialización	103
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	103
4.3.1	Canales de comercialización	103
4.3.2	Márgenes de comercialización	104
4.4.	FACTORES DE COMERCIALIZACIÓN	105

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE HONGO OSTRA

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	107
5.1.1	Tipo y denominación	107
5.1.2	Localización	107
5.1.3	Justificación	107
5.1.4	Marco jurídico	108
5.1.4.1	Normas internas	108
5.1.4.2	Normas externas	109
5.1.5	Objetivos	110
5.1.5.1	General	110
5.1.5.2	Específicos	110
5.1.6	Estructura de organización	110
5.1.6.1	Tipo de organización	110
5.1.6.2	Sistema de organización	111
5.1.6.3	Diseño de organización	111
5.1.6.4	Funciones básicas de las unidades administrativas	112
5.2	RECURSOS NECESARIOS	113
5.2.1	Humanos	113
5.2.2	Materiales	113
5.2.3	Financieros	114
5.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	114
5.3.1	Económica	114
5.3.2	Social	114
5.3.3	Cultural	114
5.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	114
5.4.1	Planeación	115
5.4.1.1	Misión	115
5.4.1.2	Visión	115
5.4.1.3	Valores	115
5.4.2	Organización	115
5.4.3	Integración	116
5.4.4	Dirección	116
5.4.5	Control	116
	CONCLUSIONES	117
	RECOMENDACIONES	120
	BIBLIOGRAFÍA	122

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, Años 1994, 2002 y 2014.	9
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Tasa de cobertura por niveles educativos, Año 2014.	18
3	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Cobertura de salud por tipo de institución, Año 2014.	20
4	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Tasa de natalidad, Años 2011, 2012, 2013.	21
5	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Resumen de actividades productivas, Año 2014.	40
6	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Estado de costo directo de producción por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014, (Cifras en quetzales).	47
7	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Estado de resultados por estrato de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014, (Cifras en quetzales).	48
8	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Financiamiento por tamaño de finca, Según encuesta año 2014, (Cifras en quetzales).	49

9	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Márgenes de comercialización, Año 2014.	56
10	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Generación de empleo, Año 2014.	59
11	Municipio de Guatemala, Quetzaltenango y La Esperanza, Proyecto: Producción de hongo ostra, Oferta histórica y proyectada, Período 2009-2018, (Cifras en libras).	71
12	Municipio de Guatemala, Quetzaltenango y La Esperanza, Demanda potencial histórica y proyectada de hongo ostra, Período 2009-2018, (Cifras en libras).	73
13	Municipio de Guatemala, Quetzaltenango y La Esperanza, Consumo aparente histórico y proyectado de hongo ostra, Período 2009-2018, (Cifras en libras)	74
14	Municipio de Guatemala, Quetzaltenango y La Esperanza, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de hongo ostra, Período 2009-2018, (Cifras en libras).	74
15	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Superficie, volumen y valor de la producción, Período 2014-2018.	77
16	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Inversión fija, Año 2014.	81
17	Municipio La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Inversión en capital de trabajo, Año 2014.	83
18	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Inversión total, Año 2014, (Cifras en quetzales).	85

19	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Fuentes de financiamiento, Año 2014, (Cifras en quetzales).	86
20	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Plan de amortización del préstamo, Año 2014, (Cifras en quetzales).	87
21	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	88
22	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	89
23	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Presupuesto de caja, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	90
24	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Estado de situación financiera proyectada, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	91
25	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Flujo neto de fondos -FNF-, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	94
26	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Valor actual Neto -VAN- (Cifras en quetzales).	95
27	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Relación Beneficio Costo -RBC- (Cifras en quetzales).	96

28	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Tasa Interna de Retorno -TIR- (Cifras en quetzales).	96
29	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Período de recuperación de la Inversión -PRI- (Cifras en quetzales.)	98
30	Municipio La Esperanza, departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de hongo ostra, Márgenes de comercialización, Año 2014, (Precio por libra).	105

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Centros poblados por categoría y distancia, Años 1994, 2002, 2014.	5
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Matriz de identificación de riesgo, Año 2014.	33
3	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Matriz de vulnerabilidad, Año 2014.	34
4	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Nivel tecnológico, Año 2014.	46
5	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Representación y destino de la producción por tamaño de finca, Año 2014.	50
6	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Proceso de comercialización, Año 2014.	51
7	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Análisis institucional de mercado, Año 2014.	52
8	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Análisis funcional de mercado, Año 2014.	52
9	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Análisis estructural de mercado, Año 2014.	54

10	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Organización empresarial, Año 2014.	57
11	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Proceso de comercialización, Año 2014.	61
12	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Estructura de comercialización, Año 2014.	62
13	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción de maíz, Matriz de factores de comercialización, Año 2014.	63
14	Valor nutricional del hongo ostra, Por cada 100 gramos, Año 2014.	70
15	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Requerimientos técnicos, Año 2014.	79
16	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Proceso de comercialización, Año 2014.	100
17	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Instituciones de comercialización, Año 2014.	101
18	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Funciones de comercialización, Año 2014.	102
19	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Estructura de comercialización, Año 2014.	103
20	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción de hongo ostra, Matriz de factores de comercialización, Año 2014.	105

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Flujo comercial, Productos importados, Año 2014.	38
2	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Flujo comercial, Productos exportados, Año 2014.	39
3	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Flujograma del proceso productivo, Año 2014.	45
4	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Canales de comercialización, Año 2014.	55
5	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Estructura organizacional de microfincas y subfamiliares, Año 2014.	58
6	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Propuesta de canales de comercialización, Año 2014.	62
7	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Producción agrícola de maíz, Comité de productores de Maíz La Esperanza, Propuesta de Estructura organizacional, Año 2014.	64
8	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Flujograma de proceso productivo, Año 2014.	78
9	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Canales de comercialización, Año 2014.	104

10	Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de hongo ostra, Organigrama general, Asociación de Mujeres Productoras de Hongo Ostra Santa Rita, Año 2014.	111
----	---	-----

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, es un método de evaluación que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala establece para que los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas, obtengan el título correspondiente en el grado de Licenciado. Mediante la investigación y el estudio de la realidad nacional, permite al estudiante aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación profesional.

El presente informe individual, contiene los resultados de la investigación realizada durante el primer semestre del año 2014, en el municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, con el tema general de “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” del que se deriva el tema individual “COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HONGO OSTRÁ, enfocado en el cultivo de maíz y realizado con el objetivo de justificar la actividad productiva de este grano en el Municipio y el proyecto como propuesta al desarrollo económico de los pobladores de esta localidad.

El informe se desarrolla en cinco capítulos descritos en forma general a continuación:

Capítulo I, especifica las generalidades del Municipio, las variables desarrolladas son las siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y actividades productiva.

Capítulo II, presenta la situación actual del maíz en el Municipio, descripción del producto, producción, niveles tecnológicos, costo, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, problemática encontrada y propuesta de solución.

Capítulo III, desarrolla el proyecto de “Producción de Hongo Ostra”, consta de una descripción del proyecto, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y la evaluación del proyecto.

Capítulo IV, describe la propuesta para la comercialización de la producción de hongo ostra, desarrolla los temas: proceso de comercialización, comercialización propuesta, operaciones de comercialización, factores de comercialización.

Capítulo V, propone la forma de organización empresarial en beneficio del proyecto presentado, los recursos necesarios, la proyección de la organización y la aplicación del proceso administrativo.

Posteriormente, presenta las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de los resultados de investigación, contiene una bibliografía donde cita los textos consultados durante la realización de este informe. Concluye con la propuesta de dos manuales administrativos fundamentales para el éxito del proyecto propuesto.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Se refiere a los aspectos sociales, culturales, políticos, económicos y ecológicos del Municipio, en este capítulo se detallan los siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico administrativo municipal, diagnóstico financiero municipal, flujo comercial y financiero, así como el resumen de las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado analiza aspectos generales del contexto nacional y departamental, describe los antecedentes históricos del Municipio, la localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos más importantes del lugar.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se localiza en la parte norte del Istmo Centroamericano; colinda al norte y oeste con la República de México, al sur con el océano Pacífico, al este con el océano Atlántico y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Está comprendida entre los paralelos 13° 44" a 18° 30" latitud norte y entre los meridianos 87° 24" a 92° 14" longitud oeste; su extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados; cuenta con 22 departamentos y 338 municipios.

El total de pobladores proyectado para el año 2014 según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es de 15,806,675 personas, con una densidad de 145 habitantes por kilómetro cuadrado.

El idioma oficial es el español, aunque cuenta con comunidades indígenas que hablan lenguas entre las que se mencionan: k'iché, q'eqchi', kaqchikel y mam.

Presenta dos estaciones al año, invierno y verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía y altitudes, existen zonas cálidas, templadas y frías.

Según el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en Guatemala el Sistema de Áreas Protegidas, representa al 2013 el 32% del territorio nacional y concentra el 52% (1,935,734,ha) de la cobertura forestal del país.

1.1.2 Contexto departamental

Quetzaltenango, su nombre primitivo fue Culajá, que significa garganta de agua. Fue fundada por Don Pedro de Alvarado el 15 de mayo de 1524 y elevada a la categoría de ciudad el 29 de octubre de 1825. Colinda al norte con Huehuetenango, al sur con Retalhuleu, al este con Totonicapán, Sololá y Mazatenango, al oeste con San Marcos. Está conformado por 24 municipios y tiene una extensión territorial de 1,953 kilómetros cuadrados.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, elaborado por el -INE- la población proyectada para el año 2014 es de 844,906 habitantes, con una densidad poblacional de 433 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio de La Esperanza

La Esperanza era conocida por los Quichés con el nombre de Chilmop, Chilmob o Chilmoh, que significa lugar o tierra de Los Alisos, fue declarado Municipio, el 7 de abril de 1910, por acuerdo gubernativo emitido por el entonces Presidente de la República licenciado Manuel Estrada Cabrera.

1.1.4 Localización y extensión

Se encuentra al oeste de la cabecera departamental de Quetzaltenango, localizado entre los 14 grados, 52 minutos y 15 segundos Latitud Norte y 91 grados, 33 minutos y 42 segundos Longitud Oeste; colinda al Norte y Noreste

con el municipio de Olintepeque, al Sur y Este con el municipio de Quetzaltenango, al Suroeste con el municipio de San Mateo y al Noroeste con el municipio de San Miguel Sigüilá. Su elevación es de 2,465 metros sobre el nivel del mar.

La extensión territorial es de 32 kilómetros cuadrados, dista de la Ciudad Capital 207 kilómetros y de la Cabecera Departamental 6 kilómetros. Se puede llegar desde la capital a través de la Carretera Interamericana CA-1, que atraviesa el altiplano, en el kilómetro 200 se puede ingresar de dos formas, una por la autopista los Altos y otra por el municipio de Salcajá. Otra vía principal de acceso, es utilizar la costa sur Carretera Interamericana CA-2.

1.1.5 Clima

La temperatura media anual es de 15.56, con una máxima de 21.4 grados centígrados en los meses de marzo a octubre y una mínima de 7.4 de noviembre a febrero, por lo que su clima es frío, característico del occidente del país; la humedad relativa media anual predominante es del 72%; el mes más húmedo es septiembre, con un 80% de humedad relativa; los vientos predominan del Noroeste con una velocidad media de 34 km/hora en el mes de enero y a una velocidad mínima de 23 km/hora durante octubre, se caracteriza por ser viento seco. La velocidad de viento es de 1.663.30 m/seg., y de cuatro a siete millas/hr, con un régimen de viento de Noroeste.

Se caracteriza por una precipitación pluvial media anual de 850 a 1,000 mm, según los registros de la estación Labor Ovalle del INSIVUMEH; las mayores precipitaciones se dan en los meses de mayo a octubre, con una tendencia de baja en noviembre a diciembre.

1.1.6 Orografía

“En el área urbana del municipio de La Esperanza, predominan los suelos de relieve casi plano, con una inclinación del 3%; en el contorno del Municipio existen algunas pendientes pronunciadas catalogadas de topografía quebrada”.¹

Cuenta con la sierra de Olintepeque y Santa Rita, el Volcán Siete Orejas; los Cerros de El Casado y San Sija, en el que existen Altares Mayas, utilizados para llevar a cabo ceremonias religiosas.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura es un aspecto de relevancia en el Municipio, aún se conservan costumbres y tradiciones propias de la cosmovisión maya, la población femenina maya viste güipil multicolor, corte plisado, faja, perraje y un listón en el pelo; no ocurre lo mismo con la población masculina maya que usa ropa contemporánea, al igual que la población no indígena.

La mayoría de los pobladores del Municipio practican la religión católica y otros la protestante, mormona y maya; las costumbres ancestrales Maya y K'iché se practican en el área rural, los sacerdotes Mayas se rigen por el calendario sagrado y realizan las ceremonias en espacios naturales, destaca el Cerro de San Sija, considerado el lugar sagrado del municipio de La Esperanza. La feria titular del Municipio se celebra del 28 de abril al 5 de mayo, los platos tradicionales que se preparan son el kichán, pepián y jocón.

Al Municipio se le llama “Tierra de la Cultura, El Encanto y del Deporte, algunas de las razones son las siguientes: fabricación de textiles mayas de alta calidad, respeto a los adultos, conservación del protocolo ceremonial maya k'iché, cuenta con grupos locales de fútbol y ciclismo, practican respeto al maíz como parte de la cosmovisión maya”.

¹ Barrios de León, Horacio. Monografía del Municipio de La Esperanza. E. 2007. pág. 27.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta variable permite analizar no sólo los cambios que puedan haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa”.²

1.2.1 División política

Describe el análisis de los cambios que han existido dentro de la división política del Municipio, identifica los diferentes centros poblados que lo conforman y la forma de gobierno.

La Esperanza se encuentra ubicada en la región VI según la división política de la República de Guatemala, su división política se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Centros poblados por categoría y distancia
Años 1994, 2002 y 2014

Centro poblado	Categoría geográfica			Distancia en Kilómetros al centro zona 1
	Censo 1994	Censo 2002	Año 2014	
La Esperanza (El centro)	Pueblo	Zona 1	Zona 1	
El Progreso	Caserío	Zona 2	Zona 2	1
El Adelanto	Caserío	Zona 3	Zona 3	1.5
Villa Hermosa	Caserío	Zona 4	Zona 4	1.5
Santa Rita	Aldea	Aldea	Aldea	3
Santa Bárbara	Labor	Zona 1	Zona 1	

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

Está dividida en cuatro zonas una aldea y La Labor, que representa una extensa área dedicada a la producción y comercialización pecuaria.

²Aguilar Catalán, José Antonio. Metodología de la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Guatemala. 3ra. Edición. reimpresión enero 2013. Pág. 37.

1.2.2 División administrativa

“Se refiere a la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc.”.³

La Municipalidad es una corporación autónoma ya que ésta elige a sus autoridades y ninguna ley o disposición legal podrá contrariarla según el Artículo tres del Código Municipal (Decreto 12–2002), cada área que la conforma se describe a continuación:

1.2.2.1 Concejo municipal

Es el máximo órgano a cargo de ejercer el gobierno municipal. La Municipalidad de La Esperanza, se integra por: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico Suplente, Concejal Suplente I, Concejal Suplente II. Son los que ejercen autoridad en representación de los habitantes y tienen la responsabilidad de tomar la decisión de los asuntos municipales.

1.2.2.2 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Es la organización en la que participan representantes de la población en general, con el objetivo de organizar, coordinar y promover propuestas de desarrollo. En el Municipio, está integrado por el Alcalde Municipal, cinco representantes del COCODE, un delegado de la sub-estación de la P.N.C, un miembro de la Dirección Técnica de Educación y un servidor de la compañía de Bomberos Voluntarios.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que ofrece la naturaleza, pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la que se convierten en bienes económicos.

³ Ibid. p.4

1.3.1 Agua

Se localizan cuatro ríos en el Municipio, pero tres de ellos no tienen suficiente caudal, se encuentran contaminados y sirven de desembocadura para los drenajes de la región. El río seco, ubicado al norte, tiene funcionamiento en época de invierno pero su uso no es apto para el consumo del ser humano y en el verano se seca; el río Xequijel colinda al norte, este y oeste con San Andrés Xecúl y Olinstepeque, se utiliza para extraer arena y selecto; el río Sin Nombre se ubica al norte del municipio de San Juan Ostuncalco, al sur y suroeste con el municipio de San Mateo,⁴ este provee el recurso natural agua a los centros poblados; el río Sigüilá por la contaminación que posee afecta los bosques y provoca la expansión de la plaga del gorgojo de pino.

Cuenta con tres nacimientos de agua en estado natural que también proveen el líquido a los pobladores: nacimiento San Salvador, de La Esperanza y Ciénega, se encuentran ubicados en la aldea Santa Rita; además existen 11 pozos mecánicos que contribuyen con el abastecimiento de agua.

1.3.2 Bosques

El Municipio posee áreas boscosas donde se puede encontrar diversidad de flora y fauna. Las principales especies de bosques existentes son: pino blanco, pino triste, aliso, roble y ciprés. Las zonas de vida que existen en el Municipio, se clasifican en: bosque húmedo montano bajo subtropical, bosque muy húmedo montano bajo subtropical y bosque mixto. La tasa de cambio anual en la dinámica de cobertura forestal se establece en -5.18% según el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

⁴ MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación) Diagnóstico Agrícola, Ambiental, Social y Económico del municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango. Guatemala pág. 18

1.3.3 Suelo

Es la superficie sólida de la tierra, se clasifica en: café oscuro, textura franco arenoso, color café amarillento, consistencia fiable y textura franco arcilloso y arenoso.

1.3.3.1 Tipos de suelo

El territorio que ocupa el Municipio cuenta con cuatro tipos de suelo: serie Tonicapán, compuesto por ceniza volcánica y roca, abarca una extensión de 20%; serie Patzité, cuyo material es ceniza volcánica pomácea, ocupa una extensión del 5%; serie Quetzaltenango-Quebrada, su material original es ceniza volcánica, comprende un 33% de extensión; serie Quetzaltenango, también de ceniza volcánica, abarca una extensión del 42%. La clasificación agrologica de los suelos del Municipio pertenece a la Clase II, con un 80% de extensión y Clase VIII, que abarca un 20% de extensión. El suelo es utilizado para la producción agrícola en su mayor parte.

1.3.4 Fauna

Se refiere a todos los tipos de animales propios de una región, el medio ambiente propio del Municipio es enriquecido por especies silvestres tales como: paloma de collar, tortolita, sanate, gorrión, gavián, lechuza, golondrina, zopilote, cabros, ardillas, comadrejas y conejo de monte.

1.3.5 Flora

En el Municipio aún existe vegetación en estado silvestre, predominan especies como: pino blanco, pino triste, aliso, roble, ciprés, encino, nabo, quixtan, ruda, manzanilla, hierba buena, clavel, dalia, azucena, cartucho, alelí, crisantemo, árboles frutales de manzana, pera y cerezo.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un mismo espacio geográfico. En este apartado, se analizan los comportamientos de los indicadores más importantes de esta variable, para establecer la relación entre habitante y lugar de concentración.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La proyección de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el municipio de La Esperanza es de 30,302 habitantes para el año 2014, con un promedio de 5 personas por casa, por lo que se espera que cuente con 6,060 viviendas.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Los principales resultados de esta variable se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2014 Proyección de habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	4,219	50	6,960	48	13,939	46
Femenino	4,164	50	7,537	52	16,363	54
Total	8,383	100	14,497	100	30,302	100
Población por edad						
00-06	1,798	21	1,926	13	4,242	14
07-14	1,956	24	3,966	27	7,879	26
15-64	4,371	52	8,252	57	16,969	56
65 y más	258	3	353	3	1,212	4
Total	8,383	100	14,497	100	30,302	100
Población por pertenencia étnica						
Indígena	6,239	74	8,988	62	13,635	45
No indígena	2,144	26	5,509	38	16,667	55
Total	8,383	100	14,497	100	30,302	100

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2014 Proyección de habitantes	%
Población por área Geográfica						
Rural	2,824	34	3,189	22	3,030	10
Urbana	5,559	66	11,308	78	27,272	90
Total	8,383	100	14,497	100	30,302	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística; Memoria de Labores 2013, Distrito de Salud La Esperanza, Quetzaltenango, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

El -INE- proyecta un 54% de habitantes mujeres para el año 2014, este dato fue corroborado en las encuestas realizadas, donde la muestra indicó un 53% de pobladoras de este sexo.

La muestra indica que un 56% de habitantes están en el rango de 15 a 64 años, los pobladores que oscilan entre las edades de 7 a 14 años ocupan el segundo lugar en la escala de edad de habitantes, denotando un 26% de niños y adolescentes en el Municipio, seguido por un 14% de pobladores entre 0 a 6 años y un 4% de personas mayores de 64 años.

El cuadro refleja una población indígena de un 55% para el año en estudio, tomando como base los datos demográficos registrados en la Memoria de Labores 2013 del Centro de Salud de La Esperanza y la observación realizada durante la investigación.

Los datos obtenidos indican que un 90% de pobladores residen en el sector urbano, disminuyendo el número de habitantes rurales a un 10%, que equivale a un aproximado de 3,030 personas. Este comportamiento es explicado por el movimiento migratorio rural-urbano en el que las personas buscan mejores oportunidades de vida.

1.4.3 Densidad poblacional

El historial de densidad del Municipio indica que en el año 2002 era de 453 habitantes por kilómetro cuadrado. Se calcula al año 2014 una densidad poblacional de 947 habitantes por kilómetro cuadrado, que representa un crecimiento de 5% anual, un índice alto en comparación a la densidad nacional y departamental que es de un 2%.

1.4.4 Población económicamente activa

“El conjunto de personas de siete años o más de edad que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscaban activamente”.⁵

1.4.4.1 Sexo

Un 70% de la -PEA- es representado por el sexo masculino, mientras que el sexo femenino aunque ha incrementado su aporte en relación con el último censo, sigue participando en menor cantidad con un 30%. Un gran número de mujeres entrevistadas indicaron que, aunque no trabajan de manera formal, ni reciben salario, colaboran con sus esposos en actividades agrícolas, en procesos de siembra y cuidados de maíz.

1.4.4.2 Área geográfica

Para el año de investigación, la -PEA- está integrada en un mayor porcentaje por pobladores del área urbana con un 82%, este resultado se debe a que el área rural del Municipio es pequeña y tiene con pocos habitantes.

1.4.4.3 Actividad productiva

Según la proyección de habitantes para el 2014, el comercio y servicios predomina como actividad productiva con un 73%, en este ramo destacan la albañilería, mecánica automotriz y venta de diversos productos como principales

⁵ Instituto Nacional de Estadística (INE), GT.1995. Censos X de Poblacional y V de Habitación 1994. Guatemala. 259 p.

labores. Un 12% se dedica a realizar trabajos agrícolas, el cultivo de maíz, frijol, coliflor y repollo son de gran importancia en el Municipio. La actividad pecuaria participa en un 6%, se dedican a la crianza de ganado bovino y porcino. Un 9% indicó que desarrollan actividades artesanales, destacando la elaboración de block y pan.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento con cambio de residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen o de partida, a uno de destino o llegada, implica atravesar los límites de una división político-administrativa.

1.4.5.1 Inmigración

Se refiere al ingreso de pobladores para establecer residencia permanente en el Municipio. En base a la muestra, se determinó que un 23% de pobladores son inmigrantes, de este total el 51% provienen de otros municipios y un 44% vienen de otros departamentos, predominan personas originarias de San Marcos, Retalhuleu, Huehuetenango, Guatemala y Totonicapán.

1.4.5.2 Emigración

Enmarca a los pobladores que han dejado el Municipio, para establecer su residencia en otra parte. Un 27% de los encuestados respondió que tienen miembros del núcleo familiar emigrantes. De ese total, un 49% respondió que familiares cercanos, predominando hijos, han emigrado a la ciudad de Guatemala, Un 26% indicó que tienen familiares que han emigrado hacia el extranjero, Estados Unidos representa el país con más emigrantes del Municipio por búsqueda de trabajo.

1.4.6 Vivienda

Es el lugar cerrado y cubierto, construido para ser habitado por las personas. En base a la observación de 397 hogares del Municipio, se determinó que para el año 2014, un 99.25% de las casas visitadas son formales, 2 viviendas con

apartamentos y se encontró una sola casa improvisada donde los residentes habitaban en una cajuela tipo furgón de camión.

1.4.7 Ocupación y salarios

Los resultados de la muestra indican que un alto porcentaje de pobladores laboran como prestatarios de servicios dentro y fuera del Municipio, un 12% son trabajadores agrícolas, 14% albañiles, 20% comerciantes, 8% panaderos, un 4% de la población femenina indicó que se dedican a laborar en el área de servicios domésticos y el 19% restante trabaja en otras actividades.

1.4.7.1 Niveles de ingreso

Este apartado proporciona un panorama del comportamiento de los ingresos y gastos de los hogares del Municipio.

De acuerdo a la muestra establecida de hogares encuestados, los habitantes con ingreso mayor al salario mínimo, representan 85.90% de la muestra, el 14.10% de hogares viven con menos de Q.2,250.00 mensuales, que denota pobreza en algunos sectores del Municipio. En relación a los gastos, el 33% de los pobladores, indicaron que éstos son mayores a sus ingresos, esto puede ser un indicador de endeudamiento financiero.

1.4.8 Pobreza

Es la situación o forma de vida que surge como producto de la carencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas humanas, que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas.

1.4.8.1 Extrema

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2011, se clasifica como en pobreza extrema, a los hogares guatemaltecos que no alcanzan un ingreso mínimo de alimentos, equivalente a Q.4,380.00 por persona al año ó Q.365.00

por mes. En base a los resultados de la encuesta realizada por el grupo de investigación, para el 2014 se estima un 14.10% de pobreza extrema para el Municipio de La Esperanza.

1.4.8.2 No extrema

En pobreza no extrema se califican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos, Q.9,030.00 por persona al año, equivalente a Q.752.25 al mes. Los resultados de la muestra indican un 36.53% de pobreza no extrema para el año 2014 en el Municipio.

1.4.8.3 Total

La pobreza total o general es el total de personas que viven bajo el rango de pobreza extrema y no extrema. Se determinó un 50.63% de pobreza total para el año 2014 en el Municipio.

1.4.9 Desnutrición

Se define como un estado patológico que es provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos, así como por estados de exceso de gasto metabólico. El Centro de Salud del municipio de La Esperanza, registra para el 2013 un total de 11 casos en niños menores de 5 años, representando una tasa de 0.32%. A la fecha de investigación, no existe registro de casos tratados por desnutrición en el Municipio para el año 2014.

1.4.10 Empleo

Hace referencia a la situación en la que todos los pobladores que están en edad laboral productiva y que desean trabajar, lo hacen. Según la encuesta, el 85% tiene empleo permanente.

1.4.11 Subempleo

Los resultados de la encuesta muestran que un 13% de los habitantes trabajan en forma temporal, destacan los pobladores que realizan actividades agrícolas relacionadas con la cosecha de maíz, frijol o coliflor. Estas personas laboran cuando inicia la siembra del cultivo y vuelven al campo cuando es tiempo de cosechar.

