

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



INFORME INDIVIDUAL

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA"

MUNICIPIO DE CONGUACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

DIANA MARIELA ARGUETA HERRERA

Primer semestre de 2013

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. Erwin Leonel López Moran
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MUNICIPIO DE CONGUACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA”

DIANA MARIELA ARGUETA HERRERA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONGUACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2,013

(c)

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

CONGUACO – VOLUMEN 13

2-72-20-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA”

MUNICIPIO DE CONGUACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

DIANA MARIELA ARGUETA HERRERA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2013

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
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:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
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, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 7 de junio de 2013, según Acta No. 8-2013 Punto QUINTO inciso 5.6, subinciso 5.6.45 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA", municipio de Conguaco, departamento de Jutiapa.

Presentó

DIANA MARIELA ARGUETA HERRERA

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 dos días del mes de agosto de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISALDO

DEDICATORIA

A DIOS

Por brindarme salud, trabajo, tiempo, esfuerzo, perseverancia, sabiduría y apoyo para alcanzar esta meta.

A mi madre

Por la educación, dedicación, cariño, amor y apoyo incondicional que siempre me brinda. Por ser una madre ejemplar, tenaz, valiente, fuerte, justa y apasionada. Por enseñarme a trazar y alcanzar las metas.

A mi abuelita

Por contribuir y ser un pilar fundamental en mi educación; por brindarme el ejemplo de la bondad, amor incondicional y fortaleza.

A mi Hermano

Por cuidarme, protegerme y ser ejemplo en mi vida. Por su admiración, motivación, apoyo y cariño.

A mi familia en general

Con aprecio y agradecimiento

A mi futuro esposo

Por la inspiración, apoyo, motivación y cariño para alcanzar esta meta juntos.

A mis compañeros del EPS

Gracias por la dedicación, esfuerzo y aportes en cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado.

Agradezco también

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas por darme la oportunidad de obtener los conocimientos en Administración de Empresas.

A los habitantes y autoridades del Municipio de Conguaco, Jutiapa, por su colaboración, apoyo y confianza.

ÍNDICE GENERAL

Número		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE CONGUACO	
1.1.	MARCO GENERAL	1
1.1.1.	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2.	Localización y extensión	2
1.1.3.	Clima	4
1.1.4.	Orografía	4
1.1.5.	Aspectos culturales y deportivos	4
1.1.6.	Idioma	4
1.1.7.	Religión	5
1.1.8.	Costumbres y tradiciones	5
1.1.9.	Deporte y recreación	5
1.2.	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1.	División política	5
1.2.2.	División administrativa	6
1.3.	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1.	Agua	7
1.3.1.1.	Río Paz	7
1.3.1.2.	Río San Pedro	7
1.3.1.3.	Río El Torre	7
1.3.1.4.	Río El Jute	7
1.3.1.5.	Laguna del Muerto	8
1.3.1.6.	Laguna Seca	8
1.3.2.	Bosques	8
1.3.3.	Suelos	8
1.3.3.1.	Tipos de suelo	9
1.3.3.2.	Usos del suelo	10
1.3.4.	Fauna	10
1.3.5.	Flora	10
1.4.	POBLACIÓN	10
1.4.1.	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2.	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.2.1.	Por sexo	12
1.4.2.2.	Por edad	12
1.4.2.3.	Por pertenencia étnica	12
1.4.2.4.	Por área geográfica	12
1.4.3.	Densidad poblacional	12
1.4.4.	Población económicamente activa -PEA-	13
1.4.5.	Migración, inmigración y emigración	14

1.4.6.	Vivienda	14
1.4.6.1.	Tenencia de vivienda	15
1.4.7.	Ocupación y salarios	15
1.4.8.	Niveles de ingreso	16
1.4.9.	Pobreza	16
1.4.9.1.	Niveles de pobreza	16
1.4.10.	Desnutrición	17
1.4.11.	Empleo	17
1.4.12.	Sub empleo	18
1.4.13.	Desempleo	18
1.5.	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1.	Tenencia de la tierra	18
1.5.2.	Uso de la tierra	19
1.5.3.	Concentración de la tierra	19
1.6.	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1.	Educación	21
1.6.1.1.	Centros educativos	21
1.6.2.	Salud	21
1.6.3.	Agua	22
1.6.4.	Energía eléctrica	22
1.6.4.1.	Alumbrado público	22
1.6.4.2.	Energía domiciliar	22
1.6.5.	Drenajes y alcantarillado	23
1.6.6.	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	23
1.6.7.	Sistemas de recolección de basura	23
1.6.8.	Letrinización	23
1.6.9.	Cementerios	24
1.7.	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.7.1.	Unidades de mini-riegos	24
1.7.2.	Centros de acopio	24
1.7.3.	Mercados	25
1.7.4.	Vías de acceso	25
1.7.5.	Puentes	25
1.7.6.	Energía eléctrica comercial	26
1.7.7.	Telecomunicaciones	26
1.7.8.	Transporte	26
1.7.9.	Rastros	27
1.8.	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.8.1.	Organizaciones sociales	27
1.8.2.	Organizaciones productivas	27
1.9.	ENTIDADES DE APOYO	28
1.9.1.	Instituciones estatales	28
1.9.1.1.	Centro de atención permanente -CAP- y puesto de salud	28
1.9.1.2.	Tribunal Supremo Electoral -TSE-	28

1.9.1.3.	Juzgado de Paz	29
1.9.1.4.	Ministerio de Educación -MINEDUC-	29
1.9.1.5.	Policía Nacional Civil -PNC-	29
1.9.1.6.	Registro Nacional de Personas -RENAP-	30
1.9.1.7.	Secretaría para la Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-	30
1.9.2.	Instituciones municipales	30
1.9.3.	Organizaciones no gubernamentales	30
1.9.4.	Instituciones Internacionales	31
1.10.	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.11.	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	31
1.12.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	31

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	33
2.1.1.	Descripción genérica	33
2.1.2.	Variedades	34
2.1.3.	Características y uso	34
2.2.	PRODUCCIÓN	34
2.2.1.	Volumen, valor y superficie	34
2.2.2.	Destino	35
2.3.	TECNOLOGÍA	35
2.4.	COSTOS	35
2.5.	FINANCIAMIENTO	36
2.5.1.	Tipos	37
2.5.2.	Fuentes	37
2.6.	COMERCIALIZACIÓN	37
2.6.1.	Proceso de Comercialización	37
2.6.2.	Análisis de Comercialización	38
2.6.2.1.	Análisis institucional	39
2.6.2.2.	Análisis estructural	39
2.6.2.3.	Análisis funcional	40
2.6.3.	Operaciones de Comercialización	42
2.6.3.1.	Márgenes de comercialización	42
2.7.	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	43
2.8.	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	44
2.9.	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	45

CAPÍTULO III PROYECTO PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA

3.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	47
3.1.1.	Presentación del producto	47

3.1.2.	Producción Anual	48
3.1.3.	Mercado meta	48
3.2.	JUSTIFICACIÓN	48
3.3.	OBJETIVOS	49
3.3.1.	Objetivo general	49
3.3.2.	Objetivos específicos	49
3.4.	ESTUDIO DE MERCADO	50
3.4.1.	Descripción del producto	50
3.4.2.	Oferta	50
3.4.2.1.	Oferta histórica	51
3.4.2.2.	Oferta proyectada	51
3.4.3.	Demanda	52
3.4.3.1	Demanda potencial histórica	52
3.4.3.2	Demanda potencial proyectada	53
3.4.4.	Precio	57
3.4.5	Comercialización	57
3.5.	ESTUDIO TÉCNICO	57
3.5.1.	Localización del proyecto	57
3.5.1.1	Macro-localización	58
3.5.1.2	Micro-localización	58
3.5.2	Tecnología	58
3.5.3	Tamaño	58
3.5.3.1.	Valor, volumen y superficie de la producción	58
3.5.3.2.	Proceso de producción	59
3.5.4.	Requerimientos técnicos	61
3.5.5.	Distribución en planta	62
3.6.	Estudio administrativo legal	63
3.6.1.	Justificación	63
3.6.2.	Objetivos	63
3.6.2.1.	Objetivo general	63
3.6.2.2.	Objetivos específicos	64
3.6.3.	Tipo y denominación	64
3.6.4.	Marco jurídico	64
3.6.4.1.	Normas internas	64
3.6.4.2.	Normas externas	64
3.6.5.	Diseño estructural	65
3.6.6.	Sistema de organización	66
3.6.7.	Estructura de la organización	66
3.6.7.1.	Asamblea general	67
3.6.7.2.	Comisión de vigilancia	68
3.6.7.3.	Consejo de administración	68
3.6.7.4.	Comité de educación	69
3.6.7.5.	Gerencia	69
3.6.7.6.	Departamento de producción	70

3.6.7.7.	Departamento de comercialización	70
3.6.7.8.	<i>Contabilidad externa</i>	71
3.7.	ESTUDIO FINANCIERO	71
3.7.1.	Inversión	71
3.7.1.1	Inversión fija	72
3.7.1.2.	Inversión de capital de trabajo	74
3.7.1.3.	Inversión total	76
3.7.2.	Financiamiento	76
3.7.2.1.	Fuentes Internas	77
3.7.2.2	Fuentes externas	77
3.7.3.	Estados Financieros	79
3.7.3.1.	Costos directos de producción proyectado	79
3.7.3.2.	Estado de resultados	81
3.8.	EVALUACIÓN FINANCIERA	82
3.8.1.	Punto de equilibrio	82
3.8.1.1.	En valores	82
3.8.1.2.	En unidades	83
3.8.1.3.	Marguen de seguridad del punto de equilibrio	83
3.8.2.	Flujo neto de fondos -FNF-	83
3.8.3.	Valor actual neto -VAN-	84
3.8.4.	Tasa de rendimiento mínima aceptada - TREMA -	85
3.8.5.	Tasa interna de retorno -TIR -	85
3.8.6.	Relación beneficio Costo	86
3.8.7	Periodo de recuperación de la inversión inicial	87
3.8.8.	Impacto social	88

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA**

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	90
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	91
4.3.	ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN	92
4.3.1.	Propuesta institucional	92
4.3.2.	Propuesta estructural	92
4.3.3.	Propuesta funcional	93
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	95
4.4.1.	Canales de comercialización	95
4.4.2.	Márgenes de Comercialización	96
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	98
	BIBLIOGRAFIA	100
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Análisis de Población, Años: 1994, 2002 y 2011.	11
2	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2011.	13
3	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Tendencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2011.	15
4	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Pobreza y Pobreza Extrema, Años 1979, 2003 y 2011.	17
5	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2011.	19
6	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2011.	20
7	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Valor de la Producción por Actividad Productiva, Año 2011.	32
8	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo de Producción Por tamaño de finca, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	36
9	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Márgenes de Comercialización de Maíz, Microfinca, Subfamiliar, Familiar, Año 2011	43
10	Estados Unidos de Norteamérica, Oferta Histórica de Arveja China, Período 2007-2011, (en quintales)	51
11	Estados unidos de Norteamérica, Oferta Proyectada de Arveja China, Período 2012-2016, (en quintales)	52
12	Estados unidos de Norteamérica, Demanda Potencial Histórica de Arveja China, Período 2007-2011	53
13	Estados unidos de Norteamérica, Demanda Potencial Proyectada de Arveja China, Período 2012-2016	53

No.		Página
14	Estados unidos de Norteamérica, Consumo Aparente Histórico de Arveja China, Período 2007-2011	54
15	Estados unidos de Norteamérica, Consumo Aparente Proyectado de Arveja China, Período 2012-2016	55
16	Estados unidos de Norteamérica, Demanda Insatisfecha Histórica de Arveja China, Período 2007-2011	56
17	Estados unidos de Norteamérica, Demanda Insatisfecha Proyectada de Arveja China, Período 2012-2016	56
18	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Año 2011	59
19	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-, Inversión Fija, Año 2011	73
20	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2011	75
21	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-, Inversión Total, Año 2011	76
22	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-, Plan de Financiamiento, Año 2011	78
23	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-, Plan de de Amortización del Préstamo, Año 2011	79
24	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L., Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	80

25	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L., Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	81
26	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Flujo Neto de Fondos, Periodo 2012 – 2016, (cifras en quetzales)	84
27	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L., Valor actual neto	85
28	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L., Tasa interna de retorno, Periodo 2012 – 2016, (cifras en quetzales)	86
29	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L., Relación Beneficio Costo	87
30	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Cooperativa de Productores de Arveja China Conguaco, R.L., Periodo de recuperación de la inversión, (cifras en quetzales)	88

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Producción de Maíz, Proceso de Comercialización, Año: 2011.	38
2	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Producción de Maíz, Análisis Institucional, Año: 2011.	39
3	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Producción de Maíz, Análisis Estructural, Año: 2011.	40
4	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Producción de Maíz, Análisis Funcional, Año: 2011.	41
5	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2011	60
6	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Requerimientos Técnicos, Año 2011	61
7	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Proceso de Comercialización, Año: 2011	91
8	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Análisis Institucional, Año: 2011	92
9	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Análisis Estructural, Año: 2011	93
10	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, Análisis Funcional, Año: 2011	94

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Canal de Comercialización del Maíz, Microfincas, Subfamiliares y Familiares, Año 2011	42
2	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Producción de Maíz, Microfinca, Finca Subfamiliar y Familiar, Estructura Organizacional, Año 2011	44
3	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arveja China, -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-, Distribución en Planta, Año 2011	62
4	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L., Proyecto: Producción de Arveja China, Estructura Organizacional Año 2011	67
5	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.- Proyecto: Producción de Arveja China, Canal de Comercialización, Año 2011	95

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa, Ubicación Geográfica, Año 2011	3

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas brinda a los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, la opción de someterse al Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como fase final de evaluación previo a conferírseles el título en el grado académico de licenciado.

Esta actividad consiste en realizar una investigación sustentada bajo lineamientos científicos con la finalidad de elaborar un diagnóstico socioeconómico en la unidad de análisis asignada, determinar las potencialidades productivas y desarrollar propuestas de inversión que contribuyan al desarrollo de la misma.

El informe de “Comercialización de Producción de Maíz y Proyecto: Producción de Arveja China”, forma parte del “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, en donde se expone la investigación realizada en el mes de Octubre del año 2011, la cual se llevó a cabo en el municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa.

El objetivo es conocer las causas de la situación socioeconómica del lugar al año 2011, con énfasis en la comercialización de maíz, así como proponer nuevas actividades productivas que ayuden a la nueva generación de mercados.

Para llevar a cabo el Diagnóstico Socioeconómico del lugar, se utilizaron los métodos de investigación científica, inductiva; mientras que para la investigación de campo se aplicaron las técnicas de observación directa, entrevista, cuestionario, revisión, evaluación y comparación.

El informe se conforma de cuatro capítulos que detallan la situación encontrada durante el desarrollo del trabajo de campo.

El capítulo I, contiene información socioeconómica del Municipio, subdividido en las variables de marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y el resumen de las actividades productivas realizadas en el Municipio.

El capítulo II, analiza la actividad agrícola, específicamente el cultivo de maíz en los estratos de fincas familiares, subfamiliares y microfincas. Se detalla el volumen y valor de la producción, área cultivada, costo, rentabilidad, financiamiento, organización empresarial y comercialización, además se da a conocer la cantidad de empleo que genera el cultivo de estos productos.

El capítulo III, contiene la propuesta de inversión: producción de arveja china. Se describe los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, se pretende que este proyecto sea ejecutado por la población local para contribuir al desarrollo económico y social.

El capítulo IV, se encuentra todo lo relacionado con la comercialización del producto, desde la situación actual y así como el proceso, el análisis y las operaciones de comercialización.

Por último se presenta las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE CONGUACO

El diagnóstico socioeconómico permite conocer, analizar y explicar la realidad actual desde una perspectiva económica, social, cultural y ambiental en un área geográfica específica, mediante el estudio de diversas variables e indicadores, que al ser comparados con el aspecto histórico establece una tendencia, que permite a las autoridades planificar y realizar actividades de desarrollo en beneficio de la población.

1.1. MARCO GENERAL

Da a conocer a través de una síntesis los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, así como los principales aspectos culturales y deportivos con los que cuenta el municipio de Conguaco, Jutiapa.

1.1.1. Antecedentes históricos del Municipio

Conguaco es uno de los 17 municipios del departamento de Jutiapa, se ubica en la parte central-sur de dicho departamento. Durante el período hispánico se le conocía como San Pedro Conguaco por haberse colocado bajo la advocación de dicho Apóstol.

La fecha exacta desde cuando se formó este poblado se desconoce, pero por el año de 1740, fue mencionado por don Alonso Crespo, justicia mayor del partido de Escuintla. En la obra que Domingo Juarros escribió por el año de 1,800, anotó que Conguaco era cabecera de curato en el Partido de Guazacapán y pertenecía a la Vicaría de Mita.

Al emitir la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, el decreto del 27 de agosto de 1836 para la administración de justicia por el sistema de jurados, conforme citado por Pineda Mont en su Recopilación de Leyes, Conguaco para

tal fin se adscribió al circuito de Jalpatagua.

Conguaco pasó a formar parte del Distrito de Jutiapa, al dividirse el departamento de Mita en tres distritos conforme al decreto del 23 de febrero de 1848 y, al erigirse el departamento de Jutiapa por decreto del gobierno del 8 de mayo de 1852, también quedó integrado al mismo.

A la fecha no se ha encontrado documento oficial de la época que mencione específicamente la fundación de Conguaco en municipio, pero se supone que por la mención del mismo como pueblo, sí no fue a finales del período hispánico, si pudo haber sido en los primeros años del período republicano.

“Del nombre de Conguaco, etimológicamente existen dos versiones, de las cuales la primera se refiere a que dicha palabra significa “Lugar de Piedras Ondas”, o también “Conchas de Moler” y la segunda, le atribuye el origen del nombre de esa población, al bejuco de una planta llamada “Guaco”, que abunda en la región”.¹

Antiguamente fue un pueblo habitado por indios Sinacamecayos, del mismo origen de los que habitaron el municipio de Comapa.

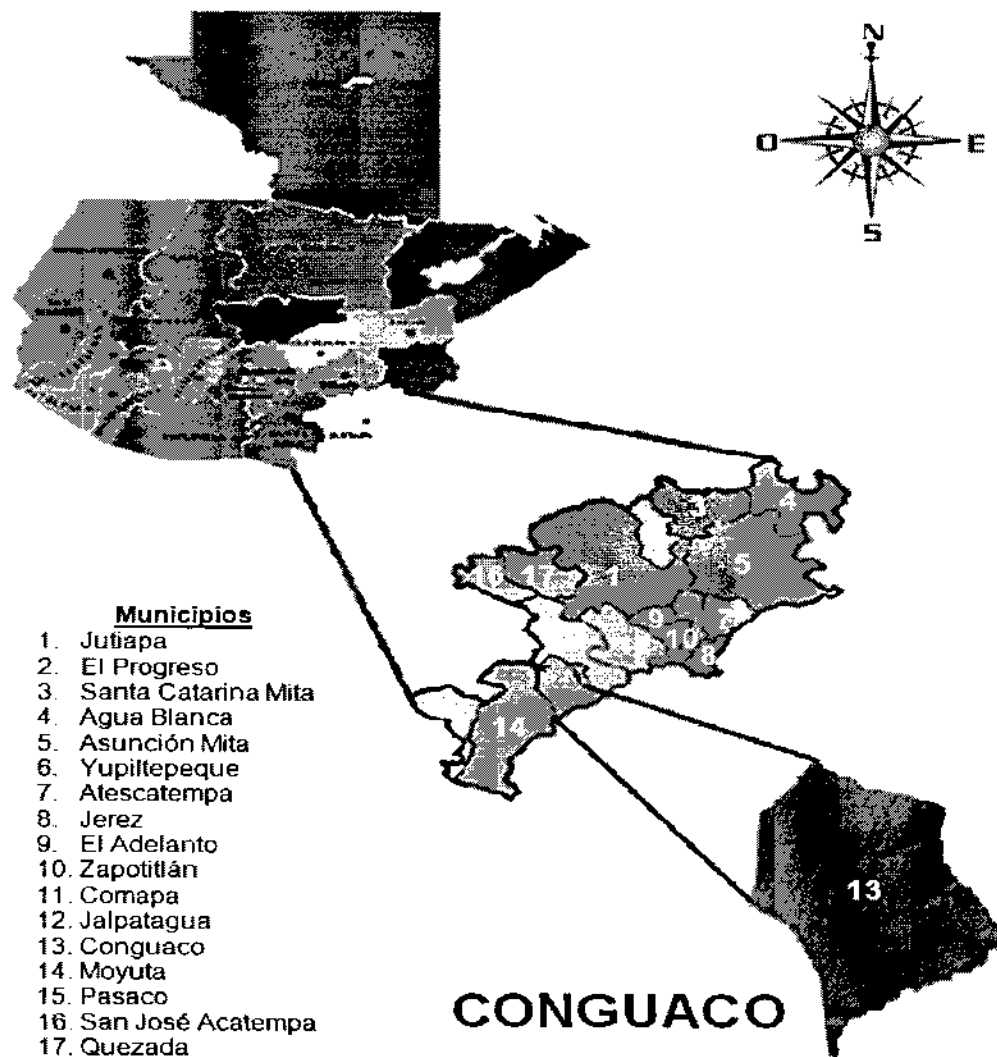
1.1.2. Localización y extensión

Se encuentra localizado a una distancia de 112 km de la ciudad de Guatemala. Colinda al noroeste con el municipio de Jalpatagua, al sureste con la República de El Salvador y al oeste con el municipio de Moyuta. Se ubica entre las coordenadas 14°02'53" Latitud Norte y 90°02'00" Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Situado sobre la ruta CA-8 ruta a El Salvador, vía Jalpatagua y

¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia), Dirección de Planificación Territorial: Plan de Desarrollo Conguaco-Jutiapa 2011-2025. Página 13

Valle Nuevo. Cuenta con una extensión territorial de 128 km², de los cuales se considera que el 5% es urbano y el 95% rural, se encuentra a una altura de 1,233.34 msnm, por lo que su clima es generalmente templado-semifrío. La distancia del Municipio a la Cabecera Departamental es de 54 km.

