

**MUNICIPIO DE GUALÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
LACTEOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR”**

MANUEL DE JESÚS RAMÍREZ CASTAÑEDA

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

MUNICIPIO DE GUALÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN
DE LACTEOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR”**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2016

2016

(C)

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

GUALÁN – VOLUMEN 3

2-78-12-AE-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
LACTEOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR”**

**MUNICIPIO DE GUALÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

Por

MANUEL DE JESÚS RAMÍREZ CASTAÑEDA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2016

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de noviembre de 2016, según Acta No. 24-2016 Punto SEXTO inciso 6.5, subinciso 6.5.5 sub- subinciso 6.5.5.29 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LACTEOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR", municipio de Gualán, departamento de Zacapa.

Presentó **MANUEL DE JESÚS RAMÍREZ CASTAÑEDA**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los tres días del mes de febrero de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por todas las bendiciones recibidas a lo largo de mi vida y permitirme alcanzar esta meta al lado de las personas que quiero.
- A mi padre** Jorge Eduardo Ramírez. Gracias por su apoyo incondicional y darme su mejor esfuerzo para poder salir adelante en mis estudios.
- A mi madre** Gladys Hortencia Castañeda (Q.E.P.D). Gracias madre que con sus regaños y enojos inculco en mí el deseo de superarme, gracias por ser el mejor ejemplo de honestidad y responsabilidad, a los dos que con muchos esfuerzos me dieron la mejor herencia que fue el estudio, les estoy muy agradecido por haber hecho en mi la persona que hoy en día soy.
- A mi esposa** María del Milagro Morales. Gracias por estar siempre a mi lado incluso en los momentos más difíciles, gracias por su comprensión, paciencia, esfuerzo y apoyo incondicional brindado en esta etapa de mi vida, es parte fundamental de este triunfo.
- A mis hijos** Anthony y Sebastian Ramírez Morales que formaron parte en este proceso de mi vida, los dos son mi motor para salir adelante gracias por aguantar el estrés que conllevo este proceso, a los dos los quiero mucho.
- A mis hermanos** Por todos los momentos que pasamos juntos, gracias por ser unos grandes hermanos.
- A mis amigos** Quienes en diferentes momentos formaron parte importante en mi vida, en especial a Odovias Velasquez gracias por su amistad.
- A la Univesidad de San Carlos de Guatemala** En especial a la Facultad de Ciencias Economicas, por brindarme la oportunidad de formarme como profesional.

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	14
1.2.2.1	Concejo Municipal	14
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	14
1.2.2.3	Consejo Comunitario de Desarrollo -COMUDE-	14
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Agua	15
1.3.2	Bosques	21
1.3.3	Suelos	21
1.3.3.1	Tipos de suelos	21
1.3.4	Fauna	24
1.3.5	Flora	24
1.3.6	Minas y canteas	24
1.3.7	Áreas protegidas	24
1.4	POBLACIÓN	25
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	25
1.4.3	Densidad poblacional	27

1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	28
1.4.5	Migración	28
1.4.5.1	Inmigración	28
1.4.5.2	Emigración	28
1.4.6	Vivienda	29
1.4.7	Ocupación y salarios	29
1.4.8	Niveles de ingresos	29
1.4.9	Pobreza	29
1.4.10	Desnutrición	30
1.4.11	Empleo	31
1.4.11.1	Subempleo	31
1.4.11.2	Desempleo	32
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	32
1.5.1	Uso actual de la tierra	32
1.5.2	Tenencia de la tierra	33
1.5.3	Concentración de la tierra	34
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	36
1.5.3.2	Curva de Lorenz	36
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	38
1.6.1	Educación	38
1.6.2	Salud	38
1.6.2.1	Entidades de salud ubicadas en el Municipio	39
1.6.3	Agua potable	40
1.6.4	Energía eléctrica	40
1.6.5	Drenajes	40
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	41
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	41
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	42
1.6.9	Cementerios	42
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	42
1.7.1	Unidades de mini-riegos	42
1.7.2	Mercados	43
1.7.3	Vías de acceso	43
1.7.4	Telecomunicaciones	46
1.7.5	Transporte	46

1.7.6	Rastro	47
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.8.1	Organizaciones sociales	47
1.8.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo –COCODE-	47
1.8.1.2	Comités	48
1.8.1.3	Club rotario de Gualán	48
1.8.1.4	Consejos educativos y otras Organizaciones de padres de familia	48
1.8.1.5	Organizaciones religiosas	48
1.8.1.6	Asociaciones	49
1.8.2	Organizaciones productivas	49
1.8.2.1	Unidad de riego Oaxaca	49
1.8.2.2	Asociación de ganaderos	49
1.8.2.3	Asociación productores de tilapia del Nororiente -ADINOR-	49
1.9	ENTIDADES DE APOYO	49
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	55
1.11.1	Flujo comercial	56
1.11.1.1	Importaciones	56
1.11.1.2	Exportaciones	57
1.11.2	Flujo financiero	58
1.11.2.1	Remesas familiares	59
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59
1.12.1	Actividad agrícola	60
1.12.2	Actividad pecuaria	61
1.12.3	Actividad artesanal	62
1.12.4	Actividad agroindustrial	63
1.12.5	Actividad industrial	64
1.12.6	Comercio y servicios	65

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LACTEOS

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	67
2.1.1	Descripción genérica	68
2.1.2	Variedades	68
2.1.3	Características y usos	68
2.2	PRODUCCIÓN	69
2.2.1	Volumen y valor de la producción	69
2.3	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	70
2.4	COSTOS	70
2.5	ESTADOS DE RESULTADOS	73
2.5.1	Financiamiento	74
2.5.1.1	Fuentes internas	74
2.5.1.2	Fuentes externas	74
2.6	COMERCIALIZACIÓN	75
2.6.1	Mezcla de mercadotecnia	75
2.6.2	Canales de comercialización	76
2.6.3	Márgenes de comercialización	77
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	79
2.7.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	79
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	80
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	80

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	81
3.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	82
3.3	OBJETIVOS	82
3.3.1	General	82

3.3.2	Específicos	83
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	83
3.4.1	Identificación del producto	84
3.4.2	Propiedades alimenticias	85
3.4.3	Mercado meta	85
3.4.4	Oferta Histórica y Proyectada	86
3.4.5	Demanda Histórica y Proyectada	87
3.4.5.1	Demanda potencial	87
3.4.5.2	Consumo aparente histórico y proyectado	89
3.4.5.3	Demanda insatisfecha, histórica y proyectada	90
3.4.6	Precio	91
3.4.7	Comercialización	91
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	91
3.5.1	Localización	91
3.5.1.1	Macro-localización	91
3.5.1.2	Micro-localización	91
3.5.2	Tamaño del proyecto	92
3.5.3	volumen y valor de la producción	93
3.5.4	Proceso productivo	94
3.5.5	Requerimientos técnicos	96
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	97
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	97
3.7.1	Inversión fija	97
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	99
3.7.3	Inversión total	102
3.7.4	Financiamiento	102
3.7.4.1	Interno	103
3.7.4.2	Externo	103
3.7.5	Estados financieros	104
3.7.6	Estado de costo directo de producción proyectada	104
3.7.7	Estado de resultados proyectado	106
3.7.8	Estado de situación financiera proyectado	107
3.7.9	Presupuesto de caja proyectado	108

3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	110
3.8.1	Punto de equilibrio	110
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores -P.E.V-	110
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades -P.E.U.-	111
3.8.1.3	Gráfica del punto de equilibrio	111
3.8.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-	112
3.8.3	Flujo neto de fondos -FNF-	113
3.8.4	Valor actual neto -VAN-	114
3.8.5	Relación beneficio costo -RBC-	115
3.8.6	Tasa interna de retorno -TIR-	116
3.8.7	Período de recuperación de la inversión -PRI-	117
3.8.8	Impacto social	117
3.8.9	Generación de empleo	118

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE YOGUR

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	119
4.2	COMERCIALIZACION	119
4.2.1	Entes de la comercialización	119
4.3	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	120
4.3.1	Canales de comercialización	122
4.3.2	Márgenes de comercialización	122

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE YOGUR

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	124
5.1.1	Justificación	124
5.2	OBJETIVOS	125
5.2.1	General	125
5.2.2	Específicos	125

5.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	125
5.3.1	Marco jurídico	127
5.3.2	Normas internas	128
5.3.3.	Normas externas	129
5.4	DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN	129
5.4.1	Sistema de organización	130
5.4.2	Estructura de la organización	130
5.5	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	131
5.5.1	Asamblea general	132
5.5.2	Consejo de administración	132
5.5.3	Comisión de vigilancia	132
5.5.4	Administración	132
5.5.5	Comisión de educación	132
5.5.6	Producción	133
5.5.7	Comercialización	133
5.5.8	Finanzas	133
5.6	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	133
5.6.1	Planeación	133
5.6.2	Organización	134
5.6.3	Integración	134
5.6.4	Dirección	134
5.6.5	Control	134
	CONCLUSIONES	135
	RECOMENDACIONES	137
	BIBLIOGRAFÍA	139
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, División Política, Años 1994, 2002 y 2014	6
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2014	26
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Densidad Poblacional, Años 1994, 2002 y 2014	27
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Rango de Ingresos por Hogar, Años 2014	30
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Uso Actual de la Tierra por Manzanas y Porcentajes, Años 1979, 2003 y 2014	33
6	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Comparación de la Forma de Tenencia de la Tierra , Años 1979, 2003 y 2014	34
7	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años 1979, 2003 y 2014	35
10	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas, Año 2014	59
11	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Agrícolas, Año 2014	61
12	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Pecuarias, Año 2014	62
13	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Artesanales, Año 2014	63
14	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de la Actividad Agroindustrial, Año 2014	64