1.4.12 Desempleo

De los hogares encuestados, las personas que no laboran, pero están en búsqueda de trabajo, representan el 2% de la población.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Variable que tiene como propósito dar a conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra en el municipio de La Esperanza.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, las formas más comunes de tenencia de la tierra en Guatemala son: propia, arrendada, colonato, usufructo y otras formas; sin embargo, en el municipio de La Esperanza de acuerdo a cifras obtenidas por encuestas realizadas a la muestra establecida en el año 2014, se tiene que en la actualidad existen dos formas primarias de tenencia de la tierra: propia y arrendada.

- **Propia**

En este régimen la tierra se trabaja en carácter privado, el propietario realiza por sí mismo la producción o paga para que le trabajen su tierra, corre los riesgos que se presentan y así también es el único que recibe los beneficios. Para el Municipio las propiedades privadas según encuestas realizadas ocupan un 88.44% del total de la superficie de la muestra.

- **Arrendada**

Forma de tenencia de la tierra donde el propietario da en alquiler el terreno a pequeños productores, quienes se dedican a la siembra de cultivos temporales. La tierra es rentada por períodos de un año y utilizada para una cosecha de maíz y frijol y dos cosechas de papa y coliflor. El agricultor paga un promedio de Q.250.00 por cuerda, que equivale a Q.4,000.00 por manzana. Existe también un grupo de personas que alquilan terrenos para comercios, de los que ocupan un lugar importante los artesanales como las blockeras, carpinterías, herrerías, entre otras, las cuáles pagan una renta mensual aproximada de Q.1,000.00 por local.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

El Municipio posee características urbanas, debido a su cercanía con la Cabecera Departamental, vías de acceso y su topografía, una parte considerable del territorio se encuentra urbanizada, una porción menor de tierra es destinada a la producción agrícola y otras áreas de menor tamaño son ocupadas por pastos y bosques naturales.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la relación que existe entre la extensión de tierras de determinado territorio y el número de propietarios de las mismas. De acuerdo a la clasificación que realiza el -INE-, las unidades agropecuarias pueden ser: micro fincas (extensión de cero a menos de una manzana), fincas sub familiares (extensión de una a menos de 10 manzanas), fincas familiares (extensión mayor de 10 y menores de 64 manzanas) y fincas multifamiliares de una caballería a más.

En la investigación de campo realizada, se visitaron varias fincas aunque no formaron parte de la muestra de 397 hogares encuestados, se determinó que en la actualidad en el municipio de La Esperanza cuenta con solo 202 fincas, lo que reduce a un 76.94% del total del último censo agropecuario del año 2003, donde

se registraron 876 fincas, éste fenómeno se produjo como consecuencia de la venta de pequeñas porciones de tierra, o tierras que han sido otorgadas a hijos y familiares destinadas para viviendas. La integración de las fincas encontradas se resume en 191 microfincas, con una superficie de 52.49 manzanas, 9 fincas subfamiliares que ocupan un 21.84% de la superficie, una finca familiar y una multifamiliar mediana de 63.42% de extensión del total.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es utilizado para expresar la cuantificación del grado de concentración de la tierra, es una medida de desigualdad. Al año 2014, se confirma que existe una concentración alta, demostrado en el coeficiente de Gini con un valor de 0.86 cercano a la unidad, considerada como una concentración muy alta de la tierra, distribuida la mayor superficie entre las fincas familiares y una finca multifamiliar mediana.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

La curva de Lorenz, indica que mientras más se alejan los puntos de la línea de equidistribución, existe mayor concentración de la tierra. Con datos obtenidos en la investigación de campo en el año 2014, el coeficiente encontrado es del 85.%, que representa una concentración muy alta de la tierra al estar más alejado de cero que de la unidad, se confirma que las grandes extensiones de tierra que posee el Municipio, están en manos de unos cuantos propietarios.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El acceso a los servicios básicos define la calidad de vida de la población, sirve como indicador de las condiciones de bienestar social y desarrollo.

1.6.1 Educación

Es el proceso mediante el cual el ser humano adquiere valores, conocimientos y costumbres que le permiten desenvolverse en la vida. Se determinó que el

Municipio cuenta con veintidós centros educativos, diecisiete son instituciones públicas y cinco centros privados. Funcionan once establecimientos de pre-primaria, once de primaria, siete de básicos y dos de diversificado.

Se estableció que seis escuelas comparten instalaciones para impartir varios ciclos, dos de ellos en jornadas matutina y vespertina. Un alto porcentaje de jóvenes que estudian diversificado y estudios superiores se ven obligados a viajar a la Cabecera Departamental, en el Municipio hay solo dos establecimientos para diversificado y ninguno para estudios superiores, a la fecha de investigación se observó una universidad privada en construcción.

1.6.1.1 Cobertura educativa

Se refiere a la proporción de alumnos atendidos por nivel educativo. Según consta en el registro de la Supervisión Educativa del Municipio, para el año 2014 los presentó los siguientes datos:

Cuadro 2
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Tasa de cobertura por niveles educativos
Años 2011, 2012, 2013 y 2014

Nivel educativo	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
Año 2011				
Preprimaria	1,460	938	64.25	35.75
Primaria	3,973	3,064	77.12	22.88
Medio				
Básicos	1,804	879	48.73	51.27
Diversificado	1,765	67	3.80	96.20
Total	9,002	4,948		
Año 2012				
Preprimaria	1,534	852	55.54	44.46
Primaria	4,158	3,000	72.15	27.85
Medio				
Básicos	1,881	912	48.48	51.52
Diversificado	1,847	72	3.90	96.10
Total	9,420	4,836		

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Nivel educativo	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
Año 2013				
Preprimaria	1,612	919	57.01	42.99
Primaria	4,352	2,878	66.13	33.87
Medio				
Básicos	1,961	978	49.87	50.13
Diversificado	1,933	76	3.93	96.07
Total	9,858	4,851		
Año 2014				
Preprimaria	1,584	896	56.57	43.43
Primaria	4,404	2,898	65.80	34.20
Medio				
Básicos	2,111	929	44.01	55.99
Diversificado	2,216	76	3.43	96.57
Total	10,315	4,799		

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Anuario Estadístico de Educación años 2011, 2012, 2013 y 2014 del Ministerio de Educación -MINEDUC-. e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De 1,584 alumnos en edad de estudiar preprimaria, hay inscritos 896 representando un porcentaje de cobertura de 56.57%, en primaria están inscritos 2,898 estudiantes, que corresponde a un 65.80%, se cubre un 44.01 de básicos y un 3.43 de diversificado, gran parte de jóvenes, viajan a la Cabecera Departamental a estudiar.

1.6.1.2 Índice de promoción, deserción y repitencia

En relación al género, en preprimaria al 2014 aprueba un porcentaje equitativo de hombres y mujeres con una tasa del 100%; para primaria fue de 87.87% y de 50.71% para básicos. Un 51% de alumnos repitentes son del sexo masculino.

En cuanto a la deserción, en el 2014 un total de 98 alumnos dejaron de estudiar por diversos motivos, el 61% pertenecía al sexo masculino; el mayor grado de abandono de estudios se muestra en el área urbana, donde un 89.50% de alumnos se retiró de los establecimientos, mientras que en el área rural 21

alumnos fueron reportados con retiro definitivo, según consta en registro de la Supervisión Educativa.

1.6.1.3 Alfabetismo y analfabetismo

El analfabetismo se entiende como la capacidad que tiene el ser humano para realizar operaciones básicas de lectura y escritura.

Según los resultados finales del proceso de alfabetización del Comité Nacional de Alfabetización, la población alfabeta del Municipio representa el 94%, lo que se considera de beneficio para el Municipio al incrementar las oportunidades de desarrollo económico y social.

1.6.2 Salud

Se refiere a un estado de bienestar que garantiza la ausencia de enfermedades o factores dañinos a una población. Los habitantes del Municipio cuentan con este servicio proporcionado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del Centro de Salud ubicado en la zona uno y Puesto de Salud en aldea Santa Rita, también reciben la ayuda de 20 comadronas organizadas dentro del Municipio y el Hospital Semiprivado de Especialidades La Esperanza.

Cuadro 3
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Cobertura de salud por tipo de institución
Año 2014

Tipo de institución	2014	
	Encuesta hogares	%
Centro de salud	184	46.35
Hospital nacional	92	23.17
Médico particular	91	22.92
IGSS	19	4.79
Otros	11	2.77
Total	397	100.00

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

Según los resultados de las encuestas realizadas a 397 hogares, el 46.35% de los habitantes asisten al Centro de Salud, un 23.17% acuden al Hospital Nacional de Quetzaltenango y un número similar al médico particular. Un 4.79% se dirige a las clínicas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social ubicadas en la Cabecera Departamental y el 2.77% asisten a otros centros.

1.6.2.1 Natalidad

Es el índice que muestra los nacimientos que se han dado en la población en un determinado período, con el fin de establecer el crecimiento en número de habitantes.

Cuadro 4
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Tasa de natalidad
Años 2011, 2012 y 2013

Descripción	Año 2011	Año 2012	Año 2013
Población total	24,851	26,893	29,632
Nacimientos	324	373	419
Tasa de natalidad	13‰	14‰	14‰

Fuente: elaboración propia con base en Memorias de Labores del Distrito de Salud de La Esperanza, área de salud Quetzaltenango, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Para el 2011, el Municipio tuvo una tasa de natalidad del 13‰, que se incrementó en el 2012 en uno por cada mil y se mantuvo en el 2013.

1.6.2.2 Morbilidad y mortalidad

Comprende la evolución o retroceso de los indicadores de salud, así como las causas prioritarias de las enfermedades que afectan a las personas en un espacio y tiempo determinado.

En el Municipio, la morbilidad infantil en la mayoría de casos es provocada por enfermedades respiratorias agudas convertidas en amigdalitis. En el 2013, la tasa de morbilidad infantil fue de 156.78‰, de cada 1,000 niños 40.69% sufrían de resfriados comunes y 31.86% eran tratados por amigdalitis aguda, lo que indica una tasa baja de morbilidad.

1.6.2.3 Morbilidad prioritaria

Los registros del Centro de Salud del Municipio, indican que las causas de morbilidad general que afectaron a hombres y mujeres del Municipio en los últimos tres años fueron: amigdalitis, resfriado común, amebiasis, infección intestinal viral, infecciones de vías urinarias, otitis media aguda, dermatitis y diarrea. En el 2013, la tasa de morbilidad general fue de 244.67‰.

1.6.2.4 Mortalidad

Este indicador demográfico representa el número de personas que fallecen respecto al total de la población.

El historial de mayor mortandad en el Municipio corresponde a los adultos de la tercera edad, por cada mil mueren 32 personas; según consta en las Memorias de Labores del Centro de Salud, las causas principales fueron: insuficiencia cardiaca, infarto agudo y neumonía. En niños menores de un año en el 2013, se incrementó 3 por cada mil debido a casos de bronconeumonía. La tasa de mortandad en niños mayores de un año y jóvenes se redujo para el último año.

1.6.3 Agua

Es distribuida en el área urbana y rural del Municipio, cuenta con tres nacimientos ubicados en la aldea Santa Rita, que captan y transportan el líquido por tubos de hierro colado y lo llevan por túneles a 11 pozos mecánicos para ser distribuida a la población.

El agua se proveía al 84% de los hogares en el año 1994, para el 2002, el 99% de la población era abastecida de este vital líquido, según la muestra y las entrevistas realizadas a los COCODES, esta tendencia se mantiene hasta la fecha de investigación.

1.6.4 Energía eléctrica

La Empresa extranjera Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima, -DEOCSA- es la encargada de suministrar el servicio a todo el Municipio por medio de ENERGUATE.

1.6.4.1 Alumbrado público

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE), establece el precio que la compañía distribuidora debe cobrar por consumo. El Municipio cuenta con una cobertura de un 99% de alumbrado público.

1.6.4.2 Energía domiciliar

Según la investigación realizada, la energía eléctrica en el Municipio abastece al 98% de hogares, el 2% restante indicó que no cuentan con este servicio por falta de capacidad de pago.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

El sistema de drenajes, se refiere a las tuberías interconectadas que permiten el desalojo de los líquidos pluviales, mientras que, el alcantarillado, se refiere a las estructuras y tuberías usadas para la recogida y transporte de las aguas residuales y pluviales, desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se vierten.

En la actualidad no toda la población cuenta con este servicio, solo un 60% de los hogares poseen estos sistemas, a pesar de que la Municipalidad redujo la cuota por derecho de instalación para el año 2014.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el municipio de La Esperanza, el río de Sigüilá es utilizado como desagüe de aguas servidas, en años anteriores estas aguas eran procesadas por tres plantas de tratamiento, sin embargo, a la fecha de investigación, dos no están en funcionamiento y solo una está habilitada, esto demuestra que las aguas

servidas no cuentan con el tratamiento adecuado, lo que hace vulnerables a los pobladores a adquirir enfermedades por la contaminación.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

Se determinó que en el perímetro urbano la Municipalidad contrata a la empresa privada "Tren de Aseo La Esperanza", por Q.20.00 al mes se encarga de la recolección de los desechos sólidos, es utilizado por el 62% de la población, el 26% la quema, el resto la entierran o depositan en cualquier lugar. La aldea Santa Rita no cuenta con este servicio, el total de pobladores se ven obligados a quemar la basura.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

La Municipalidad indica la existencia de un barranco autorizado desde hace 6 años, en donde son depositados los desechos sólidos, este tiene una dimensión de 280 mts², se encuentra a cielo abierto y se cree que tiene una vida útil de 20 años. En la investigación de campo se determinó que en la actualidad existen 6 barrancos clandestinos donde los pobladores del Municipio depositan la basura.

1.6.9 Letrinización

A través de la muestra y de entrevistas a COCODES, se estableció que la mayoría de hogares de La Esperanza cuentan con excusado lavable, esto indica que ha disminuido la utilización de letrina o pozo ciego.

1.6.10 Cementerios

El municipio de La Esperanza cuenta con un cementerio ubicado en la zona 2, con una extensión de 1.25 manzanas, para utilizar este servicio, las personas deben realizar un único pago de Q.300.00.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación”.⁶

1.7.1 Unidades de mini-riego

El uso racional del agua es el que permite la sostenibilidad de la agricultura, en el Municipio, la mayoría de los agricultores no utilizan sistemas de riego para sus cultivos, como consecuencia de la falta de asistencia técnica y el costo que representa la instalación de sistemas mecanizados, se limitan a utilizar y aprovechar la época lluviosa, se localizaron pequeños grupos de agricultores que cultivan productos temporales, quienes utilizan sistemas de riego por goteo, un poco rudimentario pero eficaz, que les estanca en un escaso nivel de producción poco representativo en la población.

1.7.2 Centros de acopio

Son establecimientos utilizados por algunos agricultores para vender sus productos. En el Municipio no hay centros de acopio, el vendedor traslada las cosechas a los mercados locales y alrededores para su comercialización.

1.7.3 Mercados

En el Municipio funciona un mercado que cuenta con 26 locales en la parte interna y 10 en la parte frontal del edificio. La infraestructura es adecuada para cubrir las necesidades de la población, fue inaugurado en abril de 2010 y tiene plaza permanente.

Como complemento del comercio, existen mercado de combustible, un extenso mercado de materiales de construcción y un mercado artesanal donde se ofrecen productos al por mayor.

⁶ Ibídem. p.12

1.7.4 Vías de acceso

Son las carreteras o vías de comunicación, el Municipio cuenta con las siguientes vías de acceso terrestres: se comunica con la Ciudad Capital utilizando la ruta Interamericana CA-1 y con el municipio de Quetzaltenango a través de la Carretera Nacional RN-1, del centro del Municipio a la aldea Santa Rita utilizando la Ruta Departamental RD-15, la distancia recorrida es 2.3 km. que incluye 1.7 km. de terracería.

Se comunica con los municipios de San Juan Ostuncalco utilizando ruta departamental RD-14 sobre carretera asfaltada, con el municipio de San Mateo por medio de la ruta pavimentada de 2.5 km. con Olinstepeque y Cajolá a través de carreteras de terracería transitables y adoquinadas, la Cabecera Municipal se comunica con la aldea Santa Rita por medio de carretera de terracería con una distancia aproximada de 3 km. En la mayor parte del área rural las carreteras son de terracería y en el área urbana la mayor parte de las calles y avenidas están adoquinadas.

Las condiciones de las calles y avenidas que conforman el Municipio están revestidas en un 30% de adoquín, 22% concreto asfáltico, 4% empedrado y un 44% de terracería.

El promedio de carreteras adoquinadas oscila en un 26.67%, concreto asfáltico un 30%, concreto hidráulico 3.5%, empedrado 1% y terracería un 40%, mientras que en la aldea Santa Rita, el 70% de las carreteras son de terracería correspondientes a rutas de acceso que tiene el Municipio con San Juan Ostuncalco y aldea La Emboscada.

1.7.5 Puentes

Hay varios puentes que son utilizados por la población para realizar sus actividades diarias, los principales son: los Honguitos zona 1, Quinta calle zona 1, entrada principal, Melecio zona 1, Villa Hermosa zona 4, Calle Real de San Juan zona 3, La Quebrada zona 2, Puente Carlín entre zonas 1, 2, 3, y 4; la

Emboscada en el camino a aldea Santa Rita, todos cuentan con buena infraestructura y reciben mantenimiento por las autoridades del Municipio.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio cuenta con energía eléctrica de manera comercial e industrial y es proveído por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA-. Las viviendas tienen energía monofásica (110 v); para el sistema de alumbrado público se utiliza energía trifásica (220 v), para la industria la energía que se utiliza es trifásica (360 v) que sirve para abastecer energía a las 11 bombas de los pozos mecánicos de agua.

1.7.7 Telecomunicaciones

El servicio de comunicación es distribuido por tres empresas de telefonía: Claro, Telefónica y Tigo. Según información recabada en la encuesta, un 83.22% de hogares utilizan servicio celular, el 13% tienen teléfono residencial, y el 3.78 no cuentan con celular ni teléfono residencial, pero si utilizan teléfonos públicos.

1.7.8 Transporte

Se estableció que 56 unidades de transporte prestan el servicio en las diferentes zonas en horarios de 5:30 a 20:30, las empresas prestatarias de este servicio son: Citrac, Santa Fé, Rutas Sula, Trasportes Ruiz, Rutas Ilusión y ATECU, trasladan a los pobladores dentro del Municipio y hacia la Cabecera Departamental. Además, disponen de los buses provenientes de otros Municipios y Departamentos que circulan por la carretera Interamericana CA-1 que atraviesa el Municipio. En el área rural hay buses extraurbanos que se desplazan de la aldea hacia la Cabecera Municipal y luego a la Cabecera Departamental.

1.7.9 Rastros

Los rastros tienen como objetivo principal proporcionar instalaciones adecuadas para que las personas particulares realicen el sacrificio de animales mediante los procedimientos más convenientes para el consumo de la población.

En la actualidad, en el municipio de La Esperanza no existen instalaciones para realizar esta actividad, los productos cárnicos consumidos por la población son importados de lugares aledaños.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se define a una organización social o productiva, como el conjunto de personas que disponen de medios adecuados, hacen uso de estos para participar de forma activa y alcanzar un objetivo en común.

Como resultado de la investigación se determinó que existe poca organización dentro del Municipio, no se encontró ninguna organización productiva en las áreas agrícola y pecuaria, la artesanal tiene una sola asociación en el ramo de carpintería.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se integran con el objeto de promover el desarrollo y bienestar de la comunidad, acorde a las diferentes necesidades que se presentan en los centros poblados.

1.8.1.1 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Existe un Consejo Municipal de Desarrollo, encargado de impulsar, dar seguimiento y velar por las políticas, programas, proyectos para la planificación y propuestas de desarrollo, además de la coordinación y organización de los COCODES. Está a cargo del Alcalde Municipal, 6 comisiones conformadas por líderes comunitarios representantes del COCODE, un miembro de la Compañía 94 de Bomberos, uno de la Subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-, la

directora del centro de salud, un representante de la Cooperativa COOPEORO. R.L. y uno de la Dirección Técnica de Educación.

1.8.1.2 Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-

Encargados de gestionar y coordinar los proyectos de desarrollo para beneficio de la comunidad, se disuelven a la terminación de los proyectos. Se han establecido 50 COCODES en el Municipio.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son todas aquellas organizaciones que se dedican a una actividad productiva, con el propósito de alcanzar objetivos establecidos para promover y desarrollar el nivel de producción. Se determinó que la mayoría de productores no están organizados, por desconocer la importancia y ventajas que ésta conlleva.

1.8.2.1 Asociación de carpinteros

Es la única organización encontrada a la fecha de la investigación. Fue creada con el propósito de intercambiar experiencias y conocimientos sobre el uso de la madera, con el fin de brindar herramientas administrativas y técnicas de trabajo que mejoren los procesos de fabricación. Está integrada por 8 carpinteros, quienes se reúnen los días lunes por la noche, la sede se encuentra ubicada en la Diagonal 5 Santa Rita 5-17.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Están conformadas por instituciones gubernamentales y no gubernamentales, la Municipalidad, organizaciones internacionales y en determinadas ocasiones por algunas entidades privadas, que colaboran con la comunidad en diversas actividades.

1.9.1 Instituciones estatales

Son entidades descentralizadas de carácter público que se encargan de ejecutar proyectos de desarrollo en beneficio del Municipio en el aspecto económico y

social. Participan en forma activa las siguientes instituciones estatales: la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, la Policía Nacional Civil -PNC-, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Registro Nacional de las Personas -RENAP-, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el Ministerio de Cultura y Deportes, el Ministerio de Salud, el Fondo para la Vivienda -FOPAVI-, Una Supervisión Educativa, Un Juzgado de Paz y una estación de Bomberos Voluntarios.

1.9.2 Instituciones municipales

Son entes autónomas del Estado responsables del gobierno del Municipio, se encargan de realizar y administrar los servicios que necesita una ciudad o pueblo.

En la presente investigación se identificaron las siguientes entidades de apoyo municipal: La Municipalidad de La Esperanza, el Consejo de Desarrollo Urbano y Rural y la Mancomunidad de Los Altos.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

No son parte del gobierno, ni pertenecen a ninguna empresa con fines de lucro, son entidades que corresponden al sector público, por lo general de carácter privado y de servicio social sin distinción de ningún tipo.

En el Municipio, se identificaron las siguientes organizaciones no gubernamentales: el Centro Cultural Municipal La Esperanza -INTERVIDA- que realiza programas en beneficio de la educación y la Institución Nueva Luz, que trabaja para de la niñez de escasos recursos.

1.9.4 Entidades privadas

Son organizaciones no gubernamentales que ejecutan programas de trascendencia social en beneficio del Municipio. En el Municipio se identificaron

las siguientes: La Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-, El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, la Fundación Hábitat para la Humanidad y el Grupo Armadillo.

1.9.5 Organismos internacionales

Son entidades sujetas a derecho público internacional, con personalidad jurídica y plena capacidad de obra. En el Municipio se localizan: El Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-, el Refugio de La Niñez y la Asociación Mujer Tejedora del Desarrollo -AMUTED-.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA

El análisis de esta variable permite identificar las necesidades de inversión social y productiva que demandan los pobladores del Municipio.

- **Demanda de inversión social**

Con la información recolectada a través de la encuesta, se determinaron las siguientes necesidades de inversión social que aquejan la población del municipio de La Esperanza:

- **Salud**

En la zona uno y Aldea Santa Rita, el centro y puesto de salud no cuenta con suficientes medicamentos para tratar enfermedades comunes como resfriados, amebiasis y amigdalitis. Carecen de enfermeras auxiliares y graduadas y equipo médico como estetoscopios, tensiómetros y termómetros.

- **Educación**

Los centros educativos públicos de la zona dos, no tienen suficientes maestros para satisfacer la demanda de población estudiantil. En la Aldea Santa Rita,

faltan escritorios, pizarrones y material didáctico, no cuentan con un centro de estudios que imparta básicos y diversificado.

- **Servicios**

En las zonas tres y cuatro, se requiere la construcción de alcantarillados, las aguas negras corren a flor de tierra en algunos sectores, incidiendo en el incremento de la contaminación, también se requiere inversión en una planta de captación de agua para recolectar, acumular y almacenar este vital líquido.

• **Demanda de la inversión productiva**

Por medio de información obtenida en el Municipio se identificó las necesidades de adoquinado en casi todas las zonas. En el ramo productivo, faltan programas de capacitación sobre técnicas de siembra, implementación de unidades de mini riego y financiamiento para el cultivo.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Involucra el conocimiento preciso de dos factores fundamentales en torno a los elementos en riesgo, el primero las amenazas o factor externo de riesgo y el segundo las vulnerabilidades o factores internos de riesgo.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

La siguiente matriz identifica los riesgos a los que están expuestos lo pobladores del Municipio:

Tabla 2
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Matriz de identificación de riesgo
Año 2014

Clasificación de Riesgos	Descripción	Centro Poblado
NATURALES		
Sismos o terremotos	Movimientos telúricos o movimientos en el interior de la tierra que genera una liberación inesperada de energía.	Todo el municipio
Bajas temperaturas o heladas	Descenso de la temperatura del aire, registrada en el abrigo meteorológico es de 0°C.	
Lluvias intensas	Estas lluvias incluyen fuertes vientos, por lo general es en época de invierno y afecta en forma significativa los cultivos y vías de acceso del Municipio.	
Clasificación de Riesgos	Descripción	Centro Poblado
Vientos fuertes	Movimiento de aire en sentido vertical y horizontal; provocado por las diferencias de temperatura existentes.	Aldea Santa Rita y Zona 2
SOCIO- NATURALES		
Epidemias o enfermedades,.	Se presenta en época de lluvia, por el inadecuado manejo de desechos sólidos por parte de los pobladores; lo que causa que se formen criaderos de zancudos por quedarse el agua estancada.	Zona 1
Inundaciones y desbordamientos	Este fenómeno ocurre cuando el agua excede la capacidad del canal para conducirla	Zona 1, Zona 3, Zona 4.
Hundimientos	Compactación inadecuada de la superficie antes de la construcción, mala técnica de construcción de carreteras que se hace más latente al presentarse la época lluviosa.	Zona 2, Zona 3
Deslizamientos	Es la caída de terreno que pierde su estabilidad, se da en forma repentina, puede activarse debido a terremotos, suelos saturados o erosionados y por deforestación.	Zona 3, Aldea Santa Rita
ANTRÓPICOS		
Contaminación del agua	Incorporación de desechos a los ríos, provoca la deterioración en la calidad del agua.	Zona 1, Zona 2 y Aldea Santa Rita
Extracción de arena y piedra.	Extracción de minerales no metálicos de los recursos no renovables.	Zona 1, Zona 3 y Zona 4

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

Los riesgos están integrados por deslizamientos y movimiento de suelos, suelos expansivos y suelos colapsables, causados por el inadecuado manejo de los recursos naturales que ha deteriorado considerablemente el medio ambiente y los diferentes ecosistemas.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

El Municipio es altamente vulnerable a sufrir desastres por los fenómenos naturales y antrópicos, provocados por la falta de conocimiento de los pobladores sobre planes o estrategias de mitigación de desastres.

