

MUNICIPIO DE AGUACATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

JEANNETT ZELINA CHANG CHAU

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE AGUACATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015

2015

(c)

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

AGUACATÁN – VOLUMEN **4**

2-76-20-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

MUNICIPIO DE AGUACATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JEANNETT ZELINA CHANG CHAU

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2015

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

Decano Interino:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano Interino:	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. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 15 de junio de 2015, según Acta No. 16-2015 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.26 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango.

Presentó **JEANNETT ZELINA CHANG CHAU**

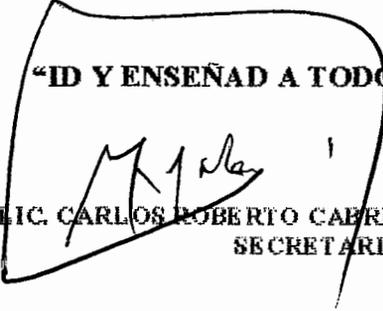
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 veintidós días del mes de julio de dos mil quince.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
PREVISAL

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por ser mi guía en todo camino y permitirme culminar este logro tan importante.
- A MIS PADRES:** Carlos Alfredo Chang Sen y Yim Shan Chau, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, porque con su amor, consejos y sacrificios logre alcanzar mis metas; este triunfo es de ustedes.
- A MI ABUELA:** Gregoria Sen por sus sabios consejos y apoyo.
- A MIS HERMANOS:** Freddy Fernando, Joanne Melody y Victor Eduardo, por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho.
- A MI ESPOSO Y PADRINO:** Alex Waldemar González Cobar, por concederme el privilegio de contar con su amor, compañía, paciencia y ser ejemplo para cumplir mi meta.
- A MI SUEGRA:** Edda Coralía Cobar, por la motivación constante, quererme y cuidarme como su hija.
- A MIS TÍOS:** Por todo el cariño que me han demostrado siempre.
- A MIS PADRINOS:** Vicente Arévalo y Margot Barrios, por su apoyo incondicional.

A MI GRUPO DE EPS: Gracias por la amistad y por los aportes para lograr la conformación de este informe.

A MIS AMIGOS: Melsy, Karla, Vilma, Beatriz, Mónica, Jemmy, Gabriel, Anita, Tomy, Marco Antonio, Luis, Estuardo, Gustavo, karol, Diana, Glenda, Reyna, María del Carmen, Charly y demás amigos, gracias por su amistad sincera, consejos y apoyo incondicional.

A LA FAMILIA CÓBAR: Por su apoyo incondicional.

A LOS CATEDRÁTICOS: Por transmitir sus conocimientos y compartir experiencias para mi formación.

A la gloriosa y tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala y Facultad de Ciencias Económicas, casa del saber, que me ha brindado la oportunidad de adquirir los conocimientos para mi formación; mi eterno agradecimiento.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	01
1.1.2	Localización y extensión	02
1.1.3	Clima	04
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	04
1.2.1	División política	04
1.2.2	División administrativa	06
1.3	RECURSOS NATURALES	06
1.3.1	Agua	06
1.3.2	Bosques	07
1.3.2.1	Estado de los recursos forestales en Aguacatán	07
1.3.3	Tipos de suelos	08
1.3.3.1	Clases agrologicas de suelos	09
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Total de la población, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Población económicamente activa –PEA–	10
1.4.3	Empleo	11
1.4.3.1	Subempleo	11
1.4.3.2	Desempleo	11
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.5.1	Educación	12
1.5.1.1	Población en edad escolar, alumnos inscritos y cobertura	12
1.5.2	Salud	12
1.5.3	Agua	13
1.5.4	Energía eléctrica	13
1.5.5	Drenajes	14
1.5.6	Sistema de recolección de basura	14
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	14
1.5.8	Letrinización	14
1.5.9	Cementerio	15
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	15
1.6.1	Unidades de mini-riego	15

1.6.2	Centros de acopio	15
1.6.3	Mercados	16
1.6.4	Vías de acceso	16
1.6.5	Puentes	16
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	16
1.6.7	Telecomunicaciones	17
1.6.8	Transporte	17
1.6.9	Rastros	18
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	18
1.7.1	Organizaciones sociales	18
1.7.1.1	Comités	18
1.7.2	Organizaciones productivas	19
1.8	ENTIDADES DE APOYO	19
1.8.1	Instituciones estatales	19
1.8.2	Instituciones municipales	20
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	20
1.8.4	Privadas	20
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	21
1.9.1	Flujo comercial	21
1.9.2	Flujo financiero	23
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	23
1.10.1	Actividad agrícola	24
1.10.2	Actividad pecuaria	24
1.10.3	Actividad artesanal	25

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	27
2.1.1	Formas de crianza y engorde de pollo	27
2.1.1.1	Pollos de traspatio	28
2.1.1.2	Pollos de granja	28
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	29
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	29
2.3.1	Costo de producción	30
2.3.2	Estado de resultados	31
2.3.3.	Financiamiento	32
2.3.4	Rentabilidad	33

2.3.4.1	Rentabilidad en microfincas	33
2.3.4.2	Rentabilidad en finca subfamiliar	34
2.4	COMERCIALIZACIÓN	35
2.4.1	Proceso de comercialización	35
2.4.2	Análisis del proceso de comercialización	36
2.4.3	Operaciones de comercialización	37
2.4.3.1	Canales de comercialización por producto	37
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	38
2.4.4	Destino de la producción	40
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	40
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño	40
2.5.2	Diseño de la organización	41
2.5.2.1	Propietario	42
2.5.2.2	Mano de obra familiar	42
2.5.2.3	Mano de obra asalariada	42
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	42
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	43
2.7.1	Propuesta de solución	44

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	45
3.2	JUSTIFICACIÓN	45
3.3	OBJETIVOS	46
3.3.1	General	46
3.3.2	Específicos	47
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	47
3.4.1	Identificación del producto	47
3.4.2	Oferta	50
3.4.3	Demanda	51
3.4.4	Precio	55
3.4.5	Comercialización	56
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	59
3.5.1	Localización	60

3.5.2	Tamaño	60
3.5.3	Nivel tecnológico	61
3.5.4	Proceso productivo	61
3.5.5	Requerimientos técnicos	63
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	65
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	65
3.7.1	Inversión fija	65
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	65
3.7.3	Inversión total	65
3.7.4	Financiamiento	66
3.7.5	Estados financieros	68
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	69
3.7.5.2	Estado de resultados proyectado	70
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	71
3.9	IMPACTO SOCIAL	73

**CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

4.1	JUSTIFICACIÓN	74
4.2	OBJETIVOS	75
4.2.1	Objetivo general	75
4.2.2	Objetivos específicos	75
4.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	76
4.4	MARCO JURÍDICO	76
4.4.1	Normativa externa	76
4.4.2	Normativa interna	77
4.5	RAZÓN SOCIAL	77
4.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	78
4.6.1	Diseño organizacional	79
4.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	80
4.7.1	Asamblea general	80
4.7.2	Comisión de vigilancia	80

4.7.3	Consejo administrativo	81
4.7.4	Administración	81
4.7.5	Producción	82
4.7.6	Comercialización	82
4.7.7	Contabilidad	82
4.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	83
4.8.1	Planeación	83
4.8.1.1	Misión propuesta	83
4.8.1.2	Visión propuesta	84
4.8.1.3	Valores	84
4.8.1.4	Objetivos	84
4.8.1.5	Políticas	84
4.8.1.6	Estrategias	85
4.8.1.7	Programas	85
4.8.1.8	Presupuesto	85
4.8.2	Organización	85
4.8.2.1	Jerarquía	86
4.8.2.2	Unidades administrativas	86
4.8.3	Integración	86
4.8.3.1	Recursos humanos	87
4.8.3.2	Recursos físicos	88
4.8.3.3	Recursos financieros	88
4.8.4	Dirección	88
4.8.4.1	Motivación	88
4.8.4.2	Comunicación	88
4.8.4.3	Supervisión	89
4.8.5	Control	89
4.8.5.1	Elementos de control	89
4.8.5.2	Principios de control	90
	CONCLUSIONES	91
	RECOMENDACIONES	93
	BIBLIOGRAFÍA	95
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2013	23
2	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Crianza y Engorde de Pollo. Producción Anual de Pollos. Año: 2013	28
3	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca. Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2013	29
4	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca. Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2013	30
5	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados por Tamaño de Finca. Crianza y Engorde de Pollo. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013. (Cifras en quetzales)	31
6	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Financiamiento por Tamaño de finca. Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2013. (cifras en quetzales)	33
7	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Márgenes de Comercialización. Crianza y Engorde de Pollo. Finca Subfamiliar. Año: 2013	39
8	Municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango. Departamento de Huehuetenango. Oferta Total Histórica y Proyectada de Yuca. Período: 2009 – 2018. (Cifras en quetzales)	51
9	Municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango. Departamento de Huehuetenango. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca. Período: 2009 – 2018. (Cifras en quetzales)	52

- 10 Municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango. Departamento de Huehuetenango. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca. Período: 2009 – 2018. (Cifras en quetzales) 54
- 11 Municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango. Departamento de Huehuetenango. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca. Período: 2009 – 2018. (Cifras en quetzales) 55
- 12 Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Márgenes de Comercialización. Año: 2014. 59
- 13 Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Proyectada. Período: 2014 – 2018. 61
- 14 Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Inversión Total. Año: 2014. 66
- 15 Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Plan de Financiamiento. Período: 2014 – 2016. (Cifras en quetzales) 67
- 16 Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Plan de Amortización de Préstamo. Período: 2014 – 2016. (Cifras en quetzales) 68
- 17 Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales) 69
- 18 Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales) 70

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Clasificación de Características Tecnológicas por Tamaño de Finca. Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2013.	27
2	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proceso de Comercialización por Tamaño de Finca. Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2013	36
3	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Análisis Estructural de Comercialización por Tamaño de Finca. Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2013.	37
4	Valor Nutricional de la Yuca. (100 gramos de porción comestible). Año: 2013.	50
5	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Proceso de Comercialización. Año: 2014.	56
6	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Propuesta Institucional. Año: 2014.	57
7	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Requerimientos Técnicos. Período: 2014 – 2018.	63
8	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Evaluación Financiera. Años: 2014 y 2014– 2018.	72

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Flujo Comercial. Año: 2013.	22
2	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Canales de Comercialización por Tamaño de Finca. Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2013.	38
3	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Estructura Organizacional. Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2013.	41
4	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Canales de Comercialización. Año 2014.	58
5	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2014.	62
6	Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Yuca. Estructura Organizacional Propuesta. Cooperativa Agrícola YUCATZLAN, R.L. Año: 2014.	79

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como medio de evaluación final, previo a otorgar el título de Administrador de Empresas, Economista y Contador Público y Auditor, en el grado académico de Licenciado. El cual permite poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera.

Derivado de la situación socioeconómica que se manifiesta en el país, principalmente en el área rural, se realizó la investigación denominada “Organización Empresarial (Crianza y Engorde de Pollo) y Proyecto: Producción de Yuca”, forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” en el municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango.

El objetivo de la investigación es mejorar la organización empresarial individual y colectiva de los productores avícolas pecuarios del municipio de Aguacatán, mediante el mejoramiento de los sistemas y controles administrativos, así como de los métodos de producción avícolas. Para que con ello se logre contrarrestar la baja producción de crianza y engorde de pollo derivada de dicha organización. Con la finalidad de elaborar propuestas que sean de apoyo a los productores y empleados de estas actividades productivas.

Previo desarrollar el presente informe se recibió preparación técnica por medio de un seminario general y otro específico en el área de administración de empresas. El trabajo de campo se llevó a cabo por el grupo de estudiantes asignados al Municipio, quienes hicieron uso de los métodos científico y analítico-sintético; además de las técnicas de observación, lectura y subrayado, resumen entrevista y encuesta; por medio de instrumentos tales como: boleta de

encuesta, guía de entrevista, guía de observación, cuaderno de notas, fichas bibliográficas y boleta de encuesta entre otros.

El presente informe se estructuró en cuatro capítulos con el contenido siguiente:

Capítulo I: Describe las características generales del Municipio, las cuales contemplan aspectos históricos, geográficos, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, flujo comercial y financiero, entidades de apoyo y resumen de actividades productivas.

Capítulo II: Contiene todo lo relacionado al diagnóstico de la producción de crianza y engorde de pollo, por ser una de las actividades pecuarias con mayor relevancia e importancia en el Municipio; entre los aspectos que se desarrollarán están: características tecnológicas, superficie, volumen y valor de producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, así como el resumen de la problemática encontrada y propuestas de solución.

Capítulo III: En él se presenta la propuesta de inversión sobre la producción de yuca, para lo cual se realiza la descripción del proyecto, justificación, objetivos que se persiguen; así como los estudios correspondientes para la puesta en marcha del mismo, los cuales son: estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Se realiza también el análisis de la evaluación financiera para determinar la rentabilidad y la descripción del impacto social que tendría en la población del Municipio.

Capítulo IV: Desarrolla de manera amplia el estudio administrativo legal del proyecto de producción de yuca, el cual presenta la justificación, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico aplicable, razón social, estructura organizacional,

funciones básicas de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo que se debe seguir para la constitución y funcionamiento de la cooperativa agrícola YUCATZLAN, R.L., que se constituirá para la puesta en marcha del proyecto.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos elaborados de los temas desarrollados.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En el capítulo que se presenta a continuación, se incluye una síntesis de las características socioeconómicas del municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango; para lo cual se realiza un resumen de los antecedentes del lugar, localización, extensión y clima; se incluyen además las siguientes variables: división político-administrativa, recursos naturales, situación de la población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y un resumen de las actividades productivas que se encontraron en el municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro de esta variable se exponen aspectos históricos y geográficos del municipio, los cuales permiten interpretar la realidad socioeconómica actual del lugar; dichos aspectos son: antecedentes históricos del municipio, localización y extensión y clima que predomina.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio

“Aguacatán significa lugar abundante de aguacates. De las voces náhuatl tlán que equivale a abundancia yahuacatl, igual a la fruta nativa que se denomina aguacate”¹.

Como parte de la historia del municipio, es importante mencionar que 800 años antes de la llegada de los españoles a suelo guatemalteco ya existía Aguacatán con el nombre de Chaltitán, mismo que para 1549 obtuvo el nombre que actualmente tiene. El antiguo municipio de Chalchitán se suprimió y pasó a formar parte de Aguacatán como barrio, conforme el acuerdo gubernativo del 27

¹ Morán Mus, J.A. y otros. 2002. Introducción a la Monografía del Municipio de Aguacatán. Guatemala. Academia de Lenguas Mayas. 170 p.

de febrero de 1891; por lo que ambos municipios formaron uno solo, que se denomina Aguacatán, según solicitud de ambas municipalidades. Dicha unión facilitó la administración, pero además creó problemas entre Chalchitekos y Awakatekos, debido a que hubo rivalidad por el aspecto cultural religioso y político.

En 1690, Fuentes y Guzmán, quien había sido corregidor de Totonicapán, en su Recordación Florida menciona a Aguacatlán y Chialtchitlán como parte de Chiantla.

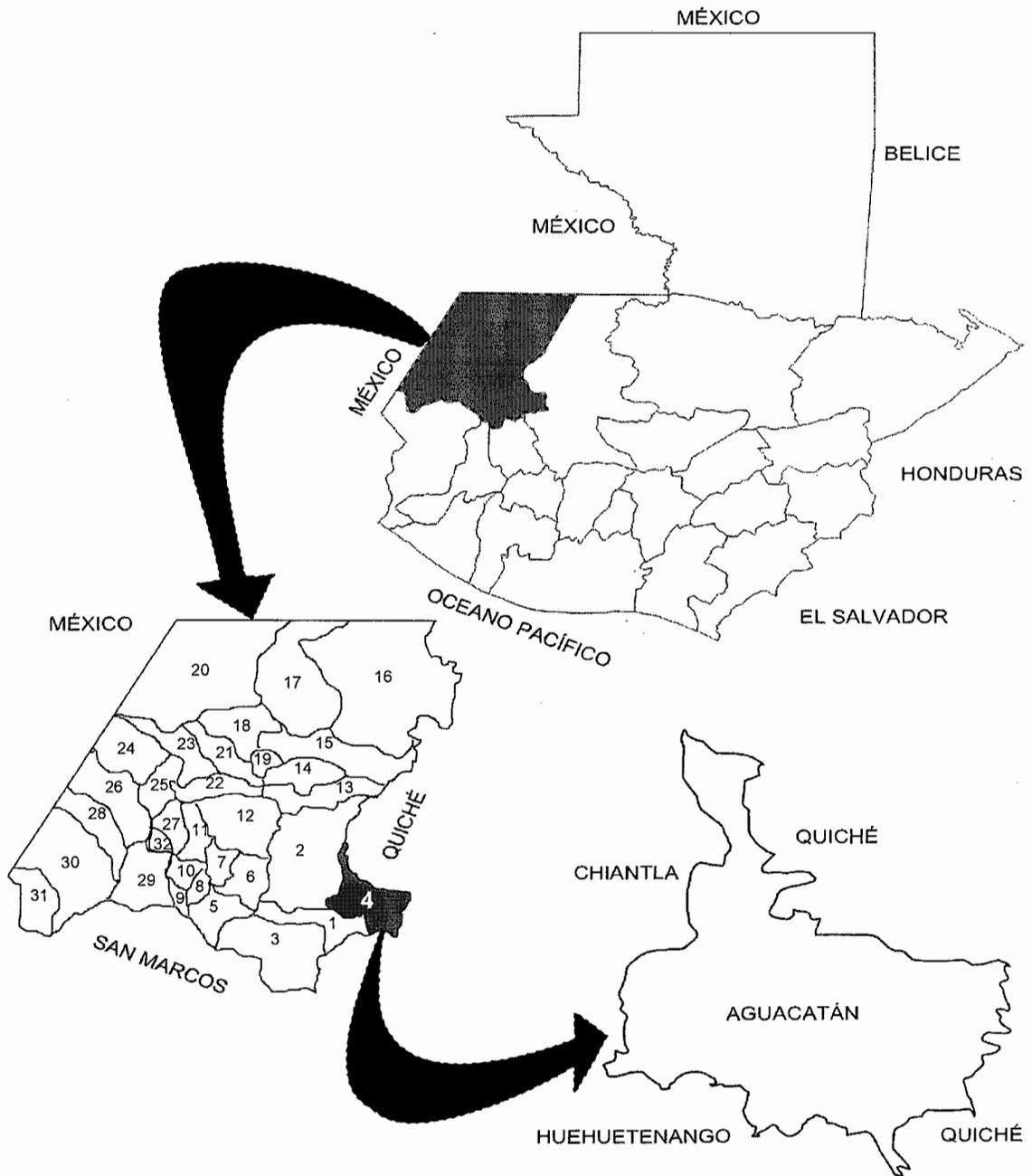
1.1.2 Localización y extensión

Aguacatán, se sitúa en la parte sureste del departamento de Huehuetenango en la región VII o región Noroccidental. En una latitud $15^{\circ} 20' 26''$ y longitud $91^{\circ} 18' 50''$. Limita al norte con los municipios de Chiantla (Huehuetenango) y Nebaj (Quiché); al sur con Sacapulas (Quiché); al este Sacapulas, San Juan Cotzal y Cunén (Quiché), Chajul y Playa Grande Ixcán (Quiché); y al oeste con Huehuetenango y Chiantla (Huehuetenango). Cuenta con 300 kilómetros cuadrados de extensión territorial, equivalente al 4.05% del territorio departamental.

La cabecera municipal, se encuentra a una distancia de Huehuetenango cabecera de 25 kilómetros, por la ruta nacional 7-W y al municipio de Chiantla veintiún Kilómetros por la misma ruta. La ciudad de Guatemala se ubica a 295 kilómetros de la cabecera municipal.

A continuación se presenta el mapa de la división política del departamento de Huehuetenango.

Mapa 1
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
División Política del Departamento de Huehuetenango
Año: 2013



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados del Plan de Desarrollo Aguacatán, Huehuetenango, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- 2010, e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

1.1.3 Clima

“Los climas que se manifiestan en el territorio Aguacateco son: el clima frío y el clima cálido. Por la parte alta de los Cuchumatanes el clima es frío, todo el valle presenta un clima templado, agradable y apropiado para el cultivo del ajo y la cebolla. La parte más baja es cálida, que se prolonga por todo el curso inferior de los ríos Blanco y San Juan, hasta la cuenca del Río Chixoy o Negro”².

La cabecera del municipio se encuentra a 1,670 metros de altura sobre el nivel del mar (msnm). El clima varía de acuerdo a la altitud, en las partes bajas del municipio se presenta un clima cálido y en las partes altas frío.

La temperatura media oscila entre 10.2° y 29.0° de diciembre a enero; 12.7° y 34.1° en marzo y abril y 14.1° y 29.4° de mayo a diciembre. El promedio de la humedad a lo largo del año es de 92%, mientras que la máxima alcanza 93% en los meses de septiembre y octubre; la mínima es de 60% en los meses de marzo y abril.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Presenta los cambios que han ocurrido en el municipio de Aguacatán tanto a nivel administrativo como en su división territorial:

1.2.1 División política

Es la forma como se distribuye geográficamente la población para lograr una mejor administración. Según el criterio del Instituto Nacional de Estadística -INE- los centros poblados del municipio se dividen en urbanos y rurales; en urbanos esta la Cabecera Municipal y en rurales las aldeas, caseríos, cantones, colonias, fincas, parcelamientos, etc.