15	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de la Actividad Industrial, Año 2014	65
16	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Resumen de la Actividad de Comercio y Servicios, Año 2014	65
17	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Volumen y Valor de la Producción, Año 2014	69
18	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Estado de Costo Directo de Producción, Según Encuesta e imputados Año 2014	71
19	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014 (cifras en quetzales)	73
20	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Producción Artesanal, Financiamiento/Derivados de la leche, Año 2014	74
21	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Márgenes de Comercialización Actividad Artesano, Producción Derivados de la leche, Año 2014	78
22	Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento y Los Amates, Departamento de Izabal, Oferta Total Histórica y Proyectada de la producción de Yogur, Período 2010-2019	87
23	Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Départemento y Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de la Producción de Yogur, Período 2010-2019	88
24	Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de la Producción de Yogur, Período 2010-2019 (cifras en vasos de 250 ml).	89
25	Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yogur, Período 2010-2019, (cifras en vasos de 250 ml)	90

26	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Volumen y Valor de la Producción, Año 2014	94
27	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Inversión Fija, Año 2014 (cifras en quetzales)	98
28	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2014	100
29	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Inversión Total, Año 2014 (cifras en quetzales)	102
30	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Financiamiento, Año 2014	103
31	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2014(cifras en quetzales)	104
32	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año(cifras en quetzales)	104
33	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Estado de Resultados Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	106
34	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Estado de Situación Financiera, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	108
35	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Presupuesto de Caja Proyectado, al 31 de diciembre de cada años (cifras en quetzales)	109

36	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Flujo Neto De Fondos -FNF-, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	113
37	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Valor Actual Neto -VAN-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	114
38	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Relación Beneficio Costo -RBC-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	115
39	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Tasa Interna de Retorno -TIR- Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	116
40	Municipio de Gualán, De Período de Recuperación de la Inversión -PRI- (cifras en quetzales)	117
41	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Márgenes de Comercialización	123

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2014	37
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Flujo Comercial de Importaciones, Año 2014	57
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Flujo Comercial de Exportaciones, Año 2014	58
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Canales de Comercialización de Derivados de la Leche, Mediano Artesano, Año 2014	77
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Estructura Organizacional/Derivados de la Leche, Mediano Artesano, Año 2014	79
6	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Distribución de la Planta, Año 2014	93
7	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Flujograma del proceso productivo, Año 2014	95
8	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Punto de Equilibrio , Año 2014	112
9	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de yogur, Canal de Comercialización, Año 2014	122
10	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Estructura Organizacional Cooperativa Gualanteca de Lácteos R.L. "GUALACOOOP R.L., Año 2014	131

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Análisis de Centros Poblados por Categoría y Nombre, Años 1994, 2002 y 2014	6
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Características de la Serie de Suelos, Año 2014	22
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Entidades de Apoyo, Año 2014	50
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año 2014	52
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Características Tecnológicas del Pequeño Artesano, Actividad Artesanal, Año 2014	70
6	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Mezcla de Mercadotecnia, Actividad Artesanal, Año 2014	75
7	Contenido Nutricional de Yogur, 100 gramos	85
8	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Requerimientos Técnicos, Año 2014	96
9	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Participantes de la Comercialización, Año 2014	120
10	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yogur, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2014	121

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Ubicación Geográfica, Año 2014	03
2	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Centros Poblados, Año 2014	13
3	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Ríos, Año 2014	20
4	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Series de Suelos, Año 2014	23
5	Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, Vías de Acceso, Año 2014	45

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de La Universidad de San Carlos de Guatemala, es un método de evaluación final, previo a obtener el título de licenciado en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, en la cual se promueve el estudio de la situación económicamente social de la población guatemalteca, mediante los conocimientos adquiridos durante la formación profesional del estudiante universitario.

El tema individual abordado en la investigación es “Comercialización y Organización Empresarial, (Producción de lacteos) y Proyecto: “Producción de Yogur” el cual fue desarrollado en el Municipio de Gualán, departamento de Zacapa, durante octubre año 2014, tiene como objetivo dar un aporte al desarrollo económico, social y cultural al municipio, lo que generará nuevas fuentes de trabajo que evitará la migración a otras regiones de país, además se promueve la diversificación de actividades, esencialmente con la propuesta de inversión.

Para el estudio de la Comercialización y Organización Empresarial fue necesario utilizar el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y explicativa, así como instrumentos de investigación como: entrevista, encuesta y observación lo cual permitió la recaudación de la información general, aspectos sociales, económicos y productivos del Municipio.

El informe se conforma de cinco capítulos los que se desarrollan de la siguiente manera:

En el capítulo I, se describe y analizan de forma general las siguientes

variables socioeconómicas como: marco general, división político-administrativa, población, recursos naturales, estructura agraria, infraestructura productiva y organización social, entidades de apoyo, y flujo comercial y financiero.

El capítulo II, trata de la situación actual de la actividad económica artesanal específicamente de los productos derivados de la leche, se presenta comercialización, organización así mismo se presenta una propuesta de solución.

En el capítulo III, de acuerdo a las potencialidades productivas del Municipio, se propone el proyecto producción de yogur, el cual se integra por los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero que hacen posible el desarrollo y éxito del mismo.

En el capítulo IV, se propone la comercialización de la producción de yogur, donde se detalla los canales y márgenes correspondientes.

En el capítulo V, está conformado por la organización empresarial la cual está conformada por el tipo, diseño, estructura y funciones básicas de las unidades administrativas.

En la parte final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones, bibliografía, en los anexos se incluye el Manual de Organización y el de Normas de Procedimientos, con el fin de orientar a los socios de la Cooperativa a un mejor funcionamiento.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo permite conocer los aspectos socioeconómicos más relevantes del municipio de Gualán. El estudio incluye características generales, conformación de la división político-administrativa, recursos naturales, estructura agraria, servicios básicos etc. que al ser comparados con los antecedentes históricos establecen una tendencia, que permite a las autoridades planificar y realizar actividades de desarrollo en beneficio de la población.

1.1 MARCO GENERAL

En este inciso se da a conocer a través de una síntesis, los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, los que no tienden a cambiar con el transcurso del tiempo, pero es probable que se den cambios por intervención de la mano del ser humano.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre Gualán es una palabra cuyo origen se atribuye a los indios Náhuatl de esta región, quienes nombraron a este lugar Uaxinlán, que significa lugar donde abundan los árboles de Yaje. Uaxin significa árbol de cuaje, o yaje, y Lan es un sufijo de abundancia.

El 28 de mayo de 1821, por disposiciones de las Cortes Españolas cuando el señor Luis Hermosilla, Diputado por la Provincia de Guatemala, solicitó se le diera a Gualán el título de Villa, por ser un pueblo con 2,000 mil habitantes y el primer centro poblado en camino a los puertos de Izabal y Omoa.

En 1825 con fecha 11 de octubre se emite Acuerdo Gubernativo en el que se reconoce a Gualán como municipio de Zacapa. Gualán tenía en ese momento más de 1,000 habitantes.

En 1938 La Revista Oriental, describe que Gualán es el municipio más rico y productivo del departamento, cultivándose a gran escala café y tabaco. Los bosques son abundantes tanto dentro de la población como a los márgenes del riachuelo y el río Motagua. De acuerdo al artículo de la revista mencionada, Gualán goza del mejor servicio de energía eléctrica de la región y disfruta de agua potable en abundancia del río Mayuelas.

Según Decreto Número 30 del 10 de noviembre de 1871, queda creado el departamento de Zacapa, estando Gualán incluido dentro de los municipios del nuevo Departamento, el Municipio era conocido antiguamente con el nombre de San Miguel Gualán.

En 1895 se realiza el contrato de construcción del tramo ferroviario Gualán-Zacapa, el cual completa el recorrido de la línea férrea de Guatemala a Puerto Barrios, en 1896 llega por primera vez el tren a Gualán dando lugar al crecimiento comercial de la región.

1.1.2 Localización y extensión

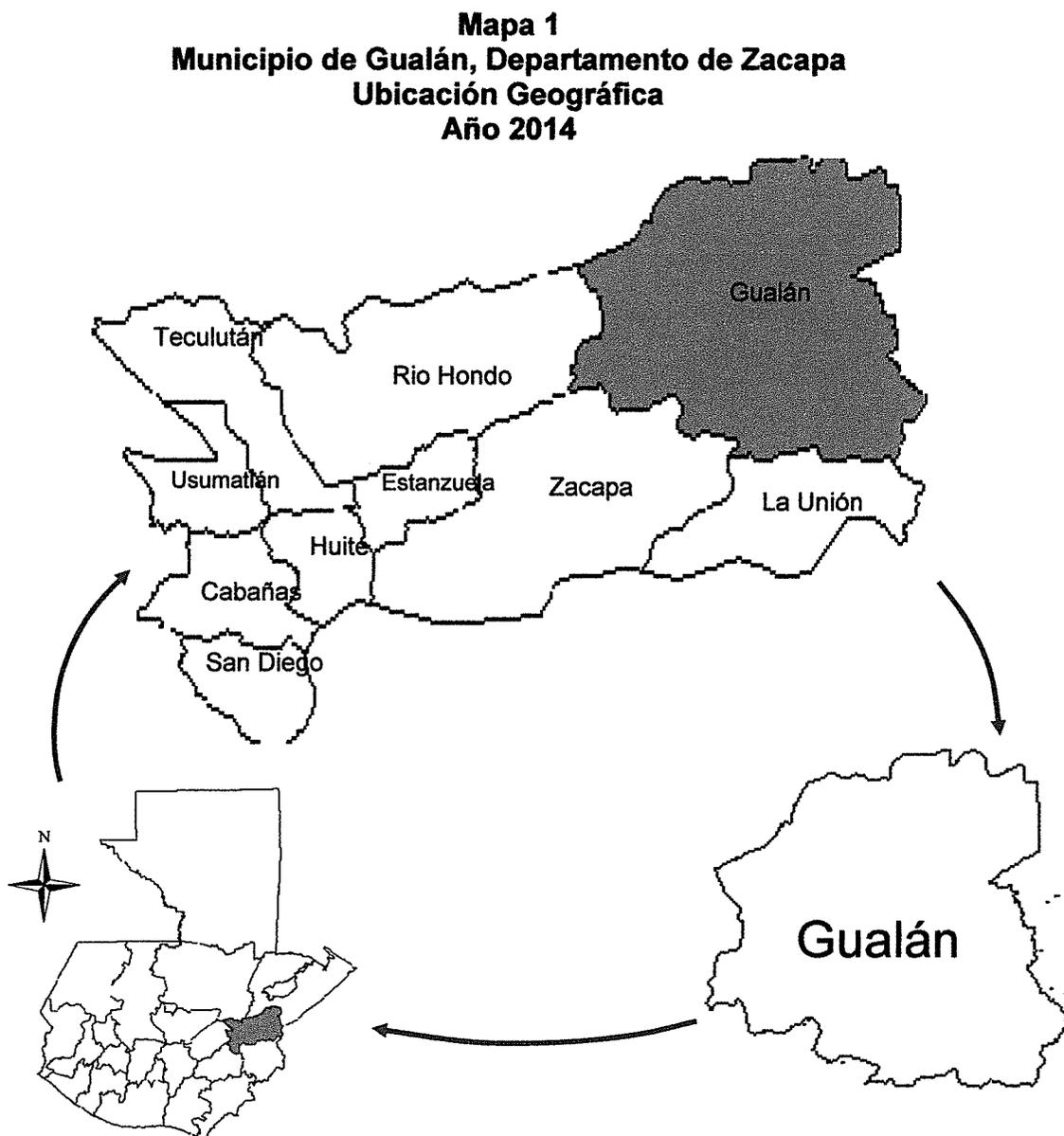
Gualán es uno de los municipios del departamento de Zacapa, ubicado en el oriente de Guatemala; limita al norte con el departamento de Izabal, al sur con la Unión, al oeste con Zacapa y Rio Hondo, municipio del departamento de Zacapa y al este con el departamento de Izabal y la República de Honduras.