Tabla 3
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Matriz de vulnerabilidad
Año 2014

Vulnerabilidad	Descripción	Centro Poblado
Ambiental y Ecológico (natural)	Uso y explotación de los recursos naturales, contaminación de los recursos hídricos, tala y deforestación.	Todo el municipio
	Erosión del suelo.	Aldea Santa Rita
Físicos	Ubicación de viviendas en laderas; baja calidad de materiales de construcción (adobe, lamina, tierra) y ejecución técnica.	Aldea Santa Rita
Económicos	Dependencia a riego de invierno.	Todo el municipio
Social	Accidentes de tránsito.	Zona 1, Zona 2, Zona 3 y Zona 4
	Aumento del índice de delincuencia.	Todo el municipio
Educativos (procesos educativos)	Baja participación comunitaria para mejorar el conocimiento del manejo del medio ambiente	Todo el municipio
	El nivel de escolaridad es medio	Aldea Santa Rita
Culturales	Malos hábitos de higiene, arrojan desechos sólidos a sitios clandestinos, calles, barrancos y ríos.	Todo el municipio
Políticos	Inexistencia de planes de contingencia, prevención y reducción de desastres.	Todo el municipio
Institucionales	No existe la Comisión Municipal de Reducción de Desastres -COMRED-.	Todo el municipio
Tecnológicos	Ausencia de diseño y estructuras sismo-resistentes en zonas propensa a terremotos.	Todo el municipio
Ideológicos	Los pobladores presentan una mentalidad de consumismo; sin tener consciencia sobre el daño que se le ocasione al medio ambiente con esta ideología.	Aldea Santa Rita, Zona 2

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

Como muestra la tabla, la región es altamente vulnerable a sufrir desastres por los fenómenos naturales y antrópicos, provocados por los pobladores por la falta de conocimiento acerca de planes o estrategias de mitigación de desastres.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Comprende el estudio administrativo y financiero de la municipalidad de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

Para realizar este diagnóstico, se utilizaron las fases del proceso administrativo, mostrando los siguientes resultados:

1.12.1.1 Proceso administrativo

La Municipalidad aplica un proceso administrativo formal, la estructura organizacional es de tipo funcional y staff, tiene tres niveles jerárquicos: el estratégico, integrado por el Concejo Municipal junto con el Alcalde y Recursos Humanos quienes ejercen el gobierno municipal; el nivel táctico, integrado por las unidades encargadas de dirigir, ordenar e implementar las políticas y acciones programadas; el nivel operativo, conformado por el personal de las distintas unidades, quienes ejecutan las atribuciones implementadas por el nivel táctico.

- **Planeación**

En lo que respecta a la Municipalidad, se tiene por escrito los objetivos que se pretenden alcanzar; cuentan con misión, visión, estrategias, políticas y normas. Se utiliza el Plan Operativo Anual -POA- que sirve de guía en el desarrollo administrativo y funcional, durante un período establecido.

- **Organización**

LA estructura organizacional es lineal y la departamentalización funcional, la máxima autoridad es el Concejo Municipal, que está integrado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico Suplente, Concejal Suplente I y Concejal Suplente II.

- **Integración**

Se determinó que cuentan con un procedimiento establecido de inducción. El personal identifica a su jefe inmediato, sus subalternos, los niveles de autoridad y sus funciones dentro de la institución.

- **Dirección**

Los colaboradores tienen bien identificada la línea de mando. En cuanto a motivación, no hay con un programa o taller que estimule las actividades laborales y en relación a la comunicación, se realiza de forma verbal y escrita.

- **Control**

Se implementaron procedimientos de control que muestran los logros alcanzados, esto permite dirigir los esfuerzos de todas las unidades administrativas para alcanzar los objetivos. Se realiza una evaluación anual de desempeño.

- **Seguridad e higiene laboral**

La municipalidad de La Esperanza cuenta con un botiquín de primeros auxilios, pero, carece de un manual de seguridad e higiene de vital importancia para prevenir accidentes dentro la institución, no tiene extintores, ni señalización de rutas de evacuación.

1.12.2 Diagnóstico financiero

En este apartado se evalúa la situación financiera de la Municipalidad de La Esperanza, se basa en el análisis del Estado de Resultados y Balance General de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y del 2014 incluye hasta el 31 de mayo.

Los ingresos de la Municipalidad están representados por la venta de bienes y servicios, las transferencias recibidas del gobierno central, ingresos no tributarios y tributarios, una pequeña parte proviene de intereses y otras rentas

de la propiedad. El análisis de la información muestra un incremento de un 8% en las entradas por ingresos no tributarios, los demás rubros no mostraron diferencias significativas en los últimos años, predomina las transferencias recibidas con un promedio de un 43% del total de ingresos.

Los egresos están integrados por los gastos de consumo, intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad, transferencias corrientes otorgadas, transferencias de capital y otras pérdidas, predomina los gastos de consumo con un 98% del total de gastos, mostrando el mismo patrón para mayo del 2014.

El Balance General de la Municipalidad de los últimos cinco años, muestra pérdida en el ejercicio, se incrementa considerablemente en los años 2012 y 2013. La cuenta de activo más representativa es la propiedad de planta y equipo, que abarca el 90% del total de activos; en el año 2010, no contaban con activos exigibles, la cuenta genera datos a partir del año 2011, alcanzando su punto más alto en el año 2013, donde incrementa 5 veces su valor. En el pasivo, los resultados muestran que en el 2010 un 87% de los compromisos de la Municipalidad correspondían a la deuda pública a largo plazo, a partir del año 2011, este porcentaje muestra una tendencia en disminución, llegando en el 2013 a representar un 21% de las cuentas pendientes.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que tiene un área, incluye las importaciones y las exportaciones de los distintos productos que se movilizan.

1.13.1 Flujo comercial

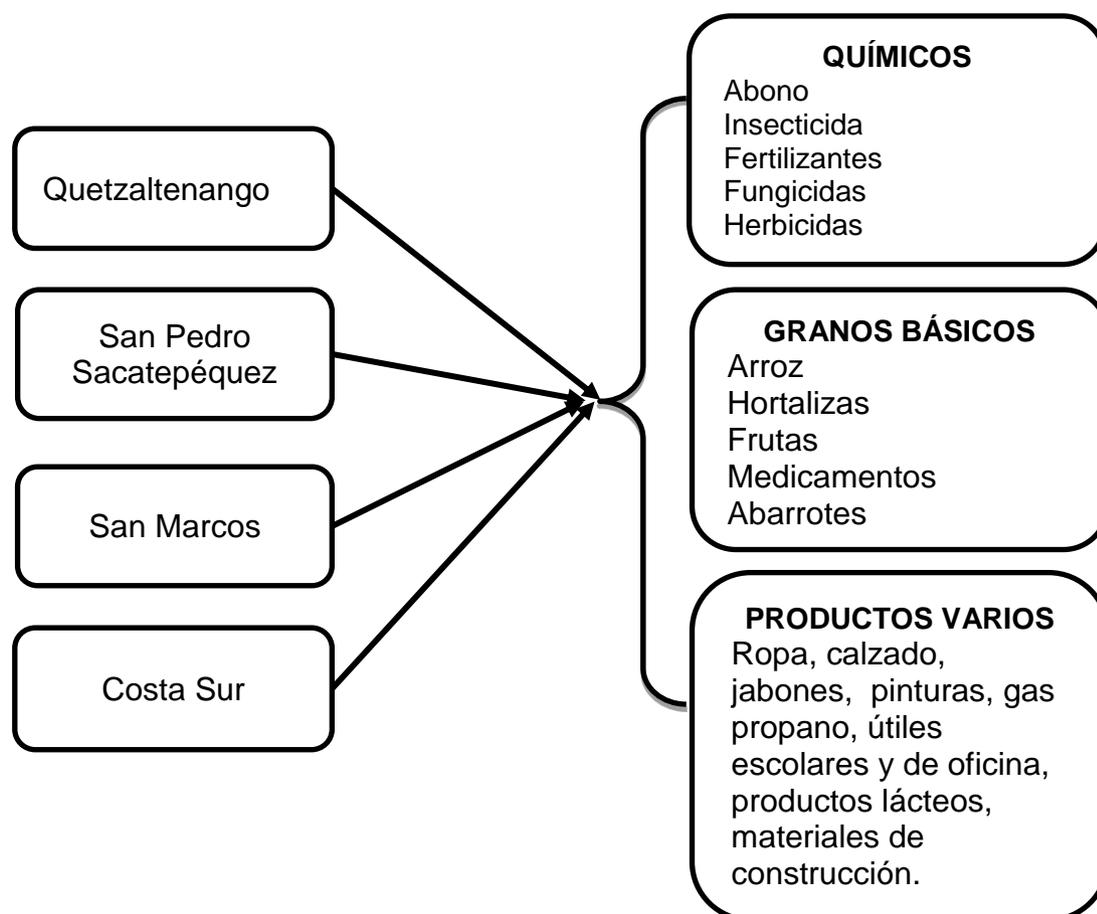
Para el año 2014, los comercios más importantes del Municipio han incrementado en relación a años anteriores, se destaca el aumento de blockeras, panaderías, farmacias y venta de ropa usada.

Pocos negocios han disminuido en cantidad, los datos no son muy relevantes, aplica a las tiendas y las carnicerías.

1.13.1.1 Principales productos de importación

Los habitantes utilizan insumos que provienen de: Quetzaltenango, San Marcos, Costa Sur, San Pedro Sacatepéquez y San Marcos. Los principales productos de importación son: abono, insecticida, fertilizantes, fungicidas, granos básicos como arroz, algunas hortalizas, frutas, medicamentos, abarrotes, ropa, calzado, jabones, pinturas, gas propano, útiles escolares y materiales de construcción.

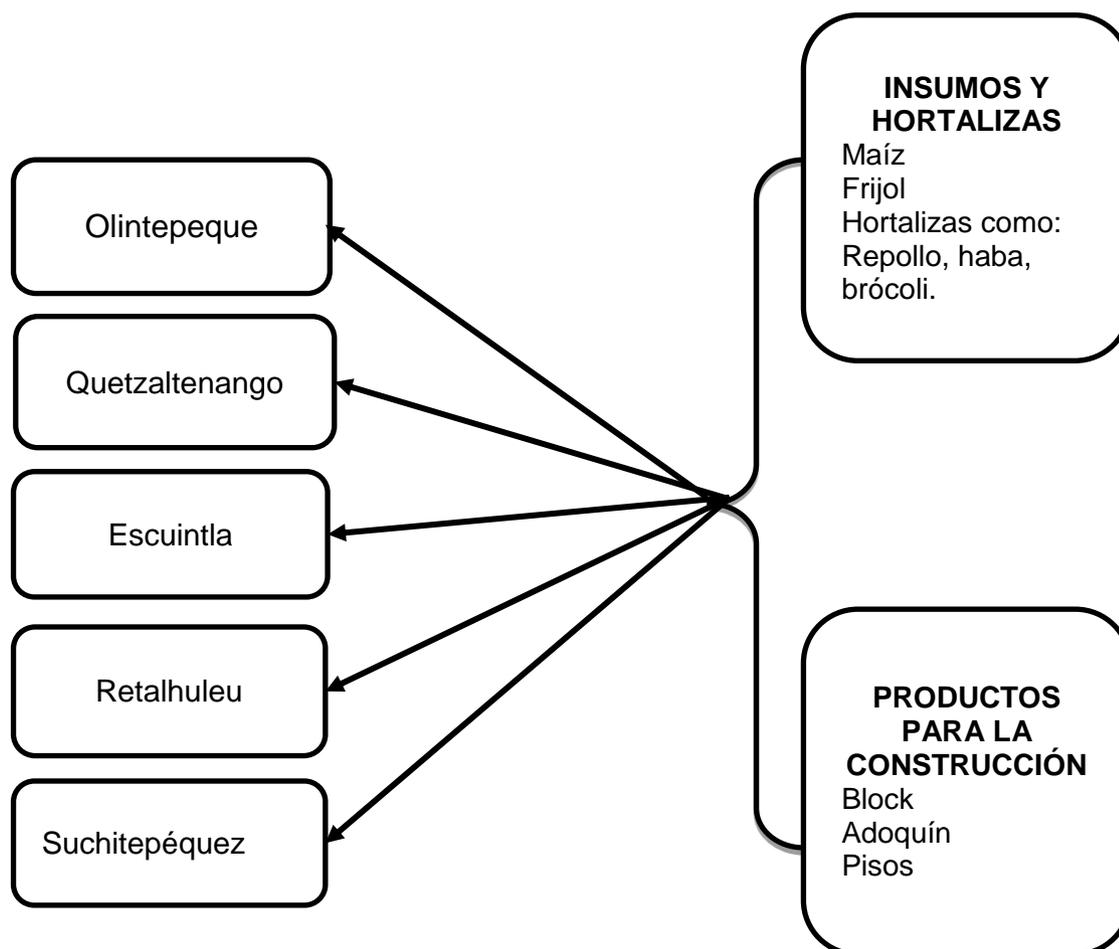
Gráfica 1
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Flujo comercial
Productos importados
Año 2014



1.13.1.2 Principales productos de exportación

Existen varios productos que se exportan a otros lugares como: la cabecera de Quetzaltenango, Olinstepeque, Escuintla, Retalhuleu, y Suchitepéquez, los más representativos se ubican en el sector primario e incluyen el maíz, frijol y hortalizas como repollo, coliflor y brócoli, demandados por su alta calidad.

Gráfica 2
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Flujo comercial
Productos exportados
Año 2014



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

1.13.2 Flujo financiero

Son elementos que se toman en cuenta para evaluar la capacidad de pago o endeudamiento de un Municipio, se componen de todos los ingresos menos todos sus gastos y pagos de deuda comprometidos.

1.13.2.1 Ingresos económicos

Entre los ingresos que obtiene el municipio de La Esperanza, resalta la importancia de los que generan las remesas provenientes de familiares que viajan al exterior del país, según información recabada, el 10% de la población las recibe.

En el Municipio, el Banco de Desarrollo Agrícola y Rural presta servicio de remesas, la información obtenida en esta institución indica que los montos aproximados recibidos mensualmente ascienden hasta un promedio de Q.45,000.00.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las tareas y actividades económicas que se desarrollan para producir o fabricar un producto, incorpora la utilización de materias primas, mano de obra relacionada al proceso y costo indirectos variables.

Cuadro 5
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Resumen de actividades productivas
Año 2014

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Agrícola	477	24	1,365,744	3.88
Pecuaria	132	6	1,168,833	3.33
Artesanal	418	21	32,631,090	92.79
Comercio y Servicios	982	49		
Total	2,462	100	32,165,667	100

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

La actividad principal que presenta el Municipio es la artesanal con un nivel de participación del 92.79% de acuerdo a la investigación realizada, mientras la actividades agrícola ocupa el 3.88% similar a la pecuaria con un 3.33%, se estableció que aunque la actividad artesanal tiene la mayor participación en el valor de la producción, la actividad de comercio y servicios es la que genera mayor porcentaje de empleo.

El porcentaje total de participación del comercio y servicio no se logró determinar por el alto nivel de desconfianza de la población en brindar esta información.

1.14.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola presenta una participación del 3.88% del total del valor de la producción, siendo la actividad que más se desarrolla en el Municipio, pero que en su mayoría es utilizada para autoconsumo.

1.14.2 Actividad pecuaria

Dentro de la economía del municipio de La Esperanza, la actividad pecuaria se encuentra en un 3.33% de participación del total de la producción.

1.14.3 Actividad artesanal

De conformidad con la investigación se logró determinar que la mayor actividad productiva dentro del Municipio es la artesanal representando el 92.79% de la economía, constituye un gran aporte para el sustento de los hogares.

1.14.4 Comercio y servicios

El comercio es una actividad que consiste en la compra y venta de productos. Los servicios son actividades intangibles que satisfacen necesidades o deseos de la población.

En el Municipio, las tiendas presentan un mayor porcentaje de participación dentro de la economía informal con el 37%, en segundo lugar se presenta con

un 9% las blockeras y el 7% lo representan las tortillerías, estos son los tres comercios de mayor importancia para el Municipio.

En cuanto a la actividad de servicios, sus tres principales actividades la integran los talleres mecánicos con un 16%; clínicas médicas y molinos de nixtamal con un 9%.

CAPITULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La actividad agrícola representa una de las principales fuentes de trabajo para los pobladores del Municipio de La Esperanza. Los productos más cultivados son: maíz, repollo, coliflor, brócoli y papa.

En este apartado se detalla la situación actual de la producción de maíz, como la actividad agrícola más representativa del Municipio, incluye: descripción del producto, nivel tecnológico, costos, rentabilidad, fuentes de financiamiento, comercialización y organización empresarial, análisis de la problemática encontrada y una propuesta de solución.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El maíz es una planta monoica de flores unisexuales que pertenece a la familia de las Gramíneas, su nombre científico es *Zea Mays*, tiene dos tipos de raíz: fibrosas y adventicias, ambas mantienen la planta erecta.

El tallo puede alcanzar hasta 4.00 metros de altura y está compuesto a su vez por tres capas: una epidermis exterior, que sirve de impermeable; una pared, por donde circulan las sustancias alimenticias y una médula, donde almacena sus reservas, en especial azúcares. Las hojas toman una forma alargada íntimamente arrollada al tallo, del cual nacen las espigas o mazorcas. Cada grano o semilla es un fruto independiente llamado cariósido que está insertado en el olote.

El maíz se produce por semillas, que conservan su poder de germinación durante dos o tres cosechas al año, lo que la convierte en un fruto apto para temperaturas entre los 18 y 25°C, aunque llega a soportar temperaturas mínimas hasta de 8°C. Se adapta a todo tipo de suelo, pero es ideal para suelos con pH entre 6 a 7, siempre que sean ricos en materia orgánica y con buen drenaje.

2.1.1 Descripción genérica

La clasificación taxonómica del maíz la ubica en el reino Plantae, división Magnóliophyta, clase Liliopsida, orden Poales, familia Gramíneas, género Zea, nombre científico Zea Mays.

2.1.2 Variedades

Tiene una gran variabilidad en el color del grano, textura, la composición y la apariencia. Los tipos de maíz más importantes son: duro, dentado, reventón, dulce, harinoso, ceroso y tunicado. En Guatemala se cultivan cinco variedades principales: blanco, amarillo, negro, rojo y pinto. Además, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, ha desarrollado a la fecha 35 semillas de maíz que se cultivan en diferentes lugares en todo el país.

2.1.3 Usos

El maíz es utilizado para el consumo humano en forma de tortilla, atol y comidas típicas como tamales; en industria, se utiliza en la fabricación de algunas bebidas (endulzante de fructosa de maíz), elaboración de biocombustibles (etanol), productos farmacéuticos y cosméticos, papel, textiles, preparaciones alimenticias (copos, aceite, sémolas, golosinas, etc.), pegamentos y en algunos alimentos para consumo animal.

2.2 PRODUCCIÓN

En el municipio de La Esperanza se cultiva el maíz en Microfincas y Subfamiliares, en este apartado se analiza el proceso productivo, destino, volumen y valor de la producción.

2.2.1 Proceso productivo

Incluye todas las fases y actividades para la producción de maíz, presentadas en la gráfica siguiente:

Gráfica 3
Municipio de La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de Maíz
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2014

Descripción del proceso	Procedimiento
Se inicia el proceso productivo del maíz.	<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Preparación[Preparación] Preparación --> Siembra[Siembra] Siembra --> Fertilización[Fertilización] Fertilización --> Limpia[Limpia] Limpia --> Doblado[Doblado] Doblado --> Cosecha[Cosecha] Cosecha --> Desgranado[Desgranado] Desgranado --> Acarreo[Acarreo] Acarreo --> Almacenaje[Almacenaje] Almacenaje --> Fin([Fin]) </pre>
Se quema la maleza y se remueve la tierra para preparar la tierra.	
Se coloca la semilla en agujeros pequeños.	
Cuando los suelos están húmedos y libres de maleza, se aplica fertilizante.	
Consiste en cortar la maleza.	
Se dobla el tallo superior para que la mazorca se seque.	
Cuando el maíz está seco, se corta la mazorca.	
Se separa la tusa, que es la parte que cubre la mazorca y se procede a desgranar.	
Se traslada el cultivo a la vivienda del agricultor.	
Se almacena en la casa del agricultor.	
Fin del proceso	

Fuente: elaboración propia con base en Guía para el Cultivo de Maíz en Guatemala, Instituto de Ciencias y Tecnologías Agrícolas e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

2.2.2 Área cultivada, volumen y valor de la producción

La producción agrícola del Municipio está conformada por el cultivo de granos y hortalizas entre las que destacan: maíz, frijol, repollo, coliflor, brócoli y papa. Se

observó un total de 191 microfincas donde el maíz predominaba con un 79% de extensión cultivada y 9 subfamiliares donde este grano abarcaba el 96%.

La superficie destinada para la producción de maíz en microfincas del Municipio de La Esperanza, asciende a 41.76 manzanas, el volumen de la producción es de 1,248 quintales con un valor de Q 187,200.00.

En subfamiliares, se siembran 95.54 manzanas de maíz con un volumen de producción de 3,424 quintales, que ascienden a Q.513,600.00 de valor.

2.3 NIVELES TECNOLÓGICOS

El nivel tecnológico mide y comprueba el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican en la producción de un producto.

Tabla 4
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Nivel tecnológico
Año 2014

Estrato	Descripción por nivel tecnológico	Nivel Tecnológico
Microfinca y Subfamiliar	No utiliza métodos de preservación del suelo, no aplica agroquímicos, el sistema de riego es por lluvia, no utiliza asistencia técnica, la mano de obra empleada es familiar y utiliza semilla mejorada.	I Tradicional

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

Se estableció que el nivel tecnológico utilizado en la producción de maíz se ubica en el nivel uno o tradicional, tanto en microfincas como en subfamiliares.

2.4 COSTO

Muestra la integración de los gastos necesarios para la producción de un bien, incluye: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 6
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Estado de costo directo de producción por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Maíz				
Insumos	128,008	128,008	351,200	351,200
Semilla criolla	8,736	8,736	23,968	23,968
Fertilizante orgánico	5,766	5,766	15,819	15,819
Fertilizante 20-20-0	88,546	88,546	242,933	242,933
Fertilizante 15-15-15	24,960	24,960	68,480	68,480
Mano de obra	5,990	64,292	16,435	176,387
Preparación de la tierra		15,900		43,622
Siembra		3,744		10,272
Primera limpia		7,488		20,544
Fertilización		7,488		20,544
Segunda limpia		7,488		20,544
Cosecha	5,990	7,488	16,435	20,544
Bonificación incentivo		5,511		15,119
Séptimo día		9,185		25,198
Costos indirectos variables	1,872	26,690	5,136	73,223
Cuota patronal 11.67%		6,860		18,820
Prestaciones laborales 30.55%		17,958		49,267
Costal	1,872	1,872	5,136	5,136
Costo directo de producción	135,870	218,990	372,771	600,810
Producción en quintales	1,248	1,248	3,424	3,424
Costo unitario	108.87	175.47	108.87	175.47

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

Se utilizó el quintal como unidad de medida para el maíz, el estado de costo directo de producción para microfincas y subfamiliares, refleja los siguientes resultados: los insumos no muestran ninguna variación, los agricultores encuestados indicaron que utilizan la materia prima de acuerdo a lo imputado. En mano de obra, se determinó una diferencia de Q.58,302.00 en microfincas y Q.159,952.00 en subfamiliares, esta significativa divergencia, se debe de que los productores no contratan mano de obra asalariada, utilizan la familiar, los costos indirectos variables muestran una diferencia de Q.24,818.00 y Q.68,087.00,

derivado del ahorro en pagos por prestaciones laborales. Para la producción de este grano, se utiliza el nivel tecnológico I, en ambos estratos.

2.5 RENTABILIDAD

Se analiza por medio de un Estado de Resultados, es un informe financiero que permite obtener la relación entre los gastos e ingresos de una empresa, durante un período determinado, su resultado muestra las utilidades generadas, es decir, las ganancias o pérdidas que la entidad tuvo o espera tener.

Cuadro 7
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Estado de resultados por estrato de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	187,200	187,200	513,600	513,600
(-) Costo directo de producción	135,870	218,990	372,771	600,810
Contribución a la ganancia	51,330	(31,790)	140,829	(87,210)
Gastos variables de ventas	250	250	250	250
Fletes	250	250	250	250
Ganancia marginal	51,080	(32,040)	140,579	(87,460)
Ganancia antes del ISR	51,080		140,579	
(-) ISR 28%	14,302		39,362	
Ganancia neta	36,778	(32,040)	101,217	(87,460)
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.20		0.20	
Ganancia neta/costos + gastos	0.27		0.27	

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

La producción agrícola del Municipio, refleja una diferencia en la ganancia neta a favor de los productores encuestados, el agricultor de maíz en microfincas obtiene Q.36,778.00 y en subfamiliar Q.101,217.00; los datos de imputados en ambos estratos muestran pérdida, derivado de que los agricultores no pagan mano de obra, utilizan la familiar.

2.6 FINANCIAMIENTO

Es el mecanismo por el cual una persona o empresa obtiene recursos para ejecutar un proyecto.

- **Fuentes de financiamiento interno**

Son recursos autofinanciados que se tienen a la mano, a los que recurren los productores agrícolas para costear de forma propia la producción, para invertir en el cultivo se utilizan: ahorros monetarios y semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar e ingresos adicionales que provienen por vender su fuerza de trabajo en otras actividades económicas.

- **Fuentes de financiamiento externo**

Es la obtención de crédito que proviene de acreedores externos, pueden ser: líneas de financiamiento, préstamos o prestamistas particulares (usureros), servicios financieros prestados por los bancos, prestamos fiduciarios (firma de escritura), préstamos prendarios (bienes muebles), préstamos hipotecarios (bienes inmuebles), cooperativas de ahorro y crédito, proveedores de insumos. En el Municipio, las instituciones financieras disponibles son dos: Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- y la Cooperativa COOPEORO, R.L.

Cuadro 8
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Financiamiento por tamaño de finca
Según encuesta
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Tamaño / Producto	Fuentes del financiamiento		Total
	Interna	Externa	
Microfincas			
Maíz	136,120		136,120
Subfamiliares			
Maíz	373,021		373,021
Total	509,141		509,141

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

El cuadro muestra que no existe financiamiento de fuentes externas para la producción de maíz, lo que evidencia que la inversión de esta actividad se realiza con recursos propios.

Las altas tasas de intereses que manejan las entidades financieras del Municipio aunado a la exigencia de una garantía hipotecaria como respaldo del préstamo, provocan que los agricultores no utilicen financiamiento externo.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Comercializar es poner a la venta un producto, darle las condiciones y vías para su distribución.

En el Municipio, según entrevistas realizadas a los agricultores de maíz, indicaron que venden una parte de sus cosechas para agenciarse de recursos monetarios y cubrir necesidades del hogar.

Tabla 5
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Representación y destino de la producción por tamaño de finca
Año 2014

Producto	Total producción en quintales	Valor total en quetzales	% de participación agrícola	% Destino del producto	
				Auto-consumo	Venta
Microfinca					
Maíz	1,248	187,200	14	90	10
Subfamiliares					
Maíz	3,424	513,600	38	90	10

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

Los agricultores de maíz en microfincas y subfamiliares venden el 10% de su cosecha y el 90% lo utilizan para autoconsumo como parte de la canasta básica familiar.

2.7.1 Proceso de la comercialización

Incluye el análisis de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión de la producción de maíz en el Municipio.