Mapa 1
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Ubicación Geográfica
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional - IGN -.

1.1.3. Clima

Debido a las características topográficas del territorio se tienen cambios en las temperaturas en las diferentes épocas del año que pueden oscilar entre 16°C a 27°C (61°F-81°F). Con una dirección del viento de un 80% de noreste a sureste y precipitaciones anuales de 1,160 a 1,700 msnm. Debido a las condiciones climáticas de estos sitios, los períodos de escasez de lluvia son características imperantes en la zona.

1.1.4. Orografía

La topografía del lugar se caracteriza por ser quebrada y sinuosa, el suelo es pedregoso pudiéndose decir que solamente el 20% del área es plana. Existen numerosos cerros y lomas debido que se encuentra ubicada en parte, en el macizo montañoso sur-oriental de la Sierra Madre, y es atravesado de este a oeste por las siguientes montañas: El Burro, El Jutal, El Chivo, El Gigante y El Chusimil; de norte a sur por: El Salitre, El Cuanol, El Saral, Loma Larga y Las Escobas.

1.1.5. Aspectos culturales y deportivos

La feria es el 29 de junio en honor a San Pedro Apóstol, quien es su santo. La fiesta patronal se celebra del 5 al 9 de diciembre, en honor a la patrona del lugar, La Virgen de Concepción. Se hacen diferentes actividades sociales, culturales y religiosas.

1.1.6. Idioma

Se refiere a la lengua propia de una nación, pueblo u otro grupo social; el idioma principal es el español, hablado por el 98% de la población de acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación República de Guatemala y Censo del año 2002, el 2% restante habla idiomas indígenas.

1.1.7. Religión

La religión es un elemento que forma parte de la actividad humana compuesto por creencias y prácticas acerca de lo considerado como divino o sagrado. En el área existe una iglesia católica y dos evangélicas. La religión que más se profesa es la católica.

1.1.8. Costumbres y tradiciones

Para la Semana Santa se acostumbra la procesión del Cristo Yacente de la Parroquia. En esta tradición participan los vecinos del lugar, que elaboran alfombras para el paso del cortejo. Los días de mercado son miércoles y domingo.

1.1.9. Deporte y recreación

El deporte es una actividad necesaria que forma parte de las dinámicas de la población, para formar carácter y disciplina.

Se fomenta el deporte a través de la municipalidad; por medio de campeonatos, como la Copa Pepe Milla que se realiza anualmente, en donde se invitan a los jóvenes de otros municipios, además de escuelas y colegios.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la forma como se encuentra el Municipio en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados; casco urbano, aldeas y caseríos al año 2011, en comparación con los datos del X Censo de Población y V Censo de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI Censo de Habitación 2002. La división administrativa es la que realiza el gobierno.

1.2.1. División política

Está constituida por los diferentes centros poblados que conforma el Municipio y

la organización territorial.

En el año 1994, estaba integrado por un pueblo, ocho aldeas, cuatro fincas, 45 caseríos y un paraje. En el año 2002, por un pueblo, 43 caseríos, ocho aldeas, tres fincas y población dispersa. Para el año 2011 lo conformaban un pueblo, ocho barrios, una lotificación, nueve aldeas y 61 caseríos.

Hubo un cambio significativo en los caseríos al compararlo entre el Censo 2002 y la investigación realizada en el año 2011, con aumento de 45 a 61, que representa un 35% de incremento.

Las variaciones que se han dado del año 1994 al 2002 fueron por la desintegración de las fincas dadas por herencia, las cuales se han convertido en caseríos.

1.2.2. División administrativa

Es la forma en la que se realiza el gobierno local, por elección de los habitantes. Está formado por un Concejo Municipal que está integrado así: el Alcalde Municipal, tres Síndicos, uno de ellos suplente; cuatro Concejales, dos suplentes y un Secretario Municipal, según lo establecido en el artículo 206 de la Ley Electoral y Partidos Políticos.

Administrativamente, se encuentra cuarenta y seis alcaldías auxiliares, un secretario, cinco oficiales de secretaria, un tesorero, tres auxiliares de tesorería, una bibliotecaria, un conserje y fontaneros.

1.3. RECURSOS NATURALES

Son los suelos, bosques e hidrografía, que enriquecen y constituyen un factor importante para el mantenimiento del equilibrio ambiental de una comunidad.

1.3.1. Agua

En esta área geográfica, existen varias fuentes de agua que vierten su corriente en el territorio. A continuación se enumeran los principales ríos, lagunas, nacimientos y quebradas que se activan en temporada de lluvia.

1.3.1.1. Río Paz

En este nace en las montañas de Quezada, tiene una extensión de 134 km y sirve de línea divisoria entre El Salvador y Guatemala, en su recorrido es alimentado por los ríos San Pedro, El Torre y El Jute, atraviesa las comunidades Los Órganos y El Colorado.

1.3.1.2. Río San Pedro

Inicia su recorrido en la aldea El Bran y atraviesa la aldea con el mismo nombre, pasa por la comunidad de El Franco, este río es una fuente muy importante de abastecimiento para las comunidades, el grado de contaminación del río va en aumento debido al crecimiento poblacional del lugar, mide aproximadamente 20 km hasta donde se une al río Paz.

1.3.1.3. Río El Torre

Surge en las montañas de la comunidad que pertenece a El Colorado, su recorrido aproximado es de 3 km y es aprovechado principalmente para riego de cultivos del maíz y frijol.

1.3.1.4. Río El Jute

Se origina en la aldea El Jute. Tiene una extensión aproximada de 4 km hasta donde se une al río San Pedro, es muy importante para esta comunidad debido a que los pobladores utilizan el agua para el riego de los cultivo.

1.3.1.5. Laguna del Muerto

Se localiza en la aldea El Colorado, en temporada de verano baja su nivel hasta secarse, debido a que está contaminada únicamente se utiliza para riego de cultivos.

1.3.1.6. Laguna Seca

Se encuentra ubicada en la aldea El Barro y al igual que la mayoría de lagunas en época de verano bajan su nivel y en años muy secos se queda sin agua.

1.3.2. Bosques

En lo que a variedades forestales se refiere, se localizan extensiones boscosas, constituidas principalmente por pino, ciprés, conacaste, cedro, encino, palo blanco y otras especies propias de la región. El proceso de deforestación por la tala inmoderada de los bosques ha alcanzado un nivel del 91%, aproximadamente 14 km² de árboles los cuales están dispersos en toda el área del Municipio, según versiones de los pobladores del lugar, afirman que actualmente prevalecen las grandes extensiones del terreno para producción agrícola.

La extensión que cubre, comprende el bosque húmedo subtropical cálido y el bosque muy húmedo subtropical cálido. Para la conservación de estos bosques es conveniente determinar áreas para manejo sostenido de los mismos. En el Municipio cubre aproximadamente una extensión de 51km².

1.3.3. Suelos

Predominan los suelos moderadamente profundos y se encuentran en terrenos inclinados, los cuatro grupos de suelo se clasifican así:

1.3.3.1. Tipos de suelo

En el Municipio existe diversidad de suelos, dentro de los cuales podemos mencionar los siguientes:

- **Suelos Comapa**

Suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre rocas máficas, en un clima seco, terreno moderadamente inclinado, drenaje interno regular. Este tipo de suelo representa el 5% (633 hectáreas) del total de los suelos.

- **Suelos Mongoy**

El relieve es muy inclinado y drenaje interno regular, los problemas especiales en el manejo de los mismos son las pendientes, pedregosidad y combate de erosiones. Son moderadamente profundos, demasiado inclinados para cultivos; la mayoría de las áreas son pastos. Este suelo representa 69% (8,822 hectáreas) de la totalidad de los suelos.

- **Suelos Chicaj**

Son poco profundos, mal drenados, desarrollados en un clima seco, sobre ceniza volcánica, ocupan terreno semi plano en bolsones a elevaciones bajas, están asociados a los suelos chirrun y tempisque, estos suelos son grises, la vegetación natural consiste en pastos nativos y de matorrales. El suelo superficial a una profundidad de 20 cms en arcilla plástica de color gris muy oscuro, cuando está seco es muy duro y se forman grietas anchas y profundas, se encuentran en terrenos planos y ocupan el 6% (756 hectáreas) del área.

- **Suelos Guija**

Son profundos, bien drenados y desarrollados sobre rocas máficas en materiales volcánicos; su presencia en el territorio de Conguaco es de aproximadamente el 20% (2,589 hectáreas).

1.3.3.2. Usos del suelo

El uso del suelo está destinado principalmente a los cultivos de granos básicos (maíz, frijol y maicillo) para el consumo del hogar, también se destina una parte para pasto de pequeñas ganaderías, plantaciones mínimas de árboles frutales, cultivo de café y una cierta parte dedicada a pequeños bosques.

1.3.4. Fauna

Ha sido muy afectada, debido a la deforestación. Especies como el mono aullador y el venado han desaparecido, según versión de los pobladores aún se observan diversos tipos de aves, tales como: el zopilote, gavilán, xara, tecolotes, golondrinas; entre otros, coyotes, gatos de monte, tigrillos, armadillos, onzas, mapachín, tacuazines y ardillas.

1.3.5. Flora

El Municipio cuenta con dos diferentes climas para la reproducción de su flora, dentro de las flores que se observaron están: begonia, dalias, girasol, gladiola, rosas, flor de pascua, violeta, vara San José, margaritas y geranio. La falta de implementación de medidas de protección a la vida silvestre, provocan la desaparición y pérdida de estas especies.

1.4. POBLACIÓN

Grupo de personas que viven en un área geográfica determinada, en un punto de tiempo específico y que comparten características similares.

1.4.1. Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total para el año 1994 era de 12,318 habitantes, en el 2002 aumentó a 16,390; al año 2011 la población total es de 21,807.

La tasa de crecimiento en relación a los años 1994 a 2002 es de 3.22%, que se

ha mantenido hacia el año 2011. En el año 1994 contaba con 2,464 hogares, el censo 2002 muestra que hubo un incremento del 28.04% para un total de 3,155 unidades familiares. En la encuesta 2011 se estimó un crecimiento anual de 3.24% en relación al censo 2002, este refleja un incremento de 1,206 hogares equivalentes al 28% en relación al año 2002.

1.4.2. Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En esta sección se hace referencia a la población en general y análisis comparativos:

Cuadro 1
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Análisis de Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2011 Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	6,195	50	8,287	51	11,122	51
Femenino	6,123	50	8,103	49	10,685	49
Total	12,318	100	16,390	100	21,807	100
Población por área						
Urbana	1,384	11	2,758	17	2,633	12
Rural	10,934	89	13,632	83	19,174	88
Total	12,318	100	16,390	100	21,807	100
Población grupo étnico						
Indígena	261	2	62	0.40	83	0.38
No indígena	12,057	98	16,328	99.60	21,724	99.62
Total	12,318	100	16,390	100	21,807	100.00
Población por edad						
De 00 a 4	2,983	24	2,932	18	3,053	14
De 05 a 14	3,059	25	5,115	31	6,542	30
De 15 a 64	5,874	48	7,765	47	11,340	52
De 65 y más	402	3	578	4	872	4
Total	12,318	100	16,390	100	21,807	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994 y XI censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

1.4.2.1. Por sexo

La relación porcentual hombre-mujer en el censo 1994 mostró que no era significativa la diferencia entre la cantidad de población del sexo femenino y el masculino, ambos han contado con las mismas oportunidades de trabajo, estudio y desarrollo. En los años 2002 y 2011 se refleja un incremento en la población masculina, la misma no es significativa.

1.4.2.2. Por edad

En el año 2011 se puede observar que el 82% de la población se concentra en el rango comprendido de 05 a 64 años de edad, indica que un alto porcentaje pasa a formar parte de la Población Económicamente Activa -PEA-.

1.4.2.3. Por pertenencia étnica

Al comparar los años 1994 y 2002, la cantidad de personas indígenas disminuyó un 76% en ese período. Para el año 2011, la población indígena abarca el 0.38% de la población total.

1.4.2.4. Por área geográfica

En el año 2011 la población que se concentra en el área rural, se ha incrementado en un 40.66% en relación al año 2002 y en un 75.36% en comparación al año 1994.

1.4.3. Densidad poblacional

Es el número de habitantes del territorio, de una unidad funcional o administrativa (continente, país, estado, provincia, departamento, distrito, condado, etc.) por kilómetro cuadrado.

La población por kilómetro cuadrado para el año 2011, se incrementó en un 33% en relación al año 2002 y en un 77% en comparación al año 1994, provoca

el aumento de unidades familiares en los centros poblados, que genera destrucción del entorno y disminución en la calidad de vida.

1.4.4. Población económicamente activa -PEA-

Es el conjunto de personas mayores de siete años que realizan una actividad laboral o están en búsqueda de alguna oportunidad de trabajo. En el cuadro siguiente se puede observar la PEA por área geográfica y género.

Cuadro 2
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2011 Habitantes	%
PEA por sexo						
PEA						
Hombres	3,025	90	4,261	84	6,106	74
Mujeres	339	10	820	16	2,181	26
Total	3,364	100	5,081	100	8,287	100
PEA por área						
Urbana	370	11	864	17	746	9
Rural	2,994	89	4,217	83	7,541	91
Total	3,364	100	5,081	100	8,287	100
PEA por actividad productiva						
Agricultura	3,195	95	4,826	95	7871	95
Pecuaria	77	2	116	2	190	2
Artesanal	12	0	18	0	29	0
Comercio	59	2	89	2	145	2
Servicios	21	1	32	1	52	1
Total	3,364	100	5,081	100	8,287	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994 y XI censo nacional de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre de 2011.

Se determinó que la población económicamente activa para el año 2011, ha aumentado en un 63.10% en comparación con el año 2002 y en un 146.34% en relación al año 1994, este indicador muestra que la población en edad de trabajar se integra rápidamente a las actividades productivas, de las cuales la

más representativa es la agricultura.

Para el año 2011 se presenta un aumento de la PEA en comparación con el año 2002, equivalente al 43.30% en el género masculino y un aumento significativo en el femenino, equivalente al 165.98% y evidencia la incorporación de la mujer en las actividades productivas. Como se puede apreciar en el cuadro anterior la población económicamente activa, se concentra en el área rural y sigue la tendencia si se compara con los años 1994 y 2002.

1.4.5. Migración, inmigración y emigración

Migración se refiere al desplazamiento de la población desde el lugar de origen, hacia otro destino. Algunas personas buscan obtener ingresos económicos mayores y mejorar su nivel de vida, esto hace que algunos pobladores opten por salir del Municipio en busca de mejores oportunidades.

Inmigración indica movimientos de personas que ingresan a un país o región distinta al lugar donde nacieron. Estos desplazamientos conllevan un cambio de residencia temporal o definitiva. No se encontraron personas que hubieran migrado recientemente.

La emigración Consiste en dejar la región de origen para trasladarse a otra. En esta variable se determinó que el 73% de habitantes emigran a la capital y únicamente el 9% a Estados Unidos de Norte América; en busca de mejores fuentes de trabajo, preparación académica y mayores ingresos, al no encontrar en su localidad las fuentes necesarias para su subsistencia.

1.4.6. Vivienda

Lugar destinado por una familia o grupo social, donde desarrollan las funciones vitales, constituido por una o varias piezas habitables, sobre todo en el medio urbano.

1.4.6.1. Tenencia de vivienda

Es contar con un lugar para resguardarse, que provea las condiciones mínimas para habitar, es una de las necesidades del ser humano, por tal motivo busca obtener los recursos necesarios para adquirir en propiedad a través de un pago en efectivo por el hecho de poder habitar una vivienda.

A continuación se muestra la distribución de la tenencia de vivienda:

Cuadro 3
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Tenencia de Vivienda
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2011	%
Vivienda propia	2,482	86.66	486	83.08
Vivienda alquilada	93	3.25	35	5.98
Otro	289	10.09	64	10.94
Total	2,864	100	585	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el año 2002 el 86.66% de la población contaba con vivienda propia, el 3.25% de las familias alquilaba el lugar de habitación. Con relación al año 2011 se observa que hay decremento en el porcentaje de propiedad, puesto que el 83.08% de hogares cuenta con vivienda propia, el 5.98% alquila y el 10.94% indica que las viviendas que ocupan son prestadas, debido al aumento de población.

1.4.7. Ocupación y salarios

El 95% de la población se dedica a la actividad agrícola y pecuaria, en la mayoría de casos la última es generadora de ingresos de forma secundaria, el 3% obtiene ingresos a través del comercio y servicio, la actividad artesanal es la menos representativa con el 2% de ocupación.

1.4.8. Niveles de ingreso

Los ingresos de las personas varían de acuerdo a la actividad productiva a la que se dedican. La mitad de la población no obtiene los recursos económicos necesarios para subsistir y solamente el 1% de las personas encuestadas obtiene ingresos económicos mensuales mayores a Q.3,150.00, el 50% percibe salarios entre Q.1.00 y Q.450.00.

1.4.9. Pobreza

Es la imposibilidad que los habitantes tienen al acceso de los recursos monetarios para satisfacer sus necesidades básicas humanas, de alimentación, educación y salud, influyendo en el deterioro del nivel de vida.

1.4.9.1. Niveles de pobreza

Existen dos niveles para identificar la pobreza: pobreza extrema y no extrema. El primer nivel es el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q.3,206.00 por persona al año, corresponde a Q.267.17 al mes). Para el segundo nivel, las personas alcanzan cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Q.6,574.00 por persona al año, corresponde a Q.547.83 al mes). A continuación se puede observar los distintos niveles de pobreza:

Cuadro 4
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Pobreza y Pobreza Extrema
Años: 2002, 2009 y 2011

Descripción	ENCOVI 2002	%	SEGEPLAN 2009	%	Encuesta 2011	%
No Pobre	378	12	110	3	23	4
Pobreza no extrema	1,514	48	2,072	56	47	8
Pobreza Extrema	1,261	40	1,516	41	515	88
Total	3,153	100	3,698	100	585	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del mapa de pobreza 2002 y desigualdad por departamento y municipio, Plan de Desarrollo Municipal de - SEGEPLAN - e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según encuesta de ENCOVI del año 2002, 12% de la población está en el rango de no pobre, 88% se encuentra distribuido en el rango de pobreza general y el 40% de estos se encuentra en la categoría de pobreza extrema.

1.4.10. Desnutrición

Uno de los aspectos ligados a la pobreza es la desnutrición, según datos proporcionados por la Secretaría Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional - SESAN -, Conguaco es el segundo municipio del departamento de Jutiapa con más altos porcentajes de desnutrición crónica en niños y niñas menores de cinco años, con 40.11% y desnutrición crónica severa del 12.33%.

En el Censo Nacional de Peso y Talla 2008, Conguaco se presentaba dentro del estado nutricional de la siguiente manera para una población de 1,109 niños: vulnerabilidad nutricional moderada, prevalencia de retardo en talla 31% dentro de la categoría de moderado, 10% severo y 59% dentro del peso y talla normal.

1.4.11. Empleo

En el año 2011 el porcentaje de personas que generan ingresos a través de un empleo es equivalente a 83% de la población, compuesta por la PEA y que se

desenvuelven en las actividades agrícola, artesanal, de comercio y servicios.

1.4.12. Sub empleo

Se puede evidenciar que el sub empleo existe a consecuencia de los bajos ingresos familiares, 88% de hogares indica obtener ingresos dentro del rango de Q.1.00 y Q.1,350.00, razón por la cual los pobladores tienen que buscar otras fuentes de ingresos para el sostenimiento de sus hogares por medio de otro tipo de actividades distintas a las que generalmente realizan.

1.4.13. Desempleo

El 17% de la población se encuentra desempleada, sin incluir los hogares que se dedican a la agricultura.

1.5. ESTRUCTURA AGRARIA

Es la disposición y orden de las extensiones de las tierras, constituido por los elementos de uso, tenencia y concentración. En ella se interrelacionan los factores de la producción (tierra, capital y trabajo).

1.5.1. Tenencia de la tierra

En Guatemala, las formas de tenencia de la tierra más frecuentes son: propias, arrendadas, comunales, colonatos y otras formas mixtas. En relación al censo agropecuario de 1979, se puede determinar que la forma de tenencia de la tierra predominante era la propia, representada en 88.58% de la superficie en manzana. En el censo agropecuario de 2003, existió una disminución con relación a la forma propia, de 34% de la superficie en manzanas. Con base a la encuesta realizada en el 2011, la tenencia de la tierra predominante es la medianía con 51% que se mantiene en primer lugar de la superficie en manzanas, seguidas por la forma arrendada 21% y propia 25%.