La Cabecera Municipal de Gualán se encuentra a 168 km de la ciudad Capital de Guatemala, por la ruta CA-9 que conduce a la costa atlántica y a 36 km de la cabecera departamental de Zacapa.

Su altitud es de 130 msnm y tiene una extensión territorial de 696 km², lo que representa el 25% de la extensión total del departamento de Zacapa. La

población total del Municipio sobrepasa los 40,000 habitantes, de los cuales el 49% es masculino, y el 51% femenino.

A continuación se presenta la ubicación geográfica del municipio de Gualán.



Fuente: elaboración propia con el software geográfico ArcView GIS 3.2, bases de datos georeferenciadas del Instituto Geográfico Nacional.

1.1.3 Clima

El clima se presenta cálido por las mañanas y en las tardes es un poco más moderado, debido a que las brisas de los ríos que circundan al Municipio proporcionan a los habitantes un ambiente más agradable pasadas tres horas después del medio día. La temperatura promedio mínima registrada durante el año es 21 ° C y la máxima es de 33.9 °C.

Gualán se ubica a 130 msnm, latitud 15°06'44" y longitud de 89°21'45", los vientos alcanzan una velocidad de 11 km por hora, que provienen de los municipios de Zacapa y Río Hondo, mismos que se dirigen al departamento de Izabal y la república de Honduras.

1.1.4 Orografía

El municipio de Gualán cuenta con, 14 montañas que enriquecen al municipio las cuales se describen a continuación: Cimarrón, Chical, Chorro, Jubuco, La Sierra, El Bote, El Islote, El Mirador, El Socolón, El Zapote, Jalapán, Shinshin, La Jigua, La Providencia, y Santa Gertrudis, además de la Sierra de las Minas y la Sierra del Merendón; también se localizan en su jurisdicción 25 cerros y la cumbre denominada Santa Rosita.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

El Municipio de Gualán tiene infinidad de tradiciones, durante mucho tiempo era común las serenatas a personas que estaban de cumpleaños, para el día de todos los santos -1 de noviembre-, muchos jóvenes se reunían en grupo e iban a visitar a sus amigas y pedir cachún, comúnmente conocido como ayote en dulce.

La fiesta de San Miguel Arcángel patrono de la Ciudad, se efectuaba anteriormente en el mes de septiembre, por motivo de lluvia se trasladó del 5 al

10 de mayo. En lo deportivo en el Municipio se practican diversos deportes, entre los cuales destacan fútbol, baloncesto y atletismo.

En su desarrollo se cuenta con infraestructura apropiada, tales como: el complejo deportivo, estadio municipal (con pista de atletismo), y canchas de baloncesto. Se realizan encuentros deportivos los que organiza la asociación municipal de fútbol y el club deportivo.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política-administrativa permite el análisis de la forma de organización de los centros poblados y comunidades que integran el Municipio, así como el ordenamiento territorial que ocurre a través del tiempo, como en su funcionamiento administrativo.

1.2.1 División política

La división política de Gualán está conformada por todos los centros poblados existentes dentro del territorio. El Municipio está integrado por: casco urbano, aldeas, parajes, fincas, caseríos, colonia, barrios, lotificaciones y condominios.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el Municipio estaba conformado por una lotificación, una ciudad, una colonia, 9 parajes, 28 aldeas, 42 fincas y 95 caseríos, para un total de 177 centros poblados.

En la investigación de campo realizada por el Grupo de EPS, en octubre del año 2014, la división política del Municipio se encuentra estructurada por un total de 182 centros poblados, compuesto por: 10 barrios en el casco urbano, 62 aldeas, 73 caseríos, 36 fincas y una colonia fuera del casco urbano.

A continuación se presenta el cuadro de la división política del Municipio constituido por el resumen de los tipos de centros poblados.

Cuadro 1
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
División Política
Años 1994, 2002 y 2014

Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2014
Ciudad	1	1	1
Colonias	1	2	1
Lotificaciones	1	1	0
Aldeas	28	27	62
Caseríos	95	70	73
Parajes	9	2	0
Fincas	42	26	36
Total	177	129	173

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

Respecto al trabajo de campo realizado, se estableció que para el año 2014 se incrementaron 41% los centros poblados en comparación con el año 2002 por la emigración y el aumento de población, la ciudad pasó a conformarse por 10 barrios, se redujo el número de colonias a 1, se incrementaron 35 aldeas, 3 caseríos, 10 fincas y desaparecieron los parajes.

A continuación se presenta el análisis de centros poblados por categoría.

Tabla 1
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Análisis de Centros Poblados por Categoría y Nombre
Años 1994, 2002 y 2014

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
1 Achiotes Abajo	--	--	Aldea
2 Achiotes Arriba	--	--	Aldea
3 Arenal	Aldea	Aldea	Aldea
4 Barbasco	Aldea	Aldea	Aldea
5 Bejucal	Caserío	Caserío	Aldea
6 Bethel	Caserío	Caserío	Aldea
7 Biafra	Aldea	Aldea	Aldea
8 Chaguiton	Caserío	Caserío	Aldea

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
9 Cimarron	Aldea	Aldea	Aldea
10 Conacaste	Caserío	Caserío	Aldea
11 Cuchilla Tendida	Caserío	Caserío	Aldea
12 Doña Maria	Caserío	Caserío	Aldea
13 El Cacao	Aldea	Aldea	Aldea
14 El Chile	Aldea	Aldea	Aldea
15 El Cubilete	Caserío	Caserío	Aldea
16 El Filo	Aldea	Aldea	Aldea
17 El Guapinol	Caserío	Caserío	Aldea
18 El Lobo	Aldea	Aldea	Aldea
19 El Triunfo	--	Caserío	Aldea
20 El Zapote	Aldea	Aldea	Aldea
21 Encinitos	Caserío	Caserío	Aldea
22 Garcia	Caserío	Caserío	Aldea
23 Germania	Finca	Finca	Aldea
24 Guaranja	Aldea	Aldea	Aldea
25 Guasintepeque Abajo	Aldea	Aldea	Aldea
26 Guasintepeque Arriba	Caserío	Caserío	Aldea
27 Juan Ponce	Aldea	Aldea	Aldea
28 La Bolsa	Caserío	Caserío	Aldea
29 La Laguna	Caserío	Caserío	Aldea
30 La Puerta	Caserío	Caserío	Aldea
31 La Vainilla	Aldea	Aldea	Aldea
32 Lajillal	Aldea	Aldea	Aldea
33 Las Balas	Finca	Finca	Aldea
34 Las Carretas	Aldea	Aldea	Aldea
35 Las Lajas	Aldea	Aldea	Aldea
36 Las Verapaces	Caserío	Caserío	Aldea
37 Llano Largo	Caserío	Caserío	Aldea
38 Llano Redondo	Aldea	Aldea	Aldea
39 Los Hornos	Caserío	Caserío	Aldea
40 Los Jutes	Aldea	Aldea	Aldea
41 Los Limones	Finca	Finca	Aldea
42 Mal Paso	Aldea	Aldea	Aldea
43 Managua	Paraje	Paraje	Aldea
44 Manzanotal	Caserío	Caserío	Aldea

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
45 Mayuelas	Aldea	Aldea	Aldea
46 Mestizo	Aldea	Aldea	Aldea
47 Mestizo Las Vegas	Caserío	Caserío	Aldea
48 Nueva Esperanza	--	--	Aldea
49 Piedra De Cal	Caserío	Caserío	Aldea
50 Piedras Azules	Caserío	Caserío	Aldea
51 Piedras Negras	Caserío	Caserío	Aldea
52 Quebrada Larga	Caserío	Caserío	Aldea
53 Samaria	Caserío	Caserío	Aldea
54 Santa Cecilia	Finca	Finca	Aldea
55 Santa Maria	Caserío	Caserío	Aldea
56 Santa Teresa Iguana	Aldea	Aldea	Aldea
57 Santiago	Aldea	Aldea	Aldea
58 ShinShin	Aldea	Aldea	Aldea
59 Tajapa	Caserío	Caserío	Aldea
60 Tempisque	Caserío	Caserío	Aldea
61 Valle Del Motagua	--	Caserío	Aldea
62 Zarzal	Caserío	Caserío	Aldea
63 El Centro	--	--	Barrio
64 Hawaii	--	--	Barrio
65 La Barca	--	--	Barrio
66 La Ciénaga	Lotificación	Colonia	Barrio
67 La Estación	--	--	Barrio
68 La Pedrera	--	--	Barrio
69 Las Flores	--	--	Barrio
70 Rio Hondo	--	--	Barrio
71 San Jose	--	--	Barrio
72 San Miguel	--	--	Barrio
73 Algodonal	Caserío	Caserío	Caserío
74 Azacualpa	Caserío	Caserío	Caserío
75 Barreto	Caserío	Caserío	Caserío
76 Bethania	--	--	Caserío
77 Campo Nuevo	--	--	Caserío
78 Canital	--	--	Caserío
79 Castaño	--	--	Caserío
80 Caulotal (Llano Redondo)	Caserío	--	Caserío