Tabla 6
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Proceso de comercialización
Año 2014

Producto Etapa	Maíz Microfincas y subfamiliares
Concentración	Los pobladores no cuentan con un centro de acopio, la producción se corta en el lugar de cultivo, se traslada a la vivienda donde se desgranar las mazorcas y se almacena hasta el momento de la venta.
Equilibrio	No existe equilibrio, la oferta se incrementa en época de cosecha y disminuye en tiempo de lluvia.
Dispersión	El agricultor traslada en pick up la producción al lugar de venta. No hay día específico para vender, el mercado local tiene plaza permanente, utilizan el canal uno para hacer llegar el producto al consumidor final, por medio de un intermediario minorista local.

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

La comercialización de maíz se realiza en microfincas y subfamiliares, los agricultores realizan el proceso de concentración en sus viviendas, no cuentan con silos para almacenar, la producción se guarda hasta el momento de su traslado al punto de venta. Utilizan intermediarios minoristas para llegar al consumidor final, entre los más comunes se mencionan propietarios de depósitos y tiendas de La Esperanza y municipios aledaños.

2.7.2 Análisis de comercialización

En este apartado, se analiza el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores en el espacio físico como participantes del proceso de venta.

2.7.2.1 Análisis institucional

Especifica los entes que intervienen en el proceso comercial de distribución del maíz. En el Municipio está integrado por:

Tabla 7
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Análisis institucional de mercado
Año 2014

Funciones físicas	
Institución	Microfincas y Subfamiliares
Productor	El agricultor es el primer participante del proceso de comercialización, es quien cosecha el producto y lo prepara para su distribución.
Minorista	El segundo participante del proceso es el intermediario, en el Municipio está representado por comerciantes propietarios de negocios donde se vende el maíz.
Consumidor Final	Es el último participante, compra el maíz para su consumo de acuerdo a sus necesidades y al precio de conveniencia.

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

2.7.2.2 Análisis funcional

Implica una serie de actividades necesarias para desarrollar el proceso de comercialización.

Tabla 8
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Análisis funcional de mercado
Año 2014

Funciones físicas	
Concepto	Microfincas y Subfamiliares
Acopio	En el Municipio no existe el acopio, cada agricultor concentra su producción en su vivienda.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Funciones físicas	
Concepto	Microfincas y Subfamiliares
Almacenamiento	La producción se almacena en la casa del agricultor en forma temporal, hasta el momento de su venta.
Clasificación y empaque	La clasificación de maíz se lleva a cabo de forma manual, según la calidad del grano en la mazorca. El empaque utilizado es un saco con capacidad para un quintal de grano.
Transporte	Algunos productores cuentan con transporte propio para trasladar su producción hasta el punto de venta.
Funciones de intercambio	
Concepto	Microfincas y subfamiliares
Compra venta	Se realiza por el método de inspección, donde se verifica la calidad, tamaño y color del producto, los productores venden un 70% de su producción al contado y otorgan crédito en un 30%, esto debido a la competencia local y proveniente de municipios aledaños.
Determinación de precios	El intermediario es quien establece el precio de venta de acuerdo al vigente en el mercado.
Funciones auxiliares	
Concepto	Microfincas y subfamiliares
Financiamiento	Los agricultores del Municipio utilizan el financiamiento interno, proveniente de fondos propios y la utilización de insumos de cosechas anteriores, no utilizan el financiamiento externo por las condiciones de crédito solicitadas por las entidades financieras locales.
Información de precios y de mercados	El precio de venta es fijado por los intermediarios, pero basados en información proporcionada por los productores de la región.
Funciones auxiliares	
Concepto	Microfincas y subfamiliares
Información de precios y de mercados	El precio de venta es fijado por los intermediarios, pero basados en información proporcionada por los productores de la región.
Aceptación de riesgos	La cosecha de maíz puede ser afectada por: el exceso de precipitación provocado por fuertes lluvias y las plagas que consumen los cultivos; ambos factores podrían causar daño parcial o total a la producción.

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

2.7.2.3 Análisis estructural

Describe el comportamiento del mercado por medio de la oferta y la demanda existente en el mercado y el grado de eficiencia de las funciones que cada uno debe llevar a cabo en forma coordinada y lógica para transferir el producto.

Incluye el análisis de la conducta, estructura y eficiencia del mercado en el Municipio.

Tabla 9
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Análisis estructural de mercado
Año 2014

Producto Etapa	Maíz Microfincas y Subfamiliares
Conducta del mercado	Los productores no están organizados, comercializan un 10% de su producción. El intermediario es quien fija el precio de compra en base al mercado.
Eficiencia de mercado	La producción es abundante en rendimiento y calidad, satisface el mercado local.
Estructura de mercado	Los participantes del mercado son productor, minorista y consumidor final.

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

Los agricultores del Municipio desconocen las ventajas que obtendrían al mejorar su organización, tomando en cuenta que la producción es abundante y podría ser expandida a otros mercados.

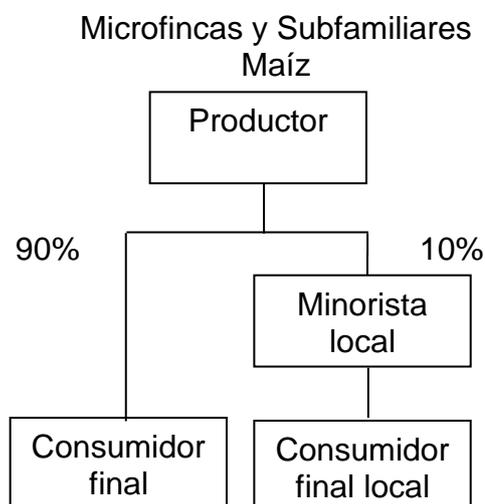
2.7.3 Operaciones de comercialización

Se analiza la forma en que se trasladan los productos hasta que llega al consumidor final, incluye los canales y márgenes de comercialización.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las que pasan los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

Gráfica 4
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Canales de comercialización
Año 2014



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

La comercialización de los productos agrícolas en el municipio de La Esperanza para microfincas y subfamiliares se localiza en el canal uno, los agricultores venden el 10% de sus cosechas a minoristas locales, quienes a su vez hacen llegar el producto a los consumidores dentro del Municipio, el 90% de la producción se destina al autoconsumo para garantizar la seguridad alimentaria del núcleo familiar.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

Cuadro 9
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Márgenes de comercialización
Año 2014

Estrato	Institución	Precio de Venta	Margen bruto	Costos de Mercadeo	Margen Neto	% Rendimiento S/inversión	% Participación
Microfinca y subfamiliar maíz							
	Productor	150.00					83
	Minorista	180.00	30.00	1.50	28.50	19	17
	Plaza			1.00			
	Empaque			0.50			
	Consumidor final						
	Total		30.00	1.50	28.50		100

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

El análisis financiero agrícola indica en el estado de resultados, que para el maíz en microfincas y subfamiliares, la ganancia que recibe el agricultor sobre la venta neta del producto, es de un 20%, que representa Q.0.20 por cada quetzal invertido; el minorista vende el quintal a un precio de Q.180.00 y recibe el 18% de rendimiento sobre su inversión, lo que refleja que el productor obtiene mayor ventaja en el proceso de comercialización de este grano.

2.7.3.3 Factores de diferenciación

Constituyen el valor que los agentes agregan a la producción de maíz con el objetivo de que el proceso de venta sea rápido y eficiente, comprende los siguientes aspectos:

Utilidad de lugar: en ambos estratos ocurre cuando el productor entrega el maíz en el punto de venta.

Utilidad de forma: El maíz es desgranado antes de ser transferido al consumidor final, listo para su consumo.

Utilidad de tiempo: el agricultor pone el maíz a disposición de los clientes de acuerdo a los requerimientos del mercado y según el tiempo de escasez.

Utilidad de posesión: el productor almacena una reserva para tiempos de escasez, con el fin de tener siempre disponible el producto cuando el consumidor lo requiere.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Representa la estructura bajo la que trabaja la organización para alcanzar sus objetivos.

Tabla 10
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Organización empresarial
Año 2014

Concepto	Elementos	Microfincas	Subfamiliares
Tipo de Organización Empresarial	Volumen de producción	1,248 quintales	3,424 quintales
	Nivel Tecnológico	Tradicional No utilizan métodos de preservación de los suelos, utilizan lluvia como sistema de riego, no tienen asistencia técnica, ni semilla mejorada.	
	Mano de obra	Familiar, no calificada y sin remuneración.	
	Capital de trabajo	Q850.00	Q1,500.00
	Tipología	Informal	
Estructura Organizacional	Complejidad	No hay división de trabajo	
	Formalización	Se carece de manuales y formularios	
	Centralización	Jefe de toma de decisiones (no delega funciones)	
Concepto	Elementos	Microfincas	Subfamiliares
Sistema Organizacional	Lineal		
Diseño Organizacional	División del trabajo	Temporal	
	Departamentalización	No presenta departamentalización	
	Jerarquización	Existe división en forma empírica	
	Coordinación	Jefe de hogar	

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

La organización empresarial para los productores de maíz en microfincas y subfamiliares del Municipio, se ubica en el nivel tecnológico tradicional por la falta de métodos, sistemas y asistencia que les permita mejorar la forma de producir; la mano de obra es familiar, no calificada y sin remuneración, el tipo de organización es informal.

2.8.1 Sistema organizacional

No manejan una estructura formal, el sistema de organización es lineal, la autoridad está centralizada en una sola persona, casi en todos los casos, representado por el padre de familia, quien coordina las actividades a realizar y gira instrucciones a la esposa e hijos.

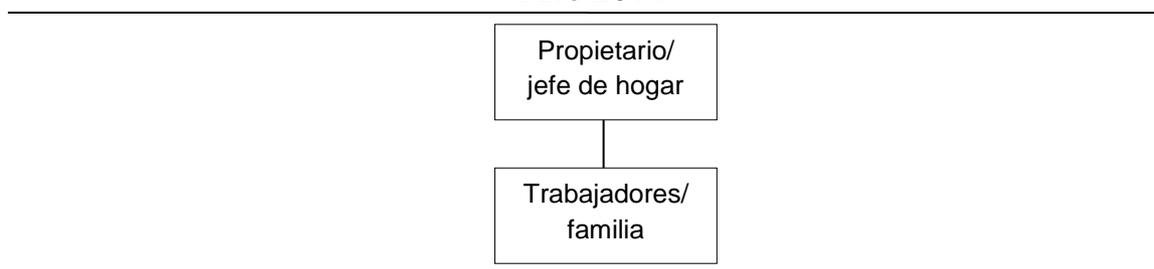
2.8.2 Estructura organizacional

La estructura de una organización es la manera en que su trabajo está dividido y como se coordinan y separan las actividades. En la actividad agrícola de maíz, la familia representa la forma básica de organización, liderada por el padre de familia quien participa como propietario de la empresa.

2.8.3 Diseño organizacional

La gráfica siguiente representa el diseño organizacional utilizado en el Municipio en la producción de maíz:

Gráfica 5
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Estructura organizacional de microfincas y subfamiliares
Año 2014



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

En el Municipio, los niveles jerárquicos de los involucradas en los procesos de producción de maíz, están representados por el propietario, quien en casi todos los casos es el jefe de hogar, precedido de la familia, quienes aportan mano de obra no asalariada.

- **Nivel estratégico/táctico**

En este nivel se encuentra el propietario/administrador de las microfincas o subfamiliares, quien se encarga de organizar las actividades y tomar las decisiones de trabajo. Representa el nivel gerencial de la organización, al planificar y supervisar en forma empírica a los subalternos.

- **Nivel operativo**

En este nivel participan los miembros de la familia quienes siguen las instrucciones del propietario y ejecutan las actividades asignadas.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

En este apartado, se analiza la cantidad de trabajo generada por la actividad agrícola de maíz en el Municipio, en proveer las condiciones adecuadas para involucrar a las personas en las actividades económicas de una región.

Cuadro 10
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción de maíz
Generación de empleo
Año 2014

Producto	Microfincas	Subfamiliares	Total por actividad	%
Maíz	264	38	302	69
Repollo	60		60	14
Coliflor	40		40	9
Brócoli	34		34	8
Total	398	38	436	100

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

Como resultado de la encuesta, el cuadro indica que el maíz genera el 69% de empleos, lo que denota la importancia del cultivo para la región. En el Municipio, el salario por mano de obra diario promedio en la producción de maíz es de Q.80.00, sin embargo, la mayoría de personas involucradas en el proceso de producción no reciben salario por ser una organización familiar.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Como resultado del análisis de la actividad de maíz en el Municipio, se determinaron los siguientes problemas de comercialización y organización.

2.10.1 Problemática encontrada

Según el estudio realizado sobre la problemática encontrada en los agricultores de maíz en el Municipio, se identificaron los siguientes problemas:

- **Comercialización**

Los agricultores de maíz no cuentan con un proceso de comercialización que integre las etapas necesarias para posicionar el producto.

- No existe una estructura definida para el proceso de comercialización.

- **Organización**

- Los productores de maíz no están organizados, el padre de familia lleva a cabo los procesos de producción, comercialización y administración.

- Los beneficios de la producción .no son aprovechados al máximo por la forma empírica en que se realiza el trabajo, la falta de asistencia y el poco apoyo que se brinda al agricultor.

- Los productores de maíz no solicitan créditos bancarios por las condiciones de préstamos estipuladas por las entidades bancarias, lo que ha provocado poca expansión a nuevos mercados.

2.10.2 Propuesta de solución

Se recomienda implementar la siguiente propuesta para darle solución a la problemática encontrada en el Municipio.

2.10.2.1 Comercialización

La implementación de los siguientes puntos ayudará a los agricultores de maíz del Municipio a incrementar su mercado.

- **Proceso de comercialización**

Se recomienda que el maíz atraviese por el siguiente proceso para mejorar su comercialización:

Tabla 11
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción de maíz
Proceso de comercialización
Año 2014

Etapa	Descripción del proceso
Concentración	Instalar un centro de acopio para los productores que maíz que se utilice como lugar de negociación de productores y compradores.
Equilibrio	Incorporar nuevas técnicas de cultivo, que den como resultado una producción eficiente en calidad y cantidad que cubra la demanda del Municipio; se recomienda abocarse a instituciones de apoyo agrícola para este fin.
Dispersión	El productor puede trasladar su producción en pick up hacia los puntos de venta; para incrementar su ganancia se aconseja que se asocie a una organización para abrir nuevas oportunidades de mercado. Utilizar el canal uno de comercialización a través de minoristas que hagan llegar el producto al consumidor final.

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

El proceso está diseñado para expandir la comercialización del maíz cosechado en el Municipio, estableciendo un lugar específico para realizar las negociaciones, donde se garantice producción para todo el año y la atención de clientes potenciales.

- **Estructura de comercialización**

Las condiciones de mercado para el maíz tendrán la siguiente estructura:

Tabla 12
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción de maíz
Estructura de comercialización
Año 2014

Concepto	Descripción
Conducta del mercado	La producción se adaptará a la cantidad de demandantes en el mercado, el precio de venta se fijará de acuerdo al vigente en el mercado y al costo en que el productor incurra.
Estructura del mercado	Estará integrada por el productor, quien trasladará el maíz a un minorista y éste a su vez lo hará llegar al consumidor final.
Eficiencia del mercado	Se utilizarán los recursos y tecnología disponibles para ofrecer un producto con altos estándares de higiene y calidad, que satisfaga las necesidades y gustos del consumidor.

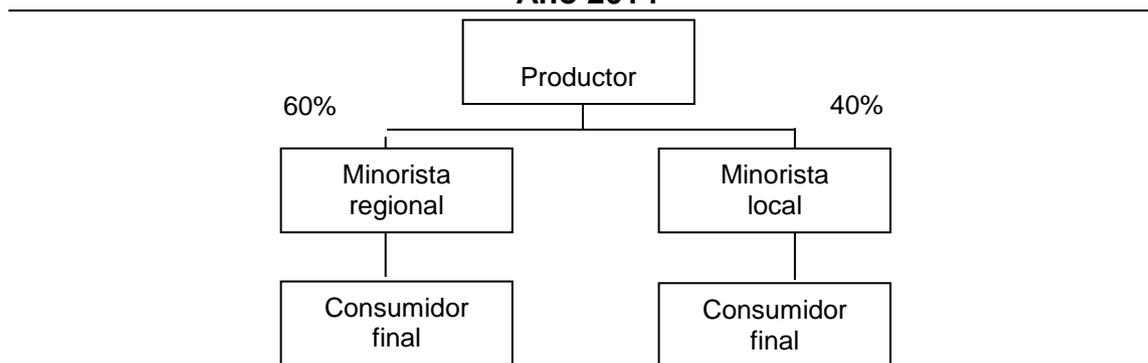
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Las producciones de maíz se adaptarán a las necesidades imperantes en el mercado.

- **Canales de comercialización**

El maíz pasará por dos participantes antes de llegar al consumidor final.

Gráfica 6
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Propuesta de canales de comercialización
Año 2014



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

Se utilizará el canal uno, donde el producto pasará del productor al minorista y luego al consumidor final. Al implementar ésta propuesta, se espera que el maíz

expanda su mercado a nivel regional en un 60% y continúe vendiendo localmente un 40%.

- **Factores de comercialización**

La implementación de esta propuesta agregará las siguientes condiciones como valor a la producción de maíz.

Tabla 13
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción de maíz
Matriz de factores de comercialización
Año 2014

Concepto	Descripción
Utilidad de calidad	Implementar nuevas técnicas de cultivo elevará las condiciones de calidad del maíz.
Utilidad de lugar	El centro de acopio facilitará la comercialización del grano, compradores y vendedores establecerán acuerdos para entregar y recibir pedidos, propiciando de esta forma un traslado adecuado.
Utilidad de tiempo	Los clientes podrán recibir producto durante todo el año, porque los agricultores tendrán suficiente capacidad para abastecer los pedidos tanto en época de cosecha, como en tiempo de escasez.

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

2.10.2.2 Organización

Crear un comité que apoye la actividad agrícola en el Municipio, para trabajar de manera ordenada y obtener beneficios de una personalidad jurídica, el nombre propuesto es “Comité de Productores de Maíz La Esperanza”.

Por medio del comité, enseñar a los agricultores el proceso administrativo para que el productor aproveche al máximo los recursos humanos, materiales y financieros.

Buscar alianzas con entidades pro-mejoramiento, para capacitar a los productores en técnicas de preparación, siembra, cuidados, cosecha y post cosecha de maíz, que eleven la eficiencia de los procesos de producción.

Aprovechar las fuentes de financiamiento externo para que los agricultores puedan invertir en elevar el nivel tecnológico utilizado, que garantice una cosecha abundante y de alta calidad en el Municipio.

Asesorar al agricultor en cuanto a técnicas de venta que resulte en obtener un precio justo, de acuerdo a las necesidades del mercado y de esta forma, expandir su venta a municipios y departamentos aledaños.

La siguiente gráfica, muestra la estructura organizacional propuesta para los agricultores de maíz:

Gráfica 7
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción agrícola de maíz
Comité de Productores de Maíz La Esperanza
Propuesta de estructura Organizacional
Año 2014



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

El comité contará con una estructura organizacional formal, integrada por una Asamblea General, Junta Directiva y estará a cargo de un Administrador, quien será el responsable del desarrollo de las actividades en el área de comercialización, finanzas y producción.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A cada unidad administrativa le corresponderán funciones específicas en el proceso administrativo.

- **Asamblea General**

Estará integrada por todos los asociados del comité, serán los responsables de elegir a la Junta Directiva, resolverán respecto a los resultados de la administración, aprobarán reglamentos, políticas y directrices que regirán al Comité.

- **Junta Directiva**

Estará integrado por cinco asociados que se responsabilizarán por la función administrativa, promoverán el cumplimiento de la normativa del Comité, convocará a sesiones ordinarias y extraordinarias.

- **Administración**

Será el encargado de administrar las unidades administrativas del Comité, velará por el buen aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros, se responsabilizará ante la Asamblea General por los resultados obtenidos en cada período de operación.

- **Finanzas**

Llevará el control contable y financiero de las operaciones del Comité.

- **Comercialización**

Promoverá la venta del producto, velará por la expansión de mercado para el maíz cosechado en el Municipio.

- **Producción**

Será el responsable de la calidad del producto cosechado, velará por el cumplimiento de los procesos de producción y la aplicación de técnicas de cultivo.

- **Proceso administrativo**

- **Planeación**

El comité establecerá planes para encaminar a cada unidad administrativa, este proceso incluirá la planificación periódica de trabajo, planes de acción, misión, visión y valores del Comité.

Misión

Producir y comercializar maíz de alta calidad, con miras a promover oportunidades de desarrollo para los agricultores del municipio de La Esperanza que eleven su competitividad y condiciones de vida.

Visión

Ser el Comité líder en la producción de maíz, identificados por sus altos estándares de calidad, trabajo en equipo y contribución al crecimiento de los agricultores del Municipio.

Valores

Actuaremos con responsabilidad, disciplina, honradez, integridad, ética y lealtad hacia nuestras asociadas y clientes.

- **Organización**

Se establecerá una estructura que describa las funciones, niveles y actividades de cada miembro del Comité, integrando grado de responsabilidad de acuerdo al puesto desempeñado.

Para este proceso se elaborará un manual de Organización y Normas de Procedimientos, que definirá el trabajo de cada persona y las relaciones de autoridad y responsabilidad.

- **Integración**

Se refiere a la selección y coordinación de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el desarrollo y buen funcionamiento del Comité.

Integrará una serie de pasos de reclutamiento, selección, promoción y capacitación del personal, con el fin de adecuar puestos con candidatos ideales para su desempeño.

- **Dirección**

Se dará a conocer las metas y objetivos específicos a cada colaborador, se establecerán líneas de autoridad para que en cada unidad exista un encargado para la toma de decisiones y dirija los procesos de acuerdo a las necesidades del Comité y en coordinación con todas las áreas.

- **Control**

Se establecerá la supervisión constante durante el desarrollo de las actividades de cada unidad, para darle seguimiento al alcance de los objetivos planteados o proponer planes de acción cuando no están siendo alcanzados.

Corresponderá a cada líder velar el cumplimiento de las funciones, reglamentos, políticas y objetivos del Comité.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HONGO OSTRA

El proyecto de producción de hongo ostra se propone por las condiciones climáticas, tipo de terreno y mano de obra disponible, como una alternativa destinada al consumo familiar y a la venta, que contribuirá al desarrollo económico de los participantes.

La propuesta incluye un estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, desarrollados para establecer la viabilidad del proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se realizará como una actividad económica complementaria, enfocado a la población femenina, debido a que no requiere demasiado tiempo y puede ser llevado a cabo por amas de casa como contribución a la seguridad alimentaria y aporte de ingresos al hogar.

Se ubicará en aldea Santa Rita por ser la única zona rural del Municipio y que cumple con las condiciones necesarias que requiere la producción de este cultivo. El proyecto se estima para cinco años con una inversión total de Q.175,388.00, con una producción de 4 cosechas de 22,560 libras al año, se estimó una merma del 2%; el producto se comercializará en el municipio de La Esperanza, municipio de Quetzaltenango y ciudad capital.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El cultivo de hongo ostra se realiza sobre desechos de mazorcas de maíz, abundantes en el Municipio por ser una región eminentemente agrícola, su producción no requiere la explotación del suelo, no se cultiva con tecnología sofisticada y requiere poco presupuesto, lo que hace atractiva su implementación por su bajo costo.

En el aspecto social, genera fuentes de trabajo permanente que contribuirá a mejorar la economía de las familias productoras, al mismo tiempo que, apoya a la exigencia de alimentos derivado del crecimiento poblacional.

3.3 OBJETIVOS

Son los propósitos que se persiguen con el proyecto de producción de hongos ostra.

3.3.1 General

Fortalecer el desarrollo socioeconómico por medio de la implementación de una organización que produzca hongo ostra en el Municipio y lo comercialice a nivel regional, como una alternativa de alimentación, ingresos y empleo, que contribuya a mejorar las condiciones de vida de los participantes del proyecto.

3.3.2 Específicos

Los resultados principales que se pretenden con la implementación del proyecto son los siguientes:

- Implementar una organización que produzca y comercialice el hongo ostra como contribución al desarrollo económico de la Aldea Santa Rita.
- Promover la participación de la mujer en la economía del Municipio.
- Determinar las técnicas agrícolas a implementar con la finalidad de ofrecer en el mercado un producto de calidad a un precio accesible.
- Establecer los costos y la rentabilidad que se pretende obtener en el proyecto durante su duración.
- Identificar los canales a utilizar en la comercialización del producto.
- Determinar la cantidad de empleo generada al implementar el proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Incluye las características principales del producto, la oferta y demanda en base a gustos y preferencias del consumidor, los canales de comercialización y los márgenes de comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

Su nombre científico es *Pleurotus Ostreatus*, proviene de la familia de Lentinaceae, que son un tipo de hongos de clase basidiomycetes, se conocen comúnmente como hongo ostra y seta ostreada. Se produce en condiciones de clima templado y frío, las temperaturas óptimas para éste cultivo son entre 18°-28°C. Es ideal para ser utilizado como elemento principal de gastronomía y en medicina, brinda múltiples beneficios a la salud.

Tabla 14
Valor nutricional de hongo ostra
Por cada 100 gramos
Año 2014

Componente	Medida	Total
Agua	%	92.43
Energía	Kcal.	22
Proteína	gramos	3.09
Grasa total	gramos	0.34
Carbohidratos	gramos	3.28
Ceniza	gramos	0.85
Calcio	miligramos	3
Fósforo	miligramos	86
Hierro	miligramos	0.50
Tiamina	miligramos	0.88
Riboflavina	miligramos	0.40
Niacina	miligramos	3.61
Vitamina C	miligramos	2
Vitamina C	miligramos	2
Potasio	miligramos	318
Sodio	miligramos	5
Zinc	miligramos	0.52
Vitamina B6	miligramos	0.10
Ácido fólico	miligramos	16

Fuente: elaboración propia, con base en Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Los datos muestran la composición de hongo ostra por cada 100 gramos según el Instituto Nutricional de Centroamérica y Panamá -INCAP-, como se observa, provee de alto valor para la alimentación del ser humano por ser un producto rico en sabor y contenido nutritivo.

3.4.2 Mercado meta

El proyecto se enfoca en los habitantes de los municipios de La Esperanza, la cabecera departamental de Quetzaltenango y la ciudad capital de Guatemala. Los consumidores potenciales oscilan entre las edades de 5 a 64 años, la comercialización se realizará en mercados locales, restaurantes y supermercados.

3.4.3 Oferta

Es la cantidad de bienes o servicios que los productores pueden ofrecer en el mercado, es decir la disponibilidad de hongos ostra que los productores podrán ofrecer en la región.

- **Oferta histórica y proyectada**

Para determinar la oferta de hongos que se producirá en los años del proyecto, se analiza la cantidad de producción y las importaciones ingresadas a los Municipios durante años anteriores.

Cuadro 11
Municipio de Guatemala, Quetzaltenango y La Esperanza
Oferta histórica y proyectada de hongo ostra
Período 2009 - 2018
(Cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2009	0	1,811	1,811
2010	0	1,906	1,906
2011	0	2,006	2,006
2012	0	2,112	2,112

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2013	0	2,223	2,223
2014	0	2,340	2,340
2014	0	2,340	2,340
2015	0	2,441	2,441
2016	0	2,549	2,549
2017	0	2,657	2,657
2018	0	2,765	2,765

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014, proyección realizada con el método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + b(x)$; donde $a = 2,117$ $b = 108$ para las importaciones y vaciado de entrevista de importaciones. (Ver anexo 3 y 4).