² Ibíd. 172 p.

De acuerdo a datos de los Censos Nacionales de Población del –INE-, de 1994 se contaba con treinta y dos centros poblados y en el 2002, cuarenta y dos; conforme a los datos obtenidos en la dirección municipal de planificación. En la investigación de campo 2013, se observó que Aguacatán se encuentra dividido en setenta y ocho centros poblados, la mayoría caseríos y cantones.

Los 78 centros poblados que se encontraron durante la investigación son: aldea Aguacatán, aldea Barranca Perico, cantón Cacho Pericòn, cantón Aguacatán, aldea Cantzela, pueblo Agua Blanca Patzalan, aldea Chex Abajo, aldea Chex Centro, caserío Chuikankab, aldea Climentoro, aldea Cruz Chex, aldea manzanillo, caserío El Potrerillo, aldea El Rancho Patzalan, caserío El Salvador, aldea El Suj, aldea La Estancia, aldea Las Majadas, caserío Las Pilas, caserío Llano Chiquito, caserío Los Alisos, cantón Ojo de Agua, aldea Pajuil País, caserío Petzal, aldea Pichiquil, caserío Río Blanco Chiquito, aldea Río San Juan, aldea San Antonio El Organo, caserío Tierra Blanca Exchimal, aldea Tuizcox, aldea Xanaxicul, aldea Xixviac, aldea Xolpic, aldea Río Blanco la Vega, caserío Tres Cruces, aldea Chichoche, caserío Buena Vista, caserío El Pericón, aldea Exchimal, aldea Llano del Coyote, aldea Pajuil Chex, aldea Patzalan, aldea Quilín Novillo, caserío Agua Blanca Chichoche, caserío Cuesta Chiquita.

Así como: caserío Chichuj, caserío Agua Blanca II, cantón Los Cipreces El Manzanillo, cantón Los Cifuentes Quilín Novillo, aldea La Barranca, cantón García El Suj, cantón Los Cifuentes El Suj, cantón Tichón, cantón Peña Flor Tichón, caserío El Rosario, caserío Cipresal, caserío El Limonar, caserío Nueva Esperancita Exchimal, caserío Río Negro, caserío Tucuná Aguacatán, cantón Primero Pajuil País, caserío Caserío II Pajuil País, aldea Barranca Perico, cantón Joya Grande, caserío Tucuná Majadas, caserío Nueva Esperanza Majadas, cantón La Laguna I, caserío Los Pozos, caserío Río Blanco La Estancia, caserío Los Regadillos, caserío Excoloy, caserío El Potrerillo Exchimal, caserío La

Laguna II, caserío Calín, aldea Camojá Pericón, caserío Los Trigales, caserío Los Duraznales, caserío Tiluxuy.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como se encuentra organizado el gobierno de la localidad, a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, etc. En el municipio de Aguacatán, la gestión del gobierno municipal está conformada por el Concejo Municipal, el Alcalde, Alcaldes Auxiliares, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- que existen en las diferentes comunidades del municipio y el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, el cual se conforma con los representantes de todas las comunidades divididos en quince microrregiones e instituciones civiles.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales del municipio de Aguacatán, están conformados por: ríos, lagunas, quebradas y riachuelos, los cuales forman la hidrografía; fauna y flora; y explotación de minas y canteras.

1.3.1 Agua

“El recurso hídrico de Aguacatán se encuentra distribuido dentro de la extensión territorial de las cuatro sub-cuencas existentes en el municipio, las cuales son: área de captación de río Salinas, que ocupa 79.988 km, río Blanco con área de 205.762 km, Río Naranja con 0.005 kilómetros y Río Xaclbal con 3.908 km”³.

A la cuenca del río Salinas pertenecen las sub-cuencas del río Salinas y río Blanco, a la del río Ixcan pertenece la sub-cuenca del río Naranja y la sub-cuenca Xaclbal, a la cuenca del mismo nombre; por ser estas parte de la vertiente del Golfo de México.

³ Loc. Cit.

Dentro de los límites municipales de estas sub-cuencas, existen varias fuentes de agua, entre las que están: río San Juan y río Blanco Chiquito, debido a la disponibilidad de agua y atractivo turístico.

Los ríos del municipio de Aguacatán son: San Juan, Blanco Chiquito, Búca, Seco, San José, Quillin Novillo, El Pericón, Tolxim, Macaxtut, Yapur, Pichiquil, Tuixco, Injertal y Petzal. Además se observaron 4 quebradas: Xutras, Xepot, Chex y Patzalán; y un arroyo llamado la Barranca.

1.3.2 Bosques

Constituyen uno de los ecosistemas más importantes del municipio de Aguacatán, cuenta con gran biodiversidad de plantas; el bosque del municipio se ha degradado a gran escala, debido a la tala inmoderada, utilización del recurso para cocinar y otros factores como roza de arboles.

1.3.2.1 Estado de los recursos forestales en Aguacatán

El municipio tiene tres zonas de vida importantes, las cuales proporcionan una diversidad florística.

Entre las especies arbóreas que más se destacan debido a la abundancia, valor ecológico y beneficios económicos a la comunidad: pino (pino blanco, colorado o macho y triste), ciprés común y pinabete; del género *Quercus* sp, (Palo macho o sícal, palo negro o encino y roble), aliso y canaque.

Las zonas de vida existentes en el municipio son: Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (BHMB), Bosque Muy Húmedo Montano Subtropical (BMHMS) y Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical (BMHMBS).

Al analizar la cobertura forestal del municipio de Aguacatán, el mayor porcentaje asciende a 95% y corresponde a bosques mixtos, mientras que los bosques de

coníferas representan 5% de la cobertura forestal. Tendencia que se ha mantenido estable en el transcurso de los cuatro años.

1.3.3 Tipos de suelos

En el municipio de Aguacatán en su mayoría, el suelo es de vocación forestal, lo cual no favorece la variación de cultivos. Dentro de los tipos de suelos con que cuenta el municipio están:

- Toquiá: de material de caliza, color café oscuro, textura fina, profundidad de 40 centímetros, drenaje y filtración buenos.
- Chixoy: es de caliza, relieve quebrado, 30 centímetros de profundidad, drenaje excesivo lo que provoca erosión.
- Cunén: de material arcilloso, plano ondulado, café oscuro, textura moderadamente fina, profundidad de 50 centímetros.
- Sacapulas: material esquisto arcilloso, café oscuro, textura media, drenaje bueno y plano inclinado, 50 centímetros de profundidad, peligro de erosión.
- Salamá Fase Quebrada: formado por granito suave y génesis conocido como piedra berroqueña, color café grisáceo, textura moderadamente fina, drenaje efectivo y alto peligro de erosión.
- Quiché: compuesto por ceniza volcánica pomácea, relieve ondulado ha inclinado, 70 centímetros de profundidad, drenaje bueno y peligro de erosión.
- Chixocol: formado por ceniza volcánica pomácea, plano casi inclinado, color gris oscuro o café moteado, 75 centímetros de profundidad, drenaje excesivo.

Otros tipos de suelos son los que se presentan a continuación:

- Wartx'otx' o sponoq' (tierra gris): apropiada para el cultivo del ajo.
- Q'eqtx'otx' (tierra negra): apropiada para el cultivo del ajo.
- Xhexhtx'otx' o kyaqtx'otx' (tierra colorada): apropiada para el cultivo de maíz, frijol y tomate de buena calidad en la comunidad. También es buena para el cultivo de cualquier producto.

- Q'antx'otx' (tierra amarilla): apropiado para el cultivo de maíz y frijol o cualquier tipo de cultivo.
- Xhchilk'ub': su nombre se debe porque contiene muchas piedras pequeñas.
- Puqlajtx'otx': (tierra arenosa).
- K'ub'tx'otx': (tierra pedregosa).
- Chitkantx'otx': (tierra suelta).

Los suelos en los cuales se puede sembrar, en su mayoría son aptos para el cultivo del maíz, frijol, verduras y algunas hortalizas. Además de estos productos, algunos terrenos son utilizados para el cultivo de productos tales como: ajo, cebolla y tomate, productos orientados para su comercialización en el mercado externo, los cuales se siembran en el caso del Cantón Aguacatán y aldea Pichiquil.

1.3.3.1 Clases agrológicas de suelos

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos – USDA-, de acuerdo al uso potencial o capacidad refiere dos clases agrológicas de suelos en el municipio:

Clase agrológica VI: ocupa el 7.5% del municipio, es suelo no cultivable, salvo para pasto y fines forestales; y tiene factores limitantes muy severos de topografía, profundidad y rocosidad; con características ondulada o quebrada y fuerte pendiente.

Clase agrológica VII: abarca el 92.5% del total de territorio municipal; son tierras no cultivables, aptas para fines forestales, de topografía fuerte y quebrada, con pendiente muy inclinada. Incluye suelos poco profundos de textura deficiente, con problemas de erosión y drenaje. Clase de suelo en el cual se pueden llegar a considerar los cultivos de tipo perenne.

1.4 POBLACIÓN

Grupo de personas que residen en una determinada área geográfica, la cual puede ser analizada por medio de estadísticas y por censos, en este caso de 1994, 2002, proyecciones 2013 e investigación de Campo EPS 2-2013.

1.4.1 Total de la población, número de hogares y tasa de crecimiento

Conforme la información de los censos de población, el total de habitantes para 1994 era de 32,803 habitantes con 6,561 hogares, para el 2002 la población era de 41,671 y 8,334 hogares, el incremento de la población de 1994 al 2002 fue de 8,868 habitantes, lo que significó un aumento de 1,773 hogares.

Según la proyección del 2013, la población es de 54,759 con 10,952 hogares, que comparado con el 2002, el aumento de la población es de 13,088 habitantes y 2,618 hogares.

1.4.2 Población económicamente activa –PEA–

Esta formada por las personas que integran la fuerza laboral efectiva, es decir las personas con edad de trabajar, que laboran o buscan trabajo.

De acuerdo a los datos del censo de 1994, la PEA estaba concentrada en el género masculino, con 90% de participación, en su mayoría del área rural; la participación de la PEA con respecto a la población total era del 27%, sin embargo en el año 2002, la mujer alcanza una participación del 33%, respecto a los hombres.

Según la proyección del 2013, la participación de la PEA es similar a la del 2002, para ambos géneros, lo cual indica que la tendencia se mantiene constante.

1.4.3 Empleo

El empleo es el trabajo realizado en virtud de un contrato formal o de hecho, individual o colectivo, por el que se recibe un salario o remuneración. Durante la investigación se observó que 69% de las personas participan en actividades productivas agrícolas y pecuarias, 5% trabaja en servicios básicos, 26% cuentan con un trabajo temporal, también se observó que de los hogares encuestados 94.16% cuentan con un empleo o trabajo.

1.4.3.1 Subempleo

Son las personas que trabajan involuntariamente menos tiempo de la jornada laboral legal, o que trabajan en un puesto en el que no desarrollan sus capacidades al máximo, por lo que los ingresos que obtiene no son suficientes para poder subsistir y buscan un subempleo o empleo complementario.

Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de vida –ENCOVI- 2006, el subempleo visible es de 54% en el área urbana; mientras que en el área rural se observa el 46%; el 60% de los hombres y 40% de mujeres se encuentran subempleados. Según encuesta de octubre 2013 se observó que la población indígena es la que en su mayoría se encuentra subempleada. En el municipio de Aguacatán, se determinó que el 26% se encuentra subempleado, del cual el 30% pertenece al área urbana y 70% a la rural.

1.4.3.2 Desempleo

Está constituido por las personas con falta de trabajo, sujetas a formar parte de la población activa y que busca empleo sin conseguirlo. La tasa de desempleo en Guatemala para el 2006 era 3.2% y en el 2011 fue 3.84%.

En el caso del municipio de Aguacatán, según la investigación de campo existe un desempleo del 5.84%, según la muestra de 629 encuestas realizadas a los habitantes.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprenden una amplia gama de actividades tales como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios, las cuales permitan a la población obtener una mejor calidad de vida.

1.5.1 Educación

Servicio que comprende todos los niveles educativos y da accesibilidad a todos los sectores socioeconómicos y grupos étnicos, sin discriminación, para dar oportunidad de superación a los pobladores del municipio.

Al realizar la investigación se observó que el nivel de escolaridad del municipio ha mejorado, debido a que, según censo 1994 el 53.57% carecían de educación, en el 2002 disminuyó a 44.31% y según investigación de campo 36.60%; se observó además que incrementaron los habitantes que cursan los diferentes niveles escolares. En 1994, el 21% recibieron educación superior, 0.61% en el censo 2002 y 0.67% según la investigación realizada.

1.5.1.1 Población en edad escolar, alumnos inscritos y cobertura

La cobertura por nivel educativo en el 2009 era 86.03%; mientras que el 2011 fue 55.10%, debido a que hay menos alumnos inscritos en ese período. En el 2013 la cobertura de educación fue de 64.26%, lo cual deja un déficit de 35.74% de alumnos en edad escolar.

1.5.2 Salud

Permite medir el grado de desarrollo social de la población por ser parte de la calidad de vida de los habitantes; dicho servicio es una de las necesidades fundamentales de la población de Aguacatán y con mayor demanda en todo el municipio.

Para prestar este servicio, el municipio cuenta con:

- Un centro de salud tipo A, ubicado en la cabecera municipal.
- Un centro de urgencias de 24 horas, ubicado en la cabecera municipal.
- 15 puestos de salud ubicados en las siguientes aldeas: Pichiquil, Xenaxecul, Las Majadas, La Estancia, Chex, Chex Bajo, Pajuil País, Pericón, El Suj, Cantzela, El Manzanillo, Tuixcox, Exchimal, Xolpic y Llano coyote.
- 10 centros de convergencia, ubicados en: aldea Climentoro, cantón Los Cifuentes, cantón Los Alisos, caserío Tucuná Pueblo, caserío Nueva Esperancita, Exchimal, aldea Pajuil Chex, aldea Cruz Chex, aldea Xixviac, caserío Chuikankab, aldea Patzalan.
- El personal del área de salud del municipio está integrado por: 6 médicos, 8 enfermeras profesionales, 43 enfermeras auxiliares, 1 inspector de saneamiento, 2 técnicos en salud rural, 1 trabajador social, 3 pilotos, 8 educadoras en salud y personal administrativo.

En el área urbana cuentan además con cinco clínicas médicas privadas; mientras que en el área rural sólo cuentan con comadronas, para atender partos.

1.5.3 Agua

De acuerdo al censo de 1994, había una cobertura del servicio de agua del 58.99%; en el 2002, la cobertura era 84.22 %; mientras que en el año 2013 se observó que la cobertura disminuyó a 80.69%.

1.5.4 Energía eléctrica

Según los censos 1994 y 2002 la cobertura de energía eléctrica ha incrementado de 25.69% a 74.85% equivalente a 3,919 hogares beneficiados con este servicio; de acuerdo a la investigación, la cobertura del servicio de energía en los hogares ha incrementado 19.55% en relación al 2002; para el 2013, según el recuento obtenido a través de la investigación de campo, la cobertura aumenta a 94.40%.

1.5.5 Drenajes

Según la información obtenida mediante la investigación de campo, para el año 2013, sólo el 21.40% de la población cuenta con servicio de drenajes, dicha población se concentra en el casco urbano, mientras que en el 2002, la cobertura era 13.87 % y en 1994 solo se cubría el 10.38 % de la población.

En el área rural, las aguas negras y residuales son drenadas a riachuelos o sencillamente dejadas al suelo.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Conforme al Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025, el área urbana de Aguacatán cuenta con un tren de recolección de basura, misma que es depositada en el basurero municipal ubicado en la aldea Chuikankab, el servicio tiene un costo de Q 10.00 mensuales.

1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos

En el casco urbano cuentan con el servicio de recolección de basura sin clasificación de reciclaje, la cual es depositada en el basurero municipal, sin tratamiento alguno; debido a que la población no cuenta con un área destinada al tratamiento de desechos sólidos.

1.5.8 Letrinización

Según la investigación de campo en la actualidad el 83.48% de la población cuenta con servicio de letrinización, lo que deja un déficit en la cobertura del servicio del 16.52%; el cual se redujo en comparación con el 2002.

Los pobladores que carecen del servicio, acuden al campo a depositar las excretas, lo cual provoca contaminación del suelo y riesgo de enfermedades por la contaminación del medio ambiente.

1.5.9 Cementerio

De acuerdo a la investigación de campo, existen 32 cementerios en el municipio; sin embargo, mediante información proporcionada por el inspector de saneamiento se verificó que sólo 8 de éstos son legales.

En el casco urbano se encuentra ubicado el cementerio principal, al norte de la municipalidad, zona 3, al final de una calle de terracería; es administrado por la municipalidad, quien le proporciona los servicios de mantenimiento, limpieza y seguridad; en dicho cementerio sólo se paga el derecho de construcción de panteones o nichos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los medios que los pobladores utilizan para hacer funcionar y fortalecer la actividad productiva del municipio de Aguacatán.

1.6.1 Unidades de mini-riego

Los sistemas de mini-riego que el municipio utiliza en la agricultura, son tradicionales, los cuales consisten en el agua obtenida por la lluvia, por gravedad y a través de goteo (gotas o un chorro fino), mediante agujeros de una tubería de polietileno o poliducto que se coloca sobre o debajo de la superficie terrestre.

Los sistemas de mini-riego que se observaron durante la investigación se encuentran ubicados en la aldea Río San Juan.

1.6.2 Centros de acopio

En el municipio no existen gran cantidad de centros de acopio, para que los productores resguarden los productos, éstos se comercializan el día que se cosechan. Solo existen dos centros de acopio públicos: uno en la aldea Cantón Aguacatán y otro en aldea La Estancia; uno privado en aldea La Barranca.

1.6.3 Mercados

En la cabecera municipal existen dos mercados: el Mercado Municipal, que se ubica en 4ta. calle zona 1 y calle María Auxiliadora, administrado por un empleado municipal que cuenta con apoyo de dos cobradores ambulantes; el Mercado Nuevo del Pueblo (privado), en 4ta. calle zona 4. Los días de mercado son los jueves, viernes, sábados y domingos.

1.6.4 Vías de acceso

La vía de acceso para llegar al municipio desde Huehuetenango, es a través de una carretera asfaltada que transcurre al pie de la cordillera de los Cuchumatanes. Se trata de la ruta nacional 7-W, eje norte que comunica los departamentos de Huehuetenango, Quiché y Alta Verapaz; atraviesa el municipio de Chiantla y pasa por el centro del casco urbano, al conectar Aguacatán con el municipio vecino de Sacapulas (Quiché); dicha ruta, es la única vía de acceso al municipio, mediante la cabecera departamental o el departamento de Quiché.

1.6.5 Puentes

En el municipio existen 16 puentes según información proporcionada por la municipalidad de Aguacatán, dichos puentes no tienen nombre, sino que son llamados según el lugar donde se encuentran, comunican con los diferentes centros poblados. Los puentes se ubican en Los Alisos, Tichón, La Barranca, Cantón Aguacatán/Tucuná Aguacatán, Agua Blanca, Chichuj, Xetnum, río Blanco Chiquito, río Blanco, río San Juan, La Estancia, Pichiquil, Chuikankab, El Limonar, río Negro y Nueva Esperanza.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es proporcionado por la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA-. La energía eléctrica de 220 watts es para uso comercial e industrial.

En el municipio de Aguacatán existen 541 comercios (tiendas, abarroterías, ferreterías, carnicerías y otros) y 20 unidades artesanales, entre las que están: panaderías, herrerías, carpinterías y otros que tienen servicio de energía eléctrica.

1.6.7 Telecomunicaciones

Los medios de comunicación más importantes que se encuentran en el municipio son: radio, televisión, servicios de cable e internet, estos dos últimos se proporcionan en el casco urbano. El servicio de telefonía residencial es otorgado por la empresa Telgua y el de telefonía celular por otras empresas, el servicio móvil tiene una cobertura del 90% del total.

1.6.8 Transporte

Los medios de transporte de los habitantes son camionetas y microbuses, que trasladan a los pobladores de Aguacatán a Huehuetenango, Quetzaltenango, Guatemala, Sacapulas y Quiché.

En el casco urbano, el servicio de transporte es prestado por microbuses y moto taxis, ya que el asfalto de la carretera está en buenas condiciones, lo que ha contribuido a que la ruta sea más transitable. Dichos servicios varían en costo según la distancia; y oscilan entre Q 10.00 microbus y Q 2.00 moto taxi.

El servicio de transporte, del municipio de Aguacatán a la cabecera departamental y viceversa, se encuentra organizado, para que cada quince minutos un microbús haga el recorrido. El transporte interno a las aldeas, caseríos o cantones se da por medio de microbuses y/o fletes, los cuales según la cantidad de personas que requieran dicho servicio, manejan diferentes horarios.