1.5.2. Uso de la tierra

La actividad agrícola utiliza la mayor parte del suelo, los principales productos son: maíz, frijol, maicillo y café. En el cuadro siguiente se muestra el uso de la tierra con base en los censos de los años 1979, 2003 y los resultados obtenidos para el año 2011.

Cuadro 5
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Uso de la tierra	Censo 1979			Censo 2003			Encuesta 2011		
	Finca	Superficie	%	Finca	Superficie	%	Finca	Superficie	%
Anuales	283	3,275	23	618	5,456	54	991	643	96
Permanentes	406	228	2	251	524	5	24	26	4
Pastos	357	7,626	54	190	2,073	20			
Bosques	187	2,687	19	78	522	5			
Otros	223	285	2	1425	1,649	16			
Total	1,456	14,101	100	2,562	10,224	100	1,015	669	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el año 1979 el 23% de la tierra disponible se utilizó para la agricultura de cultivos anuales, lo que representa 3,275 manzanas, en el año 2003 se determinó el 54% para cultivos anuales que representan 5,456 manzanas, la muestra para 2011 confirma que los pobladores explotan el recurso tierra.

1.5.3. Concentración de la tierra

En el cuadro siguiente se muestra información del censo agropecuario de 1979, 2003 y los obtenidos para el 2011, estratos y superficie en manzanas.

Cuadro 6
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño de finca	Fincas		Super. (Manz.)		% Acum.		Producto		
	Cant.	%	Cant.	%	Fincas Xi	Sup. Yi	Xi(i+1)	Yi(i+1)	
Censo 1979	Microfinca	52	4.43	26	0.18	4.43	0.18	0	0
	Subfamiliar	819	69.82	2,073	14.7	74.25	14.88	65.99	13.58
	Familiares	267	22.76	6,716	47.63	97.01	62.51	4,641.74	1,444.19
	Multifamiliares medianas	34	2.9	4,604	32.65	99.91	95.16	9,232.40	6,245.83
	Multifamiliares grandes	1	0.09	682	4.84	100	100	9,991.47	9,516.35
	Total	1,173	100	14,101	100			23,931.61	17,219.95
Censo 2003	Microfinca	75	2.93	9	0.09	2.93	0.09	0	0
	Subfamiliar	1,703	66.47	1,064	10.4	69.4	10.49	30.7	6.05
	Familiares	669	26.11	4,464	43.66	95.51	54.15	3,758.05	1,001.79
	Multifamiliares medianas	112	4.37	4,168	40.76	99.88	94.91	9,065.37	5,408.81
	Multifamiliares grandes	3	0.12	520	5.09	100	100	9,988.29	9,491.41
	Total	2,562	100	10,225	100			22,842.42	15,908.06
Encuesta 2011	Microfinca	77	16.67	40.47	4.4	16.67	4.4	0	0
	Subfamiliar	384	83.11	719.18	78.2	99.78	82.6	1,376.70	439.08
	Familiares	1	0.22	160	17.4	100	100	9,978.35	8,260.19
	Multifamiliares medianas	0	0	0	0			0	0
	Multifamiliares grandes	0	0	0	0			0	0
	Total	462	100	919.65	100			11,355.10	8,699.28

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El resultado muestra que las fincas subfamiliares ocupan el primer lugar con 384 fincas equivalentes al 82.40% de la cantidad, representadas en 719.18 manzanas, equivalentes a un 66.86% de la superficie; en segundo lugar están las familiares, con 60 manzanas equivalentes a un 5.58% del total, y en tercer lugar se ubican las microfincas con 40.47 manzanas equivalente a un 3.76% del total de la superficie, en lo que a la cantidad de fincas se refiere ocupa el 16.52%, equivalentes a 77 fincas.

1.6. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se presenta la situación actual de los servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, salud, educación, seguridad, entre otros.

1.6.1. Educación

Es uno de los servicios relevantes en una comunidad por que contribuye al desarrollo del lugar, que genera el deseo de superación personal en los estudiantes.

1.6.1.1. Centros educativos

Se observa que la concentración de educación se encuentra en el área rural en ambos años e indica que cada aldea cuenta con al menos una escuela en la comunidad, en donde el nivel educativo que prevalece es el primario.

En comparación entre los años 2008 y 2011 existe un incremento de cinco establecimientos de educación; dos en el nivel preprimaria, dos de nivel básico y uno en el nivel diversificado. Es importante mencionar que para el año 2011, dos de los cuatro establecimientos de nivel básico son por madurez. En el área urbana una Cooperativa imparte clases de nivel básico.

1.6.2. Salud

El Municipio cuenta con un Centro de Atención Médica tipo B, que se localiza en la Cabecera, un Puesto de Salud tipo C ubicado en la aldea San Pedro, ambos centros no prestan un servicio adecuado porque carecen de equipo médico necesario para cubrir en su totalidad la demanda.

La cobertura para 2011 es de 89%, indica que el Centro de Atención Permanente y el Puesto de Salud prestan servicio a 16,467 habitantes, según la información otorgada por las instituciones. El porcentaje restante se dirige a

Moyuta y en pocos casos a El Salvador, debido a la atención y cercanía.

1.6.3. Agua

Los datos obtenidos indican que en el área urbana el 61% de los hogares cuentan con el servicio de agua entubada, en el área rural se cubre el 37% de viviendas. El agua es captada de los ríos: Paz, San Pedro, Torre y Jute. También se obtiene de las siguientes lagunas: El Muerto, Seca y Briotis, complementándose con las quebradas: El Torre, Alcaraban, El Toro, Agua Zarca, Ayotal, Los Hornos y Del Zapote.

El área urbana es la que posee mayor cobertura de servicio, debido a que la infraestructura del área rural no permite la instalación adecuada de tuberías, así como la capacidad económica para pagar el servicio; y se refleja en el censo 2002 y datos de la muestra con 46% y 63% de la población sin cobertura, respectivamente.

1.6.4. Energía eléctrica

La empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima -DEORSA- es la empresa que comercializa el servicio, clasificándola como domiciliar y comercial.

1.6.4.1. Alumbrado público

En la investigación se determinó que el alumbrado público es parcial en la cabecera así como en el área rural, debido a que la mayor parte de las aldeas aún no cuentan con vías de acceso adecuadas para realizar la instalación y tener acceso al servicio. El lugar cuenta con 268 lámparas públicas.

1.6.4.2. Energía domiciliar

Con los datos recopilados la cobertura de energía eléctrica se ha incrementado

en el área urbana al comparar los años 2002 y 2011, de 325 hogares a 780, sin embargo aún existe un 4% carente de este servicio, significa que utilizan como energía la leña, que repercute en el medio ambiente.

La cobertura en el área rural es de 94%, sin embargo cabe mencionar que este porcentaje representa en mayor proporción la instalación de energía eléctrica en los hogares y según información de la Municipalidad, las familias no pueden continuar con el pago de este servicio por el nivel de pobreza.

1.6.5. Drenajes y alcantarillado

El área rural carece de drenajes y alcantarillado, solo la cabecera municipal cuenta con este servicio en su infraestructura.

1.6.6. Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas son los desechos que provienen del uso doméstico y comercial. Se comprobó que dentro de la comunidad no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas; estas son recolectadas y conducidas al exterior de los lugares poblados, las cuales son liberadas directamente en los diferentes ríos del Municipio.

1.6.7. Sistemas de recolección de basura

El servicio es proveído por la Municipalidad en la cabecera a través del tren de aseo, sin costo. En la mayoría de comunidades del área rural optan por quemar la basura, se han creado basureros clandestinos, principalmente en las carreteras, esto incide en el riesgo de enfermedades y contaminación ambiental.

1.6.8. Letrinización

Al comparar los años 2002, los datos de la Municipalidad y la muestra 2011 se observa que el servicio se concentra en el área urbana, se tiene un aumento

significativo en el presente año al llegar la cobertura a 44%.

Esta problemática se refleja con mayor intensidad en el área rural, únicamente el 17% de la población posee letrina al año 2011.

1.6.9. Cementerios

La comunidad tiene cinco cementerios distribuidos de la siguiente manera: Aldea el Jute en caserío Buenos Aires, Aldea El Bran, Cabecera Municipal en Barrio El Cielito, Aldea El Colorado y el último en la Aldea San Pedro en el Caserío El Chiltote. El costo es de Q.40.00 anual.

1.7. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Como parte importante de las actividades económicas que propicien el desarrollo de la producción, es importante contar con una infraestructura productiva adecuada, como sistemas de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastros. La infraestructura productiva de este lugar se perfila como precaria y está conformada de la siguiente manera:

1.7.1. Unidades de mini-riegos

Los sistemas de riego utilizados son mecanizados en 1%, mientras que el 99% es sistema de riego natural, como consecuencia del nivel tecnológico que utilizan los agricultores en los cultivos, por la escasa capacidad económica y la insuficiente cobertura en el servicio de agua.

1.7.2. Centros de acopio

Dentro de los productos principales encontrados están: maíz, frijol y café; donde existen cuatro acopiadores de granos, localizados en aldea San Pedro y uno en la Cabecera Municipal, los que sirven de intermediarios para vender a

mayoristas de la Terminal y Central de Mayoreo -CENMA-, ubicados en la ciudad capital de Guatemala.

1.7.3. Mercados

Al año 2011, se cuenta con la construcción de un mercado Municipal de aproximadamente 500 m², de tres niveles y 65 locales, que no fue aceptado por la población, por falta de capacidad de pago para las cuotas de alquiler, por ende los productos se comercializan a orillas del parque y en pequeñas tiendas.

1.7.4. Vías de acceso

La ruta de acceso es la carretera Interamericana, también llamada CA-1, que conduce a la frontera con la República de El Salvador. Aproximadamente en el km 72 de la misma, en jurisdicción del departamento de Santa Rosa, está la bifurcación de la cual se origina la Ruta Nacional No. 22 denominada también CA-8, siendo ésta la que conduce al municipio de Conguaco.

La Cabecera Municipal dista a 65 km de la departamental y 112 de la ciudad capital sobre vía asfaltada. Las vías que intercomunican la cabecera con aldeas y caseríos son de terracería y veredas.

En los últimos cinco años ha mejorado el acceso hacia algunas aldeas, pero muchos de los caseríos aún continúan sin carreteras, es decir solo existen pequeños caminos en mal estado, lo que hace el acceso intransitable hacia las comunidades.

1.7.5. Puentes

El acceso a la Cabecera Municipal es a través de un puente de aproximadamente cuatro metros de largo, cinco de ancho y dos y medio de alto. En la aldea San Pedro existía hasta el 2009 un puente, fabricado a base de

cemento que dividía la parte baja y alta, pero debido a los desastres naturales acontecidos en el año 2010 fue destruido completamente.

Asimismo, se construyeron en otras aldeas rampas de cemento que comunican a los principales poblados. Para el 2011, no se ha construido otro puente y las rampas de cemento que se han colocado en algunos lugares están en malas condiciones.

1.7.6. Energía eléctrica comercial

Actualmente no hay servicio de energía eléctrica comercial e industrial en el Municipio, debido a que no se cuenta con ningún tipo de empresas que utilizan entradas 220 voltios a diferencia de la domiciliar que se recomienda 110 voltios.

1.7.7. Telecomunicaciones

Durante el año 2002 se instaló una torre por parte de la empresa Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA-. Con el objetivo de alcanzar más cobertura para el 2011 se instalaron torres de telefonía de las empresas Claro, Tigo y Movistar, en los diferentes puntos estratégicos de la comunidad. No hay empresas que brinden el servicio de cable y radiodifusión.

1.7.8. Transporte

Se cuenta con líneas de transporte extra-urbano, las que prestan servicio a la ciudad capital y puntos intermedios de los diferentes municipios de Jutiapa. Las líneas que prestan el servicio son: La Humilde, Rutas Danci y Veloz Jerezana. También se transportan en pick-ups y microbuses a los diferentes centros poblados y departamentos. La tarifa oscila entre Q.4.00 y Q.10.00.

1.7.9. Rastros

Constituye un servicio público prestado por la Municipalidad y tiene como objetivo principal proporcionar instalaciones adecuadas para el destace de animales mediante los procedimientos más convenientes para la población. Se determinó que no existe ningún rastro, los pobladores destazan en casas particulares con herramientas rudimentarias.

1.8. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está compuesta por todas las instituciones y organismos que ayudan al desarrollo de una región en la realización de actividades productivas y de beneficio social; entre las que se mencionan:

1.8.1. Organizaciones sociales

Se cuenta con instituciones estatales, organizaciones sociales, municipales y COCODES de primer nivel, que representan las diferentes aldeas y caseríos. Se encuentra en función un COMUDE y un Comité de Seguridad Alimentaria que lo integran: representantes de instituciones de salud, educación, juzgados de paz, iglesia católica y evangélica.

Todas estas asociaciones tienen como objetivo satisfacer necesidades y resolver problemas en las áreas de salud, educación, caminos, energía eléctrica y agua entubada, con resultados positivos. Las organizaciones religiosas desempeñan un papel importante en la vida de las comunidades, ya que gracias a ellas disminuyen los índices de violencia, alcoholismo y drogadicción.

1.8.2. Organizaciones productivas

Dentro de este tipo de organizaciones se encontró la Asociación de Desarrollo Comunitario, Tecnología y Reflexión para la Salud -CETREPSA-, esta depende de la ONG denominada "Visión Mundial", dicha asociación ayuda a sus afiliados

con créditos para establecer negocios, tales como tiendas, crianza de pollos, marranos, panaderías, etc.

También apoya con proyectos de desarrollo económicos tales como: programas avícolas, proyectos hortícolas, coordinación conjunta con entidades gubernamentales, tales como MAGA, municipalidades, supervisiones técnicas y otras organizaciones no gubernamentales.

1.9. ENTIDADES DE APOYO

Como lo indica la Constitución Política de la República de Guatemala, el Estado es la entidad responsable de velar por el bienestar de los habitantes del país. Está integrado por instituciones gubernamentales y no gubernamentales, que ayudan y contribuyen al desarrollo y calidad de vida de los habitantes del Municipio.

1.9.1. Instituciones estatales

Se determinó que hay diferentes dependencias del Estado que prestan servicios necesarios para el desarrollo y bienestar de la comunidad, se identificaron las siguientes:

1.9.1.1. Centro de atención permanente -CAP- y puesto de salud

De tipo B, presta servicios a la población en general. Carecen de equipo adecuado para la atención de partos. Está ubicado en la Cabecera Municipal y un puesto de salud en la aldea San Pedro, de tipo C.

1.9.1.2. Tribunal Supremo Electoral -TSE-

Dentro de sus actividades está el proporcionar información y divulgar las reformas constitucionales y procesos electorales e inscribir a los ciudadanos en el padrón electoral para incentivar la participación en los procesos electorales.

1.9.1.3. Juzgado de Paz

Dependencia del Organismo Judicial que conoce los casos civiles y penales que ocurren en la jurisdicción del lugar. Son de su competencia en materia penal, delitos cuya pena máxima no sobrepase mil quetzales de multa o un año de prisión, desórdenes públicos y faltas contra la moral. En situaciones de mayor relevancia son remitidos al Juzgado Segundo del departamento de Jutiapa.

1.9.1.4. Ministerio de Educación -MINEDUC-

La Supervisión del Ministerio de Educación es la encargada de mantener las estadísticas en materia educacional, coordinar al personal docente y llevar registros de alumnos inscritos en cada centro educacional y nivel educativo. Dentro de los problemas que enfrentan son el acceso a cada uno de los centros educativos localizados en las aldeas y caseríos distantes.

1.9.1.5. Policía Nacional Civil -PNC-

Existe una estación ubicada en la Cabecera Municipal identificado con el número 2143 y la sub-estación 2145 en aldea San Pedro.

Encargados de brindar seguridad al Municipio, investigar hechos delictivos, prestar auxilio en calamidades y ayudar en caso de enfermedad o maternidad a los ciudadanos. Con un total de 22 agentes y un suboficial al mando, esto indica que cada agente tiene a cargo la seguridad e integridad física de 843 habitantes.

Líderes de la comunidad y agentes policiacos, indicaron que los centros poblados más peligrosos son: la Cabecera Municipal, El Bran, San Pedro, El Chile, San Francisco, en éstos se reportan asaltos a camiones repartidores y maestros quienes se trasladan a pie a las aldeas y caseríos

1.9.1.6. Registro Nacional de Personas -RENAP-

Desde el año 2008 es la institución encargada de llevar registros de los habitantes en cuanto a inscripciones de nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios y solicitud del Documento Personal de Identificación -DPI-. Genera cinco empleos y se encuentra integrado por: Registrador Civil, Auxiliar de Registrador Civil II, Auxiliar de Registrador Civil I, Auxiliar de Informática y Agente de Seguridad.

1.9.1.7. Secretaría para la Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-

“Es el ente coordinador del SINASAN (Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional) y tiene la responsabilidad de la coordinación operativa interministerial del Plan Estratégico de SAN (Seguridad Alimentaria y Nutricional), así como de la articulación de los programas y proyectos de las distintas instituciones nacionales e internacionales vinculadas con la seguridad alimentaria y nutricional del país”².

1.9.2. Instituciones municipales

Éstos se encuentran organizados en centros poblados con COCODES y COMUDES, que cumplen sus funciones y atribuciones.

1.9.3. Organizaciones no gubernamentales

Funcionan en comunidades que tienen mayores índices de pobreza, como las aldeas El Colorado, El Jute, Palo Blanco y El Barro, que carecen de servicios básicos. Las organizaciones que tiene presencia en el Municipio son: Fondo Nacional para el Desarrollo -FONADE-, Sistema Integral de Atención en Salud, Programa Especial para la seguridad Alimentaria -PESA-, FUNRURAL -FUNCAFE-.

² SESAN (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional). s.f. Guatemala. Consultado el 17 de oct. 2011. Disponible en: <http://www.sesan.gob.gt>

1.9.4. Instituciones Internacionales

Dentro de las instituciones internacionales se tiene la presencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura -FAO-

1.10. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social y productiva son elementos importantes para el desarrollo, debido a que fomentan la producción dentro de las diferentes actividades productivas. Son primordiales para producir de manera técnica y mejorar la producción.

En el Municipio se requiere de inversión social: drenajes, letrización y planta de tratamiento de desecho sólido; alumbrado público, así como creación, ampliación y pavimentación de carreteras, entre otras.

1.11. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como afuera, representado por los productos que ingresan y egresan del Municipio, con el fin de intercambiarlos y satisfacer las necesidades de los habitantes.

El flujo interno se da en la Aldea San Pedro, así también en la Cabecera Municipal, donde el movimiento comercial se realiza en los días de plaza o mercado con la compra-venta de productos de origen agrícola y pecuario. Domingo y miércoles son los días en donde vendedores y compradores se relacionan.

1.12. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Las actividades productivas generadoras del mayor volumen de producción y generación de empleo, identificadas durante la investigación se presentan en el

siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Valor de la Producción por Actividad Productiva
Año: 2011

Actividad	Volumen de la producción	Unidad de medida	Valor de la producción (Quetzales)	%	Generación de empleo	%
Agrícola	12,176	Quintal	1,891,950	42.39	18,892	94.98
Pecuaria	5,696	Cabezas	1,404,620	31.47	455	2.29
Artesanal	1,488,013	Unidad	1,166,300	26.14	70	0.35
Servicio y comercio*					474	2.38
Total	1,505,885		4,462,870	100.00	19,891	100.00

* La actividad de comercio y servicio sólo se toma en cuenta para la generación de empleo
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los habitantes de los diferentes centros poblados tienen como principales actividades productivas la agricultura y la crianza de animales, aunque esta última se da como complemento de la primera, a excepción de la crianza del ganado bovino que requiere de mayores recursos para su producción, las artesanías son elaboradas por escasos artesanos con bajo volumen de producción o son realizadas por mujeres que buscan contribuir en la economía del hogar, mientras que los comercios y servicios son escasos y poco diversificados, durante la investigación no se detectó actividad industrial, agroindustrial o turística.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El sector agrícola, es la actividad más representativa en el Municipio, y en el presente capítulo se presenta la descripción del maíz, producción, tecnología, financiamiento, comercialización y la organización empresarial.

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El maíz es una planta monocotiledónea. Tiene un ciclo de 120 a 190 días de la siembra a la cosecha y es monoica, lo que quiere decir que sus sexos están separados en la misma planta.

En la parte superior se encuentra la inflorescencia masculina que forma las espigas y en la parte media se encuentra la inflorescencia femenina que forma las mazorcas. Es una planta alógama (la polinización la efectúa el viento), de polinización cruzada.

Su altura va desde los 50 centímetros hasta los cuatro metros. El grosor de su tallo puede ir de los dos hasta los 10 centímetros. Sus raíces son del tipo fibroso con una gran cabellera que llega a profundizar desde 20 hasta 50 centímetros.

También posee raíces extrañas que crecen a partir del cuello del tallo y que ayudan al sostenimiento de la planta.

2.1.1. Descripción genérica

Zea mays, comúnmente llamada maíz, choclo, millo o elote, es una planta gramínea anual originaria de América introducida en Europa en el siglo XVII. Actualmente, es el cereal con mayor volumen de producción en el mundo, superando al trigo y arroz.