Las importaciones se obtuvieron al realizar una entrevista con encargados de distintos supermercados de la Capital, el municipio de La Esperanza y Quetzaltenango; donde se estableció que los tres municipios importan hongo ostra de departamentos como Chimaltenango y San Juan Sacatepéquez, debido a que en La Esperanza no se produce hongo de ninguna especie. Se determinó que el crecimiento anual esperado es de un 5%, que indica que el productor podrá incrementar la oferta de hongo ostra año con año. (Ver anexo 4)

3.4.4 Demanda

Es la cantidad de un producto que en un mercado de compradores desearían o serían capaces de adquirir en un período determinado.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Para determinar la demanda se multiplica la población delimitada por el consumo per cápita.

La población se calculó en base a la cantidad de habitantes del XI Censo Nacional de Población y IV de Habitación 2002 y las proyecciones 2000-2020 que el Instituto Nacional de Estadística -INE- establece para los municipios de La Esperanza, Quetzaltenango y Ciudad Capital.

Cuadro 12
Municipio de Guatemala, Quetzaltenango y La Esperanza
Demanda potencial histórica y proyectada de hongo ostra
Período 2009 - 2018
(Cifras en libras)

Año	Población total	Población delimitada 35%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2009	3,218,481	1,126,468	0.043	48,438
2010	3,276,165	1,146,658	0.043	49,306
2011	3,332,469	1,166,364	0.043	50,154
2012	3,387,594	1,185,658	0.043	50,983
2013	3,441,527	1,204,534	0.043	51,795
2014	3,494,258	1,222,990	0.043	52,589
2015	3,545,770	1,241,020	0.043	53,364
2016	3,596,385	1,258,735	0.043	54,126
2017	3,643,415	1,275,195	0.043	54,833
2018	3,691,246	1,291,936	0.043	55,553

Fuente: elaboración propia, con base en estimaciones y proyecciones del XI Censo Nacional y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), año 2002 y carta extendida por especialista en nutrición. (Ver anexo 6)

Se determinó que un 35% de la población estaría dispuesto a consumir hongo ostra, se descartó un 19% de pobladores que no tienen poder adquisitivo, más un 9% de niños menores de 5 años y ancianos mayores a 65 que no consumen el hongo como parte de su dieta alimenticia, además se estimó un 20% de habitantes que no comerían el producto porque no es de su gusto y un 17% porque no es de su preferencia.

El consumo per cápita fue estimado por una especialista en nutrición, quien estimó el dato en base al porcentaje de nutrientes que proporciona el hongo ostra por cada 100 gramos. (Ver anexo 6)

3.4.4.1 Consumo aparente histórico y proyectado

Permite identificar la cantidad de productos consumidos en años anteriores y que se consumirán en los siguientes años, a través de la suma de la producción más las importaciones menos las exportaciones.

Cuadro 13
Municipio de Guatemala, Quetzaltenango y La Esperanza
Consumo aparente histórico y proyectado de hongo ostra
Período 2009 - 2018
(Cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2009	0	1,811	0	1,811
2010	0	1,906	0	1,906
2011	0	2,006	0	2,006
2012	0	2,112	0	2,112
2013	0	2,223	0	2,223
2014	0	2,340	0	2,340
2015	0	2,441	0	2,441
2016	0	2,549	0	2,549
2017	0	2,657	0	2,657
2018	0	2,765	0	2,765

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014, proyección realizada con el método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + b(x)$; donde $a = 2,117$ $b = 108$ para las importaciones.

El consumo aparente de hongo ostra en la región, muestra un crecimiento de 5% para los años proyectados, lo que hace viable la implementación del proyecto.

3.4.4.2 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Indica la parte de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aun cuando existe capacidad de compra del producto o servicio.

Cuadro 14
Municipio de Guatemala, Quetzaltenango y La Esperanza
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de hongo ostra
Período 2009 - 2018
(Cifras en libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	48,438	1,811	46,628
2010	49,306	1,906	47,400
2011	50,154	2,006	48,148
2012	50,983	2,112	48,871
2013	51,795	2,223	49,572

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2014	52,589	2,340	50,249
2015	53,364	2,441	50,923
2016	54,126	2,549	51,577
2017	54,833	2,657	52,176
2018	55,553	2,765	52,788

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

El cuadro refleja que el mercado de hongo ostra no ha sido abastecido en su totalidad, existe demanda insatisfecha que garantiza el éxito del proyecto.

3.4.5 Precio

El precio es la cantidad de dinero que hay que pagar por obtener un bien o servicio.

En la investigación de mercado se constató un precio de venta de Q.32.50 en Supermercado Walmart y La Torre; en Despensa Familiar fue de Q.31.75. Para el proyecto, se estableció un precio de venta de Q.22.50 al intermediario minorista, quien lo hará llegar al consumidor final.

3.5 COMERCIALIZACIÓN

Se refiere al conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta determinada de un producto o servicio, incluye la transferencia de derechos de propiedades, traslado y preparación para el consumo. En el capítulo IV de este informe se analizará el tema de la comercialización propuesta para el proyecto de hongo ostra.

3.6 ESTUDIO TÉCNICO

En el actual estudio se propone las opciones técnicas necesarias para producir el hongo ostra.

3.6.1 Localización

Se refiere al lugar ideal para desarrollar el proyecto, en este apartado se determina la disponibilidad de mano de obra, vías de acceso, proximidad de mercado, existencia de insumos, se analiza a nivel micro y macro.

3.6.1.1 Macrolocalización

El proyecto se ubicará geográficamente en el municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango, localizado al oeste de la Cabecera Departamental, entre los 14 grados, 52 minutos, 15 segundos latitud norte y 91 grados, 33 minutos y 42 segundos longitud oeste.

3.6.1.2 Microlocalización

Se realizará en aldea Santa Rita, a una distancia de 3 kilómetros de la Cabecera Municipal ya que reúne las condiciones necesarias para la producción del cultivo, como disponibilidad de mano de obra, clima, materia prima y terreno físico.

3.6.2 Tamaño

Iniciará en un terreno arrendado de 250 metros cuadrados de extensión dividido en 150 metros cuadrados para la producción y 100 para área administrativa. Para la producción se construirán 5 módulos de un tamaño de 5 metros de largo por 4 de ancho, el proyecto tendrá una vida útil de 5 años con una producción de 112,800 con una merma del 2%.

- **Superficie, volumen y valor de la producción**

Para la producción del hongo ostra se propone el cultivo de 940 pasteles de olotos de los cuales se obtendrá 5,640 libras por cosecha. No habrá ninguna variación en la producción anual porque la extensión de terreno y las condiciones del cultivo no cambiarán.

Cuadro 15
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Superficie, volumen y valor de la producción
Período 2014 - 2018

Año	Módulos	Cosecha al año	Producción anual (Lb.)	Merma 2% (Lb.)	Producción neta (Lb.)	Precio (Lb.) Q.	Valor Q
1	5	4	22,560	451	22,109	22.50	497,453
2	5	4	22,560	451	22,109	22.50	497,453
3	5	4	22,560	451	22,109	22.50	497,453
4	5	4	22,560	451	22,109	22.50	497,453
5	5	4	22,560	451	22,109	22.50	497,453
Total			112,800	2,255	110,545		2,487,265

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

Anualmente se tendrá 22,560 libras de producción de hongo ostra, tomando en cuenta una merma del 2% lo que significa que dispondrá de 22,109 libras para la venta por año, equivalente a Q.497,453.00.

El proyecto tiene contemplado cubrir el 44% de la demanda insatisfecha para los primeros dos años, 43% para el año tercero y cuarto, y el último año será de un 42%.

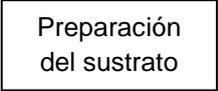
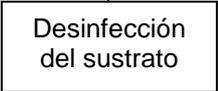
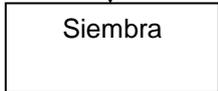
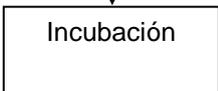
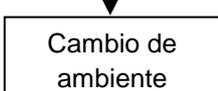
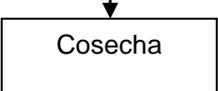
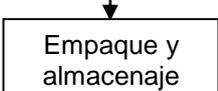
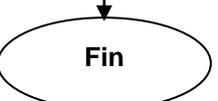
3.6.3 Proceso productivo

Es la secuencia gráfica de actividades requeridas para cultivar un producto, está diseñado de forma lógica para que cada uno de sus pasos ayude a lograr los principales objetivos de producción.

Para la producción del cultivo de hongo ostra se requiere de un proceso bien estructurado, para obtener los mejores resultados en la siembra, cosecha, empaque y distribución del hongo ostra.

El flujograma mostrado abajo, describe los pasos necesarios para el cultivo de hongo ostra, sirve de guía para que el proyecto se ejecute de la mejor manera.

Gráfica 8
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Flujograma de proceso productivo
Año 2014

Descripción del proceso	Procedimiento
Se inicia el proceso productivo del hongo ostra.	
El olote de maíz debe de estar limpio, sin pesticidas y almacenado en un lugar libre de microorganismos. Se pican los olotes en trozos de 5 a 8 centímetros, para facilitar la desinfección y la colonización.	
Se remoja el sustrato en cal, dejándolo reposar durante 24 horas, se utiliza 1.5 libras de cal por cada tonel de agua de 54 galones.	
Consiste en mezclar 4 onzas de semillas con 25 libras del sustrato en bolsa plástica; para obtener una buena siembra la semilla debe estar bien distribuida en el sustrato.	
Cuando el sustrato presenta un color blanco, es señal de que se encuentra completamente colonizado; el proceso tiene un tiempo de duración de 20 a 30 días en l oscuridad, con una temperatura de 15 a 18 grados centígrados; al estar colonizado el olote se realizan perforaciones en la bolsa de forma uniforme.	
Dos personas aplican agua a los pasteles después del proceso de incubación por 30 minutos durante 60 días.	
En esta etapa del proceso se desempaca el pastel, se realizan cuatro cortes a la bolsa antes de retirarla en su totalidad, para no dañar el producto.	
A las dos o tres semanas después que aparece el primer brote, se cosecha los primeros hongos con un aproximado de 4 cortes por período de 45 días, se corta los sombreros con cuchillo bien afilado, con cuidado de no remover el sustrato.	
Se empaca la producción en bandejas de poliestireno de una libra, se cubre con film plástico estirable grado alimenticio y se almacena en una cámara refrigerante para preservar su frescura por mayor tiempo.	
Fin del proceso	

Fuente: elaboración propia con base en Proyecto de Producción y Venta Setas Ostra (Pleurotus Ostreatus) Fundación para el Desarrollo Integral 2010 e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Al finalizar todos los pasos del proceso de productivo, está lista la producción para su distribución y venta.

3.6.4 Requerimientos técnicos

Se refiere a los aspectos esenciales que el proyecto debe cumplir para alcanzar los objetivos y ejecutar las operaciones de manera eficiente. El proyecto requiere los siguientes recursos técnicos:

Tabla 15
Municipios de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Requerimientos técnicos
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Instalaciones		
Construcción módulos productivos (5x4m.)	Unidad	5
Vehículos		
Pick-up	Unidad	1
Equipo agrícola		
Bombas para rociar de 16 litros	Unidad	2
Toneles plásticos	Unidad	15
Herramientas		
Cubetas	Unidad	50
Machetes	Unidad	4
Mobiliario y equipo		
Estanterías de madera	Unidad	44
Escritorio metálico	Unidad	1
Sillas secretariales	Unidad	2
Calculadoras	Unidad	4
Archivo de metal	Unidad	1
Sillas de espera	Unidad	3
Cámara refrigerante	Unidad	1
Hieleras plásticas	Unidad	10
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización		
Escritura y formación	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Semillas	Libra	235
Cal en polvo	Libra	470
Olotos (sustrato)	Costal	115
Mano de obra		
Preparación del sustrato	Trabajadora	20
Desinfección del sustrato	Trabajadora	20
Siembra	Trabajadora	20
Incubación	Trabajadora	2
Aplicación de agua	Trabajadora	2
Cambio de ambiente	Trabajadora	20
Cosecha	Trabajadora	20
Empaque y almacenaje	Trabajadora	20
Costos indirectos variables		
Film plástico grado alimenticio	Rollo	7
Bandejas de poliestireno	Unidad	5,527
Etiquetas	Unidad	5,527
Costos fijos de producción		
Honorarios perito agrónomo	Mensual	3
Sueldo encargado de producción	Mensual	3
Arrendamiento	Mensual	3
Mantenimiento y reparación de vehículo	Trimestral	1
Guantes	Caja	1
Red para cabello	Caja	1
Canasta para recolección	Unidad	5
Mascarillas	Caja	1
Bolsa de nylon	Unidad	921
Combustible	Galón	69
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	3
Honorarios contador	Mensual	3
Teléfono e internet	Mensual	3
Energía eléctrica	Mensual	3
Papelaría y útiles	Mensual	3

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

Es necesario contar con todos estos requerimientos para llevar a cabo el proyecto de hongo ostra y generar los resultados esperados.

- **Distribución de la planta**

El área necesitada para la producción del cultivo es de 150 metros cuadrados, se construirán cinco módulos de 5x4 metros de tamaño cada uno; y 100 metros cuadrados que se utilizarán como área de empaque, oficina y almacenaje. (Ver anexo 5)

3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio, se determinan los aspectos organizativos considerados para el proyecto, en relación a su establecimiento. Este tema se desarrollará en el capítulo V del presente informe.

3.8 ESTUDIO FINANCIERO

Es la técnica a través de que se determinan los beneficios o pérdidas en los que se puede incurrir al pretender realizar una inversión, su objetivo principal, es obtener resultados que apoyen la toma de decisiones.

3.8.1 Inversión fija

Está compuesta por aquellos desembolsos necesarios para la adquisición de activos tangibles e intangibles. Se establece una vida útil de 5 años al igual que el proyecto.

Cuadro 16
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Inversión fija
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				81,866
Instalaciones				10,575
Construcción módulos productivos (5x4m.)	Unidad	5	2,115	10,575

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Vehículos				30,000
Pick up	Unidad	1	30,000	30,000
Equipo agrícola				5,050
Bombas para rociar de 16 litros	Unidad	2	650	1,300
Toneles plásticos	Unidad	15	250	3,750
Herramientas				1,450
Cubetas	Unidad	50	25	1,250
Machetes	Unidad	4	50	200
Mobiliario y equipo				30,291
Estanterías de madera	Unidad	44	264	11,616
Escritorio metálico	Unidad	1	1,000	1,000
Sillas secretariales	Unidad	2	275	550
Calculadoras	Unidad	4	150	600
Archivo de metal	Unidad	1	500	500
Sillas de espera	Unidad	3	175	525
Cámara refrigerante	Unidad	1	3,500	3,500
Hieleras plásticas	Unidad	10	1,200	12,000
Equipo de computación				4,500
Computadora	Unidad	1	4,000	4,000
Impresora	Unidad	1	500	500
Intangible				7,000
Gastos de organización				
Escritura y formación	Unidad	1	7,000	7,000
Total				88,866

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

La inversión fija que se implementará en la primera cosecha para la puesta en marcha del proyecto, está integrada por activos tangibles: instalaciones, vehículos, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo de computación, los más representativos son vehículo y el mobiliario y equipo con un 68%, los activos intangibles estarán compuestos por los gastos de organización que representan el 8%.

En la inversión fija será integrado un vehículo, que se utilizará para transportar el producto al lugar de venta, su compra es indispensable porque la producción se obtiene en distintas cosechas, en períodos de dos semanas, su adquisición reducirá el gasto al no pagar servicio de flete.

3.8.2 Inversión en capital de trabajo

Está integrado por los bienes necesarios para dar marcha a la parte operativa del proyecto.

Cuadro 17
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Inversión en capital de trabajo
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				9,737
Semillas	Libra	235	28.00	6,580
Cal en polvo	Libra	470	0.60	282
Olotes (sustrato)	Costal	115	25.00	2,875
Mano de obra				28,231
Preparación del sustrato	Jornal	220	74.97	16,493
Desinfección del sustrato	Jornal	29	74.97	2,174
Siembra	Jornal	20	74.97	1,499
Incubación	Jornal	1	74.97	75
Aplicación de agua	Jornal	7.50	74.97	562
Cambio de ambiente	Jornal	5	74.97	375
Cosecha	Jornal	4	74.97	300
Empaque y almacenaje	Jornal	4	74.97	300
Bonificación incentivo		290.50	8.33	2,420
Séptimo día (24,198/6)				4,033
Costos indirectos variables				13,356
Cuota patronal 11.67%		25,811	0.1167	3,012
Prestaciones laborales 30.55%		25,811	0.3055	7,885
Film Plástico grado alimenticio	Rollo	7	75.00	525
Bandejas de poliestireno	Unidad	5,527	0.30	1,658
Etiquetas	Unidad	5,527	0.05	276
Costos fijos de producción				17,731
Honorarios perito agrónomo	Mes	3	200.00	600
Sueldo encargado de producción	Mes	3	2,280.00	6,840
Bonificación incentivo	Mes	3	250.00	750
Cuota patronal 11.67%		6,840	0.1167	798
Prestaciones laborales 30.55%		6,840	0.3055	2,090

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Arrendamiento	Mes	3	500.00	1,500
Mantenimiento y reparación de vehículo	Trimestre	1	2,500.00	2,500
Guantes	Caja	1	60.00	60
Redes para cabello	Caja	1	125.00	125
Canastas para recolección		5	10.00	50
Mascarillas	Caja	1	60.00	60
Bolsas de nylon	Unidad	921	0.20	184
Combustible	Galón	69	31.50	2,174
Gastos de administración				17,467
Sueldo administrador	Mes	3	3,250.00	9,750
Bonificación incentivo	Mes	3	250.00	750
Cuota patronal 11.67%		9,750	0.1167	1,138
Prestaciones laborales 30.55%		9,750	0.3055	2,979
Servicios contables	Mes	3	500.00	1,500
Teléfono e internet	Mes	3	250.00	750
Energía eléctrica	Mes	3	100.00	300
Papelería y útiles	Mes	3	100.00	300
Total				86,522

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

El proyecto necesitará una inversión de Q.86, 522.00 para la primera producción de hongo ostra, los rubros más representativos son: mano de obra con un 32%, y costos indirectos variables que representa 15%; seguido por el 11% de los insumos; los costos fijos y los gastos de administración en su conjunto constituyen el 42%.

3.8.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y la inversión del capital de trabajo requerido para iniciar el proyecto, su integración se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Inversión total
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		88,866
Instalaciones	10,575	
Vehículo	30,000	
Equipo agrícola	5,050	
Herramientas	1,450	
Mobiliario y equipo	30,291	
Equipo de computación	4,500	
Gastos de organización	7,000	
Inversión en capital de trabajo		86,522
Insumos	9,737	
Mano de obra	28,231	
Costos indirectos variables	13,356	
Costos fijos de producción	17,731	
Gastos de administración	17,467	
Total		175,388

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

La inversión total requerida para llevar a cabo el proyecto asciende a Q.175,388.00, la inversión fija y capital de trabajo se realizará una sola vez en la primera cosecha, para los años siguientes, el proyecto se costeará con sus propios fondos.

3.8.4 Financiamiento

Consiste en las fuentes monetarias que se deben disponer para llevar a cabo el proyecto, permiten contar con recursos financieros necesarios para su implementación, se divide fuentes internas y externas.

Las fuentes de financiamiento propuestas para el proyecto de hongo ostra son las siguientes:

- **Fuentes internas**

Proviene de las aportaciones monetarias de las 20 asociadas del proyecto; el aporte de cada una de ellas es de Q.5,469.40 en conjunto un total suma un monto de Q.109,388.00.

- **Financiamiento externo**

Se obtendrá por medio de un préstamo que la Asociación solicitará a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-.

Cuadro 19
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Fuentes de financiamiento
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	79,685	9,181	88,866
Instalaciones	10,575		10,575
Vehículo	30,000		30,000
Equipo agrícola	5,050		5,050
Herramientas	1,450		1,450
Mobiliario y equipo	30,291		30,291
Equipo de computación	1,619	2,881	4,500
Gastos de organización	700	6,300	7,000
Inversión en capital de trabajo	29,703	56,819	86,522
Insumos	9,737		9,737
Mano de obra		28,231	28,231
Costos indirectos variables		13,356	13,356
Costos fijos de producción	6,499	11,232	17,731
Gastos de administración	13,467	4,000	17,467
Total	109,388	66,000	175,388

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

La integración de las aportaciones realizadas por las asociadas, representan el 62% y las fuentes externas el 38% de la inversión total, para la puesta en marcha y ejecución del proyecto.

- **Plan de amortización del préstamo**

Es el plan de pagos para cancelar el préstamo utilizado para completar el capital total de la inversión del proyecto.

Cuadro 20
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Plan de amortización del préstamo
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 16%	Total	Saldo de capital
				66,000
1	66,000	10,560	76,560	
Total	66,000	10,560	76,560	

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

El crédito adquirido será cancelado por medio de una amortización a un plazo de un año, la cuota de abono a capital será fijada en el primer año y la tasa que manejará el banco para el cobro de intereses será del 16% anual sobre el saldo.

3.8.5 Estados financieros

Muestran razonablemente la situación de una entidad en un período determinado, la información presentada en ellos facilita la toma de decisiones.

3.8.5.1 Costo directo de producción

Es la integración de los costos incurridos para producir en un período determinado.

Para el proyecto se utilizará un sistema de costeo directo, que toma en cuenta los costos variables de producción, la mano de obra y costos indirectos de fabricación, como muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 21
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
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
Insumos	38,948	38,948	38,948	38,948	38,948
Semillas	26,320	26,320	26,320	26,320	26,320
Cal en polvo	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128
Olotes (sustrato)	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Mano de obra	112,924	112,924	112,924	112,924	112,924
Preparación del sustrato	65,972	65,972	65,972	65,972	65,972
Desinfección del sustrato	8,696	8,696	8,696	8,696	8,696
Siembra	5,996	5,996	5,996	5,996	5,996
Incubación	300	300	300	300	300
Aplicación de agua	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248
Cambio de ambiente	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Cosecha	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Empaque y almacenaje	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Bonificación incentivo	9,680	9,680	9,680	9,680	9,680
Séptimo día	16,132	16,132	16,132	16,132	16,132
Costos indirectos variables	53,425	53,425	53,425	53,425	53,425
Cuota patronal 11.67%	12,048	12,048	12,048	12,048	12,048
Prestaciones laborales 30.55%	31,541	31,541	31,541	31,541	31,541
Film plástico grado alimenticio	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Bandeja de poliestireno	6,632	6,632	6,632	6,632	6,632
Etiquetas	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
Total costo directo de producción	205,297	205,297	205,297	205,297	205,297
Producción anual	22,109	22,109	22,109	22,109	22,109
Costo directo por libra de hongo	9.29	9.29	9.29	9.29	9.29

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

Se estima una producción anual de 22,109 libras de hongo ostra, con un costo directo de Q.9.29 por libra, sin variación durante los cinco años del proyecto, esto se debe a que se producirá la misma cantidad anualmente.

La integración de cada uno de los elementos que intervienen en la producción de hongo ostra no presenta variación debido a que el volumen será constante y los costos y gastos serán los mismos durante los 5 años que dura el proyecto.

3.8.5.2 Estado de resultados

Es un estado financiero que muestra, ordenada y detalladamente la forma de cómo se alcanzó el resultado del ejercicio durante un periodo determinado.

Cuadro 22
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Estado de resultados 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
Ventas	497,453	497,453	497,453	497,453	497,453
(-) Costos directo de producción	205,297	205,297	205,297	205,297	205,297
Ganancia marginal	292,156	292,156	292,156	292,156	292,156
(-) Costos fijos de producción	78,824	78,824	78,825	78,825	78,462
Honorarios perito agrónomo	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Sueldo encargado de la producción	27,360	27,360	27,360	27,360	27,360
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 11.67%	3,193	3,193	3,193	3,193	3,193
Prestaciones laborales 30.55%	8,358	8,358	8,358	8,358	8,358
Arrendamiento	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Mant. y rep. de vehículos	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Guantes	240	240	240	240	240
Redes para cabello	500	500	500	500	500
Canastas para recolección	200	200	200	200	200
Mascarillas	240	240	240	240	240
Bolsas de nylon	736	736	736	736	736
Combustible	8,696	8,696	8,696	8,696	8,696
Depreciación instalaciones	529	529	529	529	529
Depreciación vehículo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación equipo agrícola	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
Depreciación herramientas	362	362	363	363	
(-) Gastos de administración	78,824	78,824	78,824	77,324	77,325
Sueldo administrador	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 11.67%	4,551	4,551	4,551	4,551	4,551
Prestaciones laborales 30.55%	11,915	11,915	11,915	11,915	11,915
Servicios contables	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Teléfono e internet	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación mobiliario y equipo	6,058	6,058	6,058	6,058	6,059
Depreciación equipo de computación	1,500	1,500	1,500		
Amortización gastos de organización	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Ganancia en operación	134,508	134,508	134,507	136,007	136,369
(-) Gastos financieros	10,560				
Intereses sobre préstamo	10,560				
Ganancia antes del ISR	123,948	134,508	134,507	136,007	136,369
(-) ISR 28%	34,705	37,662	37,662	38,082	38,183
Ganancia neta	89,243	96,846	96,845	97,925	98,186

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

La utilidad para cada asociada será favorable y aumentará en relación a la disminución del gasto por amortización de activos tangibles e intangibles, aunado a un adecuado manejo de los recursos disponibles y altos rendimientos de la producción. Como se observa, la ganancia marginal y los costos de producción cubren los gastos fijos que generan las operaciones.

3.8.5.3 Presupuesto de caja

Sirve para proyectar, monitorear y controlar los ingresos y egresos del proyecto durante los 5 años de vida. Los ingresos del proyecto estarán formados como base para el primer año por las ventas las aportaciones de las asociadas y el préstamo, los egresos serán integrados por el capital fijo, el capital de trabajo, gastos de administración y el pago del préstamo con sus intereses.

Cuadro 23
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Presupuesto de caja
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
Ingresos	672,841	658,782	775,444	889,149	1,002,854
Saldo inicial		161,329	277,991	391,696	505,401
Aportación de asociadas	109,388				
Préstamo	66,000				
Ventas	497,453	497,453	497,453	497,453	497,453

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Egresos	511,512	380,791	383,748	383,748	384,1468
Instalaciones	10,575				
Vehículo	30,000				
Equipo agrícola	5,050				
Herramientas	1,450				
Mobiliario y equipo	30,291				
Equipo de computación	4,500				
Gastos de organización	7,000				
Costo directo de producción	205,297	205,297	205,297	205,297	205,297
Costo fijos de producción	70,923	70,923	70,923	70,923	70,923
Gastos de administración	69,866	69,866	69,866	69,866	69,866
Amortización préstamo	66,000				
Intereses sobre préstamos	10,560				
ISR 28%		34,705	37,662	37,662	38,082
Saldo final	161,329	277,991	391,696	505,401	618,686

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

Se determinó un saldo de caja al final para el primer año de Q.161,329.00, la inversión fija será necesaria una sola vez; el saldo final se incrementara cada año, lo que expresa la estabilidad y capacidad del proyecto para generar liquidez y cubrir costos y gastos de los siguientes años.