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
81 Cedral	--	--	Caserío
82 Cerezal	Caserío	Caserío	Caserío
83 Cerro Las Cañas	Caserío	-	Caserío
84 Chilmecate	Caserío	Caserío	Caserío
85 Chupadero	Caserío	Caserío	Caserío
86 Cocalitos (Santiago)	Caserío	Caserío	Caserío
87 Cocalitos, Mayuelas	--	--	Caserío
88 Cuchilla (Mayuelas)	Caserío	Caserío	Caserío
89 Cumbre Alta	Aldea	Aldea	Caserío
90 El Almendro	Caserío	Caserío	Caserío
91 El Astillero	Caserío	Caserío	Caserío
92 El Cedro	--	--	Caserío
93 El Filo (Del Volcán)	Caserío	--	Caserío
94 El Guiril	Caserío	--	Caserío
95 El Isote	--	--	Caserío
96 El Ixcanal	Caserío	--	Caserío
97 El Jicaro	Caserío	--	Caserío
98 El Junquillo	Paraje	Paraje	Caserío
99 El Mirador	Caserío	Caserío	Caserío
100 El Naranja	--	--	Caserío
101 El Sauce	Caserío	Caserío	Caserío
102 El Tecolote	--	--	Caserío
103 El Vado	--	--	Caserío
104 El Volcán (Llano Largo)	Caserío	Caserío	Caserío
105 El Volcán, (Los Jutes)	Caserío	--	Caserío
106 Guamilon (Guapinol)	Finca	Finca	Caserío
107 Guayabal (La Bolsa)	Caserío	--	Caserío
108 Guayabal (Llano Redondo)	Caserío	Caserío	Caserío
109 Guayabal (Zarzal)	--	--	Caserío
110 Jazmin	Caserío	--	Caserío
111 La Ceiba	Caserío	Caserío	Caserío
112 La Espuela	Caserío	Caserío	Caserío
113 La Lima	Caserío	Caserío	Caserío
114 Las Escalera	Caserío	--	Caserío
115 Las Pavas	Caserío	Caserío	Caserío
116 Las Pilas	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
117 Las Planchas	Caserío	--	Caserío
118 Los Alonzos	--	--	Caserío
119 Los Encuentros	Caserío	Caserío	Caserío
120 Los Limos	Caserío	Caserío	Caserío
121 Los Nances	Caserío	Caserío	Caserío
122 Los Ramos	--	--	Caserío
123 Machacas	--	--	Caserío
124 Manzanal	--	--	Caserío
125 Masical Abajo	Caserío	--	Caserío
126 Masical Arriba	Caserío	Caserío	Caserío
127 Mojanas	Caserío	Caserío	Caserío
128 Oaxaca	Caserío	Caserío	Caserío
129 Plan Del Bote	--	--	Caserío
130 Plan Del Mono	--	--	Caserío
131 Plan Grande	Caserío	Caserío	Caserío
132 Potrero	Caserío	Caserío	Caserío
133 Quebrada De León	Caserío	Caserío	Caserío
134 Quebrada Honda	Caserío	--	Caserío
135 Rio Arriba	Caserío	--	Caserío
136 Rivera	Caserío	Caserío	Caserío
137 Romelia	Caserío	Caserío	Caserío
138 Sunzapote	Caserío	--	Caserío
139 Tabancas	Caserío	--	Caserío
140 Tazu	Aldea	Aldea	Caserío
141 Tobar	Caserío	Caserío	Caserío
142 Zacatales	Caserío	--	Caserío
143 Zamora	--	--	Caserío
144 Zapotal	Finca	Finca	Caserío
145 Zuncal	Caserío	Caserío	Caserío
146 Colonia Mofang	Colonia	Colonia	Colonia
147 Achiotes	Finca	Finca	Finca
148 Bejucon	Finca	Finca	Finca
149 Canaan	--	--	Finca
150 Cañón Grande	Finca	Finca	Finca
151 Capucal	Finca	Finca	Finca

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
152 Carrizalito	Aldea	Aldea	Finca
153 Cartuchera	Finca	Finca	Finca
154 Cenizas	--	Finca	Finca
155 El Alto	Caserío	--	Finca
156 El Cimarron	--	--	Finca
157 El Hato	--	--	Finca
158 El Islote	Finca	Finca	Finca
159 El Refugio	Finca	--	Finca
160 El Silencio	Finca	Caserío	Finca
161 El Zuncal	Caserío	Caserío	Finca
162 La Estrella	Finca	--	Finca
163 La Joya	Finca	Finca	Finca
164 La Plata	Finca	--	Finca
165 Las Brisas Pacayalito	Caserío	Caserío	Finca
166 Las Cañas	Finca	Finca	Finca
167 Las Victorias	Caserío	--	Finca
168 Malcotaes	Finca	Finca	Finca
169 Mecatales	Finca	--	Finca
170 Nacimientos	Finca	--	Finca
171 Pacayal, Las Flores	Finca	Finca	Finca
172 Piedra Blanca	Finca	Finca	Finca
173 Playa Grande	Finca	Finca	Finca
174 Quebrada La Pita	Finca	--	Finca
175 Quebrada Seca	Finca	Finca	Finca
176 San Antonio	--	--	Finca
177 San Carlos (Sta. Cecilia)	Finca	--	Finca
178 San Enrique	Finca	Finca	Finca
179 San Francisco El Chorro	Finca	Finca	Finca
180 San Jose Carrizal	Finca	Finca	Finca
181 Santa InesGanchon	Finca	--	Finca
182 Silencio (Arriba Del Islote)	Finca	--	Finca
183 Amatillo	Paraje	--	--
184 Cañital	Caserío	--	--
185 Caulotales	Caserío	--	--
186 Cerro Grande	Finca	Finca	--

Continúa en página siguiente...

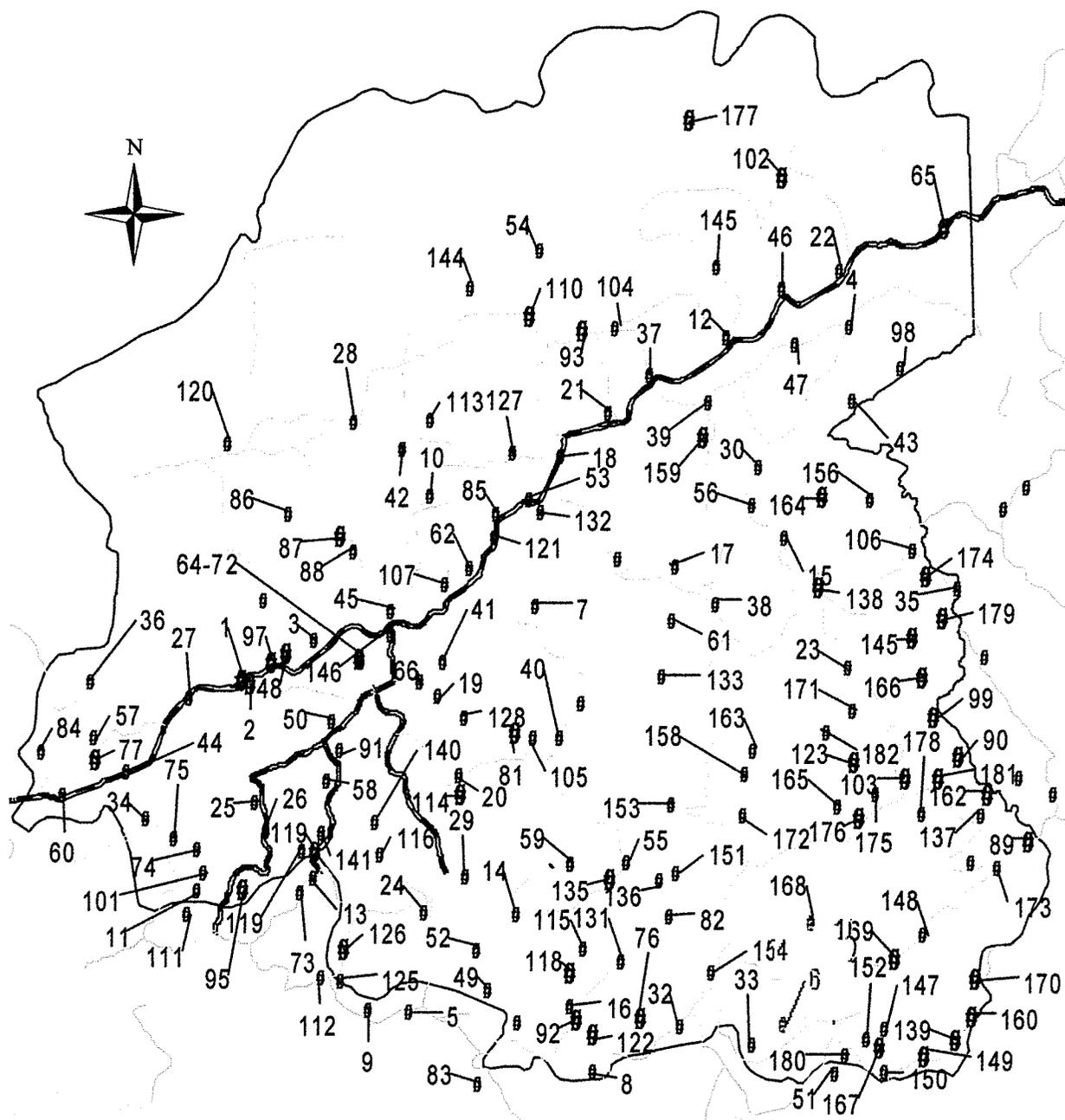
...Viene de página anterior

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
187 Choyoyo	Finca	--	--
188 Cimarron	Caserío	Caserío	--
189 El Carmen	Finca	--	--
190 El Castaño	Paraje	--	--
191 El Cedral	Caserío	--	--
192 El Limonar	Caserío	--	--
193 El Mangal	Paraje	--	--
194 El Mango	Finca	--	--
195 El Mojonal	Caserío	Caserío	--
196 Encuentros Del Camalote	Caserío	Caserío	--
197 Filo Del Volcán	Caserío	--	--
198 Gualán	Ciudad	Ciudad	--
199 Guamilon	Caserío	--	--
200 La Hoja	Paraje	--	--
201 La Laguna Verde O San Antonio	Finca	--	--
202 Las Cañas	Caserío	Caserío	--
203 Laurelar	Caserío	--	--
204 Llano De La Puerta	Caserío	--	--
205 Los Achiotes	Aldea	--	--
206 Los Tabacales	Finca	--	--
207 Los Venaditos	Paraje	--	--
208 Población Dispersa	--	Otra	--
209 Pueblo Caído	Paraje	--	--
210 Quebrada Arriba	Paraje	--	--
211 Santa Beatriz	Finca	--	--
212 Santa Clara	Finca	Finca	--

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

en la tabla anterior se observan los cambios en la clasificación de los centros, poblados, clasificados en distintas categorías como: aldeas, caseríos, fincas, colonias y barrios. Los centros poblados numerados de la 183-212 ya no existen dentro de la división político administrativa del Municipio. A continuación se presenta el mapa de centros poblados del Municipio.