1.6.9 Rastros

En el municipio sólo existe un rastro, que se encuentra inscrito y con licencia sanitaria avalada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el cual garantiza la buena calidad de la carne y salud a los consumidores. El rastro se encuentra ubicado en la zona 3 y consiste en un predio municipal con dos corrales para animales y una instalación para matanza con tres planchas de cemento para destazar.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma como la población está organizada para obtener el bienestar económico y social mediante la realización de proyectos, con la ayuda de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas.

1.7.1 Organizaciones sociales

Persiguen fines de beneficio social y colectivo, por lo que no buscan ningún fin lucrativo. Dentro del municipio de Aguacatán existen diecinueve instituciones, que brindan ayuda a las comunidades para la mejora de las mismas, ubicadas en su mayoría en la cabecera municipal, las cuales funcionan por medio de la Cooperación mutua, es decir que los habitantes colaboran entre sí para sobresalir y alcanzar los fines propuestos.

1.7.1.1 Comités

Fueron creados con el objetivo de satisfacer las necesidades de los pobladores; integrados por el Consejo Municipal de Desarrollo. Entre los comités que se encontraron durante la investigación están: Comités Pro-Operación y Mantenimiento de Agua Potable, Pro-Mejoramiento y mantenimiento de caminos, de Desarrollo local, Pro-Construcción de Escuelas, Pro-Introducción de Energía Eléctrica y Pro-Introducción de drenajes.

- **Consejos comunitarios de desarrollo (COCODE)**

Persiguen mejorar las condiciones de infraestructura de los centros poblados rurales con el apoyo de la municipalidad, las 78 comunidades cuentan con –COCODE–.

1.7.2 Organizaciones productivas

Tienen como objetivo promover propuestas productivas que incrementen la riqueza y el nivel de vida en el municipio de Aguacatán. Las principales funciones que tienen son: detectar la necesidad de recursos físicos y financieros, elaborar, gestionar y obtener el financiamiento necesario para la elaboración de proyectos.

Las asociaciones productivas que existen en el municipio son: Cooperativa la Asunción R.L., Integral de Ahorro y Crédito REFICOM R.L., Cooperativa la Encarnación R.L., Asociación de Cooperación de Desarrollo Integral de Huehuetenango –ACODIHUE–, Cooperativa de Vivienda Integral HABITAT para la Humanidad, Centro de Capacitación y Asesoría en Proyectos –CECAAP–, Asociación de Asesores y Consultores para el Desarrollo Integral del Municipio de Aguacatán Huehuetenango. –ADYCA– y Asociación Para el Desarrollo Integral Aguacateco –ASDIA–; todas en el casco urbano.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Juegan un papel importante en el desarrollo económico y social del área urbana y rural del municipio de Aguacatán, por lo que se describen a continuación.

1.8.1 Instituciones estatales

En el municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango se encuentran las siguientes instituciones estatales: Sub-delegación del Tribunal Supremo Electoral, Juzgado de paz, oficina de Registro Nacional de las Personas

–RENAP–, oficina de Coordinación Técnica Administrativa de Educación, sub-estación de la Policía Nacional Civil –PNC–.

1.8.2 Instituciones municipales

Se encargan de la administración del municipio, dan prioridad a las necesidades de la comunidad; con el fin que los pobladores puedan contar con los servicios básicos aptos para la supervivencia; además velan por el cumplimiento de las normativas en pro al mejoramiento de Aguacatán.

1.8.3 Organizaciones No Gubernamentales

También se conocen como ONG´s, tienen carácter civil o social y pueden tener diferentes fines; las instituciones no gubernamentales que se encontraron son: Asociación de Padres de Familia Tetz Qatanum, Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango, Asociación de Discapacitados de Aguacatán, Huehuetenango, Centro de Fortalecimiento Integral Municipal de Aguacatán–CEFIMA– y Organización Tierra Nueva.

1.8.4 Privadas

Ofrecen apoyo a la población, para el desarrollo económico de las actividades productivas que se realizan en el municipio.

Las instituciones bancarias, cooperativas y asociaciones, que operan en especial en el casco urbano de Aguacatán son: Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), Banco G&T Continental, S.A., Banco Reformador, S.A., Cooperativa La Asunción, R.L., Integral de Ahorro y Crédito REFICOM R.L., Cooperativa la Encarnación R.L., Cooperativa de Vivienda Integral HABITAT para la Humanidad, Centro de Capacitación y Asesoría en Proyectos –CECAAP–, Asociación de Asesores y Consultores para el Desarrollo Integral del Municipio de Aguacatán Huehuetenango –ADYCA– y Asociación Para el Desarrollo Integral Aguacateco –ASDIA–.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En las distintas actividades comerciales participan mercantes propios y otros que provienen de municipios aledaños, el comercio imperante conlleva dos vías de flujo comercial con productos internos y externos.

El comercio es de suma importancia dentro de las actividades económicas y productivas, debido a los ingresos por la venta de productos fuera y dentro del municipio, al adquirir bienes que no existen en la producción local destinada al consumo.

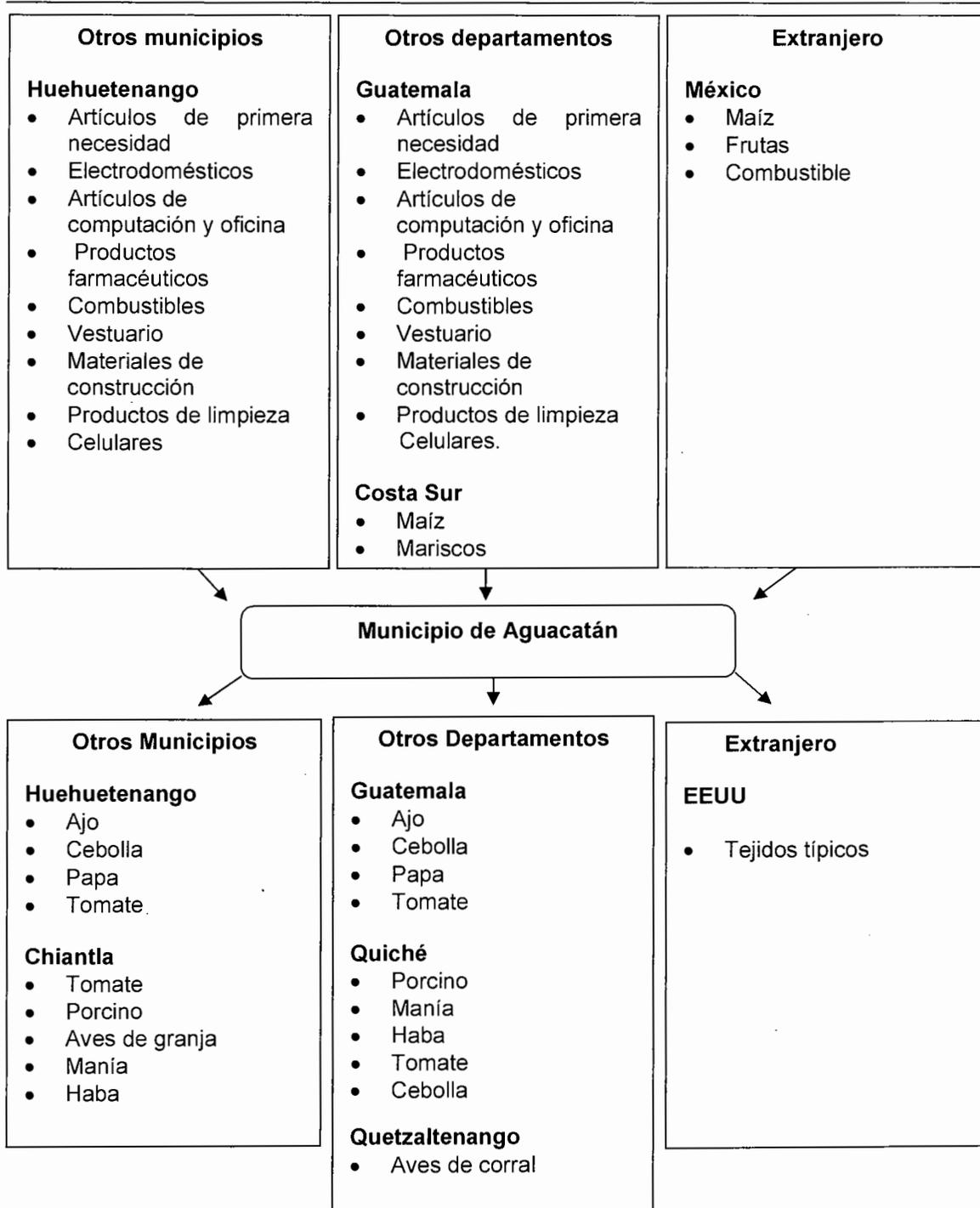
1.9.1 Flujo comercial

El flujo comercial se encuentra concentrado en la cabecera municipal, por ser el centro económico, debido a que muchas personas del área rural y municipios aledaños como Chiantla, Huehuetenango, Sacapulas y Joyabaj (Quiché) se trasladan a Huehuetenango cabecera para realizar cualquier trámite administrativo y comprar o vender productos.

La actividad económica del municipio se concentra en la actividad agrícola, servicios y comercios como: tiendas, farmacias, comedores, hoteles, bancos, librerías, ferreterías, talleres y abarroterías.

En la siguiente gráfica se presenta el flujo comercial del municipio de Aguacatán, el cual incluye importaciones y exportaciones con otros municipios, departamentos y el extranjero.

Gráfica 1
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Flujo Comercial
Año: 2013



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

1.9.2 Flujo financiero

Los recursos económicos para financiar las actividades productivas se obtienen de fuentes internas, como los recursos adquiridos de cosechas de períodos anteriores; en el flujo financiero del municipio uno de los factores primordiales, es la participación de remesas familiares del extranjero, las cuales generan ingresos que permiten el crecimiento económico, así como una fuente de sustento para los pobladores.

El ingreso de remesas familiares se encuentra entre uno y dos millones de quetzales a septiembre del año 2013, según datos obtenidos del Banco Reformador, que paga remesas en el municipio por medio de las empresas remesadoras como: Money Gram, Ria, Dolex, Bancomer y Equitia, otro factor importante es la emigración temporal de la mano de obra hacia la costa sur del país en época de verano, en búsqueda de fuentes de empleo que mejoren las condiciones de vida de las familias de los pobladores.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las distintas actividades productivas que impulsan el desarrollo económico y social de Aguacatán y que son fuente de generación de empleo para las distintas familias, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2013

Actividad	Generación de Empleo	%	Valor de la Producción (Q.)	%
Agrícola	35,048	75	6,941,660	36
Pecuario	5,314	12	10,522,140	55
Artesanal	4,825	10	1,776,150	9
Comercio y Servicio	1,359	3	-	-
Totales	46,546	100	19,239,950	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La actividad productiva con mayor relevancia en el municipio según el volumen de producción es la actividad pecuaria; sin embargo, la rama agrícola es la que más cantidad de fuentes de empleo genera a los pobladores del municipio.

1.10.1 Actividad agrícola

Es la actividad productiva con mayor importancia en el desarrollo socioeconómico del municipio; debido a que en su mayoría la población se dedica a ella para el sustento familiar y una parte en menor cantidad la realizan para venta local y regional. Actividad productiva que se desarrolla en su mayoría en el área rural, donde está la mayor parte de la población, que en pequeñas extensiones de tierra cultivan los diversos productos existentes en el municipio; genera ingresos y fuentes de empleo para los pobladores de los distintos centros poblados.

El maíz genera ingresos por 25.28% en ambos estratos, seguido de la cebolla, tomate, frijol y papa; que por ende generan más fuentes de empleo para los pobladores del área rural, donde se maneja la concentración de productos agrícolas.

1.10.2 Actividad pecuaria

En el municipio se dedican a la actividad pecuaria de manera informal, destinándola al autoconsumo en microfincas y a la venta en fincas subfamiliares, debido a la falta de recursos económicos e inexistencia de asesoría técnica, que permita capacitar a los productores en el desarrollo de la producción.

Se determinó que la producción de ganado bovino ocupa el 58.62% del total de la actividad, seguida de la crianza y engorde de pollos con 33.15%, la crianza y engorde de ganado porcino 7.68%, la crianza y engorde de ganado ovino 0.54% y 0.01% de la crianza y engorde de ganado caprino.

La producción de ganado bovino y de pollos, son las actividades pecuarias que contribuyen en mayor grado al desarrollo económico del municipio; debido a que generan una mayor cantidad de ingresos y fuentes de empleo.

1.10.3 Actividad artesanal

Se observó que las principales actividades artesanales son: tejidos, panadería y carpintería. La actividad artesanal tiene mayor movimiento y presencia en el casco urbano del municipio, debido a que la ubicación permite un adecuado nivel de comercialización para diversos productos y servicios; que en el área rural no tienen fácil acceso.

En la investigación de campo se determinó que la actividad de tejidos genera ingresos equivalentes al 60% del total de la producción artesanal, seguida de la panadería con 39% y carpintería 1%.

Las herramientas con que cuentan pequeños y medianos artesanos para realizar el proceso productivo son tradicionales o de fábrica; la mano de obra es asalariada a destajo y utilizan mano de obra familiar. Es importante mencionar que han recibido asistencia técnica y solicitado créditos como parte del financiamiento de la inversión inicial de la producción.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

En el presente capítulo se analiza la situación de la crianza y engorde de pollo en el municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango, para lo cual se presenta la descripción de las características tecnológicas utilizadas en dicha producción, el volumen y valor de su producción, resultados financieros, además de la comercialización y organización empresarial que se lleva a cabo para la venta del producto.

La crianza y engorde de pollo ocupa el segundo lugar en cuanto a producción, dicha actividad en las microfincas es realizada de manera informal, quienes destinándola en su mayoría al autoconsumo y una pequeña parte a la venta al consumidor final; mientras que, en la finca subfamiliar lleva un proceso productivo como tal, debido a que se realiza con fines comerciales.

Los pollos utilizados más de forma común son: pollos criollos o de traspatío en microfincas y pollos de engorde en la finca subfamiliar. Entre las variedades de pollos que se producen en las granjas de engorde se encuentran: Pilch, Arbor Acres, Hover.

Los pollos están adaptados a vivir sobre el suelo, donde encuentran sus alimentos naturales, tales como: gusanos, insectos, semillas y materia vegetal, en sus patas poseen 4 dedos.

La carne del pollo es utilizada para el consumo humano; el producto se encuentra en los mercados, destazado y procesado; sin embargo, puede adquirirse en pie, como es comercializado en el municipio.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Para determinar el nivel tecnológico que se utiliza en las diferentes unidades económicas, es necesario tomar en cuenta factores como: raza, alimentación, asistencia técnica y financiera entre otros. A continuación se presenta la tabla con el nivel tecnológico encontrado en cada unidad económica dedicada a la crianza y engorde de pollo.

Tabla 1
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Clasificación de Características Tecnológicas
Por Tamaño de Finca
Crianza y Engorde de Pollo
Año: 2013

Estrato/Producto	Descripción por tamaño de finca
Crianza y engorde de pollo	<p>Microfincas: Utilizan animales de raza cruzada o criolla, no cuentan con asistencia técnica ni financiera, emplean mano de obra familiar, alimentación a base de desperdicios y concentrado, además beben agua de nacimientos o ríos y no cuentan con un sistema de bioseguridad.</p> <p>Subfamiliares: Utilizan animales de raza cruzada, cuentan con mínima asistencia técnica y financiera, emplean mano de obra familiar combinada con asalariada, alimentación a base de concentrado, consumen agua por medio de bebederos. Además se emplea bioseguridad y tecnología.</p>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La crianza y engorde de pollo se da a nivel de microfincas donde utilizan animales de raza criolla o cruzada, sin tecnificación alguna, asistencia financiera y con mano de obra familiar; mientras que en la finca subfamiliar, la raza utilizada es la cruzada y cuentan con mínima asistencia técnica, financiamiento y bioseguridad.

2.1.1 Formas de crianza y engorde de pollo

La crianza y engorde de pollo en el municipio, se realiza de diferente manera en microfincas que en la finca subfamiliar, esto debido a la clase de animales que en ellas se producen y a los fines con los cuales se lleva a cabo. A continuación se

presenta el cuadro sobre las formas de producción de pollos existente en el municipio.

Cuadro 2
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Crianza y Engorde de Pollo
Producción Anual de Pollos
Año: 2013

Producto	Volumen	Precio (Q.)	Valor (Q.)
Crianza y engorde de pollo			
Pollos traspatio o pollos criollos	1,827	70	127,890
Pollos de granja	60,000	56	3,360,000
Total	61,827		3,487,890

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que los pollos de traspatio o pollos criollos se producen en las microfincas y se venden a un precio mayor que los de granja de la finca subfamiliar .

2.1.1.1 Pollos de traspatio

En la crianza y engorde de las aves de traspatio, se determinó que la raza utilizada es criolla, se da a nivel de microfincas y es destina al autoconsumo en su mayoría y venta en menor cantidad, no cuentan con asistencia técnica y la alimentación se realiza a base de concentrado y restos de comida, no cuentan con instalaciones adecuadas ni áreas específicas para su cuidado, lo cual concluye en una inadecuada crianza de los animales.

2.1.1.2 Pollos de granja

La unidad productiva dedicada a la crianza y engorde de pollos de granja es la subfamiliar, quien destina su producción a la venta al mayorista; que a diferencia de las microfincas, utilizan insumos especiales como: concentrado, vacunas y vitaminas, cuenta con asistencia técnica recibida por cuenta propia. Además de galeras conocidas como galpones, que son fabricadas de la siguiente manera: techo de lamina, formaleta de block con altura de un metro aproximadamente, a

partir de la cual se desprende malla metálica para terminar de circular las galeras, nylon para proteger de la lluvia y el frío, piso de tierra con recubrimiento de aserrín seco. Además cuentan con comederos, bebederos y calentadores en la galera de primera etapa.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Para la producción de la crianza y engorde de pollo, en microfincas la actividad se desarrolla en ciento catorce unidades económicas, en donde los productores utilizan los patios de sus casas para llevar a cabo el proceso. En la finca subfamiliar se utiliza un terreno de una manzana aproximadamente, en la cual están tres galeras, por las cuales pasan los pollos en cada una de las etapas. A continuación se presenta información sobre el número de unidades pecuarias existentes.

Cuadro 3
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca
Crianza y Engorde de Pollo
Año: 2013

Producto	Unidades productivas	Volumen	Precio (Q.)	Valor (Q.)
Crianza y engorde de pollo				
Microfincas	114	1,827	70	127,890
Subfamiliares	1	60,000	56	3,360,000
Total	115	61,827		3,487,890

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que a pesar de ser una sola finca subfamiliar la que se encontró, cuenta con un volumen de producción alto, a diferencia de las microfincas, que tienen una producción de 1,827 pollos al año en 114 unidades económicas.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Por medio de los resultados financieros de la producción se conoce la utilidad que obtienen los productores del municipio dedicados a esta actividad; ya que a

pesar de no ser la actividad productiva principal de Aguacatán, es una actividad complementaria para el desarrollo socioeconómico de la población, debido a que genera beneficios económicos y fuentes de empleo.

2.3.1 Costo de producción

Debido a que los productores, no llevan registros contables de las actividades que realizan, con la información recabada durante la encuesta, se determinaron los costos de producción según datos de encuesta e imputados, para reflejar la diferencia entre ambos. A continuación se presentan los resultados obtenidos en base a la información recopilada mediante encuestas y entrevistas con los productores.

Cuadro 4
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca
Crianza y Engorde de Pollo
Año: 2013

PRODUCTO	MICROFINCAS		FINCA SUBFAMILIAR	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos				
Crianza y engorde de pollo				
Insumos	36,540	36,540	2,098,920	2,098,920
Pollitos de 1 día			282,000	282,000
Concentrado	36,540	36,540	1,800,000	1,800,000
Agua	-	-	120	120
Vacuna	-	-	7,800	7,800
Vitaminas	-	-	9,000	9,000
Mano de obra	-	39,719	90,000	167,433
Cuidado, alimentación y mantenimiento de galeras	-	30,488	90,000	128,520
Bonificación	-	3,557	-	14,994
Séptimo día	-	5,674	-	23,919
Costos indirectos variables	-	15,267	44,400	108,760
Cuota patronal	-	4,220	-	17,790
Prestaciones laborales	-	11,047	-	46,570
Gas para calentadores	-	-	6,600	6,600
Veneno para fumigar galeras	-	-	7,800	7,800
Aserrín	-	-	30,000	30,000
Costo directo de producción	36,540	91,526	2,233,320	2,375,113
Cantidad de pollos	1,827	1,827	60,000	60,000
Costo unitario por pollo	20.00	50.10	37.22	39.59

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la crianza y engorde de pollo en las microfincas, los costos unitarios de las distintas clases de aves presentan una igualdad, debido a que en todos los hogares encuestados, no hicieron diferencia en cuanto a lo que consumían pollos, gallos o gallinas; sin embargo en la finca Subfamiliar, sólo existe diferencia en el pago legal por jornal, prestaciones y cuota patronal.

2.3.2 Estado de resultados

Refleja los ingresos percibidos, así como los costos y gastos en que incurre una empresa, también muestra el resultado económico de la misma durante un período determinado. A continuación se presenta el estado de resultados que se determinó de la investigación realizada en la producción de pollos.