3.8.5.4 Estado de situación financiera

Refleja las propiedades de un ente económico, expresadas en partidas de disponibilidad inmediata, que pueden exigirse a terceros, las propiedades en activos fijos y aquellas erogaciones que han efectuado anticipadamente.

Cuadro 24
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Estado de situación financiera 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
Activo corriente	161,329	277,991	391,696	505,401	618,686
Efectivo	161,329	277,991	391,696	505,401	618,686
Activo no corriente	72,007	55,148	38,288	22,928	7,930

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Instalaciones	10,575	10,575	10,575	10,575	10,575
(-) Depreciación acumulada	(529)	(1,058)	(1,587)	(2,116)	(2,645)
Vehículo	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
(-) Depreciación acumulada	(6,000)	(12,000)	(18,000)	(24,000)	(30,000)
Equipo agrícola	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050
(-) Depreciación acumulada	(1,010)	(2,020)	(3,030)	(4,040)	(5,050)
Herramientas	1,450	1,450	1,450	1,450	
(-) Depreciación acumulada	(362)	(724)	(1,087)	(1,450)	
Mobiliario y equipo	30,291	30,291	30,291	30,291	30,291
(-) Depreciación acumulada	(6,058)	(12,116)	(18,174)	(24,232)	(30,291)
Equipo de computación	4,500	4,500	4,500		
(-) Depreciación acumulada	(1,500)	(3,000)	(4,500)		
Gastos de organización	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
(-) Amortización acumulada	(1,400)	(2,800)	(4,200)	(5,600)	(7,000)
Total de activo	233,336	333,139	429,984	528,329	626,616
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	34,705	37,662	37,662	38,082	38,183
ISR por pagar	34,705	37,662	37,662	38,082	38,183
Patrimonio	198,631	295,477	392,322	490,247	588,433
Aportación de asociadas	109,388	109,388	109,388	109,388	109,388
Ganancia neta	89,243	96,846	96,845	97,925	98,186
Ganancia no distribuida		89,243	186,089	282,934	380,859
Total pasivo y patrimonio	233,336	333,139	429,984	528,329	626,616

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

El escenario financiero del proyecto durante cinco años, muestra que el proyecto tiene liquidez en sus operaciones, dato importante para las asociadas ya que pueden cumplir con las obligaciones contraídas al inicio del proyecto.

3.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto de inversión, con la finalidad de determinar si este es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia de los inversionistas, su objetivo principal en un proyecto es medir los riesgos de inversión.

3.9.1 Punto de Equilibrio

Establece el nivel donde el proyecto no consigue utilidades ni pérdidas, un total de ventas o ingresos en el que sus costos están cubiertos por sus ingresos.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{292,156}{497,453} = \mathbf{0.5873037}$$

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{168,208}{0.5873037} = \mathbf{286,408}$$

Las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos fijos de la producción ascienden a un total de Q 286,408.00

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{286,408}{22.5} = \mathbf{12,729.24}$$

En la producción de hongo ostra, se requiere vender 12,729.24 libras para sufragar los costos y gastos del proyecto.

Prueba de punto de equilibrio

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total
Ventas en punto de equilibrio	12,729.24	22.5	286,408
(-) Costo variables en punto de equilibrio	12,729.24	9.28586	118,200
Ganancia marginal			168,208
(-) Costos y gastos fijos			168,208
Ganancia neta			0

Margen de seguridad

Ms= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	497,453	100%
(-) Punto de equilibrio	286,408	58%
(=) Margen de seguridad	211,046	42%

De acuerdo con los datos anteriores se necesita alcanzar un volumen de venta Q.286,408.00 o alcanzar la venta de 12,729.24 libras de hongo, para cubrir los costos y gastos fijos de producción del proyecto.

3.9.2 Flujo neto de fondos

Presenta en forma sistemática, los ingresos y egresos que se originan de las operaciones ejecutadas por el proyecto, se elabora con el propósito de analizar la diferencia entre ambos en cada uno de los años de vida útil.

Cuadro 25
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	497,453	497,453	497,453	497,453	505,383
Ventas	497,453	497,453	497,453	497,453	497,453
Valor de rescate					7,930
Egresos	391,351	383,748	383,748	384,168	384,269
Costo directo de producción	205,297	205,297	205,297	205,297	205,297
Costos fijos de producción	70,923	70,923	70,923	70,923	70,923
Gastos de administración	69,866	69,866	69,866	69,866	69,866
Gastos financieros	10,560				
ISR 28%	34,705	37,662	37,662	38,082	38,183
Flujo neto de fondos	106,102	113,705	113,705	113,285	121,114

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

En el cuadro anterior muestra las ventas que se requieren para sufragar los egresos necesarios para el sostenimiento del proyecto durante los cinco años propuestos, se estableció que tendrá un saldo el primer año de Q.106,102.00 con un incremento en los tres años siguientes del 7% y el último año en relación al primero de un 14%.

3.9.3 Valor actual neto

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, para comparar ingresos con egresos actualizados, muestra el valor del dinero en el tiempo para establecer el valor que tendrá en el presente.

El valor actualizado de la inversión es positiva, al aplicarle la tasa de rendimiento del 22%, la cual está integrada por 16% de tasa de interés bancaria, 3% de inflación según el Banco de Guatemala -BANGUAT- y el porcentaje de interés que el inversionista desea recuperar que es el 3%.

Cuadro 26
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factores de actualización 22%	Valor actual neto
0	175,388		175,388	(175,388)	1	(175,388)
1		497,453	391,351	106,102	0.8196721	86,969
2		497,453	383,748	113,705	0.6718624	76,394
3		497,453	383,748	113,705	0.5507069	62,618
4		497,453	384,168	113,285	0.4513991	51,137
5		505,383	384,269	121,114	0.3699993	44,812
Total	175,388	2,495,195	2,102,672	392,523		146,542

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

El proyecto es aceptable ya que al comparar los ingresos y egresos con su tasa de actualización la que contiene el porcentaje ganancia mínima aceptada -TREMA- de un 22%, esto nos indica que el proyecto generará ganancias más allá del capital invertido.

3.9.4 Relación beneficio costo

Es un indicador cuantitativo que establece la cantidad de dinero que se recibirá por cada quetzal gastado durante el proyecto.

Cuadro 27
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factores de actualización 22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	175,388		175,388	1.0000000		175,388.00
1		497,453	391,351	0.8196721	407,748.35	320,779.50
2		497,453	383,748	0.6718624	334,219.97	257,825.85
3		497,453	383,748	0.5507069	273,950.80	211,332.67
4		497,453	384,168	0.4513991	224,549.84	173,413.08
5		505,383	384,269	0.3699993	186,991.36	142,179.26
Total	175,388	2,495,195	2,102,672		1,427,460.32	1,280,918.36

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

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{1,427,460.32}{1,280,918.36}$$

$$\text{Relación B/C} = 1.11$$

Se muestra que el proyecto generará suficientes ingresos para cubrir los costos, el resultado es mayor a la unidad, por lo que el proyecto es aceptable.

3.9.5 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que igual el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 56.614%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descuento 56.615%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 56.6145%	TIR
0	(175,388)	1.00000	(175,388)	1.00000	(175,388)	1.00000	(175,388)
1	106,102	0.638513	67,748	0.638509	67,747	0.638511	67,747
2	113,705	0.407698	46,357	0.407694	46,357	0.407696	46,357
3	113,705	0.260320	29,600	0.260316	29,600	0.260318	29,600

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 56.614%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descuento 56.615%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 56.6145%	TIR
4	113,285	0.166218	18,830	0.166214	18,829	0.166216	18,830
5	121,114	0.106132	12,854	0.106129	12,854	0.106131	12,854
	392,523		1		(1)		0

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

$$\text{TIR} = (R+) + (\text{DR}) \frac{(\text{VAN}+)}{(\text{VAN}+) - (\text{VAN}-)}$$

R = Tasa de descuento que genera el valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN+ = Valor actual neto positivo

VAN- = Valor actual neto negativo

$$\text{TIR} = (0.56614) + (0.00008) \frac{1}{(1) - (-1)}$$

$$\text{TIR} = (0.56614) + (0.00008) \frac{1}{2}$$

$$\text{TIR} = (0.56614) + (0.00008) \quad 0.5$$

$$\text{TIR} = 0.566144 \quad \times 100$$

$$\text{TIR} = \mathbf{56.6144}$$

Se considera que el proyecto es aceptable, el valor de la TIR es de 56.6144%, que es mayor a la TREMA, el costo de oportunidad de 22%, garantiza que el proyecto ganará más del requerimiento mínimo solicitado.

3.9.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en el que la inversión genera los recursos necesarios para recuperarla.

Cuadro 29
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto Acumulado
0	175,388		
1		86,969	86,969
2		76,394	163,363
3		62,618	225,981
4		51,137	277,118
5		44,812	321,930

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

	Inversión total	175,388
(-)	Recuperación al segundo año	163,363
(=)	Monto pendiente de recuperar	12,025
	12,025 / 62618	0.192037
	0.192037 x 12	2.30444
	0.3044492 x 30	9.1332

PRI = 2 años, 2 meses y 9 días

El tiempo necesario para recuperar la inversión hecha por las asociadas será de 2 años, 2 meses y 9 días, luego de este proceso solo se incurrirá en gastos de capital de trabajo, costos fijos y de venta.

3.10 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de hongo ostra tendrá un impacto sobre las condiciones de vida de la población del municipio de La Esperanza. Los cambios más significativos están representados por la diversificación de la actividad agrícola, por medio de una nueva alternativa de producción auto sostenible y la generación de nuevas fuentes de empleo.

Promueve la participación del género femenino en la actividad económica del Municipio, brinda oportunidad de mejorar las condiciones de vida de las mujeres participantes y sus familias.

En el aspecto ambiental, contribuye a la conservación del medio ambiente por ser un cultivo que no se realiza directamente en el suelo y que sus desechos pueden ser utilizados como abono orgánico.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN DE HONGO OSTRA

Es una serie de actividades de manipulación y transferencia desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta determinada de un producto o servicio. En este capítulo se describe la propuesta de comercialización para el proyecto de hongo ostra.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO

Son una serie de actividades relacionadas por las que atraviesa el producto, incluye la concentración, equilibrio y dispersión. Para comercializar el hongo ostra se propone el siguiente proceso:

Tabla 16
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Proceso de comercialización
Año 2014

Etapa	Descripción del proceso
Concentración	Se realizará en el terreno donde se desarrollará el proyecto, en este lugar se producirá, recolectará, pesará y empacará el producto. Contará con un área de producción y una pequeña oficina, donde se realizarán las negociaciones de comercialización y administración.
Equilibrio	El hongo tiene la ventaja de producción en cualquier época del año. Se realizarán cuatro cosechas anuales para garantizar la satisfacción de la demanda existente.
Dispersión	El productor traslada la producción en pick up al minorista, quien será el encargado de hacer llegar el hongo al consumidor final. No hay día específico para vender, el mercado regional tiene plaza permanente.

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

Como muestra la tabla, cada etapa del proceso está diseñada para reducir los costos del productor y beneficiarle con mayor rentabilidad. El hongo ostra es bondadoso en cuanto a número de cosechas anuales, por lo que la demanda es satisfecha durante todo el año.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Se distribuirá con el nombre de “Hongo Ostra Santa Rita” a través de una Asociación de mujeres productoras, quienes se organizarán para realizar los procesos de producción y comercialización del producto.

4.2.1 Instituciones de comercialización

Describe a los participantes del proceso de comercialización y su dependencia recíproca. Los involucrados en la comercialización del hongo ostra se describen en la siguiente tabla:

Tabla 17
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Instituciones de comercialización
Año 2014

Institución	Descripción
Productor	Primer participante, se integra por un grupo de 20 asociadas, quienes realizan los procesos de producción.
Minorista	Segundo participante, conformado por los vendedores de mercados y supermercados, quienes transfieren el producto al consumidor final.
Consumidor Final	Último participante, se refiere a los pobladores de los municipios de La Esperanza, cabecera departamental de Quetzaltenango y ciudad capital de Guatemala.

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

El producto se transferirá del productor al minorista y de este al consumidor final, el análisis de cada uno de ellos describe la importancia que representa para el alcance de los objetivos y metas de comercialización propuestas.

4.2.2 Funciones de comercialización

En este análisis se proponen las funciones necesarias para el traslado del producto, incluye las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

Tabla 18
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Funciones de comercialización
Año 2014

Funciones físicas	
Acopio	Se realizará en la propiedad de la Asociación, donde se destinará un área para empaque y almacenaje del producto.
Almacenamiento	Luego de empacar los hongos, se guardarán en un enfriador para alargar su tiempo de vida.
Clasificación	Se empacarán de acuerdo a su tamaño y peso para hacer bandejas con hongos homogéneos.
Transporte	La Asociación será la responsable de transportar la producción hasta el punto de venta.
Funciones de intercambio	
Compra venta	Para el proceso de venta, la Asociación entregará una muestra al minorista para que compruebe la calidad del producto que venderá.
Determinación de precios	Será establecido por la Asociación, de acuerdo a las condiciones de oferta y demanda del mercado, tomando en consideración los costos incurridos para obtener un beneficio. Para el proyecto se propone un precio de venta de Q22.50 por libra para el minorista.
Funciones auxiliares	
Información de precios y de mercado	Se realizará a través del departamento de comercialización de la Asociación, quienes investigarán en diversas fuentes el comportamiento del mercado de hongos en el país, para determinar su comportamiento.
Financiamiento	Se utilizarán dos tipos de financiamiento; el interno, por medio del aporte de Q.109,388.00 reunido por 20 Asociadas y el externo, proveniente de un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- por un monto de Q.66,000.00 a un año plazo.
Aceptación del riesgo	Los riesgos asumidos por la Asociación desde el inicio hasta el momento de entrega al minorista incluyen pérdida física de la producción y pérdida financiera.

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

4.2.3 Estructura de comercialización

En este apartado se considerarán las condiciones sobre las que estará estructurado el mercado y sus componentes. Está integrado por un análisis de la estructura, conducta y eficiencia del mercado.

Tabla 19
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Estructura de comercialización
Año 2014

Concepto	Descripción
Conducta del mercado	Se adaptará a la cantidad de ofertantes en el mercado y al costo de producción.
Estructura del mercado	La producción se venderá al minorista, quien a su vez lo trasladará al consumidor final para satisfacer una necesidad alimentaria.
Eficiencia del mercado	Se acudirá a la asistencia necesaria para llevar al mercado un producto que cumpla con los estándares de higiene y calidad, con énfasis en el servicio al cliente, para abrir puerta a otros mercados.

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

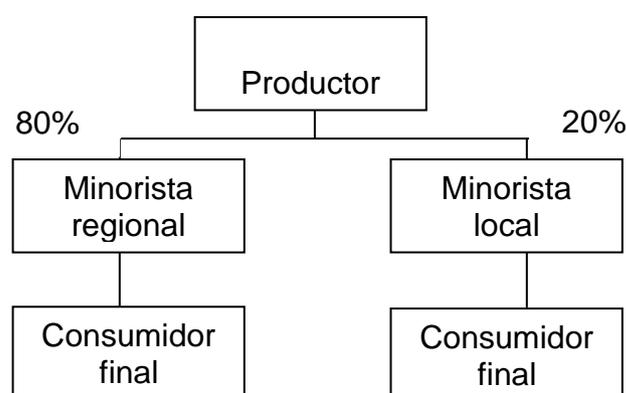
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Permite ver el recorrido del producto a través de los distintos participantes hasta llegar al consumidor final.

4.3.1 Canales de comercialización

Se refiere al grupo de agentes que facilitaran la transferencia de propiedad de un producto; desde el productor al consumidor.

Gráfica 9
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Canales de comercialización
Año 2014



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

Como muestra la gráfica, el canal utilizado en el proyecto de hongo ostra será el uno, donde el producto pasará del productor al minorista y éste a su vez lo trasladará al consumidor final.

Un 80% de la producción se venderá en la Cabecera Departamental y Ciudad Capital, mientras que el otro 20% se distribuirá dentro del Municipio.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Muestra lo que obtiene cada agente económico que participa en el proceso de transferencia de la producción y comercialización de un producto.

Los involucrados en el proceso de comercialización del hongo ostra obtendrán los siguientes márgenes.

Cuadro 30
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Márgenes de comercialización
Año 2014
(Precio por libra)

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento S/inversión	% Participación
Productor	22.50					76
Minorista	29.75	7.25	0.05	7.20	32	24
Bolsa			0.05			
Consumidor final						
Totales		7.25	0.05	7.20		100

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

El análisis financiero indica que la asociación obtendrá un 57% de rendimiento sobre las ventas netas con una ganancia de Q.13.21 por libra, el minorista trasladará el hongo ostra al consumidor final a un precio de Q.29.75, percibirá un 32% de ganancia, lo que refleja la ventaja de ambos participantes al comercializar el producto.

4.4 FACTORES DE COMERCIALIZACIÓN

Son los beneficios que ofrece un producto que le agregan un valor en el mercado. Incluye utilidad de forma, de calidad, de tiempo y de lugar.

Tabla 20
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Producción de hongo ostra
Matriz de factores de comercialización
Año 2014

Concepto	Descripción
Utilidad de forma	El hongo ostra no sufre transformación antes de su llegada al mercado, será empacado entero para preservar la forma de sombrilla que le caracteriza, la presentación será en bandeja de una libra.
Utilidad de calidad	Se utilizarán técnicas de producción adecuadas para que el producto sea cosechado y empacado en condiciones propicias para productos alimenticios.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Utilidad de tiempo	El hongo se distribuirá en forma inmediata luego de su producción con el fin de preservar su frescura, se guardará en una cámara refrigerante para cuidar su calidad y sabor, de esta forma se garantiza que el cliente recibirá siempre un producto en buenas condiciones para su consumo.
Utilidad de lugar	Para que el cliente tenga acceso a degustar este producto, podrá adquirirlo en supermercados y mercados regionales.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE HONGO OSTRA

En este apartado se determinarán los aspectos organizativos considerados para el proyecto en relación a su establecimiento.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Se propone la constitución de una Asociación que se integrará por un grupo de mujeres con derechos y obligaciones, organizadas para promover el cultivo, consumo y comercialización de hongo ostra.

5.1.1 Tipo y denominación

El tipo será Asociación Civil con personalidad jurídica en actividades productivas, comerciales y financieras, se denominará “Asociación de Mujeres Productoras de Hongo Ostra Santa Rita”, integrada por 20 asociadas que comercializarán con el nombre “Hongos Santa Rita”.

5.1.2 Localización

Se ubicará en la Aldea Santa Rita, a una distancia de 3 kilómetros de la cabecera municipal del municipio de La Esperanza.

5.1.3 Justificación

Se estableció por medio de la investigación de campo, que el Municipio carece de organizaciones que promuevan el desarrollo de actividades económicas.

Implementar una asociación permitirá el impulso de actividades encaminadas a la mejora continua de los procesos de producción del hongo ostra, entre las que se mencionan capacitaciones, asesorías, promoción y acceso a créditos. Esta forma de organización contribuirá al alcance de los objetivos planteados en el

proyecto, dando como resultado la generación de fuentes de empleo e ingresos para las asociadas.

5.1.4 Marco Jurídico

Describe el amparo de legislación vigente bajo el que se inscribe la Asociación y los lineamientos que regirán su funcionamiento, su acato asegura la armonía de trabajo porque establece las obligaciones y beneficios para cada integrante.

5.1.4.1 Normas internas

Serán los estatutos propios de la organización, elaborados y aprobados en acuerdo común por la Asamblea General, su aplicación permitirá el alcance de los objetivos y metas propuestos.

- **Estatutos:** se refiere a un conjunto de normas que regulan las relaciones de las personas, son de carácter obligatorio y atienden a las necesidades concretas de la Asociación.
- **Reglamentos:** constituye un conjunto de reglas establecidas para regular una actividad en la que se explica de manera detallada la forma en que debe cumplirse, serán establecido de común acuerdo con las 20 asociadas del proyecto.
- **Políticas:** dictadas por la Asamblea General, son disposiciones que indican los lineamientos generales para la toma de decisiones, que faciliten el logro de los objetivos planteados.
- **Manuales:** son documentos que servirán como medios de comunicación y coordinación para registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, los procedimientos que el personal debe seguir para realizar las funciones adecuadamente.

5.1.4.2 Normas externas

La personalidad jurídica y funcionamiento de la sociedad civil propuesta se regirá en el marco legal establecido como normativa de carácter general por las autoridades de la República de Guatemala.

- Constitución política de la República de Guatemala, Artículo 34 derechos de Asociación y Artículo 43 libertades de industria, comercio y trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 14-41 Código de Trabajo, y sus reformas. Estipula las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el inicio de la relación laboral.
- Decreto Ley número 106 del Código Civil, Artículo 15, relacionado a las personas jurídicas. Los vecinos podrán organizarse en la forma que la ley establece.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 6-91, Código Tributario. Regula y norma las bases de recaudación de los tributos y lo relativo a la fijación de base y tipo impositivo entre el fisco y contribuyentes.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 27-92 y sus reformas. Ley del Impuesto al Valor agregado. Regula lo relacionado con dicho impuesto, proporciona una guía sobre los actos y contratos gravados, su recaudación y fiscalización.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta. Regula la recaudación del impuesto proveniente de la inversión de capital, trabajo o la combinación de ambos.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 2-70, Código de Comercio. Regula las operaciones de libre empresa y facilita su organización.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

5.1.5 Objetivos

Se presentan los propósitos que se pretenden alcanzar con la implementación del proyecto.

5.1.5.1 General

Promover la participación de la mujer en la actividad económica del Municipio por medio del establecimiento de una Asociación que optimice los recursos humanos y físicos en beneficio de las asociadas y sus familias, a través de la producción de hongo ostra.

5.1.5.2 Específicos

Definen con mayor precisión los resultados que la Asociación pretende alcanzar.

- Fomentar el cultivo de hongo ostra para comercializarlo a nivel regional.
- Promover la participación de la mujer en actividades económicas del Municipio.
- Contribuir a la mejora de condiciones de vida de las asociadas por medio de la generación de empleo.
- Establecer una organización que optimice los recursos disponibles en el Municipio.

5.1.6 Estructura de la organización

Es el marco formal que define el sistema de comunicación y autoridad para que el proyecto se desarrolle en forma eficiente, se establece el papel de cada miembro en la organización, el alcance de los objetivos fijados depende de una adecuada formación organizacional que incluye los siguientes factores:

5.1.6.1 Tipo de organización

Según las actividades de producción, las características del producto y la cantidad de miembros, se propone la creación de una organización tipo Asociación.

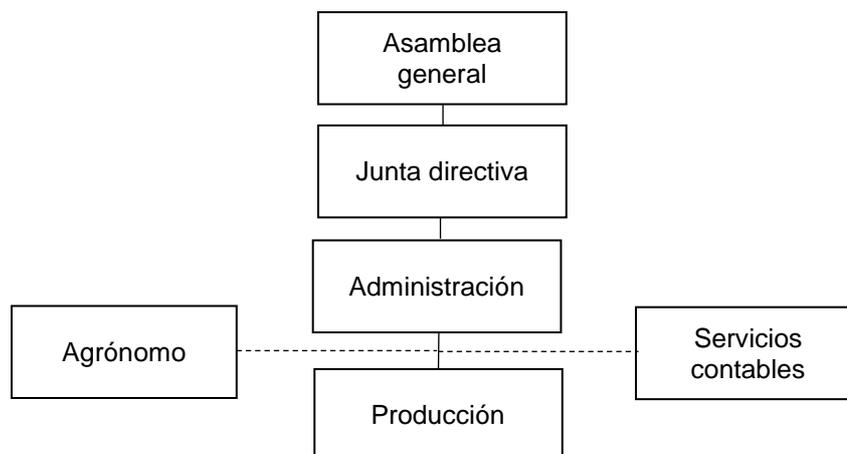
5.1.6.2 Sistema de organización

Se propone utilizar un sistema lineal-staff para ejecutar las funciones de la Asociación, por ser adecuado para la facilitación del trabajo.

5.1.6.3 Diseño de organización

Para una coordinación efectiva de las tareas, el diseño de la Asociación tendrá una estructura funcional en la que la departamentalización se dividirá en funciones básicas por cada unidad. Se propone la siguiente estructura orgánica:

Gráfica 10
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Organigrama general
Asociación de Mujeres Productoras de Hongo Ostra Santa Rita
Año 2014



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

Cada miembro tendrá atribuciones asignadas de acuerdo a la función que realice dentro de la Asociación, el desarrollo adecuado de las actividades dependerá del desempeño que cada una ejecute en el trabajo.

5.1.6.4 Funciones básicas de las unidades administrativas

Reflejan las principales actividades, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada unidad administrativa de la Asociación.

- Asamblea General

Constituye la máxima autoridad de la Asociación, integrada por todos los miembros y funciona por acuerdos, adoptados con arreglo a los estatutos obligatorios para todas las asociadas.

- Junta Directiva

Es la responsable de dar los lineamientos generales, representados por un presidente, quien ratifica o veda las propuestas para el funcionamiento de la Asociación, asigna las tareas que debe cumplir la Dirección de la Institución.

- Administración

Representado por una persona que se ocupará de la planeación, dirección y control de las actividades de la Asociación, su función principal radica en implementar estrategias que optimicen los recursos; es responsable de los resultados de cada una de las unidades de la Asociación. Planifica, elabora, coordina y evalúa las actividades de venta del producto; asegura la rotación de la producción, capta nuevos clientes y garantiza su adecuada atención, supervisa el comportamiento del producto en el mercado y analiza la competencia.

- Producción

Es la encargada de planificar el proceso de producción, buscar y llevar a cabo técnicas que mejoren los procesos de cultivo, cosecha y empaque del hongo ostra; mantener un inventario de insumos que cubra las necesidades de la

unidad, asegurar el manejo adecuado del equipo e instalaciones donde se realiza el proceso de producción.

- **Agrónomo**

Es un profesional externo encargado de brindar apoyo a las asociadas en el proceso de producción de hongo ostra, responsable de asesorar en prácticas de desinfección, siembra, cosecha, recolección y empaque. Capacitar en técnicas de cultivo en busca de la mejora continua de todos los procesos.

- **Servicios contables**

Es la unidad externa responsable de controlar las acciones fiscales y financieras de la Asociación; debe presentar de forma clara y precisa los resultados obtenidos en cada ejercicio; es responsable de resguardar los documentos que amparan los movimientos contables de cada unidad administrativa.

5.2 RECURSOS NECESARIOS

La implementación del proyecto necesita contar con recursos humanos, físicos y financieros para el buen funcionamiento de la organización productiva.

5.2.1 Humanos

Se requiere de 20 personas para llevar a cabo el proyecto, quienes participaran en los procesos de producción y comercialización del hongo ostra.

5.2.2 Materiales

Se refiere al conjunto de bienes físicos necesarios para implementar el proyecto, incluye las instalaciones que se utilizaran para la producción, almacenaje y comercialización del producto, compra de mobiliario, equipo y herramientas para llevar a cabo la producción.

5.2.3 Financieros

La inversión total para implementar el proyecto de hongo ostra asciende a Q.175,388.00.