Mapa 2
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Centros Poblados
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en el software geográfico ArcView GIS 3.2, bases de datos georeferenciadas del Instituto Geográfico Nacional.

En el mapa anterior, se observa que el Municipio cuenta con varios centros poblados, clasificados como aldeas, caseríos y el casco urbano.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la forma de como se realiza la gestión del gobierno en el área, especialmente por el Concejo Municipal integrado por el alcalde, síndicos y concejales.

1.2.2.1 Concejo Municipal

De acuerdo al Decreto número 12-2002 Código Municipal Art. 9 “el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsable por la toma de decisiones”¹. El Concejo Municipal de Gualán se integra por alcalde, Síndicos I y II, Concejales I al V, Síndico suplente, Concejales suplentes I y II.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Dentro del Municipio existen 182 centros poblados y 90 COCODES e igual número de alcaldías auxiliares, la diferencia entre centros poblados y COCODES es porque hay concejos que cubren más de uno.

1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo es electo cada cuatro años, a través del sufragio popular, funciona como un órgano colegiado superior de deliberación y decisión de la reglamentación y asuntos municipales.

Está integrado por el Alcalde, Síndico primero, Síndico segundo, Concejales primero, Concejales segundo, Concejales tercero, Concejales cuarto y Concejales quinto,

¹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. Código Municipal. Guatemala.

Síndico suplente, Concejal suplente uno y dos, los representantes del COCODE, uno por cada centro poblado, representantes de entidades públicas con presencia en la localidad y los representantes de las entidades civiles locales que sean convocados.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son cada bien y servicio que surge de la naturaleza de manera directa, es decir, sin necesidad de que intervenga el hombre pero a la vez pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por las personas.

El municipio de Gualán cuenta con variedad de recursos naturales como: ríos, bosques, suelos, minas y canteras, flora y fauna.

1.3.1 Agua

La red hídrica del Municipio está conformada por los ríos, riachuelos y quebradas, que en muchas ocasiones constituye un recurso de vida para las comunidades.

En el Municipio existen dos tipos de ríos: permanentes o perennes de los cuales se pueden mencionar los siguientes: Lobos, Doña María, Santiago, Achiotes, Biafra,

Las lajas, Zapote o Naranjo, Guaranja y Rio Motagua que constituye uno de los más importantes del Municipio. En cuanto a los ríos temporales o intermitentes que funcionan como vertientes menores de agua y que aumentan su caudal en época lluviosa, se pueden mencionar las quebradas y algunos riachuelos.

De acuerdo a la investigación efectuada, dentro del municipio se pueden encontrar las siguientes cuencas hídricas.

- **Río Motagua**

El río Motagua es el cauce principal de la cuenca del mismo nombre, la cual tiene un área de 12,719 km² y ocupa alrededor del 8.5% del total del país, extendiéndose de occidente a oriente; esta cuenca es considerada una de las más grandes del país. La longitud del curso del río se estima en unos 400 kilómetros.

El río Motagua recorre 11 departamentos: Quiché, Totonicapán, Sololá, Chimaltenango, Sacatepéquez, Guatemala, Baja Verapaz, El Progreso, Jalapa, Zacapa e Izabal. El río recibe afluentes de otros ríos que nacen en la Sierra de las Minas, Granadilla y Merendón.

A partir de la localidad de Gualán tiene una longitud de 47 kilómetros, donde recibe las aguas de los ríos Santiago, El Lobo, Blanco, Las Cañas, Mayuelas, Managua, Naranjo, Arenal, ShinShin, Biafra, Lajillal, Doña María, Los Achiotes y El Islote.

- **Río Santiago**

El río Santiago nace en la parte de la Sierra de las Minas tiene una extensión de 10 km, hace un recorrido por el Cerro San Antonio, Aldea las Verapaces, Caserío Campos Nuevos, Los Limones y Aldea Santiago de donde se le da el nombre de río Santiago antes de desembocar en el río Motagua se le une la quebrada del zancudo.

- **Río Tinta**

Nace en la Sierra de las Minas recorre las comunidades Plan del Mono y El Zapotal, tiene una longitud de 10 km, en su recorrido se une con el río Lobos, sin embargo, por la falta de drenajes y una planta de tratamiento de aguas servidas este se encuentra contaminado; luego desemboca en el río Motagua.

Surge entre las montañas El Merendón en el caserío del mismo nombre, llega hasta la aldea Guaranja, posee una extensión de ocho kilómetros, recorre las comunidades de Los Encuentros del Camalote, Quebrada Larga, Vega de Serapio, uniéndose a río Guaranja para luego desembocar en el río Motagua, su caudal es permanente, en época de verano es utilizado como balneario por los pobladores de las comunidades cercanas.

- **Río Doña María**

Nace en el Cerro de Doña María en la Sierra de las Minas su recorrido lo hace por los poblados San Carlos, Caserío Zuncal y la aldea Doña María, desemboca en el Río Motagua, tiene una extensión aproximada de siete kilómetros.

Su caudal es permanente y en época lluviosa sus aguas son caudalosas, en su recorrido las aguas son utilizadas por la población para uso doméstico y riego de cultivos; el río cuenta con unas cuevas que llevan el mismo nombre, mismas que son visitadas por pobladores en época como Semana Santa y fin de año.

- **Río El Lobo**

Nace en la cuenca de la Sierra de las Minas y se le une la quebrada El Convento; recorre el caserío Mojanes y la aldea El Lobo, de donde toma su nombre, para desembocar en el río Motagua. Tiene una extensión de 9.5 km y su caudal es permanente aun en época seca.

- **Río El Naranja o Zapote**

Según información proporcionada por pobladores se origina con la unión del río Pexja, el río Lajillal. Recorre los caseríos Betania, Río Arriba, Tajapa, Escalera, Zamora y las aldeas El Zapote y Lagillal, hasta llegar a aldea ShinShin y desemboca en el Motagua. Este río pasa a un kilómetro del municipio de Gualán y es considerado uno de los más importantes de la región.

- **Río Guaranja**

Es considerado uno de los más importante de la región junto con el río El Naranjo o Zapote, tiene una extensión aproximada de 39 km, se origina en el municipio de La Unión, Zacapa, recorre el caserío El Astillero, las aldeas Quebrada Larga, Guaranja, Piedras Azules y Shin Shin, en donde adopta el nombre de la misma aldea. Antes de su desembocadura al Motagua se une con el río el Naranjo; su caudal es permanente aun en época seca.

- **Río Blanco**

Nace de la cuenca de la biosfera de la Sierra de las Minas con una longitud de 10 km, recorre la comunidad El Guamilón, es uno de los ríos que menos contaminación sufre, su recorrido lo hace solo por una comunidad hasta intersectarse con el río El Lobo y desemboca en el Motagua.

- **Río Managua**

Se origina en la frontera con Honduras, recorre fincas Santa Inés Ganchón, y las Cañas, las aldeas Romelia, El Vado y Las Lajas donde adopta el mismo nombre de la aldea. Antes de llegar a la aldea Managua se le une el Río Islote y el Río Silencio para luego desembocar en el río Motagua, tiene una longitud de 27 km.

- **Río El Islote o Las Lajas**

Se origina en la montaña llamadas del Islote recorre la finca Islote, aldea El Cubilete y Santa Teresa Iguana, uniéndose al río Las Lajas, pasa por la vía ferroviaria de Managua y desemboca en la parte baja del río Motagua.

- **Río Pexja**

Surge en el municipio de La Unión entre las montañas El Merendón, recorre las finca Achiotés, Carrizalitos, Las Victorias, San José Carrizal, Capucal, Aldea Santa María, Caserío Cerezal, Rivera y Lajillal. En muchos de casos el río Pexja

adopta el nombre de los pueblos por donde pasa, y su caudal es permanente todo el año.

- **Río Los Achiotes**

Surge en la Sierra de las Minas, recorre el Cerro Grande, aldeas Los Achiotes Arriba, Los Achiotes Abajo y Juan Ponce, tiene una extensión aproximada de 15 km, desemboca en el río Motagua. Es un río muy limpio de aguas cristalinas, es un lugar turístico y concurrido en época seca por los pobladores; en su caudal en algunas ocasiones se puede observar peces y camarones.

- **Río Mayuelas**

Nace en la cuenca de la Sierra de las Minas, tiene una longitud de 25 km y recorre el caserío Quebrada Onda, se le une el río de Quebrada Onda luego sigue su recorrido por los caseríos Cocalitos, La Cuchilla para luego llegar a la aldea Mayuelas y desembocar en el río Motagua.