Cuadro 5
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Crianza y Engorde de Pollo
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCA		SUBFAMILIAR	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crianza y engorde de pollo				
Ventas	127,890	127,890	3,360,000	3,360,000
(-) Costo directo de producción	36,540	91,526	2,233,320	2,375,113
Ganancia marginal	91,350	36,364	1,126,680	984,887
(-) Costos y gastos fijos			2,400	22,900
Ganancia antes del ISR	91,350	36,364	1,124,280	961,987
(-) ISR 31%	28,319	11,273	348,527	298,216
Ganancia neta	63,031	25,091	775,753	663,771
Rentabilidad				
Ganancia neta /ventas netas	49%	20%	23%	20%
Ganancia neta / costos+gastos	172%	27%	35%	28%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se observa que la ganancia según encuesta es mayor que la imputada, lo cual se debe a que, al realizar el cálculo de la unidad encuestada, los productores en microfincas no contemplan el pago de mano de obra, por ser ellos quienes

realizan la actividad; mientras que en la finca subfamiliar, a pesar de contar con mano de obra asalariada, no se realiza el pago de salario mínimo además de no pagar prestaciones.

En microfincas según datos de encuesta la ganancia que obtienen representa 49% del total de ventas; mientras que según datos imputados 20%. En la finca subfamiliar según encuesta, la ganancia obtenida equivale a 23% del total de las ventas y según imputados 20%.

2.3.3 Financiamiento

Permite conocer el origen de los recursos financieros que serán necesarios para el desarrollo de la inversión, los cuales se dividen en internos y externos. Consiste en alternativas de financiamiento para el productor pecuario. Según información obtenida, además de los recursos propios utilizan recursos externos.

- **Recursos internos o propios**

Es todo el efectivo que utiliza el productor, proveniente de la venta de animales, arrendamiento de tierras y ahorros de cosechas anteriores, para no tener la necesidad de recurrir a las instituciones financieras para un préstamo.

- **Recursos externos o ajenos**

Se obtienen de instituciones financieras reguladas o terceras personas, que dan crédito a cambio de recibir un interés. El cuadro siguiente presenta las fuentes de financiamiento utilizadas por los productores de crianza y engorde de pollo.

Cuadro 6
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Financiamiento por Tamaño de Finca
Crianza y Engorde de Pollo
Año: 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	MICROFINCAS			SUBFAMILIARES		
	Fuentes			Fuentes		
	Internas	Externas	Total	Internas	Externas	Total
Crianza y engorde de pollo						
Insumos	36,540	-	36,540	298,920	1,800,000	2,098,920
Mano de obra	-	-	-	90,000	-	90,000
Costos indirectos variables	-	-	-	44,400	-	44,400
Costos y gastos fijos				2,400		2,400
Total	36,540	-	36,540	435,720	1,800,000	2,235,720

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se determinó que las personas dedicadas a la crianza y engorde de pollo, en microfincas utilizan sólo financiamiento interno; mientras que en la finca subfamiliar, utilizan recursos externos para la compra al crédito de concentrado para pollos, en un plazo de quince días hábiles.

2.3.4 Rentabilidad

“La rentabilidad expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención”⁴.

2.3.4.1 Rentabilidad en microfincas

A continuación se presenta el análisis de rentabilidad realizado en microfincas, en base al estado de resultados comparativo que se presentó con anterioridad.

⁴ Perdomo S. M. 2003. Finanzas I y II: Presupuesto y Evaluación de Proyectos. Guatemala. 88 p.

- **Rentabilidad en relación a las ventas**

Permite determinar la ganancia obtenida por cada quetzal vendido; además mide el grado de éxito o fracaso de una entidad. El cálculo se realiza según encuesta e imputado.

Los productores de las microfincas, según datos de encuesta por cada quetzal vendido obtienen Q 0.49 de utilidad; mientras que según datos imputados, se obtiene Q 0.20 por cada Q 1.00.

- **Rentabilidad en relación a costos más gastos**

Permite medir la rentabilidad que se obtiene según los costos y gastos, en base a datos de encuesta e imputado.

La ganancia neta real en relación a costos más gastos según encuesta fue de Q 1.72 por cada Q 1.00 invertido; sin embargo según imputado fue de Q 0.27 por Q 1.00 invertido.

2.3.4.2 Rentabilidad en finca subfamiliar

Se presenta a continuación el análisis de rentabilidad realizado en la finca subfamiliar, de igual manera en base al estado de resultados presentado con anterioridad.

- **Rentabilidad en relación a las ventas**

El productor de la finca subfamiliar, según datos de encuesta por cada quetzal vendido obtienen Q 0.23 centavos de utilidad; mientras que según datos imputados, se obtiene Q 0.20 centavos por cada Q 1.00 que se invierte; lo cual indica que dicha actividad es rentable.

- **Rentabilidad en relación a costos más gastos**

Permite medir la rentabilidad que se obtiene según los costos y gastos en que se incurren.

La ganancia neta real en relación a costos más gastos según encuesta fue de Q 0.35 por cada Q 1.00 invertido; sin embargo según imputado fue de Q 0.28 por Q 1.00 invertido.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Es la actividad de comercializar productos o servicios, con el propósito de hacerlos llegar al consumidor final, mediante la utilización de procesos como: el análisis y operaciones de comercialización de la producción pecuaria.

En el municipio de Aguacatán se da la crianza y engorde de pollo a nivel de microfincas y finca subfamiliar. Presentándose el proceso de comercialización como tal, sólo en la finca subfamiliar, por dedicarse a esta actividad con fines de lucro; mientras que en las microfincas, la venta de los pollos se da en pequeña escala de forma directa al consumidor final en el mercado local o en la unidad económica.

2.4.1 Proceso de comercialización

A continuación se describen las etapas del proceso de comercialización de la crianza y engorde de pollo del municipio.

Tabla 2
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proceso de Comercialización por Tamaño de Finca
Crianza y Engorde de Pollo
Año: 2013

ETAPAS/PRODUCTO	CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	
	Microfincas	Subfamiliares
CONCENTRACIÓN	El productor tiene a los pollos en el patio de su casa o en corrales sencillos, la mayor parte es para autoconsumo, y pequeñas cantidades, traslada al mercado para su venta al consumidor final.	La concentración se da en gallineros de la finca, a donde llegan los mayoristas a comprar la producción y luego la trasladan al minorista y este último al consumidor final.
EQUILIBRIO	La producción familiar es trasladada al mercado de manera ocasional, lo cual ayuda a satisfacer parte de la demanda del mercado del municipio.	La oferta logra abastecer el mercado en su totalidad, con producción de buena calidad, debido al uso de tecnología en el proceso productivo.
DISPERSIÓN	El productor lleva al mercado su producto, donde lo vende en pie al por menor de forma directa al consumidor final o lo vende en la casa.	El productor vende al mayorista, quien lo traslada al minorista y este lo destaza para luego venderlo al consumidor final por libra.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El proceso de comercialización inicia con la concentración de los pollos en galeras, donde se tienen a los animales por un tiempo determinado, con el fin de encontrar el equilibrio adecuado, que permita contar con suficiente producción de calidad y en tiempo justo. Al estar lista la producción para la venta, se procede a la dispersión, proceso en el cual el productor vende en la granja el producto al mayorista y este a su vez lo traslada a minoristas, quienes realizan el destace de los pollos, para después venderlos por libra en el mercado local al consumidor final.

2.4.2 Análisis del proceso de comercialización

Esta se realiza con el fin de determinar la manera en que se comporta el mercado, así como medir la capacidad que tiene para satisfacer las exigencias de los demandantes de un lugar.

Tabla 3
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Análisis Estructural de Comercialización por Tamaño de Finca
Crianza y Engorde de Pollo
Año: 2013

PRODUCTO/CONCEPTO		CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	
		Microfincas	Subfamiliares
ESTRUCTURAL	Conducta de mercado	La fijación de precios es establecida conforme a la demanda y oferta del mercado, observándose muy marcado el regateo.	La fijación de precios es establecida con base a la oferta y la demanda del mercado.
	Estructura de mercado	Integrada por productores, mayorista y minoristas quienes se dedican al destace y lo venden de manera directa al consumidor final.	
	Eficiencia de mercado	Se observa que existe eficiencia en el mercado, porque los productores cuentan con la producción suficiente para satisfacer la demanda del mercado en tiempo y calidad, lo cual muestra que existe equilibrio.	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La conducta de mercado se basa en la interacción de oferta y demanda del mercado, la cual permite establecer los precios de venta del producto. En la estructura intervienen: productores, mayoristas, minoristas y consumidor final.

2.4.3 Operaciones de comercialización

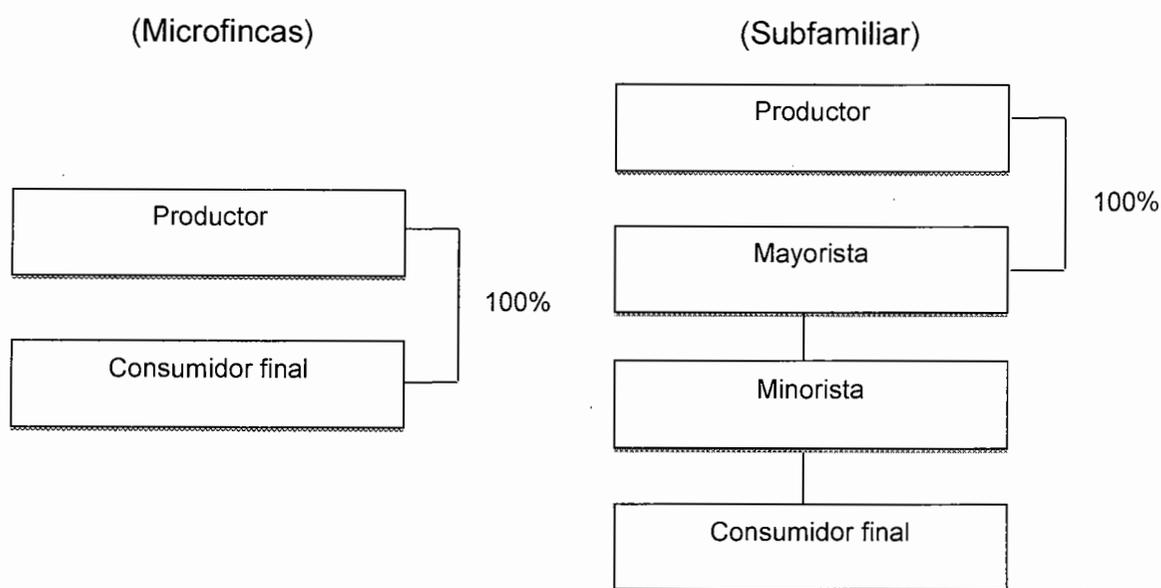
Son todas las actividades que se realizan en el proceso de compra y venta de la producción de crianza y engorde de pollo en microfincas y finca subfamiliar.

2.4.3.1 Canales de comercialización por producto

En esta sección se describen los agentes ó instituciones que participan en el proceso de comercialización, a través de los cuales se lleva un producto o servicio al consumidor o cliente final.

A continuación se presentan los canales de comercialización de la producción avícola del municipio:

Gráfica 2
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Canales de Comercialización por Tamaño de Finca
Crianza y Engorde de Pollo
Año: 2013



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2013.

En la crianza y engorde de pollo de microfincas se utiliza un canal de comercialización directo, donde el productor y el consumidor final tienen una participación del 100%. En el caso de la finca subfamiliar la producción es vendida en su totalidad, se utiliza un canal indirecto para la comercialización, en el que intervienen en línea directa el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Permite calcular la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio del productor, después de haber intervenido el minorista o intermediario en el proceso de comercialización de los pollos. A

continuación se detalla el margen de comercialización de la crianza y engorde de pollo.

Cuadro 7
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Márgenes de Comercialización
Crianza y Engorde de Pollo
Finca Subfamiliar
Año: 2013

Participantes	Precio de Venta Q.	MBC Q.	Costo de Mercadeo Q.	MNC Q.	% de Rend. Inversión	% de Participación
PRODUCTOR	56.00					58
MAYORISTA	70.00	14.00	0.50	13.50	24	15
Transporte			0.50			
MINORISTA	96.00	26.00	7.79	18.21	26	27
Destace			0.80			
Merma 7%			6.16			
Piso plaza			0.33			
Arbitrios			0.50			
CONSUMIDOR FINAL						
TOTALES		40.00	8.29	31.71		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En las microfincas la producción es destinada en su mayoría al autoconsumo y la cantidad que se comercializa se da de manera directa entre el productor y el consumidor final, situación por la cual no existen márgenes de comercialización.

En la finca subfamiliar se establece un margen neto de comercialización de Q 13.50 por cada pollo, debido a que el productor vende en pie los pollos a un precio de Q 56.00 cada uno al mayorista, quien se encarga de transportarlos al mercado local y mercado del municipio de Huehuetenango, para la venta al minorista a un precio de Q 70.00; el minorista destaza los pollos y se encarga de venderlos al consumidor final por libra, aun precio final de Q 96.00, quien distribuyen los costos de comercialización en: local, mano de obra y arbitrio, con Q18.21 de margen neto de comercialización.

El porcentaje de participación de quienes intervienen en el proceso de comercialización es: productor 58%, mayorista 15% y minorista 27%,

2.4.4 Destino de la producción

La producción de pollos en las microfincas es destinada en su mayoría al autoconsumo y una pequeña parte es vendida de forma directa al consumidor final en el mercado local para solventar algún gasto, o porque, se les solicita a los productores en las unidades económicas.

En la finca subfamiliar la producción de pollos es destinada en su totalidad a la venta al mayorista, quien a su vez la traslada al minorista y este al consumidor final, en el mercado local y mercados aledaños.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Para la obtención de beneficios económicos y desarrollo social de la población, es necesaria la implementación de un sistema de organización eficiente, que permita la realización de cada una de las actividades de manera planificada y organizada, lo que a la vez contribuya a disminuir la cantidad de tiempo empleado, así como hacer uso adecuado de los recursos.

La organización empresarial del municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango de los productores que se dedican a la crianza y engorde de pollo, se da de la siguiente manera.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño

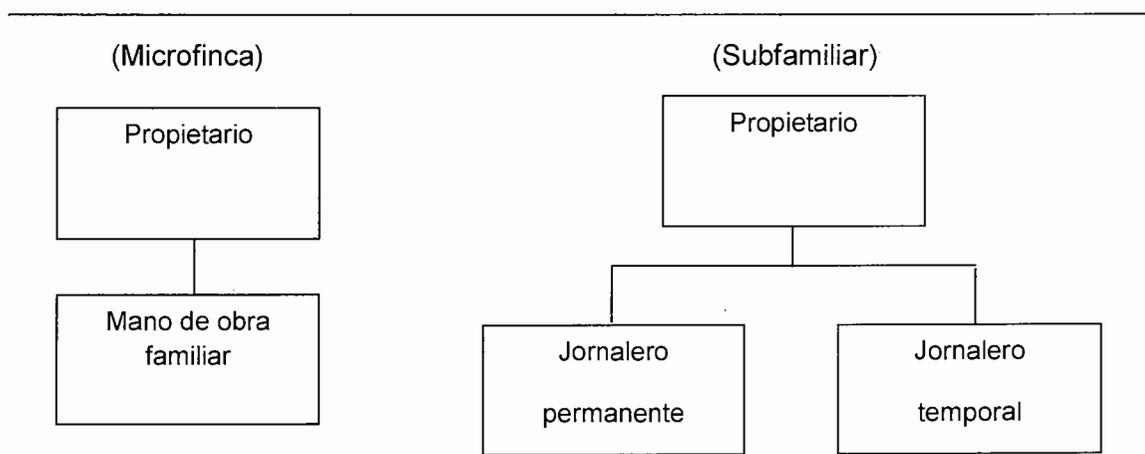
Al analizar la estructura administrativa de la crianza y engorde de pollo que se da en el municipio de Aguacatán, se observó que en las microfincas, la estructura organizacional es informal, centralizándose la línea de autoridad sólo en el padre de familia.

En la finca subfamiliar se da un tipo de estructura organizacional formal, observándose la integración de personal fijo y temporal, a quienes se les paga un salario.

2.5.2 Diseño de la organización

Consiste en la muestra de la unidad productiva actual, de tal manera que se pueda comprender la posición relativa del personal, para llevar a cabo las labores de producción, como se describe a continuación:

Gráfica 3
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Estructura Organizacional
Crianza y Engorde de Pollo
Año: 2013



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo Semestre 2013.

La estructura organizacional del proceso de crianza y engorde de pollo en microfincas es representada sólo por el propietario, esposa e hijos, quienes no reciben ningún tipo de salario o remuneración; sin embargo, en la finca Subfamiliar el propietario cuenta con personal fijo y temporal, por lo que se generarán fuentes de empleo al contratar personal con experiencia.

2.5.2.1 Propietario

Es la persona que delega las atribuciones a desarrollar durante las actividades de crianza y engorde de pollo, por lo que asume toda autoridad y responsabilidad durante el proceso productivo y de comercialización.

2.5.2.2 Mano de obra familiar

Formada por todos los miembros de la familia que intervienen en la crianza y engorde de pollo, que se encuentran bajo la autoridad del propietario y que no reciben ninguna remuneración a cambio del trabajo. Esta variante de fuerza humana se da sólo en microfincas.

2.5.2.3 Mano de obra asalariada

Se da en la finca subfamiliar y es contratada por el productor a cambio de una remuneración de efectivo, dentro de la cual están los empleados permanentes y temporales.

- **Jornalero permanente**

Es la mano de obra ajena a los miembros de la familia, que es contratada para el desarrollo de la actividad productiva de manera permanente, a cambio de una remuneración o salario devengado.

- **Jornalero temporal**

Es la mano de obra ajena a los miembros de familia, que es contratada para el desarrollo de actividades transitorias a cambio de una remuneración.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La crianza y engorde de pollo en el municipio representa generación de empleos, en especial para la mano de obra familiar no asalariada, se enseña en los hogares y la realizan amas de casa y niños; el proceso productivo se lleva a

cabo de forma empírica, sin tecnificación; existen también unidades económicas productivas subfamiliares, donde se contrata mano de obra asalariada, con experiencia.

De acuerdo a la información del estudio realizado, la producción de crianza y engorde de pollo se da a nivel de microfincas y finca subfamiliar. En el desarrollo de esta actividad se generan a nivel de microfincas 427 jornales al año, lo cual representa 24.91%; sin embargo, a nivel de la finca subfamiliar los jornales utilizados en dicha actividad son 1,800 anuales, que equivalen a 50% de los empleados en la producción pecuaria.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Según la investigación de campo realizada en el municipio de Aguacatán, la problemática encontrada, con respecto a la actividad de crianza y engorde de pollo, radica en lo siguiente:

- El bajo volumen de producción, tanto a nivel de microfincas como de la finca subfamiliar, repercute en un alto costo de producción de los animales.
- La crianza de pollos en microfincas, que se da de manera informal y sin asistencia técnica, por lo que la producción no es óptima.
- La inexistencia de más unidades económicas a nivel subfamiliar, que se dediquen a esta actividad con fines comerciales.
- La falta de financiamiento para el desarrollo de la actividad, que brinde los recursos económicos suficientes para llevarla a cabo.
- La falta de transporte propio en la finca subfamiliar, dificulta el traslado de los animales a los puntos de venta, por lo que es recogido de forma directa en la unidad económica por mayoristas.

2.7.1 Propuesta de solución

En relación a lo expuesto en la problemática encontrada, se recomienda la creación de un comité de productores pecuarios, que permita incrementar las unidades económicas dedicadas a este tipo de actividad, así como su producción, mediante la solicitud de asistencia técnica a instituciones que se dediquen a dichas actividades; así como la solicitud de financiamiento en lo que respecta a la finca subfamiliar para la compra de transporte.

El comité permitirá una organización formal de los productores, que llevará al mejoramiento social, cultural y económico de los mismos, así como al fortalecimiento y diversificación de la producción.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

Al indagar en oportunidades de inversión en el municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango, que propicie el desarrollo económico y social de la población del lugar, se propone realizar una inversión para “La Producción de Yuca”.

La yuca es un producto con alto valor nutritivo, explotación rentable y comercialización garantizada; además es considerado una alternativa para la diversificación de la producción agrícola en el municipio, que a la vez contribuirá al desarrollo socioeconómico del mismo, al generar fuentes de empleo y beneficios económicos para los productores.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ubicará en la aldea Patzalán, municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango, esta región dispone de condiciones climatológicas adecuadas debido a que cuenta con un clima semicálido y húmedo, suelo de caliza, arcilloso y poco profundo, temperatura media aproximada entre 25°C a 29°C, la cual es apta para el cultivo de este producto.

La yuca es comercializada en los mercados de los municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango, pero es importada desde La Democracia Escuintla y Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se propone la producción de yuca, por ser un producto rico en carbohidratos y pobre en grasas y proteínas, sería factible utilizarla como parte de la dieta alimenticia de la población de Aguacatán.

Con el proyecto de producción de yuca se pretende presentar a la población, una opción para obtener beneficios económicos para la población del municipio sin correr el riesgo de invertir y perder, además permitiría elevar el nivel de vida de los productores y contribuir a su desarrollo económico y social.