5.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El proyecto pretende promover el desarrollo de las asociadas por medio de la integración de un grupo de mujeres a la actividad económica del Municipio, los beneficios del proyecto se analizan en las proyecciones siguientes:

5.3.1 Económica

Promueve la generación de nuevos empleos como aporte al crecimiento económico del Municipio, busca mejorar las técnicas de producción y comercialización de las cosechas y el aprovechamiento de las fuentes de financiamiento externas, que actualmente no son utilizadas.

5.3.2 Social

Mejorará las condiciones de vida de las 20 mujeres participantes, a quienes el proyecto pretende inculcar el deseo de desarrollo a través del trabajo colectivo.

5.3.3 Cultural

Elevará el acceso a la educación, mediante las capacitaciones de instituciones especializadas en actividad agrícola, promoverá el involucramiento de la Asociación en las actividades culturales propias del Municipio.

5.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo se refiere a una serie de etapas lógicas de funcionamiento de una empresa. En este apartado se describirán los procesos claves para el desarrollo del proyecto.

5.4.1 Planeación

Servirá de guía para identificar el curso a seguir para alcanzar los objetivos trazados. Establecer planes periódicos ayudará a la Asociación para establecer estrategias de acción para obtener los resultados esperados en un período de tiempo.

Como parte de este proceso, se incluye a continuación la misión, visión y valores de la Asociación.

5.4.1.1 Misión

“Promover el desarrollo de una alternativa de producción rentable por medio del cultivo de hongo ostra de alta calidad, que garantice la seguridad alimentaria, el crecimiento económico de las asociadas y la sostenibilidad ambiental de la región”.

5.4.1.2 Visión

“Ser expertos en la producción de hongo ostra, reconocidos por su proceso organizativo, la calidad de los productos que comercializa y por contribuir a elevar el nivel de vida de las familias del municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango”.

5.4.1.3 Valores

Actuamos con responsabilidad, disciplina, honradez, integridad, ética y lealtad hacia nuestras asociadas y clientes.

5.4.2 Organización

En este proceso se establecen las funciones y atribuciones para cada unidad, se identifican las jerarquías y se implementan los manuales para cumplir los objetivos planteados.

5.4.3 Integración

En esta etapa se busca identificar a cada miembro de la organización en cada proceso establecido. Requiere disponer de los materiales necesarios y la selección del candidato adecuado para cada puesto de trabajo, además de la capacitación constante para perfeccionar los resultados del colaborador.

5.4.4 Dirección

Cada unidad contará con un líder que será responsable de dirigir, programar, planificar, supervisar y controlar todas las actividades que se desarrollen; además de velar por el cumplimiento de las normas, planes, programas y políticas de la Asociación

5.4.5 Control

La supervisión constante de las actividades desarrolladas por los miembros de la Asociación garantizará el correcto desempeño de las funciones, para ello, es necesario implementar normas y procedimientos de altos estándares de calidad.

Es importante que cada unidad registre sus operaciones para que el análisis histórico sirva de base para la elaboración de planes futuros.

CONCLUSIONES

Se presenta las conclusiones de los aspectos más relevantes, derivado de la investigación llevada a cabo en el Municipio:

1. El Municipio dispone de los servicios básicos necesarios para los habitantes, sin embargo, se determinó una situación desfavorable en educación y salud, que se evidencia más en el área rural donde los alumnos inscritos en el ciclo escolar 2014 representan solo un el 5.87% como consecuencia de la falta de infraestructura, mobiliario, equipo y personal humano en los dos centros educativos del área; el Centro de Salud carece de equipo, colaboradores y medicamentos, por lo que atiende solo al 46.35% de la población, lo que coloca a los habitantes en mayor riesgo de contraer enfermedades. Ambos servicios requieren de pronta atención tomando en cuenta que son necesidades imperiosas para el desarrollo de la comunidad.
2. Los desechos sólidos que se generan en el Municipio no reciben tratamiento, su recolección finaliza en barrancos, basureros clandestinos, calles y ríos, lo que provoca que su descomposición genere contaminación, malos olores y problemas respiratorios, que afectan sobre todo a los habitantes que residen cerca de los vertederos o rellenos sanitarios. Es relevante la atención por parte de las autoridades municipales, quienes están obligadas a supervisar el sistema de almacenamiento, recolección y transporte de estos desechos y verificar su cobertura a todo el Municipio.
3. La producción agrícola se constituye como la actividad predominante en el Municipio, el maíz es el cultivo más representativo, pero la falta de organización de los productores, les ha impedido aprovechar beneficios que

obtendrían al implementar estrategias conjuntas de gestión para comprar, comercializar y vender la producción.

4. El Municipio demanda inversión productiva para la actividad agrícola, se detectó la falta de capacitación sobre técnicas de siembra, implementación de unidades de mini riego y financiamiento para el cultivo; la atención a estas deficiencias contribuirá al crecimiento de la economía.
5. Dadas las características de mano de obra, suelos y financiamiento disponible, se estableció la necesidad de promover proyectos de inversión que fortalezcan la economía formal y la diversificación agrícola del Municipio, con el fin de contribuir a generar empleos y elevar el nivel de vida de la población.
6. Luego de realizar el estudio de mercado de Hongo Ostra, se considera el proyecto como una potencialidad productiva con gran probabilidad de éxito, basado en alta demanda del producto que es de 35%, el consumo aparente que muestra un crecimiento del 5% para cada año, los múltiples usos y beneficios que genera en la alimentación.
7. Se estableció la necesidad de crear una organización que implemente el proyecto propuesto de producción de hongo ostra y defina estrategias de comercialización que faciliten su venta y satisfaga la exigencia del mercado.
8. Se determinó que para que el proyecto contribuya con el desarrollo social y económico de la comunidad, debe adquirir carácter formal ante diversos organismos estatales y municipales, para cumplir con las obligaciones que le corresponden al existir legalmente y promover su crecimiento.

9. Es imperante coordinar las actividades que los empleados deben llevar a cabo, se determinó que el proyecto requiere de una administración que estandarice los procesos de la organización y guie el comportamiento de los participantes, por medio de reglas, normas y procedimientos.

RECOMENDACIONES

Para dar solución a los problemas encontrados, se propone implementar las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad gestione con los Ministerios de Salud y Educación, el abastecimiento de equipo, personal e infraestructura para mejorar la prestación de estos servicios básicos. También puede buscar el apoyo de iniciativas privadas que por medio de donaciones contribuyan a sufragar las necesidades de la comunidad.
2. Que las autoridades del Municipio propicien la prevención de la contaminación, a través del establecimiento de un programa municipal de saneamiento ambiental, que fomente la participación de la población en actividades que promuevan la eliminación de los focos de contaminación y el manejo adecuado de los desechos.
3. Que los agricultores de maíz en el Municipio, apliquen la propuesta de organización de un comité, plasmada en el capítulo dos de este informe. Con esta forma de organización, podrán recibir beneficios en aspectos como arrendamiento de tierra, mejoras en técnicas de cultivo, expansión de comercialización y acceso a créditos.
4. Que la organización agrícola gestione ante el Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-, cursos de capacitación para tecnificar la producción agrícola y cursos de mercadeo para mejorar el proceso de comercialización.
5. Que la Municipalidad establezca un Comité de Desarrollo Municipal, como una forma de organización que contribuya a la búsqueda de proyectos de crecimiento económico, en mutuo esfuerzo con entidades de apoyo local y

de esta forma aprovechar las ventajas de mano de obra, suelos y financiamiento disponible.

6. Que la Oficina Municipal de la Mujer, considere la búsqueda de inversionistas para poner en marcha el proyecto: “Producción de Hongo Ostra”, dirigido a amas de casa del municipio, como contribución a mejorar la calidad de vida de las participantes y su activación en la economía del Municipio.
7. Que los encargados de comercialización en la Asociación presenten a la Junta Directiva una planificación anual de ventas, aplicando el proceso establecido en el capítulo IV de este informe, que persigue una coordinación para transferir el producto adaptado a las necesidades del consumidor.
8. Que las asociadas lleven a cabo la integración constitutiva de Asociación propuesta en el capítulo V, ante las entidades gubernamentales y municipales, para darle identidad y de esta forma podrá acceder a los diferentes servicios que promuevan su competitividad, sostenibilidad, rentabilidad, permitirá insertarse en nuevos mercados y relacionarse con otras empresas que forman parte de los eslabones de las cadenas productivas.
9. Que la Asociación aplique el proceso administrativo propuesto en el capítulo IV y utilice los manuales anexados a este informe, como guía para la descripción de las actividades que debe realizar cada unidad administrativa, además de precisar su grado de responsabilidad y participación en los procesos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Métodos de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Tercera Edición, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. Guatemala 125 p.
- Ardón López, C.A. 2007. La producción de los hongos comestibles. Maestría de docencia universitaria. Guatemala, USAC. Fac. Humanidades. 87 p.
- Bran, M. 2002. Hongos Comestibles de Guatemala: Diversidad, cultivo y nomenclatura vernácula, (fase I). Cuadernos de Investigación, Dirección General de Investigación (DIGI) USAC. Guatemala. 88 p.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdos de Paz Firme y Duradera, Decreto Número 52-2005.
- _____, Código Civil, Decreto Número 106.
- _____, Código de Comercio, Decreto Número 2-70.
- _____, Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
- _____, Código de Trabajo, Decreto Número 14-41.
- _____, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- _____, Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89.
- _____, Ley de Bancos y Sociedades Financieras, Decreto Número 26-99.
- _____, Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001.

- _____, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002.
- _____, Ley de Libre Acceso a la Información, Decreto Número 57-2008.
- _____, Ley de Probidad y Responsabilidad de Funcionarios y Empleados Públicos, Decreto Número 89-2002.
- _____, Ley de Servicio Municipal, Decreto Número 1-87.
- _____, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92.
- _____, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto Número 32-2005.
- _____, Ley Forestal, Decreto Número 101-96.
- _____, Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78.
- _____, Ley General de Descentralización, Decreto Número 14-2002.
- _____, Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal -INFOM-, Decreto Número 1132.
- _____, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 Reformado por el Decreto 15-89.
- _____, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo, Decreto Número Ley 17-01.
- _____, Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97
- Fitzgerald, H. 2009. El valor nutricional de diferentes tipos de hongos (en línea). Guatemala. Consultado el 23 de julio de 2014. Disponible en: http://www.ehowenespanol.com/nutricional-diferentes-tipos-de-hongos-info_262214.htm.

- Franklin Fincowsky, Enrique Benjamín. “ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS”, Editorial Mc Graw-Hill, México, tercera edición, 2009, Págs. 501.
- Guárquez, A. 2013. El cultivo de hongo ostra, una alternativa para la producción. La Hora. Guatemala, GT., Sep 7:4.
- Gutiérrez Barillas, H.L. 2000. Evaluación de niveles de nitrógeno y gallinaza sobre el rendimiento de grano en dos cultivares de maíz (*Zea Mays L.*) en la Aldea Las Trojes, Amatitlán. Tesis Agr. Guatemala, USAC. Facultad de Agronomía. 7 p.
- INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá). 2009. Tabla de Composición de Alimentos de Centro América. Guatemala, p. 128.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1995. Censo X Poblacional y V de Habitación 1994. Guatemala, p.259.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario Año 1979” y “IV Censo Nacional Agropecuario Año 2003”. Guatemala.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). XI Censo Poblacional y VI de Habitación 2002. Memoria de Labores Distrito de Salud La Esperanza. Guatemala.
- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- (en línea) Guatemala. Consultado 13 de junio 2014. Disponible en: <http://www.intecap.org.gt>.
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2005. Pesca y Alimentación, Nuevas técnicas de cultivo del pleurotusostreatus. España, p. 6.

- Monografía del Municipio de La Esperanza, Barrios de León Horacio, editorial 2007, p. 27.
- Programa de Apoyo Rural de Chichicastenango, 2008. Proyecto de construcción de instalaciones y siembra de cultivo de hongo ostra (*pleurotusostreatus*), en los cantones de Agua Escondida y Las Trampas, del municipio de Chichicastenango, El Quiché. Guatemala, p.5.
- Región de Murcia digital Características de hongo ostra (en línea) Guatemala consultado 20 de junio de 2014. Disponible en: http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,543,m,2714&r=ReP-20068-DETALLE_REPORTAJESPADRE
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Diagnóstico Territorial municipio de La Esperanza. Guatemala. p. 59.
- Programa de Apoyo Rural de Chichicastenango, 2008. Proyecto de construcción de instalaciones y siembra de cultivo de hongo ostra (*pleurotus ostreatus*), en los cantones de Agua Escondida y Las Trampas, del municipio de Chichicastenango, El Quiché. Guatemala, 5 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Diagnóstico Territorial municipio de La Esperanza. Guatemala. p. 59.

ANEXOS

Anexo 1

Manual de Organización

Proyecto: Producción de hongo ostra

“Asociación de Mujeres Productoras de Hongos Ostra Santa Rita

Municipio de La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
1. Justificación	1
2. Objetivos del manual	1
3. Campo de aplicación	1
4. Misión	1
5. Visión	2
6. Objetivos de la Asociación	2
7. Estructura organizacional	2
8. Descripción técnica de cargo: Presidente	4
9. Descripción técnica de puesto: Administrador	6
10. Descripción técnica de puesto: Encargado de producción	8
11. Descripción técnica de puesto: Encargado de contabilidad	10
Descripción técnica de puesto: Encargado de comercialización	12

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización es un instrumento administrativo que presenta la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades propias de cada unidad, su propósito es dar a conocer al personal las funciones, atribuciones y estructura de la organización.

El presente manual contiene la información y los lineamientos para realizar las actividades administrativas en la Asociación de Mujeres Productoras de Hongo Santa Rita, en el Municipio de La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango.

La utilización de este manual permitirá a las asociadas identificar en forma clara y sencilla, los lineamientos de cada puesto de trabajo, sus funciones, atribuciones y su línea de mando.

Está conformado por las siguientes secciones: justificación, objetivos, campo de aplicación, misión y visión, estructura organizacional, funciones generales de las unidades administrativas y la descripción técnica de cada cargo.

1. JUSTIFICACIÓN

Para alcanzar los objetivos propuestos por la Asociación, es necesario que tener una guía administrativa que le permita identificar las funciones de cada unidad administrativa, el documento servirá para que cada puesto de trabajo identifique toda la información relacionada con el cargo y delimite sus atribuciones y responsabilidades dentro de la organización.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proveer a los miembros de la Asociación, una guía administrativa que especifique los pasos a seguir en la ejecución de las actividades propias de la operación de la organización.
- Facilitar la coordinación de tareas y la supervisión de las actividades realizadas por cada unidad administrativa.
- Dirigir a cada integrante de la Asociación en relación a las atribuciones y responsabilidad inherentes a su puesto de trabajo para que se identifique con su función dentro de la organización.
- Establecer condiciones de comportamiento laboral aplicables a toda la Asociación.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

La observancia del presente manual aplica a los miembros de la “Asociación de Mujeres Productoras de Hongo Ostra Santa Rita”, será empleado y ejecutado por los colaboradores que integran la organización, cubre cada cargo y establece el alcance de sus responsabilidades.

4. MISIÓN

“Promover el desarrollo de una alternativa de producción rentable por medio del cultivo de hongo ostra de alta calidad, que garantice la seguridad alimentaria, el

crecimiento económico de las asociadas y la sostenibilidad ambiental de la región”.

5. VISIÓN

“Ser expertos en la producción de hongo ostra, reconocidos por su proceso organizativo, la calidad de los productos que comercializa y por contribuir a elevar el nivel de vida de las familias del municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango”.

6. OBJETIVOS DE LA ASOCIACIÓN

- Fomentar el cultivo de hongo ostra para comercializarlo a nivel regional.
- Promover la participación de la mujer en actividades económicas del Municipio.
- Contribuir a la mejora de condiciones de vida de las asociadas por medio de la generación de empleo.
- Establecer una organización que optimice los recursos disponibles en el Municipio.

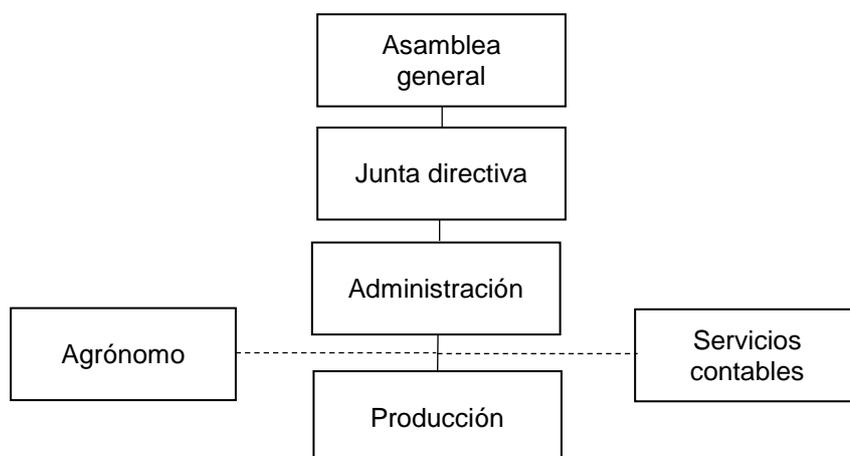
7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para una coordinación efectiva de las tareas, el diseño de la Asociación tendrá una estructura funcional en la que la departamentalización se dividirá en funciones básicas por cada unidad.

Cada miembro tendrá atribuciones asignadas de acuerdo a la función que realice dentro de la Asociación, el desarrollo adecuado de las actividades dependerá del desempeño que cada una ejecute en el trabajo

Se presenta el organigrama propuesto para la Asociación.

Gráfica 1
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Organigrama general
Asociación de Mujeres Productoras de Hongo Ostra Santa Rita
Año 2014



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

Se propone una estructura lineal, donde la máxima autoridad es la Asamblea General. Cada unidad administrativa contará con su propia autoridad y responsabilidad, debido a que las funciones serán llevadas a cabo por las productoras.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA” MUNICIPIO DE LA ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO		
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título de cargo	Presidente	Código: AMPH/01
Ubicación administrativa	Junta Directiva	
Inmediato Superior:	Asamblea General	
Supervisa a	Integrantes de la Junta Directiva y administración	
II. DESCRIPCIÓN		
<p>Autoridad responsable del funcionamiento de la organización, coordina y dirige las actividades de la Asociación, convocará a reuniones de la Asamblea General para informar el desarrollo de las actividades y avance de metas.</p>		
<p>a. ATRIBUCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumple y hace cumplir los acuerdos de la Asamblea General. • Dirige las funciones de la Asociación en armonía con sus fines de creación. • Da cuenta a la Asamblea General sobre la ejecución de planes y programas, así como el manejo presupuestal. • Presenta las proyecciones, presupuestos y programas anuales de trabajo. • Representa a la Asociación en asuntos administrativos y legales. • Convoca y preside reuniones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General. • Somete a consideración de la Asamblea General, el nombramiento o destitución de los empleados bajo su dirección. 		
<p>b. RESPONSABILIDADES</p> <p>Es responsable de dirigir a la Asociación velando por el cumplimiento de las atribuciones inherentes al puesto que desempeña, con énfasis en el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas por la organización.</p>		

c. RELACIONES DE TRABAJO**Internas**

Por la naturaleza del cargo, tiene estrecha relación con la Asamblea General, Junta Directiva y la Administración.

Externas

Con autoridades representantes de organizaciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales.

d. AUTORIDAD

Tendrá autoridad sobre las personas que integran la Junta Directiva y la administración de la Asociación

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO**REQUISITOS MÍNIMOS****Educación**

- Título a Nivel Diversificado.

Experiencia

- En procesos agrícolas.

Habilidades

- Dirigir, planificar y organizar las actividades administrativas.
- Conducir equipos efectivos de trabajo.
- Transmitir ideas y conocimientos.
- Supervisar las actividades operativas y resolver problemas presentados en la gestión operativa de la Asociación.
- Interpretar informes de resultados.

Destrezas

- Manejar paquetes básicos de computación, equipos comunes de oficina
- Trabajar con números.
- Integrar y presentar informes de resultados.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA” MUNICIPIO DE LA ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO		
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto	Administrador	Código: AMPH/06
Ubicación administrativa	Administración	
Inmediato Superior:	Asamblea General	
Supervisa a	Encargado de producción	
	Encargado de contabilidad	
	Encargado de comercialización	
II. DESCRIPCIÓN		
<p>Responsable de la planificación, dirección, organización y control de las unidades administrativas de la Asociación.</p> <p>a. ATRIBUCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirige la administración de la Asociación de acuerdo a lo planificado por la Asamblea General y la Junta Directiva. • Elabora el plan anual de operación y lo presenta para su aprobación. • Analiza proyecciones y presupuestos de todas las unidades de la organización. • Implementa planes de capacitación y desarrollo personal. • Evalúa el desempeño de todos los colaboradores. • Genera estrategias para el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles. • Supervisa las actividades desarrolladas en todos los departamentos. • Elabora planes de acción que garanticen el alcance de los objetivos. <p>b. RESPONSABILIDADES</p> <p>Es responsable de dirigir la Administración velando por el cumplimiento de las atribuciones inherentes al puesto que desempeña, con énfasis en el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas por la organización.</p>		

c. RELACIONES DE TRABAJO**Internas**

Por la naturaleza del puesto, tiene estrecha relación con la Asamblea General, Junta Directiva y personal administrativo.

Externas

Con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de apoyo, visitantes, clientes y proveedores de la Asociación.

d. AUTORIDAD

Tendrá autoridad sobre las personas que integran las unidades administrativas.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**REQUISITOS MÍNIMOS****Educación**

- Título a nivel diversificado.

Experiencia

- En procesos agrícolas y legislación vigente en el país.

Habilidades

- Dirigir, planificar y organizar las actividades administrativas.
- Conducir equipos efectivos de trabajo.
- Transmitir ideas y conocimientos.
- Supervisar las actividades operativas y resolver problemas presentados en la gestión administrativa de la Asociación.
- Interpretar informes de resultados.
- Integrar y presentar informes gerenciales.

Destrezas

- Manejar paquetes básicos de computación, equipos comunes de oficina
- Trabajar con números.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA” MUNICIPIO DE LA ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto	Encargado de producción Código: AMPH/07
Ubicación administrativa	Departamento de Producción
Inmediato Superior:	Administrador
Supervisa a:	Personal operativo de producción
II. DESCRIPCIÓN	
<p>Encargado de ejecutar el proceso de producción de hongo ostra, supervisar la calidad del producto y el cumplimiento de las proyecciones esperadas.</p> <p>a. ATRIBUCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora proyecciones de producción en base a ventas programadas. • Dirige el proceso de producción de hongo ostra. • Presenta informes periódicos de producción a la administración. • Coordina la adquisición de insumos para la producción. • Supervisa el cumplimiento de las normas de calidad de producción del hongo ostra. <p>b. RESPONSABILIDADES</p> <p>Es responsable del cumplimiento de las atribuciones inherentes al puesto que desempeña, con énfasis en el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas por la organización.</p> <p>c. RELACIONES DE TRABAJO</p> <p>Internas</p> <p>Por la naturaleza del puesto, tiene relación con la Administración y las Unidades de comercialización y contabilidad.</p>	

Externas

Con proveedores de la Asociación.

d. AUTORIDAD

Tendrá autoridad sobre el personal operario de producción.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**REQUISITOS MÍNIMOS****Educación**

- Título a nivel diversificado perito contador o afín.

Experiencia

- En procesos agrícolas.

Habilidades

- Dirigir, planificar y organizar las actividades de producción agrícola.
- Conducir equipos efectivos de trabajo.
- Transmitir ideas y conocimientos.
- Supervisar las actividades operativas.
- Resolver problemas presentados en la gestión operativa de producción.
- Maximizar el aprovechamiento de los recursos asignados.

Destrezas

- Manejar paquetes básicos de computación, equipos comunes de oficina
- Trabajar con números.
- Manejar equipo y herramienta agrícola básica.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA” MUNICIPIO DE LA ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título de puesto	Encargado de contabilidad Código: AMPH/08
Ubicación administrativa	Departamento de Contabilidad
Inmediato Superior:	Administrador
Supervisa a:	Personal operativo de contabilidad.
II. DESCRIPCIÓN	
<p>Encargado del manejo de las finanzas de la Asociación, controla la ejecución de gastos y el cumplimiento del presupuesto asignado a cada unidad.</p>	
<p>a. ATRIBUCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora y presenta oportunamente la información financiera de la Asociación. • Verificar la autorización de gastos y controla su correcta ejecución. • Respalda las operaciones contables con documentos y autorizaciones. • Velar el cumplimiento de los pagos obligatorios relacionados con el funcionamiento de la organización. • Mantiene las cuentas de deudores y acreedores al día con sana relación. • Archiva el historial contable de la Asociación. 	
<p>b. RESPONSABILIDADES</p> <p>Es responsable del cumplimiento de las atribuciones inherentes al puesto que desempeña, con énfasis en el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas por la organización.</p>	
<p>c. RELACIONES DE TRABAJO</p> <p>Internas</p> <p>Por la naturaleza del puesto, tiene relación con la Administración y las Unidades de comercialización y producción.</p>	

Externas

Con proveedores y clientes de la Asociación, así mismo con entidades relacionadas con el cumplimiento de las leyes vigentes.

d. AUTORIDAD

Tendrá autoridad sobre el personal contable.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**REQUISITOS MÍNIMOS****Educación**

- Título de Perito Contador.

Experiencia

- En administración contable y pago de impuestos.

Habilidades

- Dirigir, planificar y organizar las actividades contables.
- Conocer e interpretar leyes tributarias.
- Realizar reportes financieros.
- Supervisar las actividades relacionadas con movimientos monetarios.
- Resolver problemas presentados en la gestión operativa de contabilidad.
- Maximizar el aprovechamiento de los recursos asignados.

Destrezas

- Manejar paquetes básicos de computación, equipos comunes de oficina
- Trabajar con números.
- Manejar software de impuestos.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA” MUNICIPIO DE LA ESPERANZA, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Título de puesto	Encargado de comercialización Código: AMPH/08
Ubicación administrativa	Departamento de comercialización
Inmediato Superior:	Administrador
Supervisa a:	Personal operativo de contabilidad.
II. DESCRIPCIÓN	
<p>Encargado de gestionar el proceso e ventas, planificando, dirigiendo y controlando estrategias de comercialización.</p> <p>a. ATRIBUCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora proyecciones de venta que servirán de base para realizar los pronósticos financieros y de producción. • Analiza la competencia y elabora planes comerciales de acción. • Implementa estrategias de posicionamiento y expansión de marca. • Evalúa la situación del mercado de hongo en general. • Vela por un servicio enfocado a la satisfacción del cliente. • Presenta informes periódicos de venta. <p>b. RESPONSABILIDADES</p> <p>Es responsable del cumplimiento de las atribuciones inherentes al puesto que desempeña, con énfasis en el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas por la organización.</p> <p>c. RELACIONES DE TRABAJO</p> <p>Internas</p> <p>Por la naturaleza del puesto, tiene relación con la Administración y las unidades de producción y contabilidad.</p> <p>Externas</p>	

Con clientes de la Asociación.

d. AUTORIDAD

Tendrá autoridad sobre el personal de ventas.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

REQUISITOS MÍNIMOS

Educación

- Diploma de educación secundaria.

Experiencia

- En ventas y negociaciones.