- **Río Biafra**

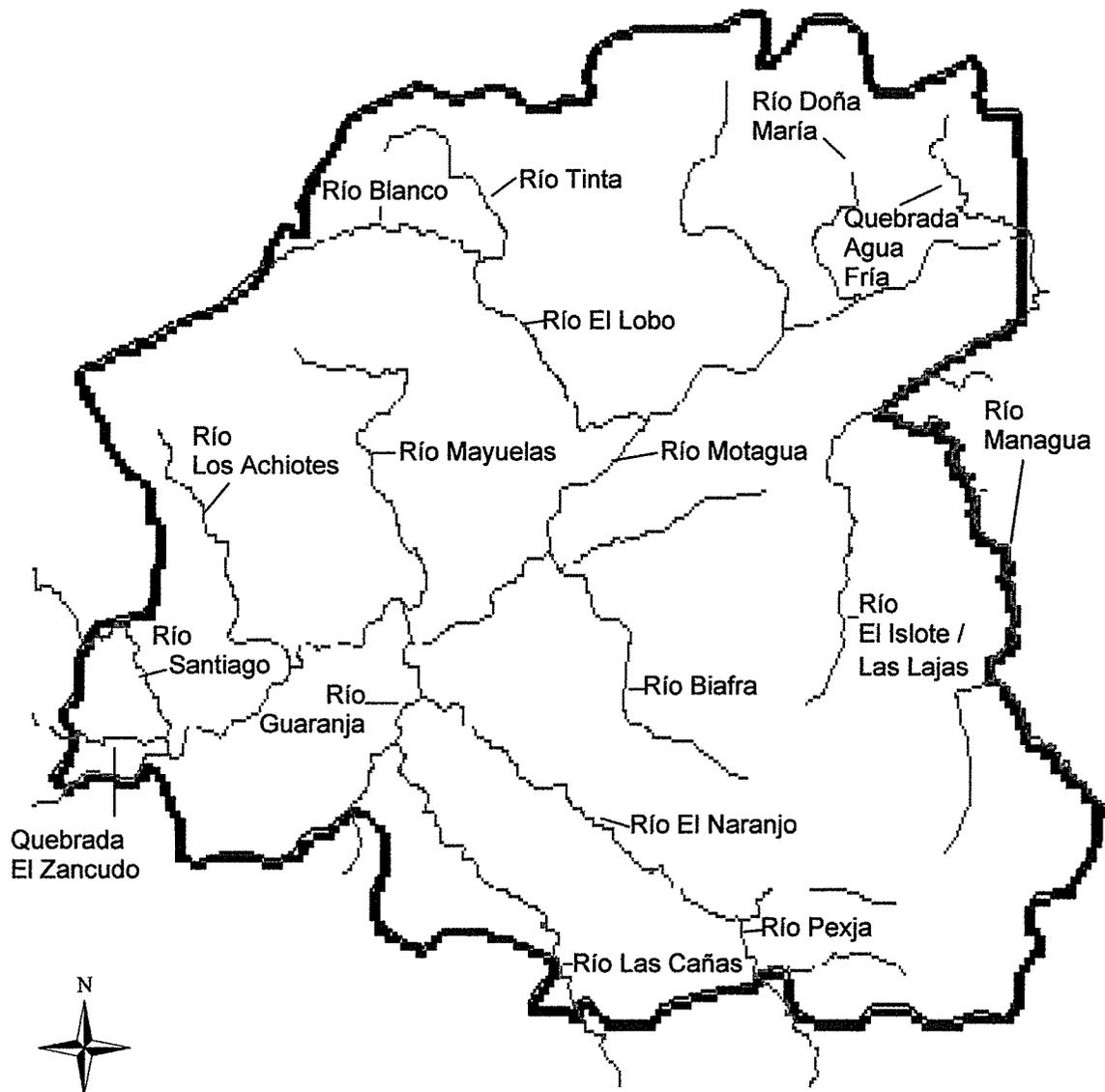
Está formado por las quebradas de nombre Cartuchera, La Joya, El Guapinol, Los Jutes, Mojanal y El Volcán; en la mayoría de las quebradas su caudal es temporal o intermitente, pero en época de lluvia su caudal aumenta convirtiéndose en río y desemboca en el río Motagua. Posee una extensión de 10 km.

- **Quebradas**

Son arroyos que poseen poco caudal y profundidad, se mencionan: Agua Fría y El Zancudo. En época de lluvia su caudal aumenta desembocando en el río Motagua.

A continuación se visualiza el mapa de los ríos y quebradas localizadas en el municipio de Gualán.

Mapa 3
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Ríos
Año 2014



Fuente: elaboración propia con el software geográfico ArcView GIS 3.2, bases de datos georeferenciadas del Instituto Geográfico Nacional.

1.3.2 Bosques

Los bosques son áreas que cuentan con alta densidad de árboles, así como especies de grande y mediano desarrollo; en el Municipio es frecuente encontrar bejucos y otros tipos de vegetación que viven bajo la sombra.

El Municipio posee una reserva forestal de la Sierra de las Minas que es una cordillera de aproximadamente 180 km, que se extiende en sentido suroeste-noreste, desde el lago de Izabal y que atraviesa cinco departamentos: Baja Verapaz, El Progreso, Alta Verapaz, Izabal y Zacapa; protege el bosque nuboso mejor conservado de Mesoamérica, con elevaciones que van desde 150 hasta más de 3,000 msnm. Limita al extremo sureste con la Sierra de Chuacús y al sur con el valle del río Motagua.

1.3.3 Suelos

Suelo es la parte superficial de la corteza terrestre, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella.

Según la clasificación de suelos de Guatemala, en el Municipio existen 12 tipos de suelos, entre estos: Zacapa y suelos de los valles que son pertenecientes al valle del río Motagua; Civija, característicos de la Sierra de las Minas, Gacho y Capucal en la Sierra del Merendón.²

1.3.3.1. Tipos de suelo

A continuación se describe la serie de suelo del Municipio así como su color, textura y profundidad:

² SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, G.T.) 2010. Plan de Desarrollo Gualán, Zacapa 2011-2025. s.n. Guatemala. 38p.

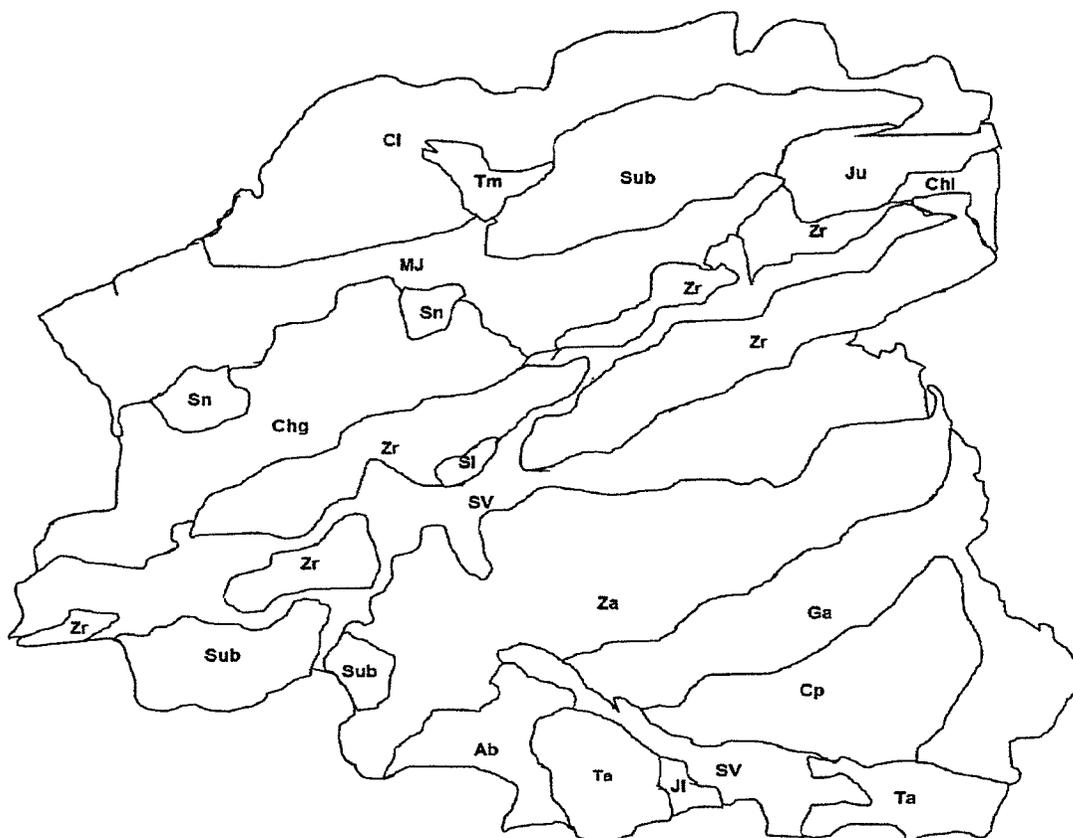
Tabla 2
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Características de la Series de Suelos
Año 2014

Símbolo	Serie	Color	Textura	Valor de pH	Profundidad	Área en km²
Ab	Altombrán	Café grisáceo	Franco arcillo arenosa fina a franco limosa	6.10	100 cm	16.79
Ac	Acasaguastlán	Café rojizo oscuro	Franco arcillosa	7.06	40 cm	-
Cha	Chacalté	Café muy oscuro	Arcilla	7.10	50 cm	0.03
Chg	Chol	Café o café grisáceo o café amarillento a café rojizo	Franco arenosa gravosa a franco arcillo arenosa	4.75	40 cm	66.93
Chj	Chicaj	Gris muy oscuro a gris oscuro	Arcilla	7.30	50 cm	3.84
Ci	Civija	Café oscuro o café o café pálido a café amarillento	Franco limosa	5.18	150 cm	72.31
Cp	Capucal	Café grisáceo oscuro a gris cafésáceo	Arcillo limosa	5.84	35 cm	44.66
Ga	Gacho	Café muy oscuro o café oscuro a café amarillento	Franco limosa	4.77	Más de 100 cm	61.13
Jg	Jigua	Gris muy oscuro a negro	Arcilla	6.60	50 cm	-
Jl	Jalapa	Gris a gris oscuro	Franco arenosa fina	5.00	30 cm	5.20
Ju	Jubuco	Café	Arcillo franco arcillosa	5.98	45 cm	19.01
Mj	Marajuma	Café oscuro	Franco limosa	5.78	100 cm	69.28
SA	Suelos Aluviales	Sin datos	Sin datos	0.00	Sin dato	-
Sl	Salamá	Café o café grisáceo	Franco arenosa fina	6.85	50 cm	3.07
Sn	Sholanima	Café muy oscuro	Arcilla	6.44	30a40 cm	8.62
Sub	Subinal	Café muy oscuro a casi negro	Arcilla	7.90	50 cm	62.35
SV	Suelos de los Valles	Sin datos	Sin datos	0.00	Sin datos	115.11
Ta	Tahuani	Café oscuro a café	Franco limosa a franco arcillosa	5.03	200 cm o mas	27.84
Te	Teleman	Café oscuro a café	Franco limosa	5.22	60a100 cm	5.78
Tl	Talquesal	Café oscuro	Franco arenosa	5.00	50 cm	-
Tm	Tamahu	Café muy oscuro	Franca o franca arcillosa	7.83	50 cm	6.68
Za	Zacapa	Café oscuro a café	Franco arenosa fina	6.04	40a50 cm	104.45
Zr	Zarzal	Café	Arcilla	6.14	35 cm	90.98

Fuente: SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT)
 Características de suelos: color, textura, valor de pH, profundidad. Versión digital.