La producción de yuca permitirá diversificar las actividades agrícolas del municipio, impulsar productos no tradicionales; así como generar fuentes de empleo para los productores que se dediquen a esta actividad.

La propuesta de inversión sobre el cultivo de yuca, es factible realizarla en la aldea Patzalan, municipio de Aguacatan, debido a que este centro poblado cuenta con áreas de terreno disponibles, para propiciar que el producto sea rentable si se produce y explota de la manera adecuada.

Se pretende producir la yuca en el municipio, para luego comercializarla en los mercados de Aguacatan, Chiantla y Huehuetenango cabecera; lo cual generará fuentes de empleo, tanto para los productores como para los comerciantes que adquieran dicho producto, mismo que deberá ser de calidad y a un costo que permita dar un precio accesible a la población.

3.3 OBJETIVOS

El desarrollo del proyecto de producción de yuca pretende el logro de los siguientes objetivos:

3.3.1 General

Presentar a la población de Aguacatan una opción para obtener beneficios económicos, que permita elevar la calidad de vida de los productores, además de propiciar el desarrollo socioeconómico del municipio y la diversificación de la producción agrícola, al impulsar productos no tradicionales.

3.3.2 Específicos

- Impulsar el desarrollo económico sostenible y sustentable de los productores.
- Proponer la diversificación de productos no tradicionales.
- Promover el aprovechamiento de potencialidades y recursos disponibles del municipio.
- Generar fuentes de empleo para la población Awakateka.
- Implementar un proceso de comercialización, que facilite la distribución del producto, para atender la demanda insatisfecha de los mercados propuestos para la comercialización.
- Desarrollar una estructura organizacional que permita el uso adecuado de los recursos tanto materiales como humanos.
- Mejorar el flujo comercial y financiero del municipio.
- Determinar los costos incurridos en la producción de yuca, para buscar opciones que permitan minimizarlos.
- Establecer la rentabilidad que se obtendrá de la producción de yuca.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio permitirá determinar si existe una demanda insatisfecha suficiente para realizar la comercialización del producto, asimismo determinará: el mercado en el que se va a incursionar, la oferta, demanda, precios y competencia, con el fin de establecer si el proyecto es factible. Para la realización del presente estudio se define como mercado meta a los municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango, en los que se determinará la existencia de un número suficiente de personas que en determinado momento conformen una demanda que justifique el inicio del proyecto.

3.4.1 Identificación del producto

“La yuca es una especie de origen americano, que se ha extendido en una amplia área de los trópicos americanos desde Venezuela y Colombia hasta el

Noroeste de Brasil, con predominio de los tipos de yuca dulce en el norte y en la zona de Brasil los amargos. La yuca es un arbusto perenne de tamaño variable, que puede alcanzar los tres metros de altura. El tallo puede tener posición erecta, decumbente y acostada; según la variedad, el tallo podrá tener ninguna, dos, tres o más ramificaciones primarias; el grosor del tallo se mide a 20 cm del suelo y puede ser delgado con menos de 2 cm de diámetro y con un grueso de más de 4 cm. Al carácter de grosor del tallo se le ha asociado el alto rendimiento en raíces de reserva.

Los rendimientos máximos se obtienen en un rango de temperatura, entre 25-29° C, siempre que haya humedad disponible suficiente en el período de crecimiento. Aunque puede tolerar el rango de 16-38°C; por debajo de los 16° C el crecimiento se detiene. Por este motivo en los climas tropicales-húmedos se alcanzan altas productividades, mientras que en otras regiones subtropicales, al descender de los 16° C se paraliza el crecimiento. Conforme la temperatura disminuye el desarrollo del área foliar se hace más lento, y el tamaño de las hojas más pequeño. (Ver anexo 2)

La yuca crece y florece bien en condiciones de plena luz, siendo un factor importante de cara al rendimiento de la planta. La longitud del día afecta varios procesos fisiológicos de la planta; es una planta típica de fotoperiodo corto: 10 a 12 horas de luz, propio de las regiones tropicales. No es un cultivo exigente en cuanto a suelo, se da desde suelos muy pobres en elementos nutritivos hasta en aquellos con una alta fertilidad. De preferencia los suelos han de tener un pH ligeramente ácido, entre 6 y 7, con cierta cantidad de materia orgánica, suelto, poroso y friable, por lo que se debe evitar el exceso de agua o que sea desértico. La preparación del suelo debe tener una profundidad de 20 a 30 cm, la distancia entre surcos debe ser de 0.90 a 1.10 cm”.⁵

⁵ Infoagro. Toda la agricultura en internet. El cultivo de yuca. (en línea). Consultado el 22 de octubre de 2013. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/yuca.htm>

- **Usos**

La yuca es destinada al consumo humano de diferentes maneras. La raíz hervida que tiene un sabor similar a la papa, sirve de guarnición para platos con carne o sopas; la yuca se maneja de manera similar a las patatas, lo que significa que se come como puré, frita o hervida en muchos países.

La yuca machacada o tamizada (la masa de yuca) es consumida en África, fufú, para hacer harina. Se utiliza también para hacer gari, una especie de papilla de mandioca. En América Latina, la yuca es consumida de forma frita; en Panamá, es un ingrediente importante del sancocho y es parte de la carimañola que consiste en un buñuelo de yuca relleno, con queso, carne o pollo.

En la industria los gránulos de yuca son utilizados como alimento para animales; ya que les ofrece muchas calorías. Se utiliza también en la fabricación de etanol, el cual se produce por la fermentación y destilación de la yuca.

La harina de yuca ofrece varias ventajas: es libre de gluten y se puede utilizar como un sustituto de la harina de trigo. Otra opción es el almidón de yuca, que puede ser extraído de las raíces de la planta al ser utilizados por la industria alimentaria, además es utilizado por la industria del papel y textil; como un adhesivo de lana mineral de vidrio y arcilla.

- **Importancia nutricional**

El consumo de la yuca es importante dentro de la dieta del ser humano, por su alto contenido nutricional, el cual se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 4
Valor Nutricional de la Yuca
(100 gramos de porción comestible)
Año: 2013

CONCEPTO	COMPOSICIÓN
Agua	59.68 %
Energía	160.00 Kcal
Proteína	1.36 G
Grasa	0.28 G
Carbohidratos	38.06 G
Fibra dietética	1.80 G
Ceniza	0.62 G
Calcio	16.00 Mg
Fosforo	27.00 Mg
Hierro	0.27 Mg
Tiamina	0.09 Mg
Riboflavina	0.05 Mg
Niacina	0.85 Mg
Vitamina C	21.00 Mg
Vitamina A	1.00 G
Ácidos grasos poli insaturados	0.05 G
Ácidos grasos saturados	0.07 G
Potasio	271.00 Mg
Sodio	14.00 Mg
Zinc	0.34 Mg
Magnesio	21.00 Mg
Vitamina B6	0.09 Mg
Folato equivalente folato dietético	27.00 Mcg
Fracción comestible	1.00 %

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, tabla de composición de alimentos de Centro América, segunda edición, tercera reimpresión, febrero 2012.

Dentro de la composición de la yuca están los siguientes minerales: agua, calcio, fosforo, hierro, sodio y magnesio entre otros; además de vitaminas A, B6 y C, así como otros componentes de gran importancia para la salud humana, que tienen un alto valor nutricional.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de yuca que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios de mercado durante un período de tiempo determinado. La cantidad de producto disponible en el mercado puede ser determinado a través de realizar el cálculo de la producción e importaciones de los últimos cinco años.

- **Oferta total histórica y proyectada**

Esta se establece por la producción más las importaciones, presentándose de forma detallada en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango
Departamento de Huehuetenango
Oferta Total Histórica y Proyectada de Yuca
Período: 2009 – 2018
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	0	416	416
2010	0	437	437
2011	0	459	459
2012	0	482	482
2013	0	506	506
2014	0	527	527
2015	0	549	549
2016	0	572	572
2017	0	594	594
2018	0	617	617

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por vendedores de yuca en los mercados de los municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango. No existen datos de producción, datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados, donde $a= 459.73$; $b= 22.41$; $x= 5$.

Los vendedores informaron que el producto que vendían era traído de otros departamentos, por lo cual para el cálculo de la oferta histórica y proyectada solo se tomaron en cuenta las importaciones. Se observa un crecimiento aproximado del 5% anual en la oferta total histórica y proyectada, lo cual demuestra que el mercado requiere una mayor oferta del producto, que a su vez hace del proyecto, una buena opción de inversión para abastecer el mercado. (Ver anexo 3)

3.4.3 Demanda

Se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios, que pueden ser adquiridos a los diferentes precios de mercado, por un consumidor en un momento determinado.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Para determinar la demanda potencial histórica y proyectada de yuca intervienen varios factores: el consumo per cápita con base en datos de la dirección de estadística 2013 de la Food and Agriculture Organization –FAO- (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación).

Debido a que el dato del consumo per cápita está en kilogramos se hizo la conversión a quintales, para estandarizar las unidades de medida, que da un coeficiente de 0.023369 quintales. También se tomó en cuenta la edad, gustos, costumbres, hábitos alimenticios y diferentes usos del producto; por lo cual se delimitó la población a 85%. En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de yuca que puede ser adquirida potencialmente por los municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango.

Cuadro 9
Municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango
Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca
Período: 2009 – 2018
(Cifras en quintales)

Año	Población total	Población delimitada 85%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2009	238,643	202,846	0.023369	4,740
2010	244,976	208,230	0.023369	4,866
2011	251,407	213,696	0.023369	4,994
2012	257,940	219,249	0.023369	5,124
2013	264,501	224,826	0.023369	5,254
2014	271,013	230,361	0.023369	5,383
2015	277,402	235,791	0.023369	5,510
2016	283,714	241,157	0.023369	5,636
2017	289,996	246,496	0.023369	5,760
2018	296,172	251,746	0.023369	5,883

Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones de la población del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consumo per cápita de la Dirección de Estadística 2013 de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura –FAO-. (Ver anexo 4).

En la tendencia de la demanda potencial puede determinarse que hay un crecimiento constante en el requerimiento del producto, lo cual demuestra que existe un mercado que puede ser explotado a mediano y largo plazo, situación por la cual se determinó que el proyecto es factible y sustentable.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Existen proyectos, en especial la producción de bienes, en los cuales no es posible estimar demanda de forma directa, por lo que se recurre al consumo aparente.

El consumo aparente expresa la disponibilidad de producto que consume una región, país o países en un determinado periodo de tiempo, estimándose con base a la producción, mas las importaciones, menos las exportaciones.

A pesar de que ésta relación está planteada para estimar la demanda nacional, es posible aplicarla a demandas locales, al considerar la producción que se encuentra fuera de la cobertura del proyecto como importaciones o exportaciones con respecto a dicho mercado y como producción se considera lo que se produce en dicha área.

Por no existir producción de yuca en los municipios que se analizaron, para obtener el consumo aparente proyectado, se tomó solo el comportamiento histórico de las importaciones, el cual se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 10
Municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango
Departamento de Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca
Período: 2009 – 2018
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2009	0	416	0	416
2010	0	437	0	437
2011	0	459	0	459
2012	0	482	0	482
2013	0	506	0	506
2014	0	527	0	527
2015	0	549	0	549
2016	0	572	0	572
2017	0	594	0	594
2018	0	617	0	617

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 8 de oferta total histórica y proyectada de yuca, información proporcionada por vendedores de yuca de mercados locales, no existen datos de producción y exportaciones.

En el cuadro anterior se puede observar que el consumo aparente de yuca, ha aumentado en forma importante para el proyecto, tanto en el histórico como en el proyectado. La tendencia del consumo de yuca es constante, lo cual permitirá que la producción pueda satisfacer la necesidad de los consumidores y al mismo tiempo podría disminuir la cantidad de importaciones, que a su vez abriría aún más el mercado para la producción interna.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Se llama demanda insatisfecha a aquella que existe en el mercado, para el consumo de diversos productos y que por diversas razones, no ha llegado a cubrir las necesidades del consumidor. En el siguiente cuadro se detalla con datos históricos y proyectados la demanda que no ha sido satisfecha, así como la que en los próximos años no tiene cobertura, dato que se obtiene al restar de

la demanda potencial el consumo aparente, que proporcionará información para determinar si el proyecto es viable.

Cuadro 11
Municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango
Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca
Período: 2009 – 2018
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2009	4,740	416	4,324
2010	4,866	437	4,429
2011	4,994	459	4,535
2012	5,124	482	4,642
2013	5,254	506	4,748
2014	5,383	527	4,856
2015	5,510	549	4,961
2016	5,636	572	5,064
2017	5,760	594	5,166
2018	5,883	617	5,266

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 9 de demanda potencial histórica y proyectada de yuca y cuadro 10 de consumo aparente Histórico y proyectado de yuca.

Se observa que en los años proyectados existe una tendencia de crecimiento en la demanda insatisfecha, lo que da un margen al proyecto para satisfacerla a través de la producción; lo cual refleja que la realización del proyecto es viable en el municipio de Aguacatán en los próximos cinco años.

3.4.4 Precio

Cantidad de dinero necesario para adquirir un producto o servicio y satisfacer una necesidad. Para determinar el precio de la yuca se utilizaron factores, tales como: costo de producción, oferta, demanda, época de cosecha, procedencia y transporte. Para el proyecto se estableció un precio de venta al mayorista de Q 130.00 el quintal, mismo que será utilizado para determinar las ventas.

3.4.5 Comercialización

Es la actividad de comercializar productos o servicios, con el propósito de hacerlos llegar desde el productor hasta el consumidor final, por diversos medios.

- **Proceso de comercialización**

Para la realización del proceso de comercialización de yuca en el municipio de Aguacatán, se utiliza la concentración, equilibrio y dispersión, los cuales se desarrollan a continuación.

Tabla 5
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Proceso de Comercialización
Año: 2014

Concepto	Característica
Concentración	Se llevará a cabo al recolectar la producción en el terreno de los productores y agrupar la cosecha para empacarla en costales de un quintal, para luego ser recogida por el mayorista y llevada al mercado para venderla al minorista.
Equilibrio	La determinación del precio en el mercado, se hará de acuerdo a los precios que maneja la competencia en el mercado al que se pretende llegar con el proyecto de producción de yuca.
Dispersión	La dispersión del producto se realizará a través de la Cooperativa Yucatzlan R.L., ubicada en aldea Patzalan. Esta se encargará de organizar y planificar la producción, para luego distribuir el producto a través del contacto previo con los mayoristas, interesados en el mismo, quienes se encargarán de llevarlo al minorista para que venda el producto al consumidor final.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La producción de yuca se comercializará en los mercados de los municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango, debido a que al realizar el estudio de mercado se determinó que en ellos existe demanda insatisfecha que puede ser cubierta. La concentración de la producción se llevará a cabo en el terreno utilizado por los productores para el proceso productivo; la determinación de

precios será en base a la competencia y la dispersión por medio de la Cooperativa Yucatzlan, al vender el 100% de la producción al mayorista.

- **Estructura de la comercialización**

El proceso de comercialización de la yuca se estudia bajo el análisis de tres criterios: institucional, funcional y estructural.

- **Propuesta institucional**

Este análisis contempla conocer a los participantes en las actividades de comercialización, el papel que desempeñan y su carácter de permanencia. En la siguiente tabla se presenta la propuesta institucional para la producción de yuca.

Tabla 6
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Propuesta Institucional
Año: 2014

Concepto	Característica
Productor	Es el primer participante en el proceso de comercialización, quién distribuye la producción a mayoristas.
Mayorista	Es el segundo participante en el proceso de comercialización, se destina el 100% de la producción a la venta y se contacta por medio de la cooperativa.
Minorista	Es el tercer participante y está conformado por el comprador al por menor, quien compra al mayorista, para luego encargarse de hacer llegar el producto al consumidor final, la venta la realizan por libra.
Consumidor final	Está conformado por las personas que comprarán el producto final para el consumo en los mercados objetivo.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, Segundo semestre 2013.

Para que el proceso productivo sea eficiente, participan dentro del proceso de comercialización: productor, mayorista, minorista y consumidor final; el productor distribuye la producción a mayoristas, quienes a su vez venden a minoristas, para luego realizar la venta al consumidor final por libra.

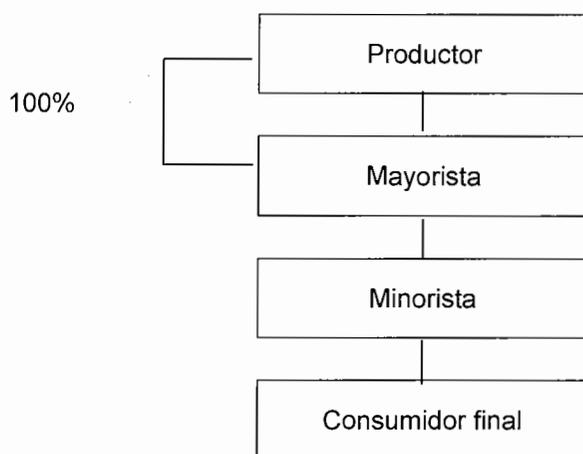
- **Operaciones de comercialización**

En esta fase se establecen los canales y márgenes de comercialización que se utilizan para hacer llegar la producción de yuca del productor al consumidor final.

- **Canales de comercialización**

La producción de yuca se comercializará en los mercados principales de los municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango, a través del canal de comercialización que se detalla a continuación.

Gráfica 4
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Canales de Comercialización
Año: 2014



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se observa que el productor recolecta la cosecha y a través de la Cooperativa comercializa el 100% de la producción con el mayorista, quien llega a los terrenos del productor para recoger el producto y trasladarlo a los minoristas. Después estos se encargan de hacer llegar la yuca por libra al consumidor final, proceso dentro del cual cada uno de los participantes obtiene beneficios económicos.

- **Márgenes de comercialización**

Con estos márgenes se calcula la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor, después de haber intervenido el mayorista y minorista en el proceso de comercialización de la producción de yuca. En el siguiente cuadro se detallan los márgenes de comercialización de la producción de yuca.

Cuadro 12
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Márgenes de Comercialización
Año: 2014

Participantes	Precio Venta Q.	MBC Q.	Costo de Mercadeo Q.	MNC Q.	% de Rend. inversión	% de Participación
Productor	130.00					52
Mayorista	185.00	55.00	1.00	54.00	42	22
Transporte			1.00			
Minorista	250.00	65.00	7.00	58.00	31	26
Descarga			1.00			
Piso plaza			5.00			
Arbitrio			1.00			
Consumidor final						
TOTALES		120.00	8.00	112.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestres 2013.

Se observa que la participación del productor de yuca es de 52%, mientras que la del mayorista 22%, por lo que obtiene un rendimiento sobre la inversión del 42%. El minorista tiene una participación del 26%, la cual da un rendimiento sobre inversión del 31%, porcentaje que se encuentra por debajo del que obtiene el mayorista.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Tiene como prioridad establecer la factibilidad del proyecto, en esencia abarca la tecnología a aplicar, ubicación, medio natural y análisis de las condiciones

agronómicas de los suelos, lo que permitirá conocer la localización, tamaño y recursos necesarios para la propuesta de inversión.

3.5.1 Localización

El proyecto se establecerá en suelos con características y propiedades aptas para el cultivo de yuca, así como condiciones climáticas y temperatura que permitan un buen desarrollo de la producción y comercialización del producto.

- **Macro-localización**

El proyecto de producción de yuca se ubicará en el municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango a 294 kilómetros de la ciudad capital.

- **Micro-localización**

El proyecto se llevara a cabo en la aldea Patzalan, localizada a 6 kilómetros de la cabecera municipal, debido a que presenta las característica adecuadas en la infraestructura de su suelo, así como la temperatura y clima necesarios para favorecer la producción.

3.5.2 Tamaño

La producción de yuca se realiza con una proyección de cinco años, en la aldea Patzalan, en un área cultivada de cuatro manzanas, a un precio por quintal de Q 130.00 cada uno.

A continuación se presenta el cuadro de la extensión, rendimiento y volumen de la producción anual proyectada de yuca.

Cuadro 13
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Proyectada
Período: 2014 – 2018

Año	Área cultivada manzanas	Producción anual en quintales	Merma (3% quintales)	Producción anual neta en (quintales)	Precio por quintal (Q.)	Valor total (Q.)
1	4	2,000	60	1,940	130	252,200
2	4	2,000	60	1,940	130	252,200
3	4	2,000	60	1,940	130	252,200
4	4	2,000	60	1,940	130	252,200
5	4	2,000	60	1,940	130	252,200
Total		10,000	300	9,700		1,261,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se observa que la producción para los cinco años de vida útil del proyecto, absorbida la merma, será de 1,940 quintales por año, equivalentes a Q 252,200.00 anuales. La producción se recolectará de forma anual, cumplidos diez meses de plantación de la misma. Al final del proyecto se registraran 9,700 quintales equivalentes a Q 1,261,000.00.

3.5.3 Nivel tecnológico

El grado de conocimientos y técnicas, que se emplean en el proceso de producción es a nivel medio, el cual comprende mano de obra calificada y asalariada, asesoría técnica para uso y conservación de suelos, aplicación de agroquímicos, uso de semillas mejoradas, herramientas, equipo agrícola. Y asistencia crediticia por parte del sistema bancario.