2.1.2. Variedades

El maíz tiene diversas variedades, dentro de las más importantes se pueden mencionar: maíz dulce o zea mays L. Saccharata; de harina; corteza dura; pop corn y dentiado.³

2.1.3. Características y usos

Este producto se cosecha una vez al año en Conguaco, debido a que utilizan como sistema de riego la lluvia, junto a él se da el maicillo en menores cantidades.

El maíz es utilizado principalmente para el autoconsumo, proporciona gran parte de la dieta alimenticia de los habitantes. De él se derivan los siguientes sub productos: tortillas, atol, aceite, tamales y harina. También es utilizado para alimentar al ganado aviar y bovino.

2.2. PRODUCCIÓN

La producción de maíz es una de las actividades más importantes para la subsistencia de la población, por tal motivo impacta la economía de la localidad, independientemente cuán avanzada sea la tecnología o la rentabilidad.

En el Municipio se localizan los estratos microfincas, subfamiliares y familiares, y la producción de maíz se ubica en el nivel tecnológico I por carecer de información y capacitación técnica para rotar los cultivos.

2.2.1. Volumen, valor y superficie

Existe un total de 434 productores distribuidos de la siguiente manera: 71 pertenecen a microfincas, 362 pertenecen a subfamiliares, y una a familiar.

³El Maíz (en línea) BOTANICAL-ON LINE. 2012. Guatemala. Consultado el 11 de nov. 2012. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/maiz.htm>.

La extensión total cultivada es de 331 manzanas distribuidas así: 28 manzanas en el estrato de microfincas, 293 manzanas para el estrato de subfamiliares y 10 manzanas en familiares. El volumen de la producción total es de 8,627 quintales. El precio unitario es de Q. 120.00 por quintal, y genera un valor de Q. 1,035,240.00

2.2.2. Destino

De la producción total se almacena un 20% y un 70% es para su autoconsumo. El 10% restante es vendido a acopiadores del Municipio, quienes a su vez comercializan el maíz hacia la capital. No obstante, la proporción de venta del producto es insuficiente para cubrir la demanda.

2.3. TECNOLOGÍA

Debido al nivel económico que impera la población, a los métodos empíricos utilizados para la siembra y a la escasez de agua, el nivel tecnológico para la producción de maíz es el número uno en los tres estratos productivos.

2.4. COSTOS

Según los datos recabados de la investigación, se determinó que los agricultores obtienen de forma empírica el costo y ganancia de la producción, por lo que a continuación se presenta un cuadro comparativo de la información obtenida de encuesta versus imputados del costo directo.

Cuadro 8
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz						
Insumos	76,407	76,407	830,425	830,425	38,571	38,571
Semilla	4,430	4,430	64,034	64,034	3,916	3,916
Mejorada	2,506	2,506	47,024	47,024	3,856	3,856
Criolla	1,924	1,924	17,010	17,010	60	60
Fertilizantes	61,740	61,740	651,090	651,090	30,711	30,711
Insecticida	10,237	10,237	115,301	115,301	3,944	3,944
Mano de obra	0	30,588	0	320,089	0	10,925
Siembra	0	8,918	0	93,321	0	3,185
Fertilización	0	3,567	0	37,328	0	1,274
Aplicación de insecticidas	0	3,567	0	37,328	0	1,274
Corte y acarreo	0	7,134	0	74,656	0	2,548
Bonificación incentivo (Dto. 37-2001)	0	3,032	0	31,729	0	1,083
Séptimo día	0	4,370	0	45,727	0	1,561
Costos indirectos	0	13,780	0	143,982	0	5,656
Costales	0	2,145	0	22,236	0	1,500
Cuota patronal 11.67%	0	3,216	0	33,652	0	1,149
Prestaciones laborales 30.55%	0	8,419	0	88,094	0	3,007
Costo directo	76,407	120,775	830,425	1,294,496	38,571	55,152
Producción en quintales	715	715	7,412	7,412	500	500
Costo unitario	107	169	112	175	77	110

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La diferencia entre los costos de encuesta e imputados, se debe a que la mano de obra es familiar, por lo que no es remunerada debido que los agricultores no toman este rubro como gasto, manteniendo el costo unitario relativamente bajo.

2.5. FINANCIAMIENTO

En los estratos de microfincas y fincas subfamiliares para cosechar maíz, la mayoría de los productores, principalmente los pequeños no tienen acceso a fuentes de financiamiento, debido a que la banca del sistema solicita fiadores,

que respalden la deuda, así como tasas elevadas de interés.

2.5.1. Tipos

El sistema financiero ofrece diversas líneas de financiamiento, sin embargo para la comunidad de Conguaco, ofrecen únicamente: crédito fiduciario y crédito hipotecario. Incluso las entidades no gubernamentales utilizan el primero para garantizar la deuda otorgada.

2.5.2. Fuentes

En la comunidad las opciones de financiamiento son internas y externas. Las primeras se refieren a la utilización de su semilla, criolla, que es reutilizada para las siguientes siembras; a la mano de obra familiar, que no es remunerada y al ahorro de la cosecha anterior.

Las segundas hacen referencia a créditos bancarios en Banco de Desarrollo Rural; a organizaciones gubernamentales como Fontierra o Génesis; prestamistas y cooperativas como MICOOPE.

2.6. COMERCIALIZACIÓN

Como se expuso anteriormente, un 10% de la producción total de maíz es vendido por los agricultores a los acopiadores, para que estos últimos distribuyan el producto.

2.6.1. Proceso de comercialización

Detalla todas las actividades que el producto, en este caso el maíz, debe de recorrer desde el productor hasta el consumidor final. Se integra por la concentración, equilibrio y dispersión.

Tabla 1
Municipio Conguaco, Departamento Jutiapa
Producción de Maíz
Proceso de Comercialización
Año: 2011

Etapa	Estratos: Microfinca, SubFamiliar y Familiar
Concentración	Los centros de acopio se localizan en la Aldea San Pedro y Cabecera Municipal. El acopiador es quien realiza esta función en época de cosecha principalmente, se encarga de preparar el producto para su comercialización.
Equilibrio	El mercado objetivo es la Ciudad Capital, no existe un equilibrio en la comercialización debido a que no logra cubrir en su totalidad la demanda.
Dispersión	La comercialización del producto se origina en el área cultivada, en donde el acopiador lo recolecta en época de cosecha; y en ocasiones los productores se dirigen a los centros de acopio para vender parte del producto, y sufragar gastos educativos y compra de víveres o medicamentos. El acopiador a su vez lo vende a intermediarios de la Ciudad Capital.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La producción de maíz representa el mayor valor económico desde el punto de vista económico y alimenticio por darse en forma masiva, no obstante, la proporción de venta del producto es insuficiente para cubrir la demanda capitalina.

La mayoría de productores no cuentan con transporte propio para trasladar el producto a otros mercados donde podría venderlo a mejores precio, como consecuencia deben vender directamente a los acopiadores que llegan al aérea cultivada para realizar la compra, a precio que ellos fijan, además las vías de acceso se encuentran en mal estado, incluso en muchas áreas solo existen veredas, lo que impide el ingreso a nuevos acopiadores de otras comunidades del departamento de Jutiapa.

2.6.2. Análisis de Comercialización

El análisis institucional, estructural y funcional son necesarios para obtener un

panorama general de la situación de la comercialización del maíz.

2.6.2.1. Análisis institucional

Las instituciones que intervienen en la comercialización de este cultivo son: productores, acopiadores y consumidores finales. A continuación una descripción:

Tabla 2
Municipio Conguaco, Departamento Jutiapa
Producción de Maíz
Análisis Institucional
Año: 2011

Descripción	Estratos: Microfinca, SubFamiliar y Familiar
Productor	Representa a los agricultores que se dedican al cultivo de maíz.
Mayorista/ Acopiador	Constituye el segundo canal de comercialización, ya que tiene como función principal la compra y distribución del maíz hacia el grupo objetivo. Se caracterizan por fijar el precio del quintal del cultivo, incurre en gastos como flete y costales de plástico para su almacenamiento.
Minorista	Son intermediarios que realizan la compra del maíz al mayorista para su posterior venta al consumidor final
Consumidor Final	El último participante del canal de comercialización, incluye a todas personas de la Ciudad Capital que adquieren el producto para su consumo

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En este análisis se observa que el grupo objetivo del producto son las personas en Ciudad Capital, lo que quiere decir que se incurren en mayores costos para su transporte.

2.6.2.2. Análisis estructural

Es la relación que se establece entre productores, intermediarios y consumidores finales durante el proceso de comercialización.

Tabla 3
Municipio Conguaco, Departamento Jutiapa
Producción de Maíz
Análisis Estructural
Año: 2011

Descrip.	Estratos: Microfinca, SubFamiliar y Familiar
Conducta de mercado	Este cultivo se encuentra en el mercado oligopolio. La mayoría de la población se dedica a esta actividad económica, por esta razón los agricultores están dispuestos a vender al precio que coloca el demandante.
Estructura del mercado	Está integrada por productores, acopiadores y consumidor final.
Eficiencia del mercado	No se logra la eficiencia por que se da una cosecha al año y ocasiona que los productores almacenen grandes cantidades de maíz para cubrir las necesidades alimenticias del resto del año.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Cabe mencionar, que con la ayuda de asistencia técnica y financiamiento, los agricultores podrían realizar por lo menos 2 cosechas al año y mejorar la eficiencia del mercado, lo que contribuiría a la economía de los habitantes y de la comunidad.

2.6.2.3. Propuesta funcional

Son todas las funciones que intervienen en el ordenamiento y clasificación del producto, para que su transferencia sea la adecuada.

Tabla 4
Municipio Conguaco, Departamento Jutiapa
Producción de Maíz
Análisis Funcional
Año: 2011

Descripción	Estratos: Microfinca, Subfamiliar y Familiar
Funciones Físicas	
Acopio	Es realizada por el mayorista al comprar el maíz a diferentes productores mediante la utilización de pick ups, localizándolos en el centro terciario de acopio. También, se identificó que los productos almacenan la mayoría de su producto en silos que los ubican en su vivienda, ya que en la población no cuentan con un centro de acopio comunal.
Almacenamiento	Los agricultores realizan un almacenamiento temporal, ya que ellos conservan gran parte de la producción en silos de metal en la espera de la próxima cosecha. Asimismo los mayoristas, realizan un almacenamiento de tipo temporal, ya que dirigen la producción hacia los mercados de la ciudad capital en épocas fuera de cosecha.
Clasificación y Normalización	La clasificación del producto no es realizada por los agricultores, ya que al desgranar la mazorca únicamente desechan aquellos granos que se encuentran en mal estado que puedan disminuir su valor. De igual manera el intermediario, únicamente verifica que el maíz no se encuentre dañado, ya sea por plagas o golpes, para adquirirlo.
Transporte	El productor en su mayoría no cuenta con medio de transporte propio, por lo que se ve en la necesidad de alquilar bestia o pick up –lo que representa y costo difícil de recuperar- y en el peor de los casos él y su familiar transportan a pie el producto desde el área de producción hasta su hogar. El mayorista por su parte, utiliza como medio de transporte pick ups para distribuirlo a la capital.
Funciones de Intercambio	
Venta por inspección	El mayorista determina la calidad del producto al tenerlo a la vista y de esta manera fija el precio.
Funciones Auxiliares	
Información de precios	No se encontró algún centro de información de precios que pueda asistir a los agricultores, en cuanto a tendencias de precios.
Financiamiento	Se identificó que los agricultores utilizan el financiamiento externo en BANRURAL, FONTIERRA, entre otras instituciones financieras.
Aceptación riesgos	Enfermedades en el cultivo, como plaga o inclemencias del clima.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

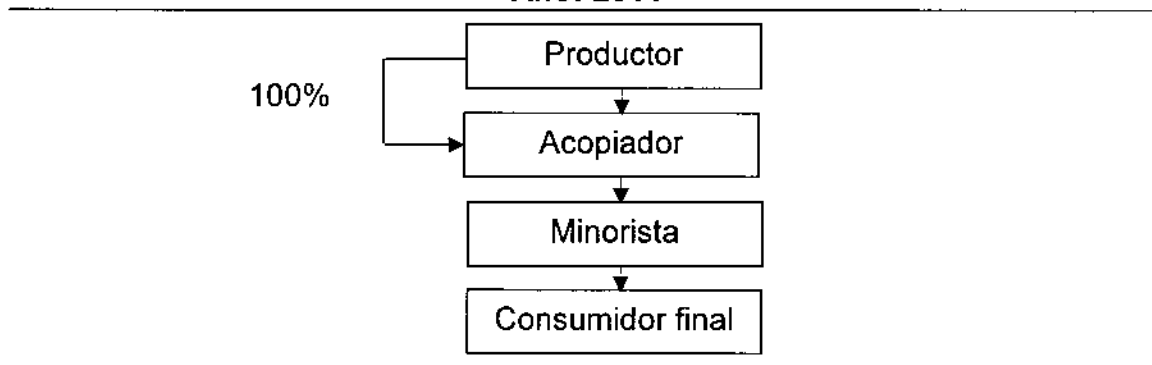
La tabla anterior muestra la secuencia de las funciones necesarias para llevar a cabo la transferencia del maíz, que debe considerar el productor y acopiador del producto.

2.6.3. Operaciones de comercialización

A continuación se presenta el análisis de canales y márgenes de comercialización, como también de factores de diferenciación.

El proceso de trasladar el producto hasta el consumidor final, se aprecia en la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Canal de Comercialización del Maíz
Microfincas, Subfamiliares y Familiares
Año: 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La transferencia del maíz al consumidor final, se efectúa por medio del canal de comercialización del nivel dos, el acopiador realiza la función de reunir la producción de los diferentes agricultores, para luego distribuirlo al minorista, quien es el encargado de distribuirlo fuera del Municipio.

2.6.3.1. Márgenes de comercialización

Para determinar la participación que tienen cada institución en la

comercialización se realizan los cálculos correspondientes a los márgenes de la producción de maíz.

Cuadro 9
Municipio Conguaco, Departamento de Jutiapa
Márgenes de Comercialización de Maíz
Microfinca, Subfamiliar y Familiar
Año 2011

Institución	Precio de venta (Q)	MBC	Costo de Mercado	MNC	% rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	100					74
Acopiador	120	20	8	12	12	15
Empaque			3			
Transporte			5			
Minorista	135	15	5	10	8	11
Transporte			5			
Consumidor final						
Total	135	35	13	22		100

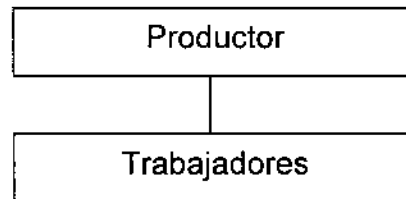
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El agricultor tiene mayor participación en el mercado con 74%, mientras que los mayoristas obtienen el 15% y los minoristas el 11%. Dentro del canal el intermediario que mayor beneficio obtiene es el mayorista con un 12% sobre lo invertido, no obstante el minorista es quien menor costo incurre para distribuir el producto.

2.7. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Durante la investigación de campo se determinó que los agricultores no poseen una estructura organizacional establecida en los tres estrados identificados, sino que realizan sus actividades de forma empírica. A continuación se presenta la estructura organizacional observada durante el trabajo de investigación de campo para la producción de maíz:

Gráfica 2
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Producción de Maíz
Microfinca, Finca Subfamiliar y Familiar
Estructura Organizacional
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El tipo de organización empresarial para la producción agrícola en los tres estratos encontrados cuenta con características similares, son empresas de tipo familiar e informal; no se tiene registro o control de costos; los productores no planifican formalmente las actividades; el sistema organizacional es lineal; la toma de decisiones es centralizada y la máxima autoridad la representa el jefe de hogar, quien asigna actividades a los trabajadores que colaboran en el proceso productivo; no presentan departamentalización y la división del trabajo se da de forma temporal.

2.8. PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Durante la investigación se pudo determinar factores negativos que impiden el desarrollo productivo y económico del lugar que seguidamente se detallan:

- Carecen de organización, únicamente trabajan de forma individual no poseen asesoría por parte de las instituciones que fomentan el trabajo colectivo, que coadyuven a mejorar la producción y comercialización; que les permita incrementar sus ingresos y mejorar su nivel de vida.

- Debido a que las unidades económicas son pobres, destinan la producción para la subsistencia; surgen por necesidad de sobrevivencia y por falta de empleo, están dirigidas principalmente al consumo familiar; poseen baja capitalización, que provoca: baja productividad, bajos ingresos y escasa capacidad de reinversión para la producción.
- Los agricultores por lo general emplean el nivel tecnológico l o tradicional, como consecuencia el volumen de producción es bajo; carecen de tierra propia y de medios de transporte que les permitan comercializar en otras localidades, por lo que se ven obligados a vender sus cosechas a los acopiadores que fijan el precio al compran el maíz.
- Predomina la falta de consciencia ambiental en los habitantes, debido al grado avanzado de deforestación y contaminación por la basura que impera en el Municipio.
- Carecen de vías de acceso adecuadas que contribuyan a la introducción de nuevos canales de comercialización.
- La falta de implementación de nuevas actividades productivas en la comunidad, impide la competencia libre.

2.9. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

A continuación se presentan las posibles soluciones a los problemas encontrados.

- Que los productores se organicen para crear una cooperativa agrícola, con personería jurídica, integrada con un mínimo de veinte socios, por medio de la cual puedan obtener beneficios como:

asistencia técnica y financiera, asesoría legal, diversificación de la producción y comercialización a precios competitivos.

- Se sugiere que los agricultores soliciten apoyo a las instituciones financieras y estatales que promuevan el acceso a créditos y a insumos a precios bajos, para mejorar la productividad y los niveles de ingreso, lo que les permitirá generar excedentes monetarios para ser invertidos en las próximas cosechas.
- Se propone que la cooperativa gestione ante las organizaciones de apoyo en el Municipio, asistencia para que los productores de maíz puedan obtener financiamiento para mejorar la materia prima y elevar su nivel tecnológico, o bien para inversión en transporte que le permita comercializar en nuevos mercados su producto.
- Se recomienda que los COCODES junto a las autoridades municipales, concienticen a los habitantes sobre la deforestación, contaminación ambiental y sus consecuencias.
- Que los productores gestionen ante las autoridades municipales, el apoyo necesario para la construcción de vías de acceso adecuadas que permitan la distribución de maíz hacia nuevos mercados y así generar mayores ingresos.
- Que los productores introduzcan nuevas actividades agrícolas, con el objeto de competir en nuevos mercados con otros productos en donde la oferta no supere la demanda.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA

De acuerdo a las características del clima, suelos, infraestructura, disponibilidad de mano de obra, entre otros factores se consideró la producción de arveja china como propuesta de inversión para diversificar la producción agrícola.

En el presente capítulo se desarrollan los aspectos necesarios a considerar en todo proyecto para determinar la factibilidad de ejecutarlo: estudio de mercado, técnico, financiero y evaluación financiera; que permite conocer de antemano los recursos físicos, humanos y financieros necesarios, así mismo los beneficios económicos que podrían obtenerse

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se realizará en una extensión de dos manzanas de terreno, ubicadas en el caserío Briotis, del municipio de Conguaco, el lugar posee el clima y suelo adecuado para el cultivo. Se planifica producir anualmente 792 quintales, con un precio de mercado de Q.450.00 por quintal, que cubrirá un 0.0003% de la demanda insatisfecha.

El producto se venderá a través de la -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.- y se pretende que sea comercializado hacia Estados Unidos de Norteamérica por medio de la empresa agroexportadora Productos y Equipos Agrícolas.

3.1.1. Presentación del producto

Se propone la implementación de producir arveja china en el Municipio, dado que este producto no es muy conocido por los guatemaltecos, sin embargo en los Estados Unidos de Norteamérica, el grupo meta, lo consume en grandes

cantidades.

3.1.2. Producción Anual

La producción anual bruta será de 800 quintales y se estima una merma del 1%, con una producción neta anual de 792 quintales, durante cinco años. El precio de venta por quintal es de Q. 450.00, con lo que se obtendrá ingresos de Q. 1,782,000.00 al quinto año.

3.1.3. Mercado meta

Se ha identificado como mercado meta los consumidores de arveja china de la República de Estados Unidos de Norteamérica. Se pretende cubrir una demanda insatisfecha de 0.0003%.

3.2. JUSTIFICACIÓN

Los productos agrícolas más representativos de las comunidades son: maíz, frijol, maicillo y café; por lo que es importante y necesaria una diversificación de la actividad agrícola mediante la implementación de nuevas actividades productivas, junto a una comercialización enfocada a la exportación; que permita mejorar la calidad de vida no solo de los productores involucrados sino también de la población en general, debido a que en la actualidad poseen una economía de subsistencia y dependen únicamente de los cultivos anuales antes mencionados.

La producción de este cultivo contribuirá al desarrollo socioeconómico, se identificarán empresas agro exportadoras interesadas en la compra de la producción para proveer pedidos al mercado internacional, en especial Estados Unidos de Norteamérica, con el apoyo del Tratado de Libre Comercio República Dominicana-Centroamérica-Estados Unidos, que permite a la producción guatemalteca libre acceso al mercado estadounidense, mediante la eliminación

de los impuestos a las importaciones y otras barreras al comercio de productos y servicios, traduciéndose en un mayor crecimiento económico.