En el siguiente mapa se muestran las series de suelos del municipio de Gualán.

Mapa 4
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Series de Suelos
Año 2014



Series de suelos

Ab	Altombran	Jg	Jigua	SV	Suelos de los Valles
Ac	Acasaguastlan	Jl	Jalapa	Ta	Tahuani
Cha	Chacalte	Ju	Jubuco	Te	Teleman
Chg	Chol	Mj	Marajuma	TI	Talquesal
Chj	Chicaj	SA	Suelos Aluviales	Tm	Tamahu
Ci	Civija	SI	Salamá	Za	Zacapa
Cp	Capucal	Sn	Sholanima	Zr	Zarzal
Ga	Gacho	Sub	Subinal		

Fuente: elaboración propia con el software geográfico ArcView GIS 3.2, bases de datos georeferenciadas del Instituto Geográfico Nacional.

1.3.4 Fauna

El Municipio tiene una gran variedad de animales silvestres, algunos apenas sobreviven a la deforestación provocada por el hombre en la ampliación de sus fronteras agrícolas, entre los que se pueden mencionar: falso quetzal, urracas sopes, mapaches, tejones, coche de monte, venado (en extinción), tacuazín, tepezcuintle, armadillo, pizote, cotuzas, lince. Entre los reptiles existe variedad de serpientes, iguanas, lagartijas, talconetes, garrobos; entre los silvestres: lechuzas, chejes, tecolotes, chorchas, gavilanes, palomas, clarineros y sanates.

1.3.5 Flora

El Municipio cuenta con la mayor cantidad de bosque primario existente en la reserva de la Sierra de las Minas y está constituido por bosque nuboso y latifoliado, así como boscoso, lo que da paso a una abundante flora de especies de árboles, compuestas por: cedro, pino, madre cacao, pito, zapatón, cablote, cuje, chico zapote, nance, tempisque, roble, palo de chino rojo, chino verde y matiliguatate. Entre los cultivos de la región se encuentran: café, maíz, frijol, maicillo, yuca, tomate, chile dulce, arroz, ajonjolí, caña de azúcar, pepino y loroco.

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio según pobladores existen minas sin explotar; en la aldea García a 27 km de la cabecera municipal se encuentra una minería que se dedica a la extracción de níquel y óxido de hierro; es llamado proyecto Cerro Colorado y su entrada se encuentra por la parte del municipio de los Amates, Izabal. También se pueden encontrar yacimientos de mármol blanco, caleras, granito y piedra blanca, las cuales se localizan en la aldea El Chile a 15 km de la cabecera municipal.

1.3.7 Áreas protegidas

La Sierra de Las Minas es una espectacular cadena de montañas que alberga los bosques nubosos más extensos de Guatemala, además es posible observar

bosques secos y bosques de pino; es considerada área protegida y esta al resguardo de la ONG Defensores de la Naturaleza.

El Municipio cuenta también con otras áreas en protección que son de menos proporción boscosa como: Los Hornos que cuenta con 412.43 mz. y San José Tierra Linda, El Astillero, Shin Shin, El Merendón, las cuales fueron declaradas áreas protegidas el 4 de octubre de 1990 por el Decreto Ley 49-90 del Congreso de la República de Guatemala.

1.4 POBLACIÓN

Es la variable más importante del diagnóstico socioeconómico y es el motivo de la investigación; ésta se toma como base para conocer la tendencia de desarrollo del Municipio y a la vez, constituye un recurso importante para analizar, por ser productora y consumidora de bienes y servicios, en función de la satisfacción de sus necesidades.

El análisis de esta variable cubrirá los indicadores demográficos tales como: población total por sexo, número de hogares y tasa de crecimiento; sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica; densidad poblacional, población económicamente activa y actividad productiva; también analiza aspectos de migración, inmigración, emigración, vivienda, y otros indicadores relevantes referentes a la población.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Para la definición del área de estudio se adoptó el criterio demográfico, basado en la agrupación de las localidades y centros poblados del municipio de Gualán, conformado por área urbana y rural.

Según los Censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población del Municipio para el año 1994 ascendía a 34,102 habitantes y 6,855 hogares; en el año 2002 el total fue de 39,871 habitantes y 8,225 hogares. La

proyección del INE estimó un total de 41,103 habitantes para el año 2014. Al comparar la proyección y censo del 2002, existe un incremento de 1,232 habitantes con un promedio de cinco personas por hogar. La tasa de crecimiento anual es de 2.13% en relación al año 2002.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El siguiente cuadro es un comparativo de la población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica entre los censos de 1994, 2002, la proyección al 2014 y los resultados de la encuesta realizada en octubre 2014.

Cuadro 2
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014		Encuesta 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo								
Hombres	17,107	50	19,778	50	20,796	51	869	50
Mujeres	16,995	50	20,093	50	20,307	49	866	50
Totales	34,102	100	39,871	100	41,103	100	1,735	100
Población por área								
Urbana	8,164	24	14,977	38	17,796	43	345	20
Rural	25,938	76	24,894	62	23,307	57	1390	80
Totales	34,102	100	39,871	100	41,103	100	1,735	100
Población por grupo étnico								
Indígena	3,323	10	383	1	395	1	8	1
No indígena	30,283	89	39,488	99	40,708	99	1727	99
Ignorada	496	1						
Totales	34,102	100	39,871	100	41,103	100	1,735	100
Población por edad								
00 a 06	7,186	21	8,045	20	7,376	18	183	11
07 a 14	7,694	23	8,463	21	7,953	19	269	16
15 a 64	17,535	51	21,010	53	23,247	57	1135	65
65 y más	1,687	5	2,353	6	2,527	6	148	8
Totales	34,102	100	39,871	100	41,103	100	1,735	100

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

Se observa en el cuadro anterior que en 1994 el sexo masculino y femenino conforman equitativamente el 50% de la población y de igual manera en el 2002; según proyección de INE para el 2014 el sexo masculino aumentará al 51% y el femenino decrecerá para representar el 49%, lo que demuestra que dentro del Municipio la tendencia de crecimiento se ha mantenido constante y la variación entre ambos géneros no es significativa.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional es el resultado de dividir el número de habitantes entre la extensión en kilómetros cuadrados del Municipio; tiene por finalidad indicar el número de personas que viven en el Municipio por cada km². El Municipio tiene una extensión territorial de 696 km².

A continuación se presenta la densidad poblacional del Municipio.

Cuadro 3
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2014

Fuente de datos	Población Total	Habitantes por km ²
Proyección nacional 2014	15,806,675	145
Proyección departamental 2014	232,667	86
Censo 1994(municipio de Gualán)	34,102	49
Censo 2002(municipio de Gualán)	39,871	57
Proyección 2014(municipio de Gualán)	41,103	59

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se observa que el comportamiento en la densidad poblacional del Municipio ha crecido con relación a los datos obtenidos de los años 1994, 2002 y 2014; esto se debe principalmente a la falta de programas de planificación familiar.

1.4.4 Población económicamente activa

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, denomina así al conjunto de personas en edad comprendida entre los 7 años y más años de edad que trabajan o están en busca de empleo. Es decir, lo conforman aquellas personas de la región que están en capacidad de trabajar o en edad productiva.

1.4.5 Migración

Lo constituye el desplazamiento geográfico de los seres humanos para establecerse o adoptar residencia, por causas económicas, sociales o políticas. Esto conlleva un cambio de la residencia habitual e implica atravesar los límites divisionarios político-administrativos de dicha región, atraídos por la influencia que ejerce el desarrollo de cada lugar.

1.4.5.1 Inmigración

Son inmigrantes las personas originarias de otras comunidades u otros municipios, que se establecen en el Municipio en busca de mejores oportunidades que permitan elevar su nivel de vida.

Como resultado de la investigación de campo, se refleja que el 8% de la población total de la muestra, es originaria de otro lugar; en su mayoría de otro departamento distinto de Zacapa.

1.4.5.2 Emigración

Es la salida de personas de un municipio, departamento o país, para dirigirse a otro lugar diferente. Dada la situación económica, los pobladores abandonan su lugar de origen para establecerse en otro lugar o en el extranjero, en busca de mejores medios y condiciones de vida.

Las principales causas que generan este movimiento migratorio son la escasa oferta de trabajo y la pobreza que afecta a la población, agudizada por la carencia de tierras con fines agrícolas.

De los hogares encuestados, el 11% tiene familiares que han emigrado a Estados Unidos de Norteamérica, que les envían remesas como una fuente adicional de ingresos.

1.4.6 Vivienda

El tema de vivienda va vinculado estrechamente al desarrollo social y económico de la población. La tenencia de vivienda de los pobladores del Municipio del área rural como del área urbana, en su mayoría es propia. Tradicionalmente los padres de familia heredan a sus hijos terrenos y estos colaboran en la construcción de su vivienda.