3.5.4 Proceso productivo

Los pasos necesarios para la transformación de los insumos, que serán convertidos en productos o servicios son:

Gráfica 5
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2014

Proceso	Descripción del proceso
Inicio	Para llevar a cabo el proceso productivo de la producción de yuca, se utilizarán estacas y seguirán los siguientes pasos:
Preparación del terreno	1 Consiste en limpiar el área de cultivo, así como aplicar herbicidas, se utilizarán 12 jornales. Después se realizará el arado de la tierra por medio del alquiler de bueyes.
Siembra	2 Se corta el tallo de la planta, aproximadamente a un tamaño de 20 centímetros de largo, el cual se introduce y rodea de tierra en orificios de 5 a 6 centímetros de hondo. Se emplearán 28 jornales.
Limpia	3 Comprende el mantenimiento de la producción, mediante el control de maleza, se realizarán dos limpieas anuales. Se utilizarán 18 jornales.
Fertilización	4 Se aplican fertilizantes 20-20-0 y Nutrex, óptimos para la planta, con el fin de mejorar el crecimiento y rendimiento de la producción. Se emplearán 8 jornales.
Fumigación	5 Se realizan dos fumigaciones durante cada cosecha, con insecticidas Mirex y Melation, que ayudarán a reducir plagas y enfermedades. Se hará uso de 4 jornales.
Aplicación de herbicida	6 Comprende la aplicación de herbicidas, que eviten el crecimiento de malezas alrededor de la planta. Serán necesarios 4 jornales.
Riego	7 Se utilizará el sistema de riego por gravedad (zanjeo de surcos), con riego abundante durante el verano y mínimos en otros períodos. Se utilizarán 25 jornales para regar el cultivo.
Corte y acarreo	8 Comprende la recolección del producto diez meses después de la siembra, así como la clasificación y empaque del mismo. Se realizará manualmente en las tres cosechas y utilizarán 90 jornales.
Fin	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se presenta el proceso productivo, por el cual debe pasar la producción de yuca, para obtener un producto de calidad; desde la preparación del terreno para la siembra, hasta la cosecha que se da mediante el corte y acarreo de dicho producto.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo el proyecto, será necesario contar con requerimientos técnicos, es decir, todos aquellos elementos que intervienen en el desarrollo del mismo.

En la siguiente tabla se presentan los requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo el proyecto de producción de yuca.

Tabla 7
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Requerimientos Técnicos
Período: 2014 – 2018

Descripción	Unidad	Cantidad
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	2
Botas de hule	Pares	2
Overoles	Unidad	2
Anteojos plásticos	Unidad	2
Guantes	Pares	2
Mascarillas	Unidad	2
Herramientas		
Limas	Unidad	6
Piochas	Unidad	6
Palas	Unidad	6
Rastrillos	Unidad	6
Machetes	Unidad	6
Azadones	Unidad	6
Carretas de mano	Unidad	2

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para poner en marcha el proyecto será necesario contar con los requerimientos descritos con anterioridad, además de incurrir en gastos de insumos, tales como: semillas (bastones), fertilizantes 20-20-0 y Nutrex, insecticidas Mirex y Melation y herbicida Gramoxone; así como la mano de obra que se contratará.

- **Recursos humanos**

El requerimiento de mano de obra necesario, para llevar a cabo el proyecto en cuanto a la producción será de 189 jornales de mano de obra asalariada, divididos en función de las actividades que se realicen, en tal sentido los jornales se distribuyen: 12 para la preparación de la tierra, 28 para siembra, 18 para limpia, 8 para la fertilización, 4 para fumigación, 4 para aplicación de herbicida durante la limpia, 25 para riego y 90 para corte y acarreo.

El pago de mano de obra por la labor de la producción será de Q 17,581.00 incluyendo bono incentivo y séptimo día. En cuanto al requerimiento de personal para la administración, se contratará con un administrador a quien se le pagará Q 2,200.00 mensuales más prestaciones; además se pagarán honorarios de ingeniero agrónomo, servicios contables y encargado de comercialización por Q 1,000.00 mensuales a cada uno.

- **Recursos financieros**

Para poner en marcha, será necesario contar con financiamiento interno y externo, que se utilizará para invertir en la compra de insumos, pagos de mano de obra y gastos varios.

El financiamiento externo se obtendrá por medio de un préstamo en la Cooperativa COASUN, que cubrirá gastos administrativos y parte de los costos fijos de producción.

- **Recursos materiales**

Los recursos materiales necesarios para realizar el proyecto, se refieren a edificios o instalaciones donde se desarrollan las actividades, así como equipo, maquinaria, mobiliario, materias primas y materiales.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En él se identifica la estructura de la organización, se define las funciones administrativas y los niveles jerárquicos; así como los aspectos legales necesarios para su funcionamiento. Este tema se desarrollará de forma amplia en el capítulo IV del presente informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Tiene como objetivo establecer los costos y gastos necesarios para realizar el proyecto, el uso adecuado de los recursos, ayudará a determinar una correcta inversión fija y en capital de trabajo, además de permitir conocer la rentabilidad.

3.7.1 Inversión fija

Para realizar el proyecto se requerirá de equipo agrícola, herramientas, mobiliario, transporte y equipo para las labores administrativas de la Cooperativa Agrícola YUCATZLAN, R.L.

Además será necesario cubrir los gastos de organización de la escritura de constitución, por ser el requisito fundamental para el funcionamiento de dicha Cooperativa y sus gastos de instalación.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se integra por la inversión inicial en insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración necesarios para la primera cosecha de yuca.

3.7.3 Inversión total

Ésta se encuentra integrada por la inversión fija y capital de trabajo, para el proyecto de producción de yuca, la cual se presenta a continuación.

Cuadro 14
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión Total
Año: 2014

Descripción	Inversión Requerida
Inversión fija	16,490
Inversión en capital de trabajo	128,511
Total	145,001

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De la totalidad de la inversión requerida para realizar el proyecto, el 88.63% está representado por el capital de trabajo, el cual cubrirá insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración; el 11.37% restante corresponde a la inversión fija, integrada por equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de computación y gastos de organización.

3.7.4 Financiamiento

Son los recursos monetarios y no monetarios que se utilizarán para iniciar el proyecto, los cuales se obtendrán a través de fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Se integran por la aportación de Q 3,000.00 de cada uno de los treinta socios, la cual en su totalidad asciende a Q 90,000.00, que se utilizará para cubrir el 62.07% de la inversión total, distribuida en equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de computo, gastos de organización, insumos, mano de obra, costos indirectos variables y costos fijos de producción. El 37.93% restante se cubrirá con el crédito proyectado.

Según estadísticas del Banco de Guatemala en el año 2012, las remesas familiares recibidas en Aguacatán provenientes del extranjero fue de \$ 3,380.62

millones de dólares, sin embargo a nivel de municipio no se pudo obtener esta información por medio de la encuesta ya que los pobladores no la proporcionaron por temas culturales y por el propio resguardo de la información.

- **Fuentes externas**

Para completar la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto de producción de yuca, se espera obtener un crédito fiduciario en la cooperativa de ahorro y crédito COASUN, debido a que es una institución que brinda ayuda a los agricultores, en la cual estiman una tasa de interés anual del 15.96%, sobre un monto de Q 55,001.00 con abonos a capital anualmente, donde los socios se comprometen a realizar los pagos después de cada cosecha, los intereses serán amortizados de forma mensual después de la primer cosecha. Por lo que a continuación se presenta el plan de financiamiento que se propone para la realización del proyecto.

Cuadro 15
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Plan de Financiamiento
Período: 2014- 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	16,490		16,490
Equipo agrícola	1,540		1,540
Herramientas	2,320		2,320
Mobiliario y equipo	3,030		3,030
Equipo de computación	4,600		4,600
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en capital de trabajo	73,510	55,001	128,511
Insumos	7,016		7,016
Mano de obra	17,581		17,581
Costos indirectos variables	12,068		12,068
Gastos fijos de venta	12,000		12,000
Costos fijos de producción	20,700		20,700
Gastos de administración	4,145	55,001	59,146
Total	90,000	55,001	145,001

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Del total de la inversión total, el 37.93% se cubrirá con el crédito proyectado, que se obtendrá en la Cooperativa COASUN y el resto con las aportaciones de los 30 asociados, los cuales darán una cuota de Q 3,000.00 cada uno.

- **Amortización del préstamo**

Para amortizar el préstamo se presenta el plan de financiamiento, que se considera el más adecuado.

Cuadro 16
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Plan de Amortización de Préstamo
Período: 2014 – 2016
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Interés 15.96%	Total	Saldo
-				55,001
1	18,334	8,778	27,112	36,667
2	18,334	5,852	24,186	18,333
3	18,333	2,926	21,259	-
Total	55,001	17,556	72,557	-

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se observa que el crédito obtenido se pagara en un plazo de 3 años, donde los intereses se amortizarán de forma mensual después de la primera cosecha y los abonos a capital anualmente, con el propósito que no exista saldo pendiente al finalizar el proyecto.

3.7.5 Estados financieros

Para evaluar la rentabilidad del proyecto, es necesario formular los estados financieros básicos, los cuales darán la pauta para la toma de decisiones a futuros inversionistas. Por lo cual se presentan el estado de costo directo de producción y estado de resultados.

3.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Se tomará como base el costo directo de producción del primer año; para determinar los costos proyectados durante la vida útil del proyecto, los cuales se desarrollan en el cuadro siguiente.

Cuadro 17
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	7,016	7,016	7,016	7,016	7,016
Semillas (estacas)	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Fertilizante 20-20-0	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Fertilizante Nutrex	140	140	140	140	140
Insecticida Mirex	340	340	340	340	340
Insecticida Melation	1,280	1,280	1,280	1,280	1,280
Herbicida Gramoxone	256	256	256	256	256
Mano de obra	17,581	17,581	17,581	17,581	17,581
Preparación de la tierra	857	857	857	857	857
Siembra	1,999	1,999	1,999	1,999	1,999
Limpia	1,285	1,285	1,285	1,285	1,285
Aplicación de abono	571	571	571	571	571
Aplicación de insecticidas	286	286	286	286	286
Aplicación de herbicida	286	286	286	286	286
Riego	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
Corte y acarreo	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426
Bonificación incentivo	1,574	1,574	1,574	1,574	1,574
Séptimo día	2,512	2,512	2,512	2,512	2,512
Costos indirectos variables	9,668	9,668	9,668	9,668	9,668
Fletes de insumos	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Cuota patronal	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868
Prestaciones laborales	4,890	4,890	4,890	4,890	4,890
Costales	2,910	2,910	2,910	2,910	2,910
Costo directo de producción	36,665	36,665	36,665	36,665	36,665
Producción en quintales	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940
Costo por quintal	18.90	18.90	18.90	18.90	18.90

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Los costos directos proyectados reflejan el valor de producción por cada año de vida del proyecto, donde el rubro que tiene mayor incidencia es el de la mano de obra, la cual representa 47.95%, mientras que los insumos cubren el 19.14% y los gastos indirectos variables el 26.37%.

3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Muestra a futuro el comportamiento de los ingresos y gastos, así como la utilidad que se obtendrá durante el transcurso del proyecto.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado durante la vida útil del proyecto: Producción de yuca.

Cuadro 18
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
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	252,200	252,200	252,200	252,200	252,200
(-) Costo directo de producción	36,665	36,665	36,665	36,265	36,665
Ganancia marginal	215,535	215,535	215,535	215,535	215,535
(-) Costos fijos de producción	21,588	21,588	21,588	21,588	21,588
Agua	300	300	300	300	300
Arado de la tierra	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Arrendamiento de terreno	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Honorarios del agrónomo	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación equipo agrícola	308	308	308	308	308
Depreciación herramienta	580	580	580	580	-
(-) Gastos fijos de venta	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Honorarios encargado de comercialización	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
(-) Gastos de Administración	62,285	62,285	62,286	60,752	60,752
Arrendamiento inmueble	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Energía eléctrica	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
Sueldo de administrador	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (11.67%)	3,081	3,081	3,081	3,081	3,081
Prestaciones laborales (30.55%)	8,065	8,065	8,065	8,065	8,065
Honorarios contables	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	606	606	606	606	606
Depreciación equipo de computación	1,533	1,533	1,534	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	119,662	119,662	119,661	121,195	121,775
(-) Gastos financieros	8,778	5,852	2,926	-	-
Intereses sobre préstamo	8,778	5,852	2,926	-	-
Ganancia antes del I.S.R.	110,884	113,810	116,735	121,195	121,775
Impuesto sobre la Renta 31%	34,374	35,281	36,188	37,570	37,750
Utilidad neta	76,510	78,529	80,547	83,625	84,025

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para el primer año se observa una utilidad neta del 30.34% en relación al total de ventas por realizar. Se observa además un incremento cada año en la ganancia, debido a que los intereses del préstamo disminuirán anualmente según se amortice; habrá disminución en depreciaciones y amortizaciones, por lo que el margen de ganancia aumentará.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Sirve para determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto, la base del análisis lo constituyen los resultados obtenidos durante los años de operación proyectados.

Las herramientas para evaluar el proyecto de producción de yuca, son: el punto de equilibrio, el flujo neto de fondos -FNF-, el valor actual neto -VAN-, la relación beneficio costo -RBC-, la tasa interna de retorno -TIR- y el período de recuperación de la inversión -PRI-.

Tabla 8
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Evaluación Financiera
Años: 2014 y 2014 – 2018

Método	Resultado	Plazo
Punto de equilibrio en valores –PEV-	Q 122,453.35	1er. Año
Punto de equilibrio en unidades –PEU-	942 qq	1er. Año
Flujo neto de fondos –FNF-	Q 80,537.00	1er. Año
Valor actual neto –VAN-	Q 104,456.00	A 5 año
Relación beneficio costo –RBC-	Q 1.16	A 5 año
Tasa interna de retorno –TIR-	49.44%	A 5 año
Período de recuperación de la inversión –PRI-	2 años, 5 meses, 2 días	Según investigación

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Al poner en marcha el proyecto, se deberá vender la cantidad de Q 122,453.35, para que los productores no tengan ganancias ni pérdidas, equivalentes a 953 quintales a un precio de venta por quintal de Q 130.00.

El flujo neto de fondos para el primer año de vida útil del proyecto es positivo, lo que permite determinar que dicho proyecto es factible, el FNF asciende a Q 80,537.00 y servirá de base para análisis de la evaluación financiera.

Al realizar el análisis de rentabilidad mediante el valor actual neto –VAN-, con una tasa de Rendimiento Mínima Aceptada -TREMA- del 20%, da como resultado un VAN de Q 104,456.00 durante los cinco años de duración del proyecto, lo que permite determinar que el proyecto no solo es rentable, sino que se incrementará cada año, debido a la corriente de ingresos y egresos del FNF de cada año.

Al actualizar los ingresos y los egresos anuales del proyecto a una tasa de mercado del 20%, se obtiene una relación beneficio costo igual a 1.16, lo cual

significa que la inversión es aceptable para los asociados, ya que por cada quetzal que inviertan recuperan quince centavos; mientras que la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión equivale a 49.44%.

Para finalizar se determinó que para recuperar la inversión realizada al inicio del proyecto, los asociados deberán esperar un lapso de tiempo de dos años, cinco meses y dos días.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Tiene un impacto positivo para los pobladores del municipio, debido a que contribuirá en el desarrollo económico y social de los habitantes de la aldea Patzalán, generara 189 fuentes de empleo para jornaleros, un puesto de trabajo para el gerente administrativo, además del pago de servicios contables, encargado de comercialización y un experto; mejorará las prácticas de producción y comercialización del producto, elevará el nivel de vida de los asociados, permitirá diversificar la producción agrícola y el aprovechamiento de los recursos naturales con que cuenta el municipio.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

En el presente capítulo se desarrolla el estudio administrativo legal del proyecto de producción de yuca, en el cual se analizan aspectos administrativos y legales para el funcionamiento de la organización y administración de dicho proyecto. Debido a que es necesario tener una base organizacional, que permita administrar las actividades de la empresa, para evitar gastos innecesarios y utilizar de manera eficiente los recursos, por medio de manuales, planificación y procedimientos establecidos.

4.1 JUSTIFICACIÓN

Al realizar la evaluación del tipo de organización necesaria, para la puesta en marcha de la propuesta de inversión en la producción de yuca en el municipio, para lo que se toman en cuenta las características propias de cultura, organización y cooperación, se consideró que el tipo de organización más adecuada es la de una Cooperativa, la cual beneficiará a sus asociados de la siguiente manera:

- Es de fácil organización.
- Reduce costos y gastos administrativos.
- Es de tipo integral, lo que da lugar a dedicarse a otra actividad distinta a la producción, tal y como lo establece la Ley General de Cooperativas en su artículo 5.

Además servirá como intermediaria para la comercialización del producto, lo cual permitirá obtener mejores precios y alcanzar mercados más competitivos en esta rama de la producción agrícola.

4.2 OBJETIVOS

Los propósitos o fines que se esperan alcanzar con la realización del proyecto, los cuales pueden ser a corto, mediano y largo plazo se definen a continuación:

4.2.1 Objetivo general

Constituir una Cooperativa en la aldea Patzalán, que promueva la producción y comercialización de yuca, mediante la correcta administración de recursos e insumos disponibles, para alcanzar una mayor eficacia y eficiencia, así como el desarrollo local de la comunidad, para que de esta manera se fomente el espíritu cooperativista entre los asociados que mejoré el nivel de vida, a través de la generación de ingresos.

4.2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se persiguen con la realización del proyecto son:

- Capacitar a los asociados del proyecto en el cultivo y producción de yuca.
- Aumentar la participación del recurso humano, así como la utilización de los recursos físicos y financieros en el proceso de producción, a fin de fortalecer el proceso de organización y comercialización del producto.
- Conformar comités para el buen funcionamiento de la Cooperativa.
- Establecer mecanismos de control para cada asociado.
- Minimizar los costos, para que se maximicen las utilidades y que de esta manera los productores obtengan un mayor beneficio económico.
- Fomentar y fortalecer la producción de yuca en la aldea de Patzalán, Aguacatán.
- Obtener el mayor porcentaje posible de rentabilidad en la producción y comercialización de yuca, basados en la utilización de insumos de calidad y experiencia de los productores para mejorar su nivel socioeconómico.
- Incrementar el número de asociados para lograr el crecimiento de la organización local.

- Establecer estándares de control de calidad, para que el producto que llegue al consumidor final sea de excelente calidad.

4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

El sistema de organización que se propone, es la creación de una Cooperativa, cuyo objetivo principal es el desarrollo socioeconómico de los asociados y sus familias, así como el desarrollo del municipio. Para la realización del proyecto, se hace necesario que los productores de yuca del municipio se organicen, con el propósito de promover la explotación de este cultivo, aprovechar y optimizar el uso de los recursos existentes y emplear los procesos adecuados para incrementar el volumen de la producción y por ende mejorar el margen de utilidad.

La denominación será: Cooperativa Agrícola Yucatzlan, Responsabilidad Limitada, la cual podrá abreviarse como YUCATZLAN, R.L.

4.4 MARCO JURÍDICO

La normativa que regula las Cooperativas, la cual puede ser externa e interna, que se tomará en cuenta en la realización del proyecto es:

4.4.1 Normativa externa

El marco jurídico externo que rige a la Cooperativa es el siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Artículos 34 (derecho de asociación) y 43 (libertad de industria, comercio y trabajo).
- Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78 y su reglamento. Acuerdo 7-79 del Ministerio de Economía de la República de Guatemala.
- Instructivo para la Organización y Construcción de una Cooperativa, emitido por el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-

- Código Civil (Decreto Ley 106).
- Código de Trabajo (Decreto número 1441 del Congreso de la República) y sus reformas.
- Código Tributario (Decreto número 6-91 del Congreso de la República) y sus reformas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado -I.V.A-. Decreto número 27.92.
- Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando. Decreto número 4-2012.
- Ley de Actualización Tributaria. Decreto número 10-2012
- Ley Orgánica Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS. Decreto número 2-95.
- Código Municipal. Decreto número 12-2012.
- Ley Orgánica, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto número 2-95
- Acuerdo Gubernativo 359-2012, Salarios Mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

4.4.2 Normativa interna

El marco jurídico interno de aplicación a la Cooperativa es el siguiente:

- Estatutos uniformes para Cooperativas de Producción.
- Manual de Organización
- Manuales Administrativos (Normas y Procedimientos).
- Acta de Constitución

4.5 RAZÓN SOCIAL

La razón social es la denominación por la cual se conoce de forma colectiva a una empresa, por medio de ella la organización es conocida de manera pública; en otras palabras es su atributo legal, el cual figurará en la escritura o

el documento de constitución. Según la Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78 en su artículo 6 del capítulo I, refiere que las cooperativas incluirán en su denominación la palabra “Cooperativa”, el tipo que les corresponda ya la mención de su actividad principal.

De acuerdo a lo anterior la denominación de la Cooperativa que se constituirá para la propuesta de inversión de producción de yuca será “Cooperativa Agrícola YUCATZLAN, R.L.”; razón social que figurara en todos los documentos que la acrediten como tal para su funcionamiento.