3.3. OBJETIVOS

Son los propósitos conscientes que se pretenden lograr con la presentación del proyecto.

3.3.1. Objetivo general

Diversificar la producción agrícola y mejorar los ingresos económicos de los habitantes, a través de la producción de arveja china, el propósito es generar empleo y de esta forma contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio.

3.3.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar, se describen a continuación:

- Promover el cultivo de la arveja china como una alternativa de diversificación de los productos agrícolas que se producen en el Municipio.
- Generar fuentes de empleo para los habitantes y contribuir al crecimiento económico del lugar.
- Establecer una organización que permita la producción y comercialización eficiente de la arveja china.
- Implementar prácticas agrícolas adecuadas para alcanzar el nivel óptimo de producción y costos que permitan garantizar la calidad del producto de acuerdo a las exigencias de las agroexportadoras y del mercado internacional.

- Aprovechar el Tratado de Libre Comercio entre Guatemala y Estados Unidos de Norte América, mediante la eliminación de barreras arancelarias y otras medidas que restrinjan las exportaciones.

3.4. ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se identifica la demanda insatisfecha del producto y se establece el mercado objetivo para conocer si el proyecto es viable o no. Para determinar la factibilidad el estudio incluye descripción del producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

3.4.1. Descripción del producto

La arveja china es una planta de la familia de las leguminosas, su nombre científico es *Psium sativum*, dentro de sus variedades se encuentra las conocidas como: Oregón sugar pod, SP-6, SP-18, Mamouth meltin sugar (gigante), Oregón sugar pood II; es la primera variedad la propuesta para el desarrollo del presente proyecto por ser de mayor aceptación en el mercado norteamericano.

La planta se desarrolla en temperaturas entre los 14-20° c. es sensible a heladas durante el desarrollo de la vaina y a temperaturas altas durante la etapa de floración. Los suelos ideales para el cultivo de la planta son de características arenosos, francos arcillosos con buen drenaje y permeabilidad, moderadamente tolerante a la acidez.

3.4.2. Oferta

La producción nacional de arveja china es exportada en un 85% y en su mayoría es destinada a Estados Unidos de Norteamérica, mientras que el 15% de la producción es vendida en el mercado local, sin ninguna incidencia en los volúmenes producidos ni en los niveles de precios.

3.4.2.1. Oferta histórica

Debido a que gran parte de la producción de arveja china es exportada a Estados Unidos de Norteamérica, se plantea exportar el producto a éste país, para lo cual se presentan los datos históricos.

Cuadro 10
Estados Unidos de Norteamérica
Oferta Histórica de Arveja China
Período 2007-2011
(en quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2007	9,886,750	469,770	10,356,520
2008	9,131,100	459,460	9,590,560
2009	9,015,000	449,610	9,464,610
2010	8,898,900	443,107	9,342,007
2011	8,782,800	429,552	9,212,352

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Food and Agriculture Organization of the United Nations -FAOSTAT- 2011, estadísticas de producción, importación y exportación.

La oferta histórica en los Estados Unidos presenta una baja respecto al año 2007, sin embargo sigue siendo un producto rentable para Guatemala en cuanto a exportaciones se refiere, según informes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, reporta que es el principal proveedor con una participación del 65%.

3.4.2.2. Oferta proyectada

Los datos de la oferta total proyectada para los próximos cinco años se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Estados Unidos de Norteamérica
Oferta Proyectada de Arveja China
Período 2012-2016
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2012	8,666,700	415,996	9,082,696
2013	8,550,600	402,441	8,953,041
2014	8,434,500	388,885	8,823,385
2015	8,318,400	375,330	8,693,730
2016	8,202,300	361,775	8,564,075

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 10, a través del método de mínimos cuadrados donde $a = 9,479,400.00$; $b = 116,100.00$ para la producción y $a = 497,328.33$ $b = 13,555.36$ para las importaciones.

Para los próximos cinco años la oferta supera los ocho millones, con un incremento de 1%, situación que influye en mayor oportunidad de comercializar el producto en el extranjero.

3.4.3. Demanda

Para determinar si existe demanda insatisfecha, debe analizarse la demanda potencial histórica y proyectada.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica

A continuación se presenta el cuadro de la cantidad de arveja china que los consumidores del mercado objetivo han adquirido en años anteriores.

Cuadro 12
Estados Unidos de Norteamérica
Demanda Potencial Histórica de Arveja China
Período 2007-2011

Año	Población	Consumo per cápita	Demanda potencial
2007	301,579,895	0.027	8,142,657
2008	304,374,846	0.027	8,218,121
2009	307,006,550	0.027	8,289,177
2010	308,745,538	0.027	8,336,130
2011	313,232,000	0.027	8,457,264

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Buró del Censo de Estados Unidos, del año 2000.

El cuadro anterior muestra que la demanda de arveja china en los Estados Unidos se ha incrementado en 1% anualmente, lo que indica el crecimiento de este mercado. El consumo per cápita de arveja china es de 0.027 qq anual por habitante. El crecimiento en la demanda es la alta población asiática residente en el país, que consumen el producto.

3.4.3.2 Demanda potencial proyectada

Con el siguiente cuadro se presenta la cantidad que se espera sea adquirida por el mercado objetivo.

Cuadro 13
Estados Unidos de Norteamérica
Demanda Potencial Proyectada de Arveja China
Período 2012-2016

Año	Población	Consumo per cápita en (qq)	Demanda potencial (qq)
2012	316,266,000	0.027	8,539,182
2013	319,330,000	0.027	8,621,910
2014	322,423,000	0.027	8,705,421
2015	325,540,000	0.027	8,789,580
2016	328,678,000	0.027	8,874,306

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Buró del Censo de Estados Unidos, nacional y por estado, del año 2000.

Las proyecciones indican que la demanda crecerá 1% anualmente, el comportamiento sigue el patrón de los datos históricos, lo que representa la posibilidad de aumentar el volumen de venta tanto de los productores locales como de los guatemaltecos, que exportan el producto a Estados Unidos.

El crecimiento en la demanda de arveja china es consecuencia de la preocupación de la población por consumir productos saludables, en restaurantes y hoteles preparan platillos que la incluyen y participan activamente en el aumento de la demanda.

- **Consumo aparente**

Es la cantidad consumida en un período determinado. Para el presente caso se analiza el consumo aparente del mercado objetivo, que se obtiene al sumar la producción más las importaciones y se le debe restar el total de exportaciones.

- **Consumo aparente histórico**

Se presenta a continuación el consumo aparente de los últimos cinco años:

Cuadro 14
Estados Unidos de Norteamérica
Consumo Aparente Histórico de Arveja China
Período 2007-2011
(en quintales)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2007	9,886,750	469,770	4,828,610	5,527,910
2008	9,131,100	459,460	4,994,640	4,595,920
2009	9,015,000	449,610	4,986,170	4,478,440
2010	8,898,900	443,107	5,573,455	3,768,552
2011	8,782,800	429,552	5,915,468	3,296,884

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Food and Agriculture Organization of the United Nations -FAOSTAT- 2011, estadísticas de producción, importación y exportación.

El consumo aparente presenta un comportamiento decreciente en el período 2007-2011; las exportaciones reflejan incremento de 3% anual, el

comportamiento de la producción e importaciones confirma la existencia de un mercado competitivo y potencial por abastecer.

- **Consumo aparente proyectado**

Es la cantidad que se espera sea consumida por la población estadounidense, en los próximos cinco años, las proyecciones del consumo aparente se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Estados Unidos de Norteamérica
Consumo Aparente Proyectado de Arveja China
Período 2012-2016
(en quintales)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2012	8,666,700	415,996	6,257,481	2,825,215
2013	8,550,600	402,441	6,599,494	2,353,547
2014	8,434,500	388,885	6,941,507	1,881,878
2015	8,318,400	375,330	7,283,520	1,410,210
2016	8,202,300	361,775	7,625,533	938,542

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 14, a través del método de mínimos cuadrados donde $a=9,479,400$; $b=116,100$ para la producción; $a=497,328.33$ y $b=13,555.36$ para las importaciones; para las exportaciones $a=4,547,416$ y $b=342,013$.

El comportamiento de la variable es decreciente durante el período 2012-2016, sin embargo refleja que la población consumirá las cantidades de arveja china que permitan continuar la importación del producto. Se prevé incremento en las exportaciones de Estados Unidos que provoca la variación en el consumo aparente.

• **Demanda insatisfecha histórica**

La demanda insatisfecha histórica es el déficit obtenido cuando la producción y el nivel de importaciones no logran satisfacer la necesidad del mercado en años anteriores.

Cuadro 16
Estados Unidos de Norteamérica
Demanda Insatisfecha Histórica de Arveja China
Período 2007-2011
(en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	8,142,657	5,527,910	2,614,747
2008	8,218,121	4,595,920	3,622,201
2009	8,289,177	4,478,440	3,810,737
2010	8,336,130	3,768,552	4,567,578
2011	8,457,264	3,296,884	5,160,380

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 12 y 14.

El cuadro anterior muestra que la demanda insatisfecha del mercado de arveja china en los Estados Unidos se ha incrementado 1.40% durante el período 2007-2011, que indica la factibilidad de poner en marcha el proyecto debido a que existe demanda por cubrir.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

Es la cantidad estimada de mercado que la producción nacional y el volumen de importaciones no pueden cubrir. Las proyecciones de la demanda insatisfecha para los próximos cinco años se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Estados Unidos de Norteamérica
Demanda Insatisfecha Proyectada de Arveja China
Período 2012-2016
(en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2012	8,539,182	2,825,215	5,713,967
2013	8,621,910	2,353,547	6,268,363
2014	8,705,421	1,881,878	6,823,543
2015	8,789,580	1,410,210	7,379,370
2016	8,874,306	938,542	7,935,764

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 13 y 15.

La demanda insatisfecha aumentará 10% para los próximos cinco años, el incremento refleja que existe un amplio margen de demanda por cubrir.

Los datos anteriores son de vital importancia para la ejecución del proyecto, indican que la producción del Municipio, contará con oportunidad para ser comercializada en el mercado estadounidense.

3.4.4. Precio

La fijación del precio del quintal de arveja china depende de los costos de producción y los gastos de comercialización.

El precio por quintal es de Q450.00 equivalentes a US \$57.47 a un tipo de cambio de Q7.83 por US \$1.00, que será vendido por medio de la -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.- a la empresa agroexportadora Productos y Equipos Agrícolas, encargada de realizar el proceso de exportación.

3.4.5 Comercialización

Esta actividad permite la transferencia del producto entre las diferentes entidades hasta llegar al consumidor, en forma conveniente, en el momento y lugar oportuno; coordina la producción, distribución y consumo. En el capítulo IV se profundiza este aspecto del estudio de mercado.

3.5. ESTUDIO TÉCNICO

Está conformado por la localización, tamaño, recursos y proceso de producción, los que se detallan a continuación:

3.5.1. Localización del proyecto

Se refiere al lugar en donde se llevará a cabo la producción de arveja china, tras evaluar los siguientes factores:

3.5.1.1 Macrolocalización

Se llevará a cabo en el departamento de Jutiapa, que forma parte de la región IV o sur oriental de la República de Guatemala. Está situado a una altura media de 906 msnm. Se ubica en la latitud 14° 16' 58" y longitud 89° 53' 33". Cuenta con una extensión territorial de 3,219 kilómetros cuadrados, las alturas en todo el departamento oscilan entre los 407 en Asunción Mita y los 1,233 metros en Conguaco. Su cabecera departamental se encuentra a una distancia de 118 km de la ciudad capital.

3.5.1.2 Microlocalización

La producción de arveja china requiere de clima templado y según los datos obtenidos se adapta a diferentes tipos de suelos. El caserío Briotis cumple con estas características para implementar el proyecto. Se encuentra a dos kilómetros para la Cabecera Municipal.

3.5.2 Tecnología

El proyecto propuesto utilizará semillas criollas y poco uso de fertilizantes. La asistencia técnica y financiamiento se obtendrán a través de la Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguago R.L.; situándose en el nivel tecnológico bajo.

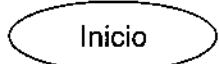
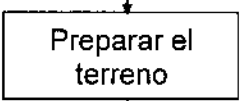
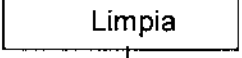
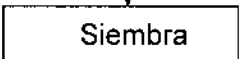
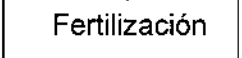
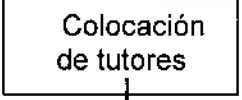
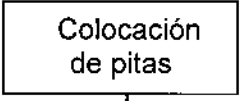
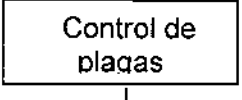
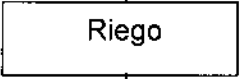
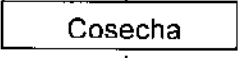
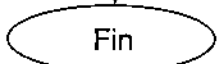
3.5.3 Tamaño

En una superficie de 14,400 m² se puede producir una cantidad de 792 quintales de arveja china por un valor de Q.450.00 cada quintal, lo que representa un valor de Q.356,400.00 anuales.

3.5.3.1. Valor, volumen y superficie de la producción

Se presenta una proyección de la producción para los próximos cinco años, debido a que es un producto no permanente.

Tabla 5
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
-Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2011

No.	Actividad	Procedimiento
1	Inicio	
2	Mullir el terreno y cuando los suelos sean demasiado pesados se debe subsolar, rastrar, nivelar u otros.	
3	Puede hacerse aplicaciones de herbicidas	
4	Se utilizarán 300 libras de semilla de arveja en dos manzanas a un costo de Q. 5,100.00	
5	Se aplicarán seis quintales de fertilizante 20-20 en dos manzanas	
6	Para la colocación de tutores se debe de elaborar un ahoyado de 0.60 metros cuya distancia entre tutores será de cinco metros	
7	Para la colocación de la pita se deja distancia de 0.15 metros entre hileras verticales	
8	Consiste en la aplicación de insecticidas para la eliminación de plagas.	
9	El sistema de riego a utilizar es por aspersión	
10	Este procedimiento debe de realizarse en las primeras horas de la mañana en cajas de plástico	
11	Fin	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El flujograma anterior, refleja el proceso a seguir para lograr la cosecha de arveja china; al seguir con este procedimiento contribuirá a mantener el

porcentaje de merma.

3.5.4. Requerimientos técnicos

Los requerimientos a utilizarse para la producción y administración del proyecto se integran de la siguiente manera:

Tabla 6
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Requerimientos Técnicos
Año 2011

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Oficina	Unidad	1
Terreno	Manzana	2
Herramientas		
Azadones	Unidad	10
Rastrillo	Unidad	10
Palas	Unidad	8
Machetes	Unidad	8
Lima	Unidad	5
Equipo agrícola		
Bombas p/ fumigar	Unidad	15
Tubo plástico 10 mts.2"	Unidad	12
Caja plástica de 25 lbs.	Unidad	30
Bomba agua p/fumigar	Unidad	1
Manguera	Unidad	1
Tubería PVC	Unidad	1
Mariposa de aspersión	Unidad	1
Insumos		
Semilla arveja	Libra	300
Fertilizante 20-20	Quintal	6
Hydran Plus	Quintal	6
Nitrato de potasio	Quintal	8
Nitrato de calcio	Quintal	8
Insecticida Mortesan	Litros	10
Insecticida Malathion	Litros	19
Thiodan	Litros	6
Mobiliario y equipo		
Escritorio de metal	Unidad	1
Silla giratoria	Unidad	1
Mesa de plástica	Unidad	4
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	20
Equipo de cómputo		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
UPS	Unidad	1
Gastos de organización		
Organización y constitución legal		1

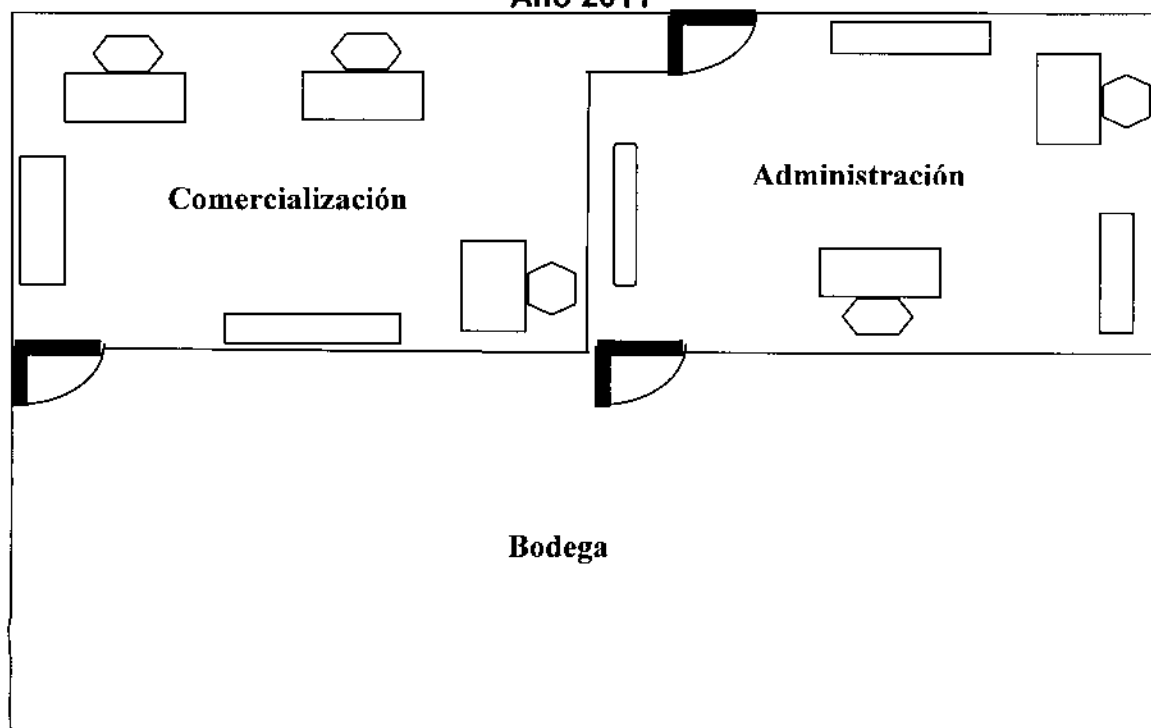
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Lo descrito anteriormente, representa los requerimientos mínimos para implementar el proyecto.

3.5.5. Distribución en planta

Seguidamente, se presenta la distribución de la planta y oficina de la Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco, R. L.

Gráfica 3
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
-Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-
Distribución en Planta
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica se muestran las instalaciones de las oficinas y bodega que se utilizarán para el proceso de comercialización que realizará la cooperativa. Cabe mencionar, que estas instalaciones serán arrendadas al iniciar operaciones, debido al costo que representaría la adquisición de las mismas.

3.6. Estudio administrativo legal

Se refiere a todos los aspectos relativos a la estructura administrativa que se propone, con el fin de lograr la mayor eficiencia y eficacia en el proceso productivo, comercialización, además de conocer y aplicar las leyes que la regirán.

3.6.1. Justificación

Se establece que los productores agrícolas trabajan de forma individual, carecen de estructura administrativa para la adecuada utilización de los recursos y asignación de tareas que faciliten las actividades de producción; las labores son realizadas de manera empírica y no tienen acceso a créditos.

Por lo anterior, la organización empresarial que más se adecúa es una cooperativa, con personería jurídica, integrada por 30 asociados que realizarán un aporte de Q.4,400.00 cada uno, para financiar la actividad. Los beneficios que obtendrán los integrantes son: asesoría legal, asistencia técnica y financiera, diversificar la producción agrícola del lugar y generar nuevas fuentes de ingreso, que repercute en el desarrollo productivo, económico y social del Municipio.

3.6.2. Objetivos

Son los propósitos conscientes que se pretenden alcanzar a través de la actividad, para lograr una eficiente producción y aprovechar al máximo los recursos.

3.6.2.1. Objetivo general

Organizar a los lugareños, por medio de una cooperativa para contribuir a la diversificación de la producción agrícola y mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

3.6.2.2 Objetivos específicos

- Gestionar capacitación, asistencia técnica, administrativa y financiera, a instituciones del sector público y privado, con el fin de alcanzar los mejores rendimientos en el cultivo de arveja china.
- Lograr mejores oportunidades de inversión a través del acceso a créditos.
- Impulsar la producción de arveja china en el lugar, que permita la generación de empleo e ingresos

3.6.3. Tipo y denominación

Se propone que el proyecto se encuentre a cargo de una agrícola denominada -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-

3.6.4. Marco jurídico

Son todas las leyes de orden general, internas y externas que rigen las actividades de la cooperativa, de acuerdo a la legislación vigente a nivel nacional.

3.6.4.1 Normas internas

Elaboradas por la Junta Directiva y aprobadas por la Asamblea General, podrán ser modificadas de acuerdo a las necesidades del proyecto; dentro de ellas figura el reglamento interno de trabajo, manuales de organización y de normas y procedimientos.

3.6.4.2. Normas externas

Son los estatutos y estándares elaborados por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP- las cuales rigen el accionar de las cooperativas a nivel nacional.