Habilidades

- Dirigir, planificar y organizar las actividades comerciales.
- Conducir equipos efectivos de trabajo.
- Transmitir ideas y conocimientos.
- Supervisar las actividades de comercialización.
- Resolver problemas presentados en la gestión operativa de comercialización.
- Maximizar el aprovechamiento de los recursos asignados.

Destrezas

- Manejar paquetes básicos de computación, equipos comunes de oficina
- Trabajar con números.
- Manejar software de impuestos.

Anexo 2

Manual de Normas y Procedimientos

Proyecto: Producción de hongo ostra

“Asociación de Mujeres Productoras de Hongos Ostra Santa Rita

Municipio de La Esperanza, Departamento de Quetzaltenango

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
1. Justificación	1
2. Objetivos del manual	1
3. Campo de aplicación	1
4. Normas de aplicación	1
5. Simbología utilizada	2
8. Procedimiento: proceso de producción	3
9. Procedimiento: comercialización	6
10. Procedimiento: compra de insumos y materia prima	9
11. Procedimiento: contratación de personal	12

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos constituye una herramienta administrativa que describe cada uno de los pasos a seguir, en forma lógica y ordenada, para la realización de las funciones y actividades que competen a una organización.

Tiene como finalidad dotar a la Asociación de un instrumento que contribuya a la optimización de sus recursos, la coordinación de acciones del grupo de trabajo en función del logro de los objetivos establecidos y el apoyo al buen funcionamiento de las actividades.

Presenta también una descripción gráfica por medio de diagramas de procesos que señalan la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades propias de cada unidad.

1. JUSTIFICACIÓN

Este manual servirá de guía para orientar la descripción precisa de cómo se deben desarrollar los procedimientos, ya que registra y transmite las directrices, normas jurídicas y administrativas, que marcarán los límites generales y específicos, dentro de los cuales se deben realizar las distintas actividades.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proporcionar a los miembros de la Asociación una guía para el funcionamiento interno en lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y responsabilidades de cada puesto.
- Auxiliar la inducción y capacitación en caso de inducción, rotación o cambio de personal.
- Facilitar las labores de auditoría y evaluación de trabajadores.
- Uniformar los procesos de trabajo y evitar la duplicidad de tareas.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

La observancia del presente manual aplica a los miembros de la “Asociación de Mujeres Productoras de Hongo Ostra Santa Rita”, será utilizado por los colaboradores que integran la organización, cubre cada cargo y establece el alcance de sus responsabilidades.

4. NORMAS DE APLICACIÓN

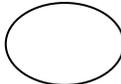
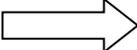
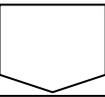
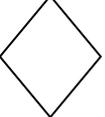
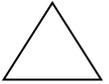
Son todas aquellas de aplicación general que guiarán las actividades internas y externas de la Asociación:

- Este manual puede ser modificado por medio de observaciones y sugerencias por parte de cada unidad de trabajo, pero con consentimiento de la Asamblea General.
- Deberá ser flexible para adaptarse a los cambios que se puedan originar en el desarrollo de las actividades.

- Cada procedimiento de trabajo deberá tener un responsable que tome decisiones para resolver los problemas.

5. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

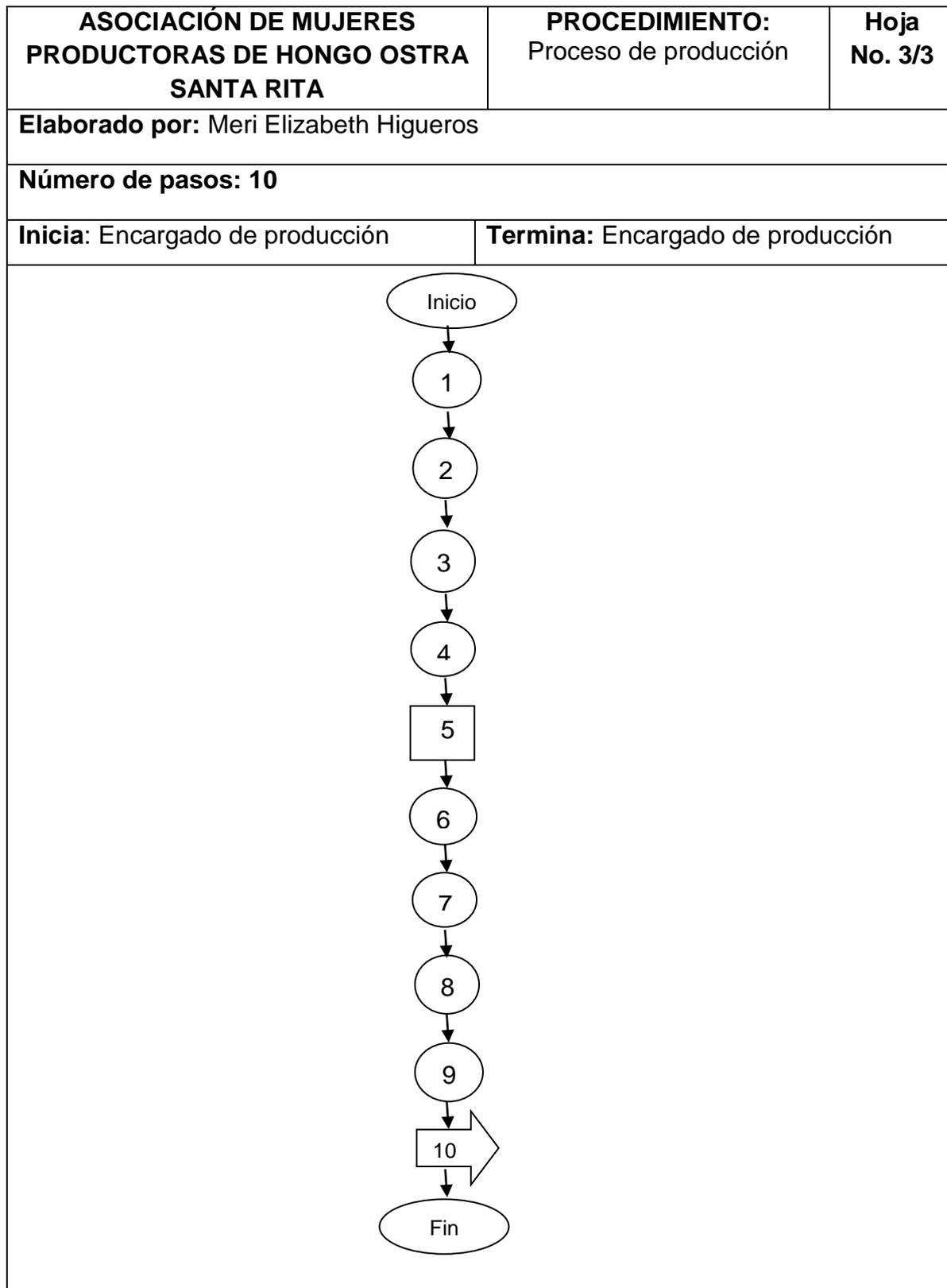
Se describe el sistema de símbolos para la aplicación de este manual:

Concepto	Descripción	Símbolo
Inicio-Final	Indica cuándo inicia y cuándo termina un proceso	
Operación	Indica cuándo se lleva a cabo de una operación o cualquier actividad donde exista esfuerzo físico.	
Inspección	Esta ocurre al examinar o comprobar algún trabajo realizado.	
Traslado	Indica el traslado de un documento o alguna actividad de una sección a otra.	
Conector	Este se utiliza cuando las actividades de un puesto finalizan y deben trasladarse a otro distinto.	
Documento	Describe cualquier documento como libros, folletos, formularios y hojas.	
Decisión	Una decisión alternativa a tomarse en un procedimiento. Esta es SI o NO, colocándose lo positivo a la derecha y lo negativo a la izquierda.	
Archivo definitivo	Acción de guardar un documento o expediente definitivamente.	
Archivo temporal	Acción de guardar un documento o expediente temporalmente.	

Fuente: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica -MIDEPLAN- 2009 "Guía para la Elaboración de Diagramas de Flujo, Costa Rica p. 8-11.

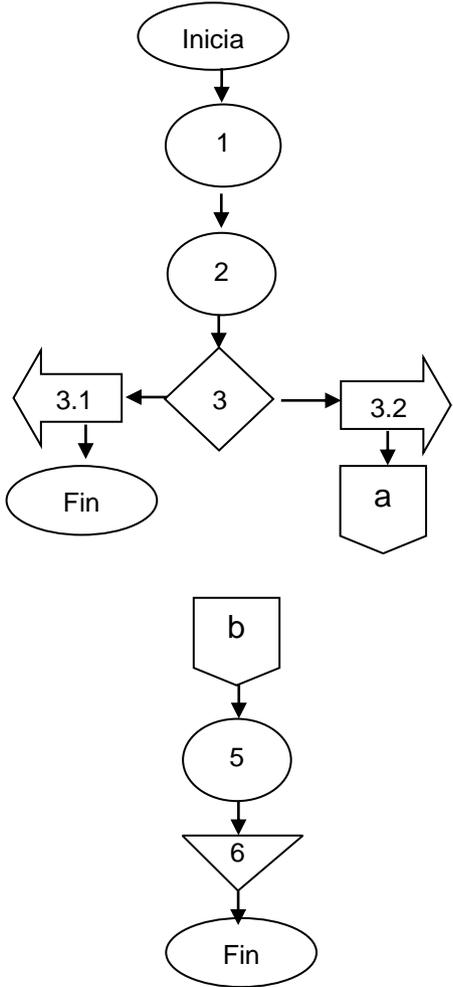
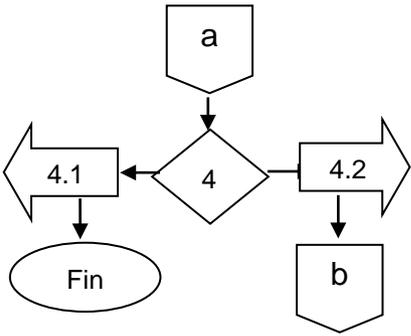
ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA	PROCEDIMIENTO: Proceso de producción	Hoja No. 1/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros		
Número de pasos: 10		
Inicia: Encargado de producción	Termina: Encargado de producción	
<p>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO:</p> <p>Se refiere al cuidado y manejo de la producción de hongo ostra, garantiza la aplicación correcta de técnicas de cosecha que eleven la calidad del producto.</p> <p>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brindar información al personal responsable de efectuar las operaciones de producción sobre los procedimientos y formatos que se aplican en el área. • Disponer de un documento que sirva de guía para el adiestramiento de personal en casos de inducción. • Crear bases documentales que permitan avalar la calidad del producto que recibirá el consumidor final. • Estandarizar los procesos productivos en todas las cosechas. <p>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcanzar la plena productividad de cada cosecha a través del manejo eficiente de los recursos disponibles. • Dejar registro de producción en los formatos respectivo para conocer el desarrollo de cada procedimiento. • Supervisar el estricto cumplimiento de los procedimientos establecidos en este manual. • Presentar informe por cada cosecha terminada con resultados comparativos de los objetivos del plan de producción. 		

ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA		PROCEDIMIENTO: Proceso de producción	Hoja No. 2/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros			
Número de pasos: 10			
Unidad	Puesto	Paso No.	Actividad
Producción	Encargado de Producción	1	Prepara el sustrato limpiándolo y partiéndolo en trozos de 5 a 8 centímetros.
		2	Desinfecta el sustrato remojándolo en cal durante 24 horas.
		3	Mezcla 4 onzas de semillas con 25 libras de sustrato en una bolsa plástica.
		4	Incuba el sustrato durante 20 a 25 días en la oscuridad, con perforaciones en la bolsa.
		5	Inspecciona el pastel, si está bien encubado, presentará un color blanco.
		6	Aplica agua a los pasteles por 30 minutos durante 60 días.
		7	Cambia de ambiente el pastel desempacándolo.
		8	Cosecha el hongo, se corta los sombreros con cuidado de no remover el sustrato.
		9	Empaca la producción en bandejas de una libra, cubierta con film plástico grado alimenticio.
		10	Se traslada a una cámara refrigerante para su almacenaje.



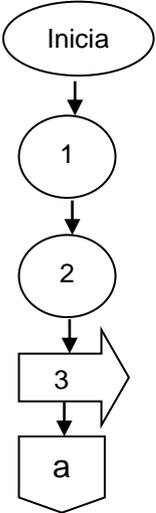
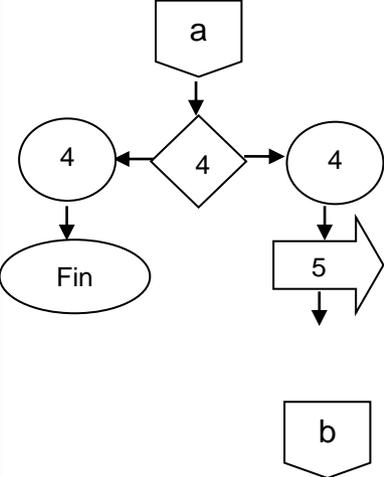
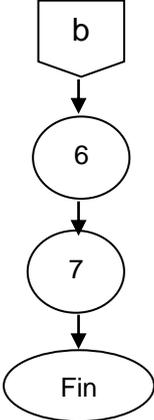
ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA	PROCEDIMIENTO: Venta	Hoja No. 1/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros		
Número de pasos: 6		
Inicia: Vendedor	Termina: Vendedor	
<p>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO:</p> <p>Describe la forma en que se realizará el proceso de venta del hongo ostra, aplicando técnicas para entregar un producto de alta calidad y con eficiencia en servicio al cliente.</p> <p>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveer al vendedor las políticas y procedimientos de tal forma que facilite las tareas involucradas en la transacción de ventas. • Ordenar los procedimientos de venta para la satisfacción del cliente. • Establecer mecanismos de competencia que posicionen a la Asociación en un alto nivel. <p>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los pedidos deberán canalizarse por la unidad de comercialización quien será el responsable de pactar las condiciones de compra-venta. • Se otorgará crédito de 30 días a las empresas que cumplan los siguientes requisitos: formulario de solicitud de crédito lleno y firmado por el representante legal, fotocopia de la documentación legal, verificación de referencias bancarias y comerciales. • Todo crédito deberá ser autorizado por la administración de la Asociación. • Si un cliente crédito no cumple el plazo autorizado, incurrirá en mora y no se le despachará hasta cancelar el saldo vencido. • Se abrirá un expediente por cada cliente contado o crédito. 		

ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA		PROCEDIMIENTO: Venta		Hoja No. 2/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros				
Número de pasos: 6				
Unidad	Puesto	Paso No.	Actividad	
Comercialización	Vendedor	1	Contacta a clientes potenciales.	
		2	Realiza negociación en términos de compra-venta.	
		3	Abre expediente del cliente con el formulario de datos generales y traslada el pedido.	
Administración	Administrador	3.1	Si la venta es al contado, envía el pedido a bodega y termina el proceso.	
		3.2	Si la venta es al crédito, verifica las referencias del cliente, reúne la documentación solicitada y traslada a la administración.	
		4.	Analiza el crédito y autoriza o niega la solicitud.	
		4.1	Si la solicitud es negada, traslada al vendedor para reiniciar el proceso de venta y termina el proceso.	
Comercialización	Vendedor	4.2	Si la solicitud es autorizada, traslada el pedido a bodega para su despacho.	
		5.	El vendedor verifica la entrega del producto y la satisfacción del cliente.	
		6.	Archiva el registro en el expediente respectivo.	

ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA	PROCEDIMIENTO: Venta	Hoja No. 3/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros		
Número de pasos: 6		
Inicia: Encargado de comercialización	Termina: Encargado de comercialización	
Encargado de comercialización	Administrador	
Comercialización	Administración	
 <pre> graph TD Inicia([Inicia]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3{3} 3 --> 3.1[3.1] 3.1 --> Fin1([Fin]) 3 --> 3.2[3.2] 3.2 --> a{{a}} b{{b}} --> 5((5)) 5 --> 6[/6/] 6 --> Fin2([Fin]) </pre>	 <pre> graph TD a{{a}} --> 4{4} 4 --> 4.1[4.1] 4.1 --> Fin([Fin]) 4 --> 4.2[4.2] 4.2 --> b{{b}} </pre>	

ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA	PROCEDIMIENTO: Compra de insumos y materia prima.	Hoja No. 1/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros		
Número de pasos: 7		
Inicia: Encargado de producción	Termina: Encargado de contabilidad	
<p>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO:</p> <p>Describe la forma en que se realizarán las compras de insumos, materia prima y proveeduría de oficina.</p> <p>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar los gastos de la Asociación • Ordenar los procedimientos de compra para aprovechar al máximo los recursos financieros. • Asegurar el abastecimiento oportuno de todos los insumos y materiales necesarios para la ejecución de las actividades. <p>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda compra deberá ser autorizada por el jefe de área. • Se debe agotar la posibilidad de obtener crédito con el proveedor para aprovechar la ventaja de los días otorgados. • Toda compra deberá cumplir los requisitos legales para evitar multas o sanciones posteriores. 		

ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA		PROCEDIMIENTO: Compra de insumos y materia prima	Hoja No. 2/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros			
Número de pasos: 7			
Unidad	Puesto	Paso No.	Actividad
Producción	Encargado de producción	1	Realiza la orden de requisición de producto.
		2	Negocia las condiciones de compra con el proveedor.
		3	Traslada la orden a la administración para su autorización.
Administración	Administrador	4	Decide si la compra está argumentada.
		4.1	Si no autoriza la compra termina el proceso.
		4.2	Si autoriza la compra, firma y envía a finanzas la orden.
Contabilidad	Encargado de contabilidad	6	Recibe la orden de compra.
		7	Realiza la compra respectiva.

ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA		PROCEDIMIENTO: Compra de insumos y materia prima	Hoja No. 3/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros			
Número de pasos: 7			
Inicia: Encargado de producción		Termina: Encargado de contabilidad	
Encargado de producción	Administrador	Encargado de contabilidad	
 <pre> graph TD Inicia([Inicia]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3[3] 3 --> a{{a}} </pre>	 <pre> graph TD a{{a}} --> 4{4} 4 --> 4((4)) 4 --> Fin([Fin]) 4 --> 4((4)) 4 --> 5[5] 5 --> b{{b}} </pre>	 <pre> graph TD b{{b}} --> 6((6)) 6 --> 7((7)) 7 --> Fin([Fin]) </pre>	

ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA	PROCEDIMIENTO: Entrega de pedido	Hoja No. 1/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros		
Número de pasos: 9		
Inicia: Encargado de producción	Termina: Encargado contabilidad	
<p>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO: Describe la forma en que se realizará el proceso de entrega de pedidos.</p> <p>OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer una metodología que garantice que las órdenes de compra de los clientes, se realicen de acuerdo a las condiciones acordadas. • Garantizar entregas oportunas y con enfoque en servicio al cliente. • Reducir gastos y aumentar la eficiencia logística. • Entregar productos con altos estándares de calidad. <p>.NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las órdenes de compra se recibirán con 24 horas de anticipación. • La orden de compra deberá especificar claramente los datos del cliente (nombre, dirección fiscal y de entrega, número de identificación tributaria y condición de compra). • La facturación debe regirse a la lista de precios vigente, cualquier descuento especial deberá ser autorizado por la administración. • El piloto será responsable de revisar y contar la mercadería antes de salir a ruta. • El piloto deberá liquidar diariamente las facturas a contabilidad. 		

ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRA SANTA RITA		PROCEDIMIENTO: Contratación de personal	Hoja No. 2/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros			
Número de pasos: 9			
Unidad	Puesto	Paso No.	Actividad
Producción	Encargado de bodega	1	Recibe pedido y revisa los datos del cliente y las condiciones de compra.
		1.1	Si no está completa, la regresa a comercialización para que la complete y envíe de nuevo.
		1.2	Si está completa, procede a preparar el pedido.
Finanzas	Encargado de finanzas	2	Traslada el pedido a finanzas para su facturación.
		3	Factura pedido.
Producción	Piloto	4	Entrega al piloto el pedido y la documentación.
		5	Recibe pedido y documentación.
		6	Cuenta, revisa el estado del producto, la documentación y carga.
		7	Entrega pedido según convenio.
		8	Recibe contraseña si es compra al crédito o dinero/cheque si es compra al contado.
Finanzas	Encargado de finanzas	9	Entrega documentación y pago a finanzas.
		10	Liquida las facturas y coloca la documentación en el expediente.

ASOCIACIÓN DE MUJERES PRODUCTORAS DE HONGO OSTRAS SANTA RITA		PROCEDIMIENTO: Contratación de personal	Hoja No. 3/3
Elaborado por: Meri Elizabeth Higueros			
Número de pasos: 9			
Inicia: Producción/Encargado de bodega		Termina: Encargado de finanzas	
Encargado de bodega	Encargado de finanzas	Piloto	
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1{1} 1 --> 1.1([1.1]) 1 --> 1.2([1.2]) 1.1 --> Fin([Fin]) 1.2 --> 2[2] 2 --> a{{a}} </pre>	<pre> graph TD a{{a}} --> 3([3]) 3 --> 4[4] 4 --> b{{b}} c{{c}} --> 10([10]) 10 --> Fin([Fin]) </pre>	<pre> graph TD b{{b}} --> 5([5]) 5 --> 6([6]) 6 --> 7([7]) 7 --> 8([8]) 8 --> 9[9] 9 --> c{{c}} </pre>	

Anexo 3
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Cálculo de mínimos cuadrados,

Año	y	x	xy	X²
2010	1,906	-2	-3811.88925	4
2011	2,006	-1	-2006.2575	1
2012	2,112	0	0	0
2013	2,223	1	2223	1
2014	2,340	2	4680	4
Sumatoria	10,587.05		1,084.85325	10

B

$$a = 10,587.05 / 5 = 2117$$

$$b = 10.84.8525 / 10 = 108$$

Año	a	x	b	bx	Proyección
2015	2117	3	108	324	2,441
2016	2117	4	108	432	2,549
2017	2117	5	108	540	2,657
2018	2117	6	108	648	2,765

Anexo 4
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Vaciado de entrevista de importaciones
Año 2014

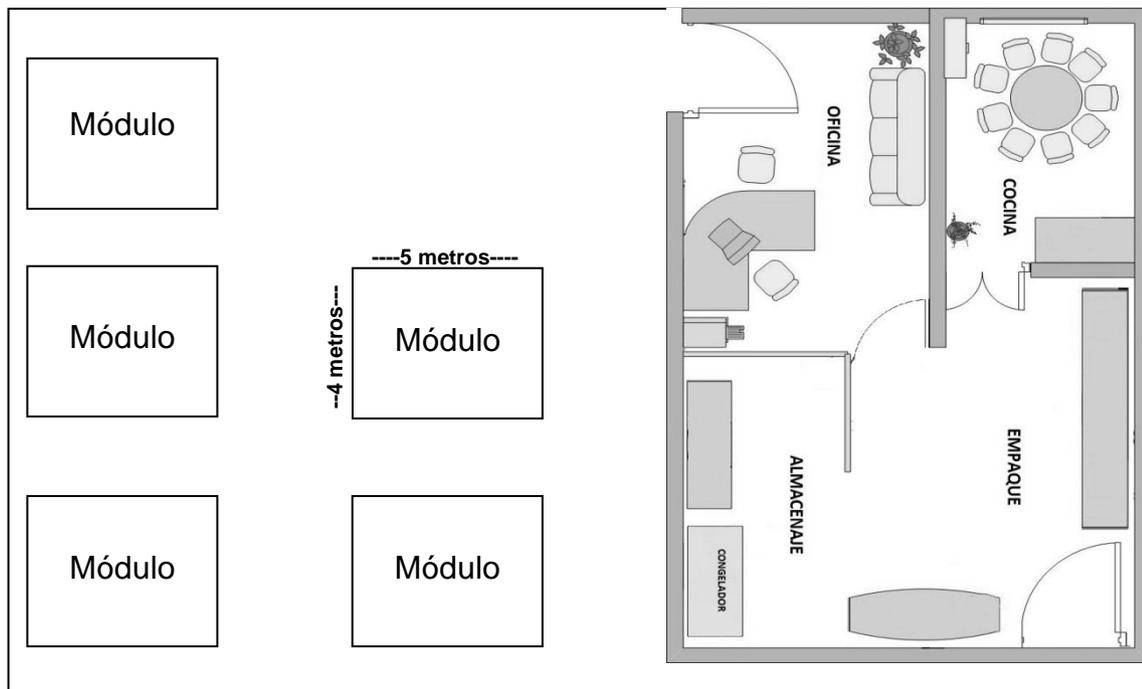
Supermercados capital	Cantidad (tienda)	Existencia de bandejas	Peso onza	Total onzas	Libras	Total en libras	Abastecimiento por mes	Total mensual	Total Anual
La Torre	3	5	12	60	3.75	11.25	2	22.5	270
Paiz	4	6	12	72	4.50	18.00	2	36.0	432
Walmart	5	10	12	120	7.50	37.50	2	75.0	900
DESPENSA	2	2	12	24	1.50	3.00	2	6.0	72
Clubco	1	0	12	0	0	0.00	2	0	0
Maxidespensa	1	3	12	36	2.25	2.25	2	4.5	54
Mercados	1	0	12	0	0	0.00		0	0
Totales					19.50	72.00		144	1728
Supermercados municipio de Quetzaltenango	Cantidad (tiendas)	Existencia de bandejas	Peso onza	Total onzas	Libras	Total en libras	Abastecimiento por mes	Total Mensual	Total Anual
La Torre	1	6	12	72	4.50	4.50	2	9.0	108
Paiz	1	6	12	72	4.50	4.50	2	9.0	108
Walmart	1	11	12	132	8.25	8.25	2	16.5	198
Despensa	1	5	12	60	3.75	3.75	2	7.5	90
Clubco	0	0	12	0	0	0	2	0	0
Maxidespensa	0	0	12	0	0	0	2	0	0
Mercados	1	0	12	0	0	0	2	0	0
Totales					21	21		42	504
Supermercados municipio de la Esperanza	Cantidad (tiendas)	Existencia de bandejas	Peso onza	Total onzas	Libras	Total en libras	Abastecimiento por mes	Total mensual	Total Anual
Despensa	1	6	12	72	4.5	4.5	2	9	108
Mercados	1	0	12	0	0	0	2	0	0
Totales					4.5	4.5		9	108
									2340

La entrevista con los distribuidores las ventas han incrementado un 5% al año.

Año	5%	Importación histórica
2009	95	1,811
2010	100	1,906
2011	106	2,006
2012	111	2,112
2013	117	2,223
2014		2,340

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

Anexo 5
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Distribución de Planta
Año 2014



Anexo 6
Municipio de La Esperanza, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de hongo ostra
Carta de nutricionista
Año 2014

Guatemala 31 de agosto 2014

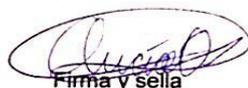
A QUIEN INTERESE:

Por este medio se hace constar que de acuerdo a la observación de documentos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y los datos de población proyectados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el consumo per cápita del siguiente producto es:

Hongo Ostra 0.043 libras al año

El dato anterior, es estimado general que puede presentar variaciones dependiendo de la dieta y necesidades de cada persona.

Por lo anterior, firmo y sello la presente para el uso que a los interesados convengan.


Firma y sello

Licda. Ana Lucia Oliva

Licda. Ana Lucia Oliva Letona
Nutricionista
Colegiada No. 4283