4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura tiene su base legal en la Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78. Toda Cooperativa es de responsabilidad limitada, por lo que responde sólo al patrimonio de la Cooperativa. Estará conformada por seis unidades administrativas, donde se presentan los niveles jerárquicos de mandos y comunicación.

La Cooperativa estará compuesta por 30 asociados, obligados al pago de sus aportaciones, las cuales servirán para fortalecer el capital de la misma, según se establezca en la escritura social del acta de constitución. El capital estará dividido en aportaciones que no podrán incorporarse a títulos de ninguna naturaleza, ni denominarse acciones.

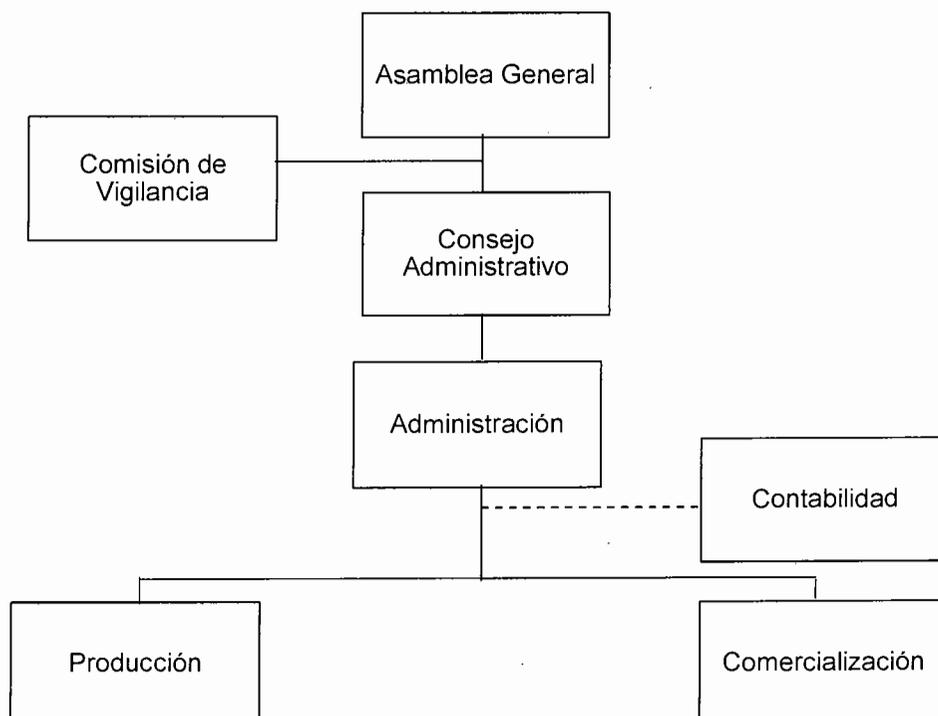
Cada socio aportará la cantidad de Q 3,000.00, cantidad considerada para que sea accesible a los habitantes del municipio, debido a que según datos obtenidos en el trabajo de campo, el nivel de ingresos se encuentra entre Q 901.00 y Q 1,350.00 que representa el 25% de la población, lo cual a través de un ahorro, podrían tener acceso a participar como socios de la Cooperativa.

4.6.1 Diseño organizacional

Por medio del diseño organizacional, es factible crear una estructura organizativa que permita ofrecer con rapidez, calidad y eficiencia, bienes y servicios a la comunidad.

De conformidad con lo establecido en la ley de Cooperativas, se contará con los siguientes órganos sociales: Asamblea General, Comisión de Vigilancia, Consejo Administrativo y Administración. Además estará conformada por las áreas encargadas de producción, comercialización y contabilidad. A continuación se presenta el diseño de la organización, el cual permite conocer la estructura administrativa:

Gráfica 6
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Estructura Organizacional Propuesta
Cooperativa Agrícola YUCATZLAN, R.L.
Año: 2014



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se observa el diseño organizacional propuesto, para desarrollar el proyecto, el mismo contiene los puestos y departamentos necesarios para desenvolver las diferentes funciones; se les pagarán honorarios al área de contabilidad y al ingeniero agrónomo, quien asesorará el proceso de producción una vez al mes hasta obtener la cosecha.

4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen cada una de las unidades administrativas de la Cooperativa, así como las funciones que tiene cada unidad, con el propósito de crear un ambiente organizacional administrativo que posibilite el adecuado funcionamiento.

4.7.1 Asamblea general

Es el órgano supremo de la Cooperativa, se encuentra integrado por los asociados, tiene como funciones principales el discutir, aprobar o desaprobar las decisiones, para luego ejecutarlas y llevar la correcta administración de las mismas. Otras de sus funciones son: aprobar o desaprobar el plan de trabajo que se desarrollará dentro de la Cooperativa, así como el presupuesto anual; designar las comisiones que se consideren necesarias para el correcto funcionamiento de la Cooperativa; elaboración y aprobación de políticas y reglamentos que ayuden al logro de los objetivos; decidir sobre la admisión o suspensión de asociados; además de la aprobación y modificación de proyectos.

4.7.2 Comisión de vigilancia

Tiene como objetivo principal la fiscalización y control de la Cooperativa, se encuentra integrado por: un presidente, un secretario y un vocal. Sus funciones principales son: velar por el cumplimiento de las normas internas de la Cooperativa; realizar auditorías, o promover al consejo de administración para que contrate el servicio profesional para dicha actividad; revisar periódicamente

los registros contables, así como realizar arqueo de caja sorpresivos y presentar a la Asamblea General los informes correspondientes.

4.7.3 Consejo administrativo

Está conformado por un grupo de cinco consejeros, nombrados por la Asamblea General, los cuales ocuparan su cargo el tiempo que determinen los estatutos. Tiene como fin principal el correcto y eficiente funcionamiento de la Cooperativa, siendo el responsable de la dirección y administración en general.

Entre las funciones que desarrolla el consejo administrativo están: convocar a asambleas para informar del funcionamiento de la Cooperativa; velar porque se cumpla con los fines de esta, conforme lo establecido en las leyes, estatutos y reglamentos; administrar los fondos de la entidad; presentar a la Asamblea General el plan de trabajo que se desarrolla en la Cooperativa, así como el presupuesto anual para su aprobación o desaprobación; realizar el uso correcto del presupuesto aprobado por la Asamblea.

Otras de sus funciones son: elaborar los manuales de normas y procedimientos y descripción de puestos; presentar a consideración y aprobación de la Asamblea el informe sobre la situación económica y financiera de la Cooperativa, previo al dictamen de la Comisión de Vigilancia; además de gestionar los contratos que se realicen con personas individuales o jurídicas, para garantizar mejores condiciones y facilidad en la consecución de fines e intereses de la Cooperativa.

4.7.4 Administración

Estará a cargo de un administrador responsable ante el Consejo Administrativo, quien programará, organizará, dirigirá, coordinará y controlará las actividades técnicas y administrativas de la Cooperativa.

Entre las funciones que desarrolla están: administrarla de forma interna; comunicarle al Consejo acerca de las funciones y realizar los informes que solicite; analizar e interpretar los estados financieros, para tomar las decisiones correctas y mantener la estabilidad económica.

4.7.5 Producción

Tiene como función principal planear, organizar y controlar la producción de yuca, estará a cargo de un ingeniero agrónomo, con el apoyo de jornaleros, quienes serán los responsables de desarrollar las actividades asignadas al proceso productivo, tales como: aprovechamiento de recursos disponibles, registro de inventarios, o bien control de plagas que se puedan presentar en el cultivo. Otras funciones que tiene a su cargo son: establecer las fechas en que se crea conveniente la siembra, plantear nuevas técnicas que hagan eficiente el proceso productivo y evaluar de forma constante la calidad de la producción para mantener un nivel aceptable que asegure la venta del producto.

4.7.6 Comercialización

Sus funciones principales son: dirigir, supervisar y coordinar el proceso de comercialización de la producción de yuca; evaluar las oportunidades de venta existentes en el mercado, definir las políticas de comercialización; establecer estrategias de mercado, precio y canales de distribución y negociar los términos de venta para garantizar un proceso adecuado que beneficie a la Cooperativa; estará a cargo de un mercadólogo.

4.7.7 Contabilidad

Es el órgano encargado de velar por la correcta utilización de los recursos financieros, para que no se haga un uso inadecuado de los mismos, además de llevar el control de las cuentas contables de la Cooperativa y que de esta manera

se lleve el registro de los movimientos en las cuentas que servirán de base para la elaboración de estados financieros.

Otra de las funciones que tiene a su cargo es elaborar y presentar al Consejo Administrativo el presupuesto anual y los informes que reflejen las condiciones financieras en que se encuentra la Cooperativa; estará a cargo de por un perito contador.

4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Son todas las actividades que se deben llevar a cabo con el fin de optimizar todos los recursos con que cuenta la organización como: recursos humanos, técnicos y económicos.

La aplicación del proceso administrativo tiene la finalidad de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades de la producción, para alcanzar los objetivos de la Cooperativa.

4.8.1 Planeación

Proceso que se pondrá en marcha por escrito al inicio de cada año, a través de la Asamblea General, cuya función es planificar el trabajo de forma objetiva, para incrementar así la rentabilidad de la organización; para lo cual es necesario establecer políticas, estrategias y programas, que faciliten el logro de los objetivos propuestos.

4.8.1.1 Misión propuesta

“Contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio, mediante la generación de ingresos económicos para los asociados de la cooperativa YUCATZLAN, R.L.”

4.8.1.2 Visión propuesta

“Ser una organización líder en la producción de yuca, con capacidad de generar ingresos que permitan brindar asistencia financiera a los productores y generar fuentes de empleo a los habitantes del municipio”.

4.8.1.3 Valores

Los valores que la Cooperativa considera fundamentales dentro de sus instalaciones para el desarrollo de su actividad económica y la comercialización de su producción son: responsabilidad, honestidad, sinceridad, orden, dedicación, calidad e higiene.

4.8.1.4 Objetivos

La cooperativa persigue los siguientes objetivos:

- Influir en el desarrollo socioeconómico del municipio de Aguacatán a través de la generación de nuevas fuentes de trabajo.
- Recibir asesoría técnica por parte de instituciones que promuevan el desarrollo de las actividades agrícolas para mejorar así la producción.
- Comercializar el total de la producción en los municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango cabecera.
- Incrementar el número de asociados para lograr el crecimiento de la Cooperativa.
- Establecer estándares de control de calidad, para que el producto que llegue al consumidor final sea de excelente calidad.
- Obtener la rentabilidad esperada de la producción de yuca.

4.8.1.5 Políticas

Los lineamientos que deben seguir los asociados de la Cooperativa, para un mejor desarrollo de sus actividades son:

- No pertenecer a ninguna otra organización.

- Asistir a todas las reuniones de consejo.
- Recibir las capacitaciones organizadas por la Cooperativa.
- Cumplir con las funciones asignadas según su puesto de trabajo.
- Respetar la línea de mando.

4.8.1.6 Estrategias

Las bases fundamentales, que les permitirán a los asociados alcanzar los objetivos propuestos son:

- Establecer un precio que esté al alcance del consumidor final del mercado objetivo.
- Hacer carteleras sobre los beneficios que obtendrán los asociados.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en las capacitaciones programadas por la cooperativa, que permita mejorar la producción.
- Ampliar los canales de la comercialización de la yuca, mediante trifoliales que informen a la población de los beneficios de la producción de yuca.

4.8.1.7 Programas

Es el cronograma de actividades, en el cual se establecerán las actividades programadas por la cooperativa, con el fin de organizar de manera oportuna el desarrollo de las mismas.

4.8.1.8 Presupuesto

Consiste en el esquema escrito, que permitirá determinar de manera cuantitativa por anticipado, el origen de los recursos financieros, así como determinar la utilización de los mismos.

4.8.2 Organización

La Cooperativa al constituirse debe cumplir con requisitos legales a los que está obligada, los cuales debe seguir para coordinar de mejor manera sus

actividades; además se deberá aplicar la estructura organizacional propuesta, ya que permitirá visualizar los niveles jerárquicos y áreas, para simplificar el trabajo con eficiencia.

4.8.2.1 Jerarquía

Según el organigrama establecido con anterioridad, el órgano supervisor de la Cooperativa es la Asamblea General, quien es la autoridad en el Consejo Administrativo.

En donde el órgano ejecutivo lo conforma la Asamblea General y los operativos las áreas de producción y comercialización.

4.8.2.2 Unidades administrativas

La Administración será la encargada de planificar, organizar y dirigir las actividades que se realizarán en cada uno de las áreas de: producción y comercialización, así como de la unidad encargada de contabilidad, que figura como staff dentro de dicha estructura; sin embargo dentro de la estructura organizacional de la producción de yuca, no existen departamentos como tal.

4.8.3 Integración

Consiste en seleccionar y obtener los recursos humanos, físicos y financieros, necesarios para el adecuado funcionamiento de la Cooperativa. Para lo cual será necesaria la correcta selección de personal para desempeñar cada puesto de trabajo dentro de la Cooperativa; así como la obtención de los recursos físicos y financieros que permitan el funcionamiento de la misma.

Para integrar el Consejo Administrativo, los asociados deberán elegir personas que se caractericen por su dinamismo, quienes deberán conocer la estructura general de la organización, políticas y estrategias; así como los objetivos que persigue.

4.8.3.1 Recursos humanos

La cooperativa deberá integrar el elemento humano para su organización mediante los siguientes pasos:

- **Reclutamiento**

Primero se darán a conocer las plazas vacantes, por medio de los diferentes medios de comunicación existentes en el municipio; o bien los asociados podrán sugerir personal que consideren apto para los distintos puestos.

- **Selección**

Para llevar a cabo la selección se debe hacer uso del manual de organización presentado en el anexo 1, el cual contiene el perfil de los diferentes puestos administrativos. Luego los interesados serán entrevistados y evaluados para seleccionar de ellos a las personas que llenen los requisitos de las vacantes.

- **Contratación**

Por medio de un contrato formal se plasmara la contratación del personal, en donde se le darán a conocer sus derechos y obligaciones.

- **Inducción**

Primero se deben dar a conocer al personal contratado aspectos generales sobre la cooperativa, como lo son: su integración, objetivos, políticas y organigrama; así como las funciones que desempeñaran. Para luego presentarlo ante autoridades, asociados y compañeros.

- **Desarrollo**

Para que el personal se integre de forma adecuada a la organización recibirán capacitaciones sobre sus funciones; así como cursos de superación personal.

4.8.3.2 Recursos físicos

Mediante aportaciones de los asociados y el crédito solicitado, se obtendrán recursos físicos necesarios para el desarrollo de la producción. Entre estos están: equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo y equipo de cómputo.

4.8.3.3 Recursos financieros

Están conformados por recursos internos, provenientes de las aportaciones de los asociados y recursos externos provenientes de un préstamo solicitado a la cooperativa de ahorro y crédito COASUN.

4.8.4 Dirección

La dirección de la Cooperativa será a base de liderazgo y motivación, al tomar en cuenta el derecho de voz y voto de los asociados; por lo que por medio de la dirección se logrará lo planificado bajo el mando de la Consejo Administrativo.

Para dirigir de manera correcta a los asociados de la Cooperativa Agrícola Yucatzlan, R.L., se debe hacer uso de los siguientes elementos, como parte del proceso administrativo.

4.8.4.1 Motivación

Instrumento por medio del cual la dirección motivará al personal que laborará en la producción de yuca dentro de la Cooperativa, para lograr la ejecución del trabajo de manera eficiente y oportuna, en un ambiente agradable, que permita el buen desempeño de las actividades.

4.8.4.2 Comunicación

El propósito de la comunicación dentro de la Cooperativa es conocer al personal, para proponer y realizar cambios que influyan en el bienestar de la organización.

Los cambios propuestos podrán darse a conocer por escrito en memorandos, notas o formularios; o bien de forma oral a través de llamadas telefónicas o frente a frente.

4.8.4.3 Supervisión

Consiste en guiar y supervisar al personal de las diferentes áreas, que estén bajo la dirección de la Asamblea General, de manera que las actividades establecidas se realicen adecuadamente.

4.8.5 Control

En esta etapa se mide y verifica, además de corregir el desempeño de las diferentes funciones de las unidades; para tener la seguridad que el personal cumpla con lo establecido y se alcancen los objetivos propuestos.

4.8.5.1 Elementos de control

Esta fase tiene los siguientes elementos:

- **Establecimiento de estándares y controles**

Es el establecimiento de normas de desempeño, que servirán para evitar o corregir posibles desviaciones en el desarrollo del proyecto.

- **Operación de controles**

El control incluye la vigilancia activa de las operaciones en la producción de yuca, para evitar así posibles desviaciones.

- **Evaluación de resultados**

Los resultados deberán ser evaluados para verificar que el comportamiento del proyecto, sea el mismo en relación a lo planificado y comprobar así el cumplimiento de los objetivos establecidos.

4.8.5.2 Principios de control

Los principios en los cuales debe fundamentarse el control, para el correcto desempeño de las actividades son:

- **Del carácter administrativo de control**

El control es necesario a nivel administrativo, debido a que, cuando mayor delegación de responsabilidades se necesita se requiere de mayor control.

- **De la determinación de estándares**

La determinación de estándares de control, hace posible la existencia de este, por lo que se deben fijar de manera precisa y cuantitativa.

- **De excepción**

El control administrativo es más eficiente y rápido cuando se concentra en actividades excepcionales; que permitan determinar si los resultados que se obtuvieron están como se habían planificado.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en octubre de 2013 sobre "Organización Empresarial (Crianza y Engorde de Pollo) y proyecto: Producción de Yuca" en el municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango, se derivan las siguientes conclusiones:

1. La división política-administrativa del municipio de Aguacatán, ha variado de forma significativa por el apareamiento de nuevos centros poblados; debido a la falta de políticas de ordenamiento territorial por parte de las autoridades municipales y el incumplimiento de la reglamentación vigente para la creación de centros poblados.
2. Los recursos naturales del municipio muestran deterioro, debido a, la falta de políticas ambientales, avance de la frontera agrícola y falta de programas de conservación; lo cual se ve reflejado en la contaminación de los ríos y disminución de la masa boscosa.
3. De acuerdo a datos obtenidos de la muestra seleccionada, se determinó que la población vive en condiciones no adecuadas; debido a que carecen de una vivienda formal, puestos de salud con los insumos necesarios, agua potable, transporte en algunas comunidades y saneamiento ambiental entre otros, que les permita tener un mejor desarrollo socioeconómico, en especial en el área rural.
4. Los productores pecuarios dedicados a la crianza y engorde de pollo no se encuentran organizados bajo una estructura organizacional definida, lo cual es una limitante para el desarrollo productivo.

5. Se determinó que no existe un comité de productores pecuarios, que se dediquen exclusivamente a la crianza y engorde de pollo, que permita incrementar las unidades económicas dedicadas a este tipo de actividad.
6. El municipio de Aguacatán posee condiciones agrológicas adecuadas para desarrollar la producción de yuca, mediante los estudios de mercado, técnico y financiero; el proyecto es factible; debido a que, la inversión propiciará la mejora de las condiciones de vida de los asociados.
7. La producción de yuca tendrá un impacto positivo, para los pobladores del municipio; debido a que, contribuirá en el desarrollo económico y social de los habitantes de la aldea Patzalán, al generar fuentes de empleo para los productores del lugar; sin embargo dichos productores no cuentan con los recursos financieros necesarios para poner en marcha el proyecto.
8. Mediante el diseño organizacional propuesto, se visualizarán los niveles jerárquicos y áreas necesarias de la cooperativa, lo cual permitirá que se desarrollen las funciones de manera simplificada y eficiente, además del beneficio de los asociados, al evitar gastos innecesarios y utilización eficiente de los recursos.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones anteriores se presentan las siguientes recomendaciones a fin de mejorar la situación actual del municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango:

1. Que la Oficina Municipal de Planificación –OMP-, actualice y registre los cambios que se han dado en los centros poblados del municipio, con la finalidad de tener información real y actualizada de la división política y que se verifique que la formación de nuevos centros cumpla con los requisitos de ley para su creación, establecidos en el Código Municipal, Decreto número 12-2002.
2. Que las autoridades municipales y Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio unifiquen esfuerzos para buscar apoyo de entidades que se dediquen a desarrollar y ejecutar programas de protección y conservación del medio ambiente.
3. Que los alcaldes auxiliares o representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, se encarguen de gestionar ante las autoridades municipales la ejecución de proyectos, que permitan contribuir en la implementación de servicios básicos e infraestructura necesarios, para mejorar el nivel de vida de los pobladores.
4. Que los productores pecuarios dedicados a la crianza y engorde de pollo, implementen un sistema de organización eficiente, que permita la realización de cada una de las actividades, de manera planificada y organizada; lo que a la vez permita disminuir la cantidad de tiempo empleado, así como hacer uso adecuado de los recursos.