Para que la cooperativa goce de personalidad jurídica, será necesario tomar en cuenta la normativa que se describe a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente 1985.
- Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295 del Congreso de la República.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto 78-92 Bonificación Incentivo del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Civil. Decreto Ley 106-64. Jefe del Gobierno de la República.
- Código de Comercio. Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal. Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo. Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario. Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.

3.6.5. Diseño estructural

Es la forma en que la organización divide el trabajo en los diferentes puestos y departamentos, con el fin de lograr la coordinación efectiva, que permita el cumplimiento de los objetivos.

3.6.6. Sistemas de organización

El sistema propuesto es funcional, se basa en la división del trabajo, organiza las tareas por departamentos y permite que cada colaborador sea asignado donde pueda desarrollarse de la mejor manera.

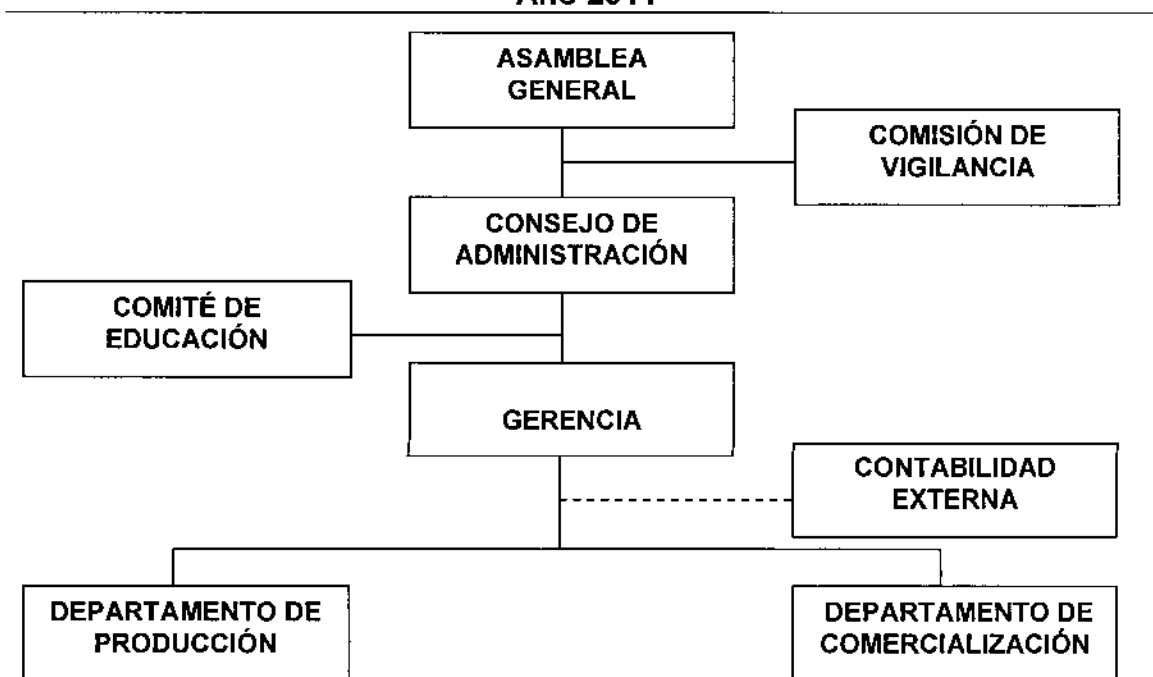
3.6.7. Estructura de la organización

Es la estructura de la -Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.- por medio de la cual ejecutará el proyecto de producción de arveja china.

El objeto del diseño organizacional es plasmar de forma gráfica la estructura de la cooperativa, conocer la coordinación y máxima autoridad, centralizada en el Consejo de Administración quien delegará las funciones y responsabilidades a los diferentes niveles jerárquicos; la división del trabajo se llevará a cabo por medio de asignación de tareas específicas a los colaboradores y la departamentalización que se integrará de acuerdo a las funciones asignadas.

La siguiente gráfica muestra la estructura propuesta para la organización:

Gráfica 4
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Proyecto: Producción de Arveja China
Estructura Organizacional
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica anterior se puede observar el sistema organizacional propuesto para la cooperativa, donde la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea de mando, llamado sistema lineal-staff. Cada departamento desempeñará funciones específicas asignadas de manera formal.

A continuación se describen las funciones básicas a desempeñar por las distintas unidades que integran la Cooperativa.

3.6.7.1 Asamblea general

Es el órgano formado por los asociados convocados y reunidos, los principales

asuntos que le competen son:

- Discutir, aprobar o rechazar los estados financieros y la aplicación de los resultados del informe de la administración y en su caso, de la Comisión de Vigilancia.
- Elegir a los miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración y Comisión de Vigilancia.
- Aprobar los reglamentos y emitir normas para regular el trabajo.
- Determinar el presupuesto anual.
- Modificar los estatutos.
- Sancionar y remover, con causa justa, a los miembros del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y Comités.

3.6.7.2 Comisión de vigilancia

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa. La cantidad de miembros está determinada en los estatutos.

Dentro de sus funciones se encuentran:

- Fiscalizar las operaciones de la cooperativa.
- Supervisar el desarrollo de las funciones de la administración.
- Rendir informe a la Asamblea General en las sesiones que se realicen.

3.6.7.3. Consejo de administración

Es el órgano de dirección, integrado por un mínimo de cinco consejeros. Sus atribuciones son:

- Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, reglamentos y

resoluciones de la Asamblea General.

- Planificar las funciones administrativas que se lleven a cabo en el transcurso de la ejecución del proyecto.
- Asesorar a las unidades administrativas a fin de optimizar los recursos.

3.6.7.4. Comité de educación

Es el encargado de instruir a los asociados y sus familias, en los aspectos teóricos y conocimientos técnicos. Dentro de sus actividades se encuentran:

- Contribuir a mejorar el funcionamiento de la entidad, mediante la capacitación en aspectos relacionados a la tecnología agrícola, uso adecuado de los recursos y educación.
- Elaborar el plan de trabajo anual y el material correspondiente, de acuerdo al evento a realizar.
- Realizar los contactos necesarios con ONG's, instituciones privadas y/o estatales para que brinden apoyo con personal que proporcione seminarios, talleres, cursos y conferencias relacionadas a la actividad de la Cooperativa.

3.6.7.5 Gerencia

Órgano encargado de velar por que las decisiones del Consejo de Administración se cumplan. Sus principales funciones son:

- Velar por el cumplimiento de las decisiones y políticas aprobadas por la Asamblea General.
- Coordinar actividades de las unidades que integran la organización.
- Diseñar el proceso administrativo que permita el aprovechamiento de recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos, para obtener el

máximo beneficio.

El Gerente recibirá una remuneración económica mensual de Q.2,000.00 de sueldo base y Q.250.00 de bonificación incentivo lo que hace un total de Q.2,250.00.

3.6.7.6. Departamento de producción

Es el encargado de ejecutar, implementar y mejorar todas las actividades que permitan obtener cosechas de calidad.

Esta unidad depende de la Gerencia y es la responsable de:

- Asegurar que los agricultores cuenten con la materia prima, equipo e insumos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.
- Verificar que la producción cumpla con los requisitos de calidad requerida por los agroexportadores.
- Asesorar y coordinar el proceso productivo.
- Garantizar que los insumos utilizados sean los adecuados para la producción.

3.6.7.7. Departamento de comercialización

Se encarga de desarrollar todas las actividades destinadas a la comercialización de la arveja china. Entre sus actividades están:

- Coordinar la venta del producto, con las empresas agroexportadoras que ofrezcan los mejores precios.
- Rendir un informe a la Gerencia, sobre la comercialización de la producción.
- Evaluar nuevas oportunidades de mercado

3.6.7.8. Contabilidad externa

Es el área responsable del manejo de todos los registros contables de la Cooperativa. Tiene a su cargo las siguientes funciones:

- Registrar los ingresos y egresos monetarios.
- Elaborar los estados financieros para poder rendir informe mensual y anual de los movimientos económicos.
- Asistir a la administración en la toma de decisiones de carácter financiero.

El contador a cargo de esta área devengará honorarios mensuales a razón de Q. 500.00.

Los encargados de los departamentos de producción y comercialización trabajarán ad honorem.

3.7. ESTUDIO FINANCIERO

Trata los aspectos relevantes relacionados con los ingresos y egresos del proyecto, el cual incluye la inversión fija, inversión en capital de trabajo que integran la inversión total, además se da a conocer las fuentes de financiamiento que cubrirán la inversión total para poner en marcha el proyecto.

Incluye los estados financieros que contienen a detalle los costos y gastos a considerar previo a la creación del proyecto que se deben utilizar para el cumplimiento de los compromisos financieros.

3.7.1. Inversión

Para obtener la inversión total se necesita conocer la inversión fija y el capital de trabajo, los cuales a continuación se presentan:

3.7.1.1. Inversión fija

Consiste en el desembolso necesario para la adquisición del equipamiento e instalación del proyecto, los cuales servirán para la puesta en marcha del mismo y serán utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto.

A continuación se presenta el cuadro de inversión fija con el detalle del valor de los recursos necesarios para iniciar el proyecto:

Cuadro 19
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Inversión fija
Año 2011

Concepto	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible		101,712
Terreno	40,000	80,000
Herramientas		3,887
Azadones	50.67	507
Rastrillo	184	1,840
Limas	20	100
Machetes	110	880
Palas	70	560
Equipo agrícola		10,350
Tubos plásticos	75	900
Bombas para fumigar	550	8,250
Cajas plásticas	40	1,200
Equipo de riego		3,850
Bomba para agua	100	3,500
Manguera 100 mts	112	112
Tubería PVC	115	115
Aspersores	123	123
Mobiliario y equipo		3,100
Escritorio	350	350
Silla secretarial	250	250
Archivo metálico	350	350
Sumadora	150	150
Mesas plásticas	175	700
Sillas plásticas	65	1,300
Equipo de cómputo		3,925
Computadora	3,500	3,500
Impresora	250	250
UPS	175	175
Intangibles		8,000
Gastos de organización		8,000
Constitución e inscripción	8,000	8,000
Total inversión fija		113,112

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los datos anteriores muestran la inversión fija mínima necesaria para la producción de arveja china. El valor total de la inversión fija asciende a la cantidad de Q.113,112.00 que completa lo indispensable para el funcionamiento del proyecto.

3.7.1.2. Inversiones de capital de trabajo

Consiste en la determinación de los recursos necesarios para cubrir insumos, mano de obra, costos indirectos variables, otros costos y gastos variables e indirectos necesarios para la cosecha de arveja china.

A continuación se detallan la inversión en capital de trabajo necesario para empezar el proyecto.

Cuadro 20
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2011

Concepto	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos		13,131
Semillas	17.00	5,100
Fertilizantes		5,220
Insecticidas		2,811
Mano de obra directa		23,696
Preparación del terreno	63.70	1,019
Limpiar terreno	63.70	1,019
Siembra	63.70	764
Fertilización	63.70	637
Colocación de tutores	63.70	2,293
Colocación de pitas	63.70	764
Control de plagas	63.70	1,529
Riego del cultivo	63.70	2,293
Cosecha	63.70	7,644
Bonificación incentivo	8.33	2,349
Séptimo día		3,385
Costos indirectos variables		10,201
Prestaciones laborales	30.55%	6,522
Cuota patronal I.G.S.S.	11.67%	2,491
Costales	3.00	1,188
Gastos de administración		27,566
Sueldo Gerente	2,000.00	12,000
Prestaciones laborales	30.55%	3,666
Cuota patronal IGSS	11.67%	1,400
Bonificación incentivo	250.00	1,500
Honorarios contables	500.00	3,000
Papelería y útiles	400.00	2,400
Arrendamiento de oficina	600.00	3,600
Total inversión capital de trabajo		74,594

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los datos anteriores muestran la inversión en capital de trabajo necesaria para llevar a cabo la primera cosecha de 396 quintales de arveja china.

3.7.1.3. Inversión total

Constituida por el total de recursos necesarios con los que se debe contar, los cuales comprenden la inversión fija y el capital de trabajo, el resultado de la suma de estos conceptos es la inversión total del proyecto. A continuación se detalla la inversión total a utilizar:

Cuadro 21
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Inversión Total
Año 2011

Concepto	Total Q.	%
Inversión fija	113,112	60
Terrenos	80,000	
Herramientas	3,887	
Equipo agrícola	10,350	
Equipo de riego	3,850	
Mobiliario y equipo	3,100	
Equipo de cómputo	3,925	
Gastos de organización	8,000	
Inversión en capital de trabajo	74,594	40
Insumos	13,131	
Mano de obra directa	23,696	
Costos indirectos variables	10,201	
Gastos de administración	27,566	
Inversión total	187,706	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra la totalidad de inversión requerida para realizar el proyecto, la inversión en capital de trabajo requiere de mayor porcentaje, correspondiente a un 40%, la inversión fija cuenta con 60% de la inversión total.

3.7.2 Financiamiento

Las fuentes de financiamiento son el mecanismo para obtener los recursos necesarios al ejecutar un proyecto o una actividad productiva, se pueden

obtener a través de fuentes internas o externas.

3.7.2.1. Fuentes internas

Comprendida por la utilización de fondos propios y aportaciones de los 30 asociados, que ascienden a Q.132,000.00, esta servirá para cubrir el 70% de la inversión total.

3.7.2.2. Fuentes externas

Se obtendrá mediante la solicitud de un préstamo fiduciario por un plazo de un año al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- por un monto total de Q. 55,706.00 a una tasa de interés del 18% anual, con pago de intereses y capital sobre saldos.

La forma de distribución de los recursos económicos necesarios para cubrir el total de la inversión será como se muestra a continuación:

Cuadro 22
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Plan de Financiamiento
Año 2011

Descripción	Financiamiento	
	Interno Q.	Externo Q.
Inversión fija	113,112	
Terrenos	80,000	
Herramientas	3,887	
Equipo agrícola	10,350	
Equipo de riego	3,850	
Mobiliario y equipo	3,100	
Equipo de cómputo	3,925	
Gastos de organización	8,000	
Inversión en capital de trabajo	18,888	55,706
Insumos	13,131	
Mano de obra directa	5,757	17,939
Costos indirectos variables		10,201
Gastos de administración		27,566
Inversión total	132,000	55,706

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La inversión fija se logra cubrir con los recursos internos, el financiamiento externo cubrirá la inversión en capital de trabajo.

Adicional al plan de financiamiento, se debe tener en cuenta el plan de amortización del préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- detallado a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2011

Año	Amortización capital Q	Intereses Q.	Tasa (%)	Saldo capital Q.
0	-	-	-	55,706
1	55,706	10,027	18	-
	55,706	10,027		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el plan de amortización del préstamo que será de un año. Al final se pagará un total de Q.10,027.00 por concepto de intereses. El pago del se realiza en un año debido a que el proyecto genera suficientes fondos para hacerlo y así evitar pagos innecesarios de intereses.

3.7.3. Estados Financieros

Los estados financieros son herramientas de control que reflejan la situación económica de una empresa a una fecha determinada y proporcionan información para la toma de decisiones, también ayudan a determinar la rentabilidad del proyecto.

3.7.3.1. Costos directo de producción proyectado

Para determinar el costo del producto final, es necesario estimar los tres elementos del costo (insumos, mano de obra y costos indirectos variables).

El estado del costo directo de producción se proyecta para la vida útil de la producción el cual se detalla a continuación:

Cuadro 24
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	26,261	26,261	26,261	26,261	26,261
Semilla	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Fertilizantes	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
20-20-20	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Hydran plus	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Nitrato de potasio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Nitrato de calcio	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640
Insecticidas	5,621	5,621	5,621	5,621	5,621
Morestan	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Malathion	2,181	2,181	2,181	2,181	2,181
Thiodan	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Mano de obra	47,395	47,395	47,395	47,395	47,395
Preparación del terreno	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038
Limpiar terreno	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038
Siembra	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529
Fertilización	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Colocación de tutores	4,586	4,586	4,586	4,586	4,586
Colocación de pitas	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529
Control de plagas	3,058	3,058	3,058	3,058	3,058
Riego del cultivo	4,586	4,586	4,586	4,586	4,586
Cosecha	15,288	15,288	15,288	15,288	15,288
Bonificación incentivo	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698
Séptimo día	6,771	6,771	6,771	6,771	6,771
Costos indirectos	20,403	20,403	20,403	20,403	20,403
Prestaciones laborales 30.55%	13,044	13,044	13,044	13,044	13,044
Cuota patronal I.G.S.S. 11.67%	4,983	4,983	4,983	4,983	4,983
Costales	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376
Total	94,059	94,059	94,059	94,059	94,059

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestra el costo directo de producción durante los años de vida del proyecto. La mano de obra representa el 50% del total de los costos de la producción.

3.7.3.2. Estado de resultados

Estado financiero que muestra el resultado de las operaciones realizadas en un periodo determinado, es la herramienta necesaria para determinar la utilidad a obtener cada año; además proporcionará información para analizar diversos indicadores, los cuales ayudarán a determinar si el proyecto será rentable y así determinar su aprobación. A continuación se detalla el estado de resultados proyectado.

Cuadro 25
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Estado de Resultados 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
Ventas (792qq x Q.450)	356,400	356,400	356,400	356,400	356,400
(-) Costo directo de producción	94,059	94,059	94,059	94,059	94,059
Ganancia marginal	262,341	262,341	262,341	262,341	262,341
(-) Gastos fijos de producción	3,812	3,812	3,812	3,811	2,840
Depreciación herramientas (ver anexo 1)	972	972	972	971	0
Depreciación equipo agrícola (ver anexo 1)	2,070	2,070	2,070	2,070	2,070
Depreciación equipo de riego (ver anexo 1)	770	770	770	770	770
(-) Gastos de administración	58,660	58,660	58,661	57,352	57,352
Sueldo Gerente	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Prestaciones laborales	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Cuota patronal IGSS	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Honorarios contables	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Arrendamiento de oficina	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Depreciación mobiliario y equipo	620	620	620	620	620
Depreciación equipo de cómputo	1,308	1,308	1,309		
Amortización gastos de organización	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Ganancia en operación	199,869	199,869	199,868	201,178	202,149
(-) Gastos Financieros	10,027	0	0	0	0
Intereses sobre préstamo	10,027	0	0	0	0
Utilidad antes del ISR	189,842	199,869	199,868	201,178	202,149
(-) ISR 31%	58,851	61,959	61,959	62,365	62,666
Ganancia neta	130,991	137,910	137,909	138,813	139,483

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El anterior estado financiero muestra la ganancia marginal que se obtiene, luego de restarle a las ventas netas los costos directos de producción manteniéndolos constantes durante los cinco años de vida del proyecto.

3.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

Esta evaluación permite analizar aspectos importantes a través de la determinación de índices financieros que dan a conocer si existe o no beneficio en la realización del proyecto.

Se utiliza para establecer la rentabilidad del proyecto, se analiza con una serie de fórmulas que demuestran la viabilidad financiera y evalúa hasta qué punto el proyecto es rentable.

3.8.1. Punto de equilibrio

Es el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos, donde la empresa no reporta ganancia ni pérdida.

Este punto puede estar representado tanto en valores monetarios como en unidades de ventas mínimas, como se muestra a continuación:

3.8.1.1. En valores

Indica el valor en quetzales que la Cooperativa necesita vender para poder cubrir el total de los gastos fijos.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{72,499}{0.736086} = \text{Q.98,493}$$

Al vender Q.98,493.00 se logra cubrir el total de gastos fijos y variables, es decir no se logra tener ganancia ni pérdida.

3.8.1.2. En unidades

Es la cantidad de unidades que la Cooperativa necesita vender para no ganar o perder en sus resultados.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{98,493}{450} = 219 \text{ qq}$$

Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender 219 quintales de arveja china, para obtener el punto donde no se pierde ni se gana.

3.8.1.3. Margen de seguridad del punto de equilibrio

Es el margen en el que las ventas pueden bajar, sin que haya pérdida o ganancia de una empresa.

M.S. = Ventas	356,400	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>98,493</u>	<u>28%</u>
M.S. = Margen de seguridad	<u>257,907</u>	<u>72%</u>
Ventas	100% - 28% = 72%	

Lo anterior significa que se puede reducir un 28% del total de las ventas realizadas sin que este genere pérdida alguna.

3.8.2. Flujo neto de fondos - FNF -

El flujo neto toma el efectivo en el tiempo y establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto, el cual servirá para la evaluación financiera de éste en un tiempo oportuno.

Se determina con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos, el cual da origen al flujo neto de fondos.

A continuación se muestra el movimiento que tendrá el efectivo en los diferentes años:

Cuadro 26
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Flujo Neto de Fondos
Período 2012 - 2016
(cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	356,400	356,400	356,400	356,400	356,400
Valor de rescate					80,000
Total ingresos	356,400	356,400	356,400	356,400	436,400
Egresos					
Costo directo de producción	94,059	94,059	94,059	94,059	94,059
Costos fijos de producción					
Gastos fijos de administración	55,132	55,132	55,132	55,132	55,132
Intereses sobre préstamos	10,027	0	0	0	0
ISR 31%	58,851	61,959	61,959	62,365	62,666
Total egresos	218,069	211,150	211,150	211,556	211,857
Flujo neto de fondos	138,331	145,250	145,250	144,844	224,543

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa un saldo favorable de los fondos que se obtendrán en cada año de vida del proyecto, con el propósito de efectuar un buen manejo de los mismos se debe tener una buena administración de los costos y gastos necesarios.

3.8.3. Valor actual neto –VAN-

Consiste en determinar la diferencia entre los valores actualizados de ingresos, egresos e inversión total, descontados a una tasa convenida. A continuación se presenta el valor actual neto del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Valor actual neto

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	187,706	0	187,706	(187,706)	1.00000	(187,706)
1		356,400	218,069	138,331	0.80000	110,665
2		356,400	211,150	145,250	0.64000	92,960
3		356,400	211,150	145,250	0.51200	74,368
4		356,400	211,556	144,844	0.40960	59,328
5		436,400	211,857	224,543	0.32768	73,578
	187,706	1,862,000	1,251,488	610,512		223,193

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable para el presente proyecto.

3.8.4. Tasa de rendimiento mínima aceptada - TREMA -

Es la tasa por debajo de la cual un proyecto no debe de efectuarse, se le exigirá una TREMA del 25%, el cual permitirá cubrir la totalidad de la inversión inicial. Se establece de acuerdo a la tasa que aplique rentabilidad para el proyecto.

Se consideró una tasa de actualización del 25%, porque representa la tasa activa máxima que el banco cobra en sus operaciones financieras.

3.8.5. Tasa interna de retorno –TIR-

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA debe aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más del rendimiento esperado. A continuación se presenta el cálculo de la tasa interna de retorno.

Cuadro 28
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Tasa interna de retorno
Período 2012 – 2016
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 72.10%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 72.80%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 72.783	Flujo neto de fondos actualizado
0	(187,706)	1.00	(187,706)	1.00	(187,706)	1.00	(187,706)
1	138,331	0.579039	80,099	0.578704	80,053	0.578761	80,061
2	145,250	0.335286	48,700	0.334898	48,644	0.334964	48,654
3	145,250	0.194144	28,199	0.193807	28,150	0.193864	28,160
4	144,844	0.112417	16,283	0.112157	16,244	0.112201	16,252
5	224,543	0.065094	14,616	0.064905	14,574	0.064937	14,581
	610,512		192		(41)		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según el cuadro anterior se puede observar que la tasa de rentabilidad es de 72.783%, que es mayor a la tasa mínima aceptada, se confirma que el proyecto es aceptable y puede ser ejecutado.

3.8.6. Relación beneficio Costo

Es el resultado de la división de los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, que incluyen la inversión total. A continuación se presenta la relación beneficio costo que tendrá el proyecto.

Cuadro 29
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.
Relación Beneficio Costo

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	187,706	0	187,706	1.00000	0	187,706
1		356,400	218,069	0.80000	285,120	174,455
2		356,400	211,150	0.64000	228,096	135,136
3		356,400	211,150	0.51200	182,477	108,109
4		356,400	211,556	0.40960	145,981	86,653
5		436,400	211,857	0.32768	143,000	69,421
	187,706	1,862,000	1,251,488		984,674	761,480

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Fórmula relación beneficio costo:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{984,674}{761,480} = \text{Q1.29}$$

Cuando el resultado de la relación beneficio costo es igual o mayor que uno, el proyecto debe aceptarse, al aplicar la fórmula a los ingresos y egresos actualizados se obtienen Q.0.29 por cada quetzal invertido, según los criterios de aceptación la inversión es aceptable.

3.8.7. Periodo de la recuperación de la inversión -PRI-

Establece el tiempo que se requiere para recuperar la inversión, expresado en años.

Cuadro 30
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Cooperativa de Productores de Arveja China Conguaco, R.L.
Periodo de recuperación de la inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	187,706	0	0
1		110,665	110,665
2		92,960	203,625
3		74,368	277,993
4		59,328	337,321
5		73,578	410,899

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La fórmula para realizar el cálculo es la siguiente:

Inversión total				187,706	
(-) Recuperación al primer año				<u>110,665</u>	
(=) Monto pendiente de recuperar				77,041	
	77,041	/	92,960	=	0.8287543
	0.8287543	*	12	=	9.94505164
	0.945052	*	30	=	28.3515491

Se observa que el capital invertido se recuperará en un año nueve meses y 28 días.

3.8.8. Impacto social

Da a conocer los efectos del proyecto que tendrá en el área de localización, por medio de las mejoras en las condiciones de vida de las personas vinculadas al proyecto. La realización del proyecto de producción de arveja china contribuirá a la generación de 564 jornales para la cosecha de 792 quintales anuales y mejorar el ingreso económico de los productores.

Se contratarán siete personas para puestos administrativos, para beneficiar a mismo número de hogares.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA

La comercialización de arveja chica, se realizará a nivel internacional, al exportar la producción a Estados Unidos de Norte América, se pretende cubrir el 0.01% de la demanda insatisfecha identificada.

La producción se llevará a cabo en el Caserío Briotis debido a que el clima es adecuado para la producción de arveja china. Y para describir la comercialización, en el presente capítulo se expone, la situación actual de la arveja china, proceso de comercialización, comercialización propuesta y operaciones de comercialización.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

El departamento que cuenta con mayor cantidad de unidades productivas es Chimaltenango, con un 69% de la producción nacional, seguido de Sacatepéquez con un 21%, tomado del Censo Agropecuario 2003. Por lo anterior, Guatemala es la primera opción en cuanto a exportación de este producto a Estados Unidos de Norte América, con una participación en el mercado de 63% aproximadamente.

Es por esta razón que se toma como una oportunidad latente la producción y exportación de arveja china, y al impulsar este proyecto, se pretende abarcar mayor porcentaje de participación del mercado norteamericano, así como la diversificación de cultivos en el Municipio mediante la implementación de nuevas actividades productivas que contribuyan a la generación de nuevos empleos y por ende al desarrollo y crecimiento de la comunidad.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Se refiere al conjunto de actividades de manipulación y transferencia que sufren los productos para su consumo.

Para ser eficientes y obtener los resultados esperados, a continuación se presenta la propuesta de las fases de la comercialización

Tabla 7
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Proceso de Comercialización
Año: 2011

Etapas	Descripción
Concentración	Para el proyecto se propone reunir la producción en la sede de la organización, donde se clasificará y empacará el producto en costales de polipropileno de 100 libras para facilitar el transporte. El acopio será clasificado como centro primario, donde se realizarán los contactos necesarios para llevar a cabo el proceso de comercialización. Las instalaciones deben contar con área apropiada para el almacenamiento del producto, debido a sus características y calidad requerida para la exportación, debe mantener la temperatura adecuada y ser trasladado rápidamente para la venta.
Equilibrio	Se tiene contemplado realizar dos cosechas anuales, con lo que se cubrirá el 0.00003% de la demanda insatisfecha; además por la característica de ser un producto perecedero, no permite ser almacenado por largo tiempo. Por lo anterior, en Estados Unidos de Norteamérica existe demanda durante el período de invierno.
Dispersión	Se da desde el momento de recolección de la arveja china y su posterior traslado al centro de acopio propuesta para que la cooperativa se encargue de venderlo a la empresa exportadora.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Debido a que el producto es perecedero, se debe realizar el proceso de comercialización de forma oportuna para que cumpla con los estándares requeridos para su exportación.

4.3. PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

Se plantea que durante la vida útil del proyecto la organización busque posicionar el producto a nivel internacional, a través de una empresa agroexportadora, al tomar en consideración que la cooperativa propuesta en el inicio de sus operaciones no cuenta con la experiencia y contactos internacionales necesarios para comercializar la producción en forma directa, así como la capacidad física y económica.

4.3.1. Propuesta institucional

Para este producto se propone que en el proceso de comercialización participen los siguientes entes:

Tabla 8
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Propuesta Institucional
Año: 2011

Entes	Descripción
Productor	La cooperativa es la encargada del proceso productivo y de contactar a la empresa agro exportadora para la venta.
Empresa agroexporda	La empresa Productos y Equipos Agrícolas, ubicada en el Km. 21.7 Carretera a El Salvador, llevará a cabo la exportación y comercialización del producto hacia el mercado objetivo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

4.3.2. Propuesta estructural

Para poder exponer este análisis, a continuación se describe la estructura, conducta y eficiencia del mercado.

Tabla 9
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Propuesta Estructural
Año: 2011

Etapas	Descripción
Estructura del mercado	Es de tipo perfecto, existen muchos oferentes, ya que a nivel nacional en otros tres departamento se dedican a la producción y exportación de este producto; y muchos demandantes, de que en este caso son las empresas agroexportadoras, por lo que existirá libre competencia.
Conducta del mercado	Por lo general la demanda de este producto no es estacionaria para el grupo objetivo al cual se dirige, por lo que al momento de obtener la cosecha se puede lograr la venta inmediata.
Eficiencia del mercado	La eficiencia estará marcada con base al programa de producción anual con el fin de que el grupo objetivo obtenga el producto en el lugar y tiempo deseado, bajo un precio establecido según investigación de la conducta del mercado.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Debido al fluctuante mercado al que está dirigido este producto, es importante mantener información sobre los precios del producto, así como de las tasas de cambio de la moneda nacional versus el dólar.

4.3.3. Propuesta funcional

Con la cooperativa en funciones, se pretende estandarizar la producción tanto en calidad como en volumen y con esto obtener un precio competitivo en el mercado estadounidense.

Tabla 10
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arveja China
Propuesta Funcional
Año: 2011

Etapas	Descripción
Funciones Físicas	
Acopio	Esta función se llevará a cabo dentro de las instalaciones de la cooperativa y estará a cargo del departamento de producción para verificar que la producción cumpla con todos los requisitos de calidad requerida por los agroexportadores.
Almacenamiento	Se realizará en relación a la producción programada para el proyecto en coordinación con el departamento de comercialización establecer su venta inmediata.
Transporte	La empresa agroexportadora se dirigirá a las instalaciones de la cooperativa para adquirir la producción, debido a que la organización de productores de arveja china no cuenta con transporte propio.
Empaque	La producción se clasificará en cajas plásticas de veinticinco libras para conservar el color, frescura y consistencia del producto.
Funciones de Intercambio	
Compra venta	La inspección es el medio de compra venta que se realizará con la arveja china, ya que la empresa agroexportadora tendrá a la vista una muestra de la producción.
Determinación de Precios	El departamento de comercialización de la cooperativa es el encargado de negociar los precios de acuerdo al mercado y calidad del producto.
Funciones Auxiliares	
Información de precios y mercados	La cooperativa de productores de arveja china, se encargará de realizar la indagación en el mercado e instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, para establecer precios adecuados basados en el comportamiento del mercado.
Financiamiento	Se propone que las negociaciones para obtener financiamiento de tipo externo, sean realizadas por la cooperativa en donde la garantía o fiador sea la institución.
Aceptación de riesgos	Básicamente se centran en los riesgos de tipo natural como lo es el clima, con lluvias constantes, que puedan estropear la cosecha de una producción, provocando pérdidas irre recuperables para los productores y la cooperativa.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Estas actividades deberán llevarse a cabo para agregar valor a la producción y poder generar la venta sin inconvenientes ni devaluada o sobrevaluada, según la tendencia del mercado.

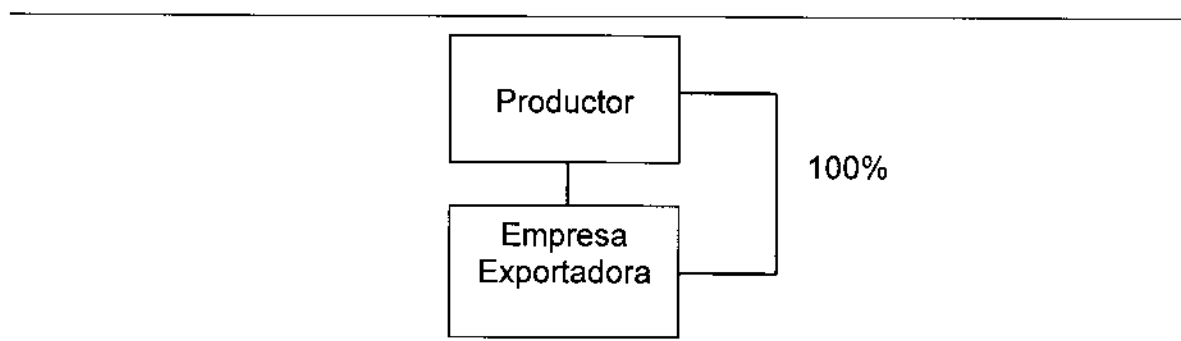
4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Es la última etapa de la comercialización en donde se define factores como el número de intermediarios que se utilizaran en la comercialización y el porcentaje de participación.

4.4.1. Canales de comercialización

Representa una serie de etapas, por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre el productor y el consumidor final. Cada etapa del canal manifiesta un cambio de propiedad del producto o un tipo de servicio que se presta durante el proceso.

Gráfica 5
Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa
-Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.-
Proyecto: Producción de Arveja China
Canal de Comercialización
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La cooperativa venderá en un cien por ciento la producción a la empresa agroexportadora, para que esta a su vez exporte hacia el mercado objetivo la

producción, en donde empezará un nuevo proceso de comercialización. Este tipo de canal es número dos.

La organización aún no tiene la experiencia suficiente ni el reconocimiento en el mercado para poder exportar el producto, es por esta razón que se toma la decisión de vender el producto a una empresa agroexportadora.

4.4.2. Márgenes de comercialización

Debido a que la producción se traslada directamente a la empresa agroexportadora no se presenta el cálculo de los márgenes de comercialización

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada en el municipio de Conguaco se puede concluir que:

1. Debido a la situación económica, que la mayoría de los habitantes de la población vive, utilizan leña como fuente de energía lo que afecta directamente en el impacto ambiental, pérdida de biodiversidad, cambios micro climáticos; incremento de la erosión y sobre todo deforestación.
2. La alta concentración de tierra por algunos pobladores, provoca desventajas económicas para los agricultores, debiendo rentar la tierra para poder trabajarla, utilizando como medio de pago cargas de maíz, frijol o maicillo.
3. En la actividad agrícola del Municipio los cultivos de maíz y fríjol son los más representativos, constituyen la mayor fuente de trabajo familiar y se destinan en mayor parte al autoconsumo, debido a la escasa asistencia técnica, acceso al financiamiento, falta de organización empresarial para la producción y poco apoyo de entidades estatales y privadas para que los pobladores mejoren su calidad de vida.
4. No existen organizaciones en el Municipio que promuevan la diversificación en cuanto a la producción agrícola, como comités o cooperativas; como apoyo para el desarrollo económico de los productores.
5. Al incluir diferentes productos para siembra y cosecha, se podrá aprovechar tierra en toda la época del año, y generar beneficios económicos a los habitantes del lugar.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones establecidas en la investigación, se recomienda:

1. Que el Consejo Municipal de Desarrollo exponga a la población la importancia del cuidado de los recursos naturales, por medio de programas de educación ambiental y reforestación, para lograr el uso sostenible de los bosques, con la asistencia del Instituto Nacional de Bosques u otras entidades como Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación FUNDAECO.
2. Que la Cooperativa de agricultores propuesta en el presente informe, gestione en el segundo semestre del año 2012, ante las autoridades de FONTIERRA proporcionar tierra a los agricultores dando cumplimiento de forma eficiente a los compromisos adquiridos por el Estado de los acuerdos de paz.
3. Que los líderes municipales gestionen a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Fondo Nacional de Tierra (FONTIERRA) y el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) en el año 2013, asistencia técnica y crediticia a los productores agrícolas y así poder diversificar e incrementar la producción, organización y comercialización de esta actividad.
4. Poner en marcha el proyecto de producción de arveja china, por medio de la cooperativa sugerida, integrada por los agricultores del Municipio.
5. Que los agricultores soliciten ayuda a FONTIERRA, para la realización de estudios que contribuyan a identificar otras potencialidades productivas que

puedan generar ingresos en el Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÀN, JOSÈ ANTONIO. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: "Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados". 3a. Ed. Guatemala, Renacer. 124 p.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, s.n 137 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 2011. Decreto Número 1441 y sus reformas. Guatemala: Código de Trabajo. Ediciones Arriola. 87 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 1970. Decreto Número 2-70: Código de Comercio. Guatemala, Librería Jurídica. 187 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 2002. Decreto Número 11-2002: Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala, Versión Digital. 14 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT 2002. Decreto Número 14-2002: Ley General de Descentralización. Guatemala, Versión Digital. 8 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 2002. Decreto Número 12-2002: Código Municipal. Guatemala, Versión Digital. 97 p
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 1992. Decreto Número 26-92: Ley del Impuesto Sobre la Renta. Guatemala, Versión digital. 41 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 1978. Decreto Número 82-78: Ley General de Cooperativas Guatemala. Guatemala, Versión digital. 12 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 1992. Decreto Número 27-92: Ley del Impuesto al Valor Agregado. Guatemala, Versión

- digital. 29 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 1998. Decreto Número 15-98: Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles. Guatemala, Versión digital. 13 p.
 - CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 2001. Decreto Número 37-2001: Bonificación Incentivo. Guatemala, Versión digital. 2 p.
 - CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 1995. Decreto Número 2-95: Ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala, Versión digital. 44 p.
 - CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. GT. 1986. Decreto Número 68-86: Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Guatemala, Versión digital. 13 p.
 - CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT.1991. Decreto Número 6-91 Código Tributario. Versión digital. 58 p.
 - CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT.1989. Decreto Número 4-89. Ley de áreas protegidas. Guatemala, Versión digital. 24 p.
 - CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT.1986. Decreto Número 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del medio ambiente. Versión digital. 13 p.
 - CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. 1962. Decreto Número 1528. Ley de Creación del Instituto de Recreación de los Trabajadores de las Empresas Privadas de Guatemala. Versión digital. 5p.
 - EDUCAPLUS. Densidad poblacional. (en línea). España. Consultado el 15 de oct. 2011. Disponible en <http://www.educaplus.org/geografia/mundensipoblacion>.
 - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, República de Guatemala. (CD-ROM). Guatemala.
 - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, GT. 2002. XI Censo Nacional

- de Población y VI de Habitación, República de Guatemala. (CD-ROM). Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, GT. 1979. III Censo Nacional Agropecuario, Número y Superficie de Fincas y Características Principales. Guatemala, Versión Digital.
 - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, GT. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. (CD-ROM). Guatemala.
 - OFICINA MUNICIPAL DE LA MUJER, Manual de Funciones de la Oficina Municipal de la Mujer. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de oct. 2011. Disponible en:
http://www.eeas.europa.eu/delegations/guatemala/documents/more_info/virtual_library/manual_omm_es.pdf
 - MELENDRERAS SOTO, TRISTÀN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. 2001. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Guatemala, Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas USAC. 128 p.
 - SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia), GT. 2011. Dirección de Planificación Territorial, Plan de Desarrollo Conguaco-Jutiapa 2011-2025. Guatemala, 101 p.
 - WORDPRESS.COM. Monografías municipios de Jutiapa. (en línea). Guatemala. Consultado el 13 de oct. 2011. Disponible en:
<http://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/07/29/conguaco/>

Anexos

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Contenido	Página
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1
Introducción	1
Objetivos	1
Normas Generales	1
Campo de aplicación	2
Documentos complementarios	2
Procedimientos	2
Simbología utilizada	3
Procedimiento: Comercialización arveja china	5
Objetivos del procedimiento	5
Normas	5
Flujo del procedimiento	8
Procedimiento: Clasificación del producto	11
Objetivos del procedimiento	11
Normas	11
Flujo del procedimiento	13
Procedimiento: Acopio del producto	15
Objetivos del procedimiento	15
Normas	15
Flujo del procedimiento	17

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, CONGUACO, R.L.

Introducción

El siguiente manual describe todas las directrices, funciones y lineamientos de los principales departamentos de la cooperativa propuesta, de tal manera que las actividades se desempeñen con responsabilidad, mediante un procedimiento estandarizado. Por su carácter informativo e instructivo, este manual deberá ser socializado a los miembros de dicha organización para su conocimiento y guía en la elaboración de sus atribuciones diarias.

Objetivos

- Brindar una herramienta de carácter administrativa, que ayude a la orientación en la elaboración de las atribuciones.
- Estandarizar el comportamiento laboral de los colaboradores de la cooperativa.
- Facilitar la comprensión de los procedimientos, para su ejecución o bien para su mejora.
- Establecer responsabilidades en cada uno de los procedimientos, y evitar así duplicidad de mando o de tareas.

Normas Generales

- Cumplir y respetar lo establecido en este manual por todos y cada uno de los colaboradores de la cooperativa.
- Se realizarán reuniones mensuales entre los departamentos de producción, comercialización y finanzas, para trabajar en línea y en pro de la organización.

- Toda operación deberá ser fundamentada por factura, recibo, depósito o cualquier otro documento, según sea el caso, y deberá ser archivado para su consulta y validación posterior.
- Cada departamento deberá asignar a una persona que lleve el control del archivo interno, con quien se abocaran los colaboradores de otros departamentos para extraer o prestar algún documento de soporte.
- La cortesía y buen servicio al cliente interno y externo debe de imperar en la organización.

Campo de aplicación

El manual es un instrumento de apoyo administrativo, podrá ser utilizado por los miembros de la cooperativa para evaluaciones de desempeño de las actividades y como guía para realizar sus atribuciones. En el caso de la Asamblea General, Consejo de Administración y la Gerencia será muy útil principalmente para la toma de decisiones en cuanto a mejoras en los procedimientos y funciones se refiere.