5. Que los productores dedicados a la crianza y engorde de pollo, creen un comité de productores pecuarios, mediante el cual, soliciten asistencia técnica a instituciones que atiendan dichas actividades e incrementar de esta manera las unidades económicas de este tipo.
6. Que los productores agrícolas del municipio desarrollen la propuesta de inversión sobre la producción de yuca, de acuerdo a los lineamientos establecidos en los diferentes estudios; lo cual permita incrementar el desarrollo socioeconómico y diversificar la producción agrícola.
7. Que los agricultores soliciten a las instituciones financieras del municipio, recursos necesarios para la producción de yuca y contribuir así en el mejoramiento social y económico de los habitantes de la aldea Patzalán; así como al fortalecimiento y diversificación de la producción.
8. Que los productores de la aldea Patzalán del municipio de Aguacatán interesados en producir yuca, se organicen conforme a lo establecido en el diseño organizacional propuesto, con el fin de recibir asesoría en la planificación, desarrollo de labores, comercialización, reducción de costos, gastos administrativos y utilización eficiente de los recursos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico** (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ra.Ed. Guatemala, Editorial Praxis, 125 p.
2. Asamblea Nacional Constituyente GT. **Constitución Política de la República de Guatemala**. 1985. Guatemala, 76 p.
3. Baca Urbina, G. 2001. **Evaluación de Proyectos**. 4ta. Ed. México. Editorial McGraw Hill/Interamericana. 863 p.
4. Bernal Torres, César Augusto. 2006. **Metodología de la Investigación para Administradores, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales**. 3ra. Ed. México, Editorial Pearson Educación, 298 p.
5. Casia Mónica. 2008. **Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, en un Enfoque Administrativo**. Guatemala. Editorial Corporación Jasd. 116 p.
6. Congreso de la República de Guatemala. 1971. **Código de Comercio y sus Reformas** (Decreto número 2-70). Guatemala, 180 p.
7. _____. 1961. **Código de Trabajo y sus Reformas**. (Decreto número 1441). Guatemala, 230 p
8. _____. 1992. **Ley de Contrataciones del Estado** (Decreto número 57-92). Guatemala, 21 p.
9. _____. 1995. **Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros** (Decreto número 26-95). Guatemala, 4 p.
10. _____. 1986. **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente** (Decreto número 68-86 modificado por el Decreto número 1-93) Guatemala, 9 p.
11. _____. 1996. **Ley Forestal** (Decreto número 101-96) Guatemala, 34 p.
12. _____. 1978. **Ley General de Cooperativas y sus Reformas** (Decreto número 82-78) Guatemala, 12 p.

13. _____. 1946. **Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.** (Decreto número 295 reformado por el Decreto número 15-89) Guatemala, 44 p.
14. Hernández Andrade, E.A. 2011. **Comercialización y Organización Empresarial.** Informe Individual. Lic. Admón. Emp. Guatemala, USAC. Fac. Ciencias Económicas. 167 p.
15. Instituto Nacional de Estadística –INE-. 1964. **Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.**
16. _____. 1979. _____. s.n
17. _____. 1994. **Censo Nacional de Población y de Habitación. Guatemala.**
18. _____. 2002. _____. s.n
19. _____. 2003. _____. s.n
20. Jiménez de Chang, D. 2001. **Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación.** 2da. Ed. Guatemala. 17 p.
21. Koontz, H. y Heinz, W. 1998. **Administración.** México. Mc Graw Hill Editores, S.A. 771 p.
22. Morán Mus, J.A. y otros. 2002. **Introducción a la Monografía del Municipio de Aguacatán.** Guatemala. Academia de Lenguas Mayas. 170p.
23. Perdomo S. M. 2003. **Finanzas I y II: Presupuesto y Evaluación de Proyectos.** Guatemala. 88 p.
24. Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. 2010. **Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo.** Guatemala, GP Editores. s.n.
25. Infoagro. Toda la agricultura en internet. **El Cultivo de la Yuca** (en línea). Consultado el 22 de octubre de 2013. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/yuca.htm>.

Anexo 1
Manual de Organización
Cooperativa Yucatzlan, R.L.
Municipio de Aguacatán
Departamento de Huehuetenango

Manual de Organización
Cooperativa YUCATZLAN, R.L.

Introducción	01
Justificación	01
Objetivos del manual	01
Campo de aplicación	02
Estructura organizacional	02
Descripción de puestos	04

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Cooperativa YUCATZLAN, R.L

Introducción

Para una mayor productividad en la organización es necesario elaborar un manual de organización, que contenga la descripción de puestos y cargos, que servirán de guía para orientar a los empleados y asociados de la Cooperativa YUCATZLAN, R.L.; el mismo permitirá establecer funciones y atribuciones de cada miembro de la Cooperativa y distintos puestos de trabajo, para realizar las tareas de forma clara y precisa. Además se describe la estructura organizacional, funciones, responsabilidades y requisitos que debe cumplir cada cargo.

Justificación

En toda organización es necesario contar con una guía para el desarrollo, orientada al logro de metas y objetivos de la cooperativa, tanto en puestos directivos como operativos.

Objetivos del manual

Son los propósitos que se desean alcanzar con la elaboración del presente manual de organización, los cuales se describen a continuación:

- Dar a conocer a cada integrante de la Cooperativa las funciones, atribuciones, canales de comunicación, niveles de autoridad y responsabilidades delegadas, para evitar duplicidad de funciones.
- Especificar los requisitos para cada puesto operativo, que faciliten el reclutamiento y selección del personal.
- Describir ordenadamente las unidades administrativas según sus relaciones de jerarquía.
- Servir de guía para la ejecución de las tareas del personal, así como para alcanzar los objetivos de la Cooperativa.

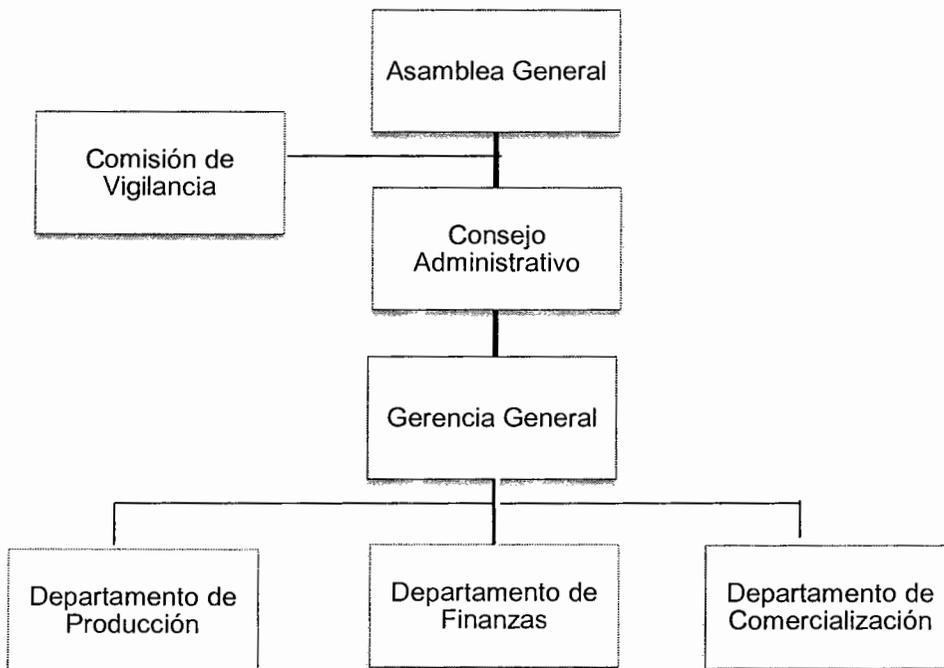
Campo de aplicación

El contenido del presente manual de organización, se aplicará y ejecutará por los miembros de la Cooperativa YUCATZLAN, R.L. de la Aldea Patzalán, municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango.

Estructura Organizacional

Es la representación gráfica de la Cooperativa, donde se determinan los niveles jerárquicos de mandos en la organización, de la comunicación que se establece. A continuación se presenta el diseño de la organización, el cual permite conocer la estructura administrativa:

Gráfica 1
Municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Cooperativa Agrícola YUCATZLÁN, R.L.
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2014



En la gráfica anterior se observa una estructura que propone un sistema de organización lineal, que evita la duplicidad de mando; se integra por los departamentos de producción, finanzas y comercialización.

A continuación se presenta la descripción técnica de puestos de trabajo de la Cooperativa YUCATZLAN, R.L.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO
COOPERATIVA YUCATZLAN, R.L.**

Elaborado por: Jeannett Chang

Hoja 1 de 2

IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Presidente del Consejo Administrativo

Ubicación Administrativa: Consejo Administrativo

Jefe inmediato: Asamblea General

Subalternos: Secretario y tesorero

DESCRIPCIÓN

Su función principal es planificar, organizar y coordinar las diferentes actividades del Consejo Administrativo, el cual tiene a su cargo liderar todas las actividades de la Cooperativa, es representante legal de la misma y el encargado de presentar los lineamientos necesarios ante la Asamblea General.

Atribuciones

- Representar a la Cooperativa en asuntos legales y administrativos.
- Coordinar los acuerdos y planes planteados en las asambleas generales.
- Velar porque se cumpla las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Vigilar que los miembros de la Cooperativa realicen las actividades planificadas.

Relaciones de trabajo

- Por la naturaleza del cargo deberá mantener relaciones laborales con los miembros de la Asamblea General, así como mantener relaciones externas con diferentes personas relacionadas con la cooperativa.

Autoridad

- Tiene potestad para delegar responsabilidades a los miembros del consejo de administración y sus subalternos, de los mandatos emitidos por la Asamblea General.

Elaborado por: Jeannett Chang	Hoja 2 de 2
Responsabilidades <ul style="list-style-type: none">• Es responsable por el correcto funcionamiento de la Cooperativa.• Debe velar por el crecimiento y desarrollo de la Cooperativa y por ende de sus socios.	
ESPECIFICACIÓN DEL CARGO Educación <ul style="list-style-type: none">• Poseer título de educación profesional en Licenciatura con especialidad de administración de empresas; preferiblemente con estudios avanzados en maestría elaboración de proyectos.	
Experiencia <ul style="list-style-type: none">• Mínima de tres años en procesos productivos y de comercialización de cultivos agrícolas.	
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Buenas relaciones interpersonales, capacidad de mando, habilidad numérica, facilidad para expresarse ante grupos multidisciplinarios de trabajo y capacidad de análisis.	
Otros <ul style="list-style-type: none">• Mayor de 30 años.• Persona de reconocida honorabilidad y líder comunitario.• Ser asociado activo de la Cooperativa.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO COOPERATIVA YUCATZLAN, R.L.	
Elaborado por: Jeannett Chang	Hoja 1 de 2
IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Gerente General Ubicación Administrativa: Gerencia General Jefe inmediato: Consejo Administrativo Subalternos: Depto. Producción, Depto. Finanzas, Depto. Comercialización.	
DESCRIPCIÓN Consiste en la planificación, dirección, supervisión y control de las actividades administrativas y productivas.	
Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> • Asistir a sesiones del Consejo Administrativo. • Organizar e integrar la asignación de tareas y recursos a los diferentes departamentos. • Supervisar los procedimientos y comercialización del producto. 	
Relaciones de trabajo <ul style="list-style-type: none"> • Se relaciona con los miembros del Consejo Administrativo, Departamentos de Producción, Finanzas, Comercialización, así como con los clientes y proveedores. 	
Autoridad <ul style="list-style-type: none"> • Ejerce autoridad sobre los encargados de los departamentos de producción, finanzas y comercialización. 	

Elaborado por: Jeannett Chang	Hoja 2 de 2
Responsabilidades <ul style="list-style-type: none">• Planeación, ejecución, dirección y control de las operaciones.	
ESPECIFICACIÓN DEL CARGO Educación <ul style="list-style-type: none">• Título de administrador de empresas o carreras afines.	
Experiencia <ul style="list-style-type: none">• Dos años en el área de administración.	
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Liderazgo y facilidad de expresión.• Prever y solución de problemas.• Pensamiento analítico.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO COOPERATIVA YUCATZLAN, R.L.	
Elaborado por: Jeannett Chang	Hoja 1 de 2
IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Jefe de Producción Ubicación Administrativa: Departamento de producción Jefe inmediato: Gerencia General Subalternos: Jornaleros	
DESCRIPCIÓN Es un puesto de carácter operativo, controla la producción de yuca, elabora informes mensuales sobre el rendimiento de la producción, para mejorar así la calidad del producto.	
Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar controles para verificar que la producción sea de calidad. • Vela por el cumplimiento de las normas de calidad en la clasificación del producto. • Realizar inventario de los insumos. 	
Relaciones de trabajo <ul style="list-style-type: none"> • Se relacionará con el gerente general, los jornaleros, el encargado de comercialización y con la comisión de vigilancia, además de las instituciones que brinden asesoría técnica en la producción de yuca. 	
Responsabilidades <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los planes propuestos se cumplan. • Lograr utilizar de forma adecuada los insumos. • Controlar que se cumplan los estándares mínimos aceptados de calidad en la producción de yuca. 	

Elaborado por: Jeannett Chang	Hoja 2 de 2
ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO	
Educación <ul style="list-style-type: none">• Poseer título a nivel medio, preferentemente con estudios universitarios.	
Experiencia <ul style="list-style-type: none">• Deberá contar con experiencia en el manejo de personal.• Poseer iniciativa propia.• Conocer los idiomas maya y español.	
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Buenas relaciones interpersonales.• Habilidad numérica.• Liderazgo y trabajo en equipo.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO COOPERATIVA YUCATZLAN, R.L.	
Elaborado por: Jeannett Chang	Hoja 1 de 2
IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Jefe del Departamento de Finanzas Ubicación Administrativa: Departamento de Finanzas Jefe inmediato: Gerencia General Subalternos: Contador	
DESCRIPCIÓN Cargo administrativo, que consiste en llevar un control legal y contable de los movimientos de la Cooperativa.	
Atribuciones <ul style="list-style-type: none"> • Presentar libros contables. • Llevar el archivo de facturas de compras y ventas. • Elaborar estados financieros, presupuestos de la Cooperativa. • Manejar y llevar control del flujo de caja. 	
Relaciones de trabajo <ul style="list-style-type: none"> • Tendrá relación directa con la Gerencia General y con las demás personas de la Cooperativa. 	
Autoridad <ul style="list-style-type: none"> • Ninguna 	
Responsabilidades <ul style="list-style-type: none"> • Manejar el registro y control de todas las operaciones contables que realiza la Cooperativa, así como gestionar préstamos ante las entidades bancarias. 	

Elaborado por: Jeannett Chang	Hoja 2 de 2
Requisitos <ul style="list-style-type: none">• Título de perito contador registrado en la SAT.• Dos años de experiencia en operaciones contables.• Buenas relaciones humanas.• Ser miembro activo de la Cooperativa.	

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCION TÉCNICA DEL CARGO
COOPERATIVA YUCATZLAN, R.L.**

Elaborado por: Jeannett Chang

Hoja 1 de 2

IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Jefe de Comercialización

Ubicación Administrativa: Departamento de Comercialización

Jefe inmediato: Gerencia General

Subalternos: Ninguno

DESCRIPCIÓN

Cargo de carácter administrativo, consiste en coordinar y dirigir las actividades de comercialización de la producción de yuca, su función es la búsqueda de nuevos mercados.

Atribuciones

- Dirigir y controlar las actividades de comercialización de la producción de yuca.
- Llevar registros de precios y volumen de ventas del producto.
- Controlar la existencia del producto.
- Informar a la gerencia mediante reportes de contactos, visitas, números telefónicos.

Relaciones de trabajo

- Se relacionará de forma directa con la Gerencia, departamento de producción y demás miembros de la Cooperativa.

Autoridad

- Con los trabajadores que llevan a cabo el proceso de venta.

Elaborado por: Jeannett Chang	Hoja 2 de 2
Responsabilidades <ul style="list-style-type: none">• Vender la producción en el tiempo estimado.• Responsable del equipo a su cargo.	
ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO Educación <ul style="list-style-type: none">• Poseer título a nivel medio en comercio, preferentemente con estudios universitarios.	
Experiencia <ul style="list-style-type: none">• Deberá contar con experiencia en el manejo de personal.• Experiencia en ventas.• Conocer los idiomas maya y español.	
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Habilidad numérica.• Toma de decisiones para solucionar problemas.• Capacidad de negociación.	

Anexo 2
Proyecto: Producción de Yuca
Ficha técnica

Alexandro Venanzio Gauboa
 No. Col. 3590

Ficha Técnica, Proyecto de Yuca

Características generales

Denominación	Yuca
Denominación técnica	<i>Manihot esculenta</i>
Unidad de medida	Su comercialización será en quintales
Descripción general	La yuca es una especie de origen americano, la cual alcanza una mayor producción en climas tropicales-húmedos. De la familia Euphorbiaceae.

Características físicas

Forma	El fruto es una raíz cilíndrica y oblonga, de cáscara dura y leñosa
Tamaño	Alcanza un promedio de 35 cm de largo x 8 cm de ancho
Semilla	Esquejes (en forma de estacas)
Peso promedio	Entre 600 a 1,000 gramos
Temperaturas	Entre 25°C a 29°C Son las óptimas
Suelo	Suelo de caliza, arcilloso y poco profundo
Altitud	1,670 MSNM
Distancias	La distancia entre surcos es de 0.90 a 1.10 cm ² .
Precipitaciones	El promedio anual es de 867 mm
Duración por etapa	La duración del proceso se da, de la siguiente manera: Fase preoperativa; preparación del terreno 12 jornales, siembra 28, limpia 18, fertilización 8, fumigación 4, aplicación de herbicida 4, riego 25. Fase operativa; corte y acarreo 90 jornales.

Producción	Se obtienen 2,000 quintales por manzana; con un total de 10,000 quintales en 4 manzanas que se cultivan.
Merma	Un 3% sobre la producción de 10,000 quintales se considera aceptable
Insumos	Semillas (estacas), fertilizante: 20-20-0 y Nutrex, herbicida Gramoxone, insecticida: Mirex y Malathion
Tiempo de vida	El tiempo de vida de la yuca es igual al tiempo que se lleva producirla y cosecharla, es decir que empieza con la siembra y termina con la cosecha, (1 año cada cosecha, 5 años del proyecto).

Proceso productivo

Fase preoperativa	Jornales	Cantidad de Insumos
Preparación del terreno	12	
Siembra	28	
Limpia	18	
Fertilización	8	20 quintales de fertilizante 20-20-0 y 4 litros de Nutrex durante cada cosecha.
Fumigación	4	4 litros de Mirex y 4 de Malathion en cada cosecha.
Aplicación de herbicida	4	4 litros de herbicida Gramoxone durante cada cosecha.
Riego	25	
Fase operativa		
Corte y acarreo	90	



Agencia de Extensión Rural, MAGA
Aguacatán, Huehuetenango.

Guatemala, 29 de octubre de 2013

A QUIEN INTERESE

Por este medio hago constar que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes realizaron el Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2-2013, en el municipio de Aguacatán, Departamento de Huehuetenango, se abocaron a la Agencia Extensión Rural MAGA Aguacatán para obtener información acerca de la potencialidad del cultivo de yuca (*Manihot esculenta crantz*). Por lo cual se indica que el municipio tiene las características de suelo y clima para la siembra de dicha planta.

Y para los usos que al interesado le convenga, sello y firmo la presente, a los veintinueve días del mes de octubre de dos mil trece.

Ing. Edgar Baudilio Ávila
Extensionista Coordinador de la
Agencia Extensión Rural -MAGA- Aguacatán



Anexo 3
Municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Yuca
Cálculo de Importaciones Proyectadas
(Cifras en quintales)

Año	Importación	X	XY	X²
2009	416	-2	-832	4
2010	437	-1	-437	1
2011	459	0	0	0
2012	482	1	482	1
2013	506	2	1,011	4
	2,299		224	10

Fuente; Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013, datos proporcionados por vendedores de yuca de mercados de los municipios de Aguacatán, Chiantla y Huehuetenango. No existen datos de producción, datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados, donde a= 459.73; b= 22.41.

$$a = \frac{2,299}{5} = 459.73$$

$$b = \frac{224}{10} = 22.41$$

	a	+	b	(x)	=	
2014	460	+	22	(3)	=	526.95
2015	460	+	22	(4)	=	549.36
2016	460	+	22	(5)	=	571.77
2017	460	+	22	(6)	=	594.18
2018	460	+	22	(7)	=	616.58

Anexo 4
Proyecto Producción de yuca
Consumo per cápita de yuca

Cantidad de suministro de alimentos (toneladas)

año

país	producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Guatemala	Yuca Mandioca	14162.00	14418.00	13125.00	13946.00	13270.00	14185.00	14517.00	14414.00

FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2013 | 09 julio 2013

Cantidad de suministro de alimentos (kg/persona/año)

año

país	producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Guatemala	Yuca Mandioca	1.20	1.20	1.10	1.10	1.00	1.10	1.10	1.00

FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2013 | 09 julio 2013

Cantidad de suministro de alimentos (g/persona/día)

año

país	producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Guatemala	Yuca Mandioca	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2013 | 09 julio 2013

Suministro alimentario de energía (kcal/persona/día)

año

país	producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Guatemala	Yuca Mandioca	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2013 | 09 julio 2013

Cantidad de suministro de proteínas (g/persona/día)

año

país	producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Guatemala	Yuca Mandioca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2013 | 09 julio 2013

Cantidad de suministro de grasa (g/persona/día)

año

país	producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Guatemala	Yuca Mandioca	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2013 | 09 julio 2013