Documentos complementarios

Contribuirán al control de gastos y egresos de la organización, por lo que se procede a detallar dichos documentos:

- Orden de pedido
- Entrega de pedido
- Recepción de producto
- Existencia de producto




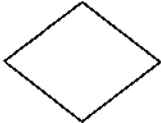

Procedimientos

Se expone los procedimientos principales de la organización para llevar a cabo el proyecto:

- Comercialización de arveja china
- Clasificación del producto
- Acopio del producto




Simbología utilizada

Para la elaboración del Manual de Normas y Procedimientos, es necesario la elaboración un Diagrama de Flujo de procedimientos, y con la premisa de que el manual se convierta en una herramienta de consulta y tome la función de instructor o guía para los colaboradores, se elige la simbología ANSI (American National Standard Institute) para la elaboración del flujo grama de los procedimientos. Seguidamente se presenta la simbología a utilizar:

Símbolo	Nombre	Descripción
	Operación	Representa una actividad o conjunto de actividades.
	Traslado	Indica el sentido del flujo o el traslado de información de un departamento a otro.
	Documento/Formulario	Representa todo el elemento portador de información, sea documentos o formulario
	Decisión	Consideración de alternativas para la toma de decisiones, en la parte inferior acciones positivas y en la izquierda acciones negativas.
	Archivo	Se refiere al archivo o almacenamiento de información de forma definitiva.

Continúa en la página siguiente

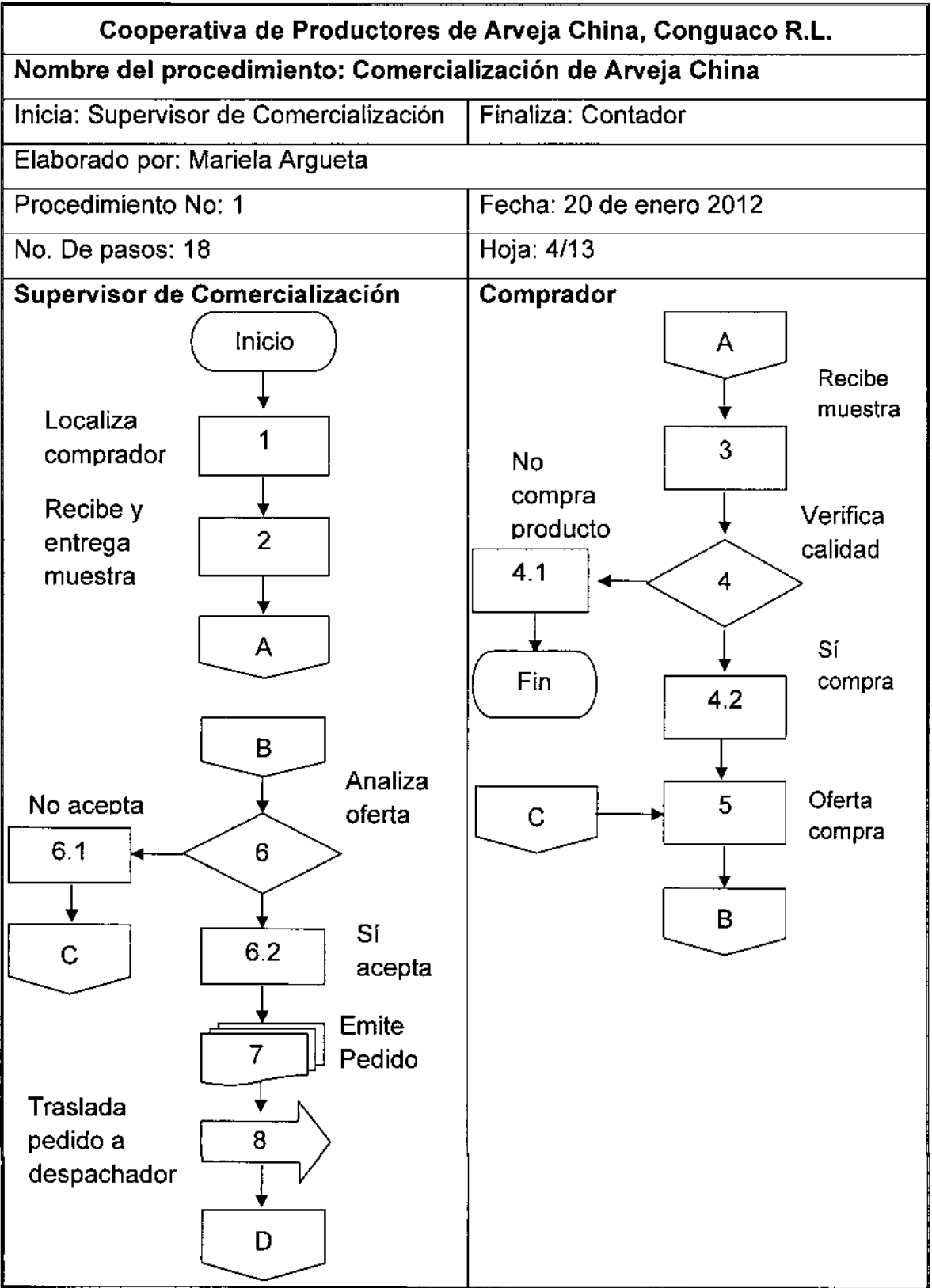
Viene de la página anterior

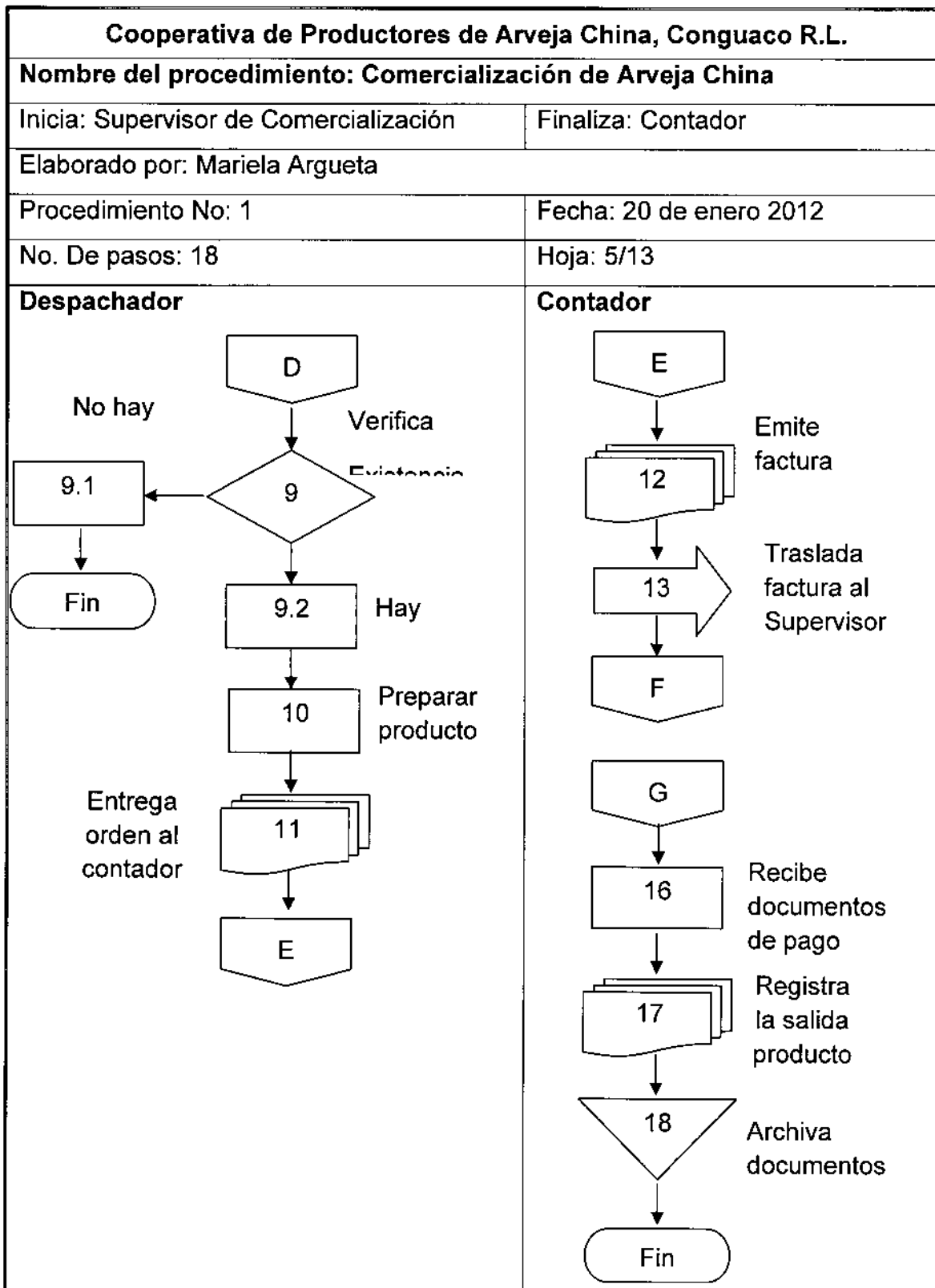
	Inspección	Muestra la verificación, inspección o revisión de una actividad.
	Conector de página	Se utiliza para continuar en otra página.
	Inicio/Fin	Se utiliza para indicar el inicio y el fin del proceso.

Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.	
Nombre del procedimiento: Comercialización arveja china	
Inicia: Supervisor de Comercialización	Finaliza: Contador
Elaborado por: Mariela Argueta	
Procedimiento No: 1	Fecha: 20 de enero 2012
No. De pasos: 18	Hoja: 1/ 13
<p>Objetivos del Procedimiento:</p> <p>Contribuir a que el procedimiento se realice con efectividad, a continuación se detallan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elegir a las empresas agroexportadoras más competitivas para la exportación del producto. • Implementar registros de ventas de la producción • Presentar informes mensuales de la ventas a la Asamblea General • Incrementar el número de productores en la cooperativa y aumentar la capacidad productiva paulatinamente. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener información actualizada sobre la fluctuación de precios del producto, para establecer estrategias de venta que generen mayor rentabilidad. • Definir la forma de pago de la producción, preferentemente al contado por medio de cheque o en efectivo. • Respalda el orden de pedido con factura en cada venta • Revisar trimestralmente la participación en el mercado del producto, para conservar a los clientes. 	

Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.			
Nombre del procedimiento: Comercialización de Arveja China			
Inicia: Supervisor de Comercialización		Finaliza: Contador	
Elaborado por: Mariela Argueta			
Procedimiento No: 1		Fecha: 20 de enero 2012	
No. De pasos: 18		Hoja: 2/13	
Responsable		No. Paso	Actividades
Unidad Administrativa	Puesto		
Área de Comercialización	Supervisor	1	Localización de empresas agroexportadores del producto. (comprador)
		2	Recibe al comprador y entrega muestra del producto.
		3	Recibe muestra
		4	Toma una decisión si adquiere o no la producción.
		4.1	Si no adquiere el producto, no existe negociación.
		4.2	Si adquiere el producto.
Representante de la empresa Agroexportadora	Supervisor	5	Presenta propuesta de compra.
		6	Analiza la oferta
		6.1	Si no la acepta, rehace negociación
		6.2	Si la acepta.
		7	Procede a emitir orden de pedido.
		8	Traslada orden a Despachador
Producción	Despachador	9	Verifica la existencia del producto para despachar el pedido.
		9.1	Si no hay existencias, se rechaza y entrega al Supervisor.
		9.2	Si hay existencias.

Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.			
Nombre del procedimiento: Comercialización de Arveja China			
Inicia: Supervisor de Comercialización		Finaliza: Contador	
Elaborado por: Mariela Argueta			
Procedimiento No: 1		Fecha: 20 de enero 2012	
No. De pasos: 18		Hoja: 3/ 13	
Responsable		No. Paso	Actividades
Unidad Administrativa	Puesto		
Producción	Despachador	10	Se procede a preparar el producto para su entrega.
		11	Entrega al contador orden de pedido.
Finanzas	Contador	12	Emite factura del pedido
		13	Traslada la factura con duplicado al Supervisor de la producción.
Área de Comercialización	Supervisor	14	Entrega la factura original al comprador y recibe pago.
		15	Entrega duplicado de factura con el pago de la venta al contador.
Finanzas	Contador	16	Recibe documentos del pago
		17	Registra la salida de producto
		18	Archiva documentos

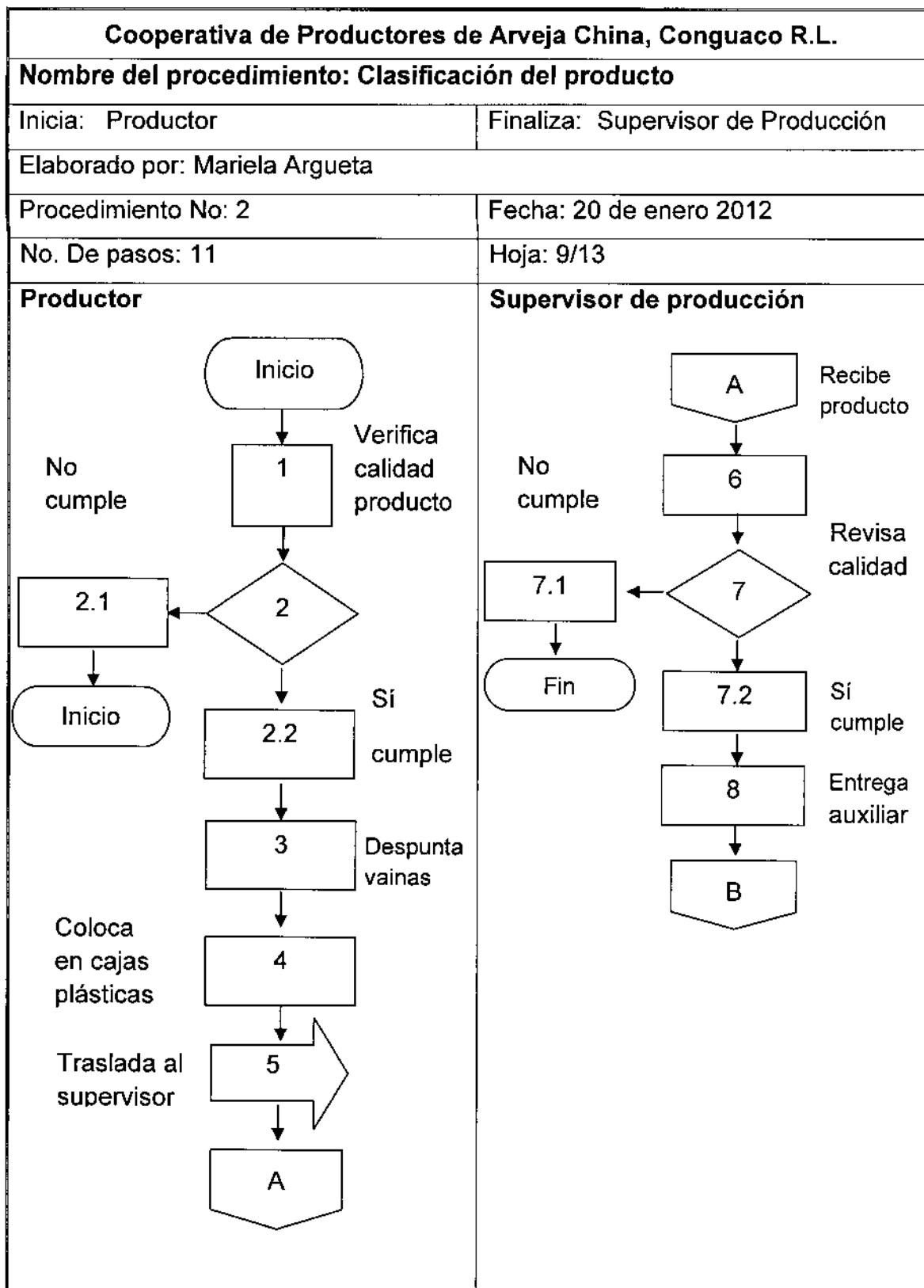




Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.	
Nombre del procedimiento: Comercialización de Arveja China	
Inicia: Supervisor de Comercialización	Finaliza: Contador
Elaborado por: Mariela Argueta	
Procedimiento No: 1	Fecha: 20 de enero 2012
No. De pasos: 18	Hoja: 6/13
Supervisor de Comercialización <pre>graph TD; F{{F}} --> 14[14]; 14 --> 15[15]; 15 --> G{{G}}</pre>	

Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.	
Nombre del procedimiento: Clasificación del producto	
Inicia: Productor	Finaliza: Supervisor de Producción
Elaborado por: Mariela Argueta	
Procedimiento No: 2	Fecha: 20 de enero 2012
No. De pasos: 11	Hoja: 7/13
<p>Objetivos del Procedimiento:</p> <p>Se plantean con el propósito de direccionar los esfuerzos correctamente, y para que la ejecución del procedimiento se lleve a cabo con éxito, a continuación se presentan los objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener y reunir la producción de calidad para lograr la venta inmediata. • Lograr la especialización de los productores en la clasificación del producto, para que este sea competitivo en el mercado. • Presentar informes anuales de producción y venta a la Asamblea General • Incrementar el número de productores en la cooperativa y aumentar la capacidad productiva paulatinamente. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La orden de compromiso de pago deberá ser entregada al productor al despachar la producción. • Cerrar la venta de la producción en menos de una semana. • Que la calidad del producto se verifique antes de ser vendido. • Mantener el producto fresco y listo para su venta. 	

Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.			
Nombre del procedimiento: Clasificación del producto			
Inicia: Productor		Finaliza: Supervisor de Producción	
Elaborado por: Mariela Argueta			
Procedimiento No: 2		Fecha: 20 de enero 2012	
No. De pasos: 11		Hoja: 8/13	
Responsable		No. Paso	Actividades
Unidad Administrativa	Puesto		
Producción	Productor	1	Verifica altura, grosor y color de la vaina.
		2	Decide si cumple con los estándares para la venta.
		2.1	Si no tiene la altura, grosor y color requeridos, se espera a que cumpla con las condiciones.
		2.2	Si cumple con la altura, grosor y color.
		3	Se procede a despuntar las vainas.
Supervisor	Producción	4	El producto se coloca en cajas plásticas.
		5	Informa a la cooperativa para que envíen para su traslado.
		6	Recibe producto
Supervisor	Producción	7	Revisa calidad y frescura del producto
		7.1	Si no cumple con los estándares se desecha.
Supervisor	Producción	7.2	Si cumple con los estándares.
Auxiliar	Producción	8	El producto se entrega al auxiliar.
		9	Recibe producción y da ingreso en el sistema de inventario.
		10	Archiva copia de la promesa de pago del cliente.



Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.	
Nombre del procedimiento: Clasificación del producto	
Inicia: Productor	Finaliza: Supervisor de Producción
Elaborado por: Mariela Argueta	
Procedimiento No: 2	Fecha: 20 de enero 2012
No. De pasos: 10	Hoja: 10/13
Auxiliar de producción	
<pre>graph TD; B{{B}} --> 9[9]; 9 --> 10[/10/]; 10 --> Fin([Fin]);</pre>	

Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.	
Nombre del procedimiento: Acopio del producto	
Inicia: Auxiliar de producción	Finaliza: Auxiliar de producción
Elaborado por: Mariela Argueta	
Procedimiento No: 3	Fecha: 20 de enero 2012
No. De pasos: 8	Hoja: 11/13
<p>Objetivos del Procedimiento:</p> <p>Son las premisas para lograr el éxito en la realización del procedimiento, por lo que a continuación se detallan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reunir la producción lo antes posible con el fin de prolongar la frescura y buen estado del producto para la venta. • Formar lotes homogéneos del producto para facilitar su venta. • Presentar informes anuales a la Asamblea General, sobre las variaciones del porcentaje de merma del producto. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transportar el producto sea lo más cuidadoso posible con el objeto de no dañarlo. • Inspeccionar la producción de la arveja constantemente para evitar plagas. • Proveer a los productores de cajas de plástico, con el objeto de conservar el producto durante y después de su transporte. 	

Cooperativa de Productores de Arveja China, Conguaco R.L.			
Nombre del procedimiento: Acopio de la producción			
Inicia: Auxiliar de producción		Finaliza: Auxiliar de producción	
Elaborado por: Mariela Argueta			
Procedimiento No: 3		Fecha: 20 de enero 2012	
No. De pasos: 8		Hoja: 12/13	
Responsable		No. Paso	Actividades
Unidad Administrativa	Puesto		
Producción	Auxiliar	1	Se dirige al área productiva
		2	Verifica si la producción está lista para ser transportada a la cooperativa.
		3	Toma decisión si la producción se puede enviar a la cooperativa
		3.1	Si no está lista, se inicia el proceso
		3.2	Si esta lista la producción
Finanzas	Contador	4	Solicita al contador vale para arrendar un pick up.
		5	Emite vale para arredramiento
		6	Entrega al auxiliar de producción
Producción	Auxiliar	7	Arrenda medio de transporte y se dirige al área productiva
		8	Recolecta el producto, traslada a la cooperativa y entrega al supervisor