1.4.7 Ocupación y salarios

Con base en la información recopilada en las encuestas, las actividades económicas más representativas del Municipio son las agrícolas y pecuarias, las cuales ocupan el 55% de los hogares encuestados, la segunda es la actividad de servicios y comercios con el 41% de participación. En el municipio de Gualán, en la actividad agrícola el salario promedio al día (jornal) es de Q. 50.00.

1.4.8 Niveles de ingresos

Es la cantidad monetaria a que tienen acceso los hogares y marca la tendencia del desarrollo del Municipio.

El nivel de ingresos que presenta el siguiente cuadro, corresponde a la suma de salarios, pensiones, jubilaciones u otros negocios que perciben las familias.

Cuadro 4
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Rango de Ingresos por Hogar
Año 2014

Descripción				Investigación 2014 Hogares	%
De	1	a	615	33	9
De	616	a	1,230	93	25
De	1,231	a	1,825	79	21
De	1,826	a	2,460	66	17
De	2,461	a	3,075	48	13
De	3,076	a	3,762	29	8
De	3,763	a	4,305	9	2
De	4,306	y	más	20	5
Totales				377	100

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

Los ingresos mensuales de la población se concentran en los rangos más bajos. Arriba del 50% de la población encuestada vive con menos de Q. 1,826.00 al mes. La población obtiene ingresos menores al salario mínimo mensual vigente a nivel nacional, que asciende a Q. 2,280.34 más Q. 250.00 de bonificación incentivo.

1.4.9 Pobreza

Es influenciada por el nivel de ingresos que tiene la familia y constituye una situación que surge como producto de la imposibilidad de acceso y carencia de los recursos para satisfacer las necesidades básicas, que inciden en el desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como: alimentación, salud y educación, entre otros.

1.4.10 Desnutrición

Este problema se da como consecuencia de factores determinantes, donde la pobreza del Municipio juega un papel relevante, evidenciado por situaciones políticas, económicas y sociales. Se malinterpreta el concepto de malnutrición y desnutrición, la diferencia es que la desnutrición es un estado patológico

resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos y la malnutrición es el estado patológico debido a la deficiencia, el exceso o la mala asimilación de los alimentos.

Según datos del 2013 de la Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Centro de Salud de Gualán, se trataron 71 niños con desnutrición; a octubre de 2014 se tenían reportados 67 casos, de los cuales el 1% corresponde a la enfermedad de Kwashiorkor, 9% Marasmo, 79% desnutrición moderada y 10% desnutrición severa.

1.4.11 Empleo

El empleo es un concepto económico que hace referencia a una ocupación, un trabajo u oficio que es realizado en virtud de un contrato formal o de hecho, por el cual la persona empleada recibe una remuneración o salario por parte del empleador.

De acuerdo al trabajo de campo se estableció que del 100% de la PEA, el 92% de la población se encuentra ocupada. Entre las principales actividades se encuentra la agricultura 51%; comercio 8%, actividades pecuarias 4%, actividad industrial 3%, servicios 33% y 1% actividad artesanal, entre los servicios se han incluido a aquellas personas que laboran permanentemente en entidades municipales. Es necesario destacar que las personas que se encuentran ocupadas en la actividad agrícola pueden considerarse personas subempleadas.

1.4.11.1 Subempleo

Según el glosario utilizado por el -INE- en la Encuesta Nacional de Empleo 1-2013, la población subempleada es aquella población de 15 años o más, cuya ocupación es inadecuada cuantitativa y cualitativamente, respecto a determinadas normas como nivel de ingreso, aprovechamiento de las calificaciones, productividad de la mano de obra y horas trabajadas.

Según el -INE- por medio de la Encuesta Nacional de Empleo 2-2013, la tasa de subempleo a nivel nacional es del 16.9% y 16.4% a nivel rural nacional. También se indica en esta encuesta que el 50% de personas subempleadas se ubican principalmente en el comercio y la agricultura. En el Municipio se estableció que el 51% de la PEA se encuentra subempleada.

1.4.11.2 Desempleo

Este concepto abarca el porcentaje de personas que se encuentra sin empleo, se puede decir que la persona está en ocio involuntario ya que se tiene la edad, la capacidad y el deseo de trabajar pero no puede conseguir un puesto de trabajo.

Según el INE por medio de la Encuesta Nacional de Empleo 2-2013, la tasa de desempleo alcanzó un 3% a nivel nacional y un 2.1% en el área rural nacional.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“El problema central de la sociedad guatemalteca, se circunscribe básica y fundamentalmente en la concentración, uso y tenencia de la tierra”³. Esta base estructural es el vivo reflejo de la situación que se vive en todo el territorio nacional.

1.5.1 Uso actual de la tierra

Es la capacidad que presenta el medio más importante de producción agrícola y pecuaria debido al uso del suelo, para cubrir las necesidades de la población.

A continuación se presenta un cuadro donde se da a conocer el uso de la tierra del Municipio en tres momentos históricos diferentes:

³Ortiz Rosales, R. E. 2003. La política agraria en la segunda mitad del siglo XX. Universidad de San Carlos de Guatemala. Departamento de Publicaciones. Guatemala. s.n. 2p

Cuadro 5
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentajes
Años 1979, 2003 y 2014

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2014	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	15,361	18	11,580	21	597	19
Cultivos permanentes o semipermanentes	4,714	6	4,575	8	387	12
Pastos	29,262	35	20,272	37	1,336	42
Bosques	30,310	36	13,236	24	882	28
Otras tierras	3,811	5	5,302	10	0	0
Totales	83,458	100	54,965	100	3,202	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

con base en los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y la muestra de trabajo de campo correspondiente a la investigación realizada en el año 2014, revela que los bosques en 1979 representaban 36%; en el 2003 disminuye 12% y para el 2014 incrementaron 4% con relación al 2003.

En tanto que el uso de la tierra para pasto en 1979 se registraba en 35% y para el 2003 aumentó 2%; al año 2014 se establece un nuevo aumento del 5%.

1.5.2 Tenencia de la tierra

La forma que asume la propiedad de la tierra en el país es el latifundismo la mayor parte de la tierra se encuentra concentrada en muy pocas manos, fincas compuestas por grandes extensiones de tierra las cuales en su mayoría permanecen en descanso al no ser cultivadas o en algunos casos son arrendadas a los minifundios quienes pagan por acceder por un determinado tiempo a las mismas.

A continuación se presenta un cuadro con información sobre la tenencia de la tierra.

Cuadro 6
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Comparación de la Forma de Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2014	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	76,003	92	43,015	95	2,874	90
Arrendada	675	1	1,325	3	319	10
Colonato	862	1	239	1	0	0
Usufructo	0	0	451	1	0	0
Ocupada	0	0	2	0	0	0
Otra	4,595	6	50	0	9	0
Totales	82,135	100	45,082	100	3,193	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Se observa que la tenencia de la tierra sigue la misma tendencia de los censos realizados durante 1979 y 2003, al encontrar un 90% de tierras propias y el restante 10% de las tierras se encuentran arrendadas. Mientras que el censo del 2003 refleja una disminución del 45% de la tenencia de manzanas de tierra con relación al censo realizado en 1979.

1.5.3 Concentración de la tierra

Por muchos años la mala distribución de la tierra, considerada como el medio de producción más importante de la humanidad, ha generado que la misma se encuentre en pocas manos, mientras que la mayoría de la población no tiene acceso a ella.

Es por ello que la concentración de la tierra es la extensión de terreno que por diversas circunstancias no se encuentra distribuida en forma proporcional.

En el siguiente cuadro, que describe de forma comparativa de concentración de la tierra en función de los censos agropecuarios realizados en 1979, 2003 y el trabajo de campo realizado en octubre de 2014.

Cuadro 7
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2014

	Descripción	No. Fincas	%	Superficie en manzanas	%	Xi No. Fincas	Yi Superficie	Xi(i+1)	Yi(i+1)
Censo 1979	Microfincas	330	14.78	174	0.21	14.78	0.21		
	Subfamiliares	1,466	65.65	3,214	3.91	80.43	4.12	61	17
	Familiares	266	11.91	6,839	8.33	92.34	12.45	1,001	380
	Multifamiliares	171	7.66	71,908	87.55	100.00	100.00	9,234	1,245
	Totales	2,233	100	82,135	100			10,296	1,642
Censo 2003	Microfincas	367	17.45	208	0.46	17.45	0.46		
	Subfamiliares	1,401	66.62	2,531	5.62	84.07	6.08	106	39
	Familiares	222	10.56	5,451	12.09	94.63	18.17	1,527	575
	Multifamiliares	113	5.37	36,892	81.83	100.00	100.00	9,463	1,817
	Totales	2,103	100	45,082	100			11,096	2,431
Muestra 2014	Microfincas	187	44.95	88	2.75	44.95	2.75		
	Subfamiliares	206	49.52	443	13.84	94.47	16.59	746	260
	Familiares	18	4.33	507	15.83	98.80	32.42	3,063	1,639
	Multifamiliares	5	1.20	2,164	67.58	100.00	100.00	9,880	3,242
	Totales	416	100	3,202	100			13,689	5,141

Fuente: elaboración propia, con base en datos en base en datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior comparativo se observa que para el año 2003, el número de microfincas muestran un aumento de 2.67% en relación a 1979, con un incremento en superficie de 0.25%.

El estrato subfamiliar aumentó 0.97% en fincas y en superficie 1.7%. El número de fincas familiares disminuyó 1.35%, y en superficie aumentó en 3.76%. Las multifamiliares disminuyeron 2.29%, y 5.72% en superficie.

Esta descripción estadística refleja que se han incrementado las microfincas y fincas subfamiliares a causa de ventas fraccionadas de las propiedades, reparticiones o herencias entre parientes.

La concentración de la tierra se evalúa a través de la utilización del indicador coeficiente de Gini.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Mediante este indicador se expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra. Indica el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución.

Luego de realizar los cálculos correspondientes se establece que según datos proporcionados en el Censo Agropecuario de 1979, el porcentaje de concentración de la tierra refleja un Coeficiente de Gini de 0.8654 y su concentración se encuentra en fincas subfamiliares.

En el Censo Agropecuario de 2003 el Coeficiente de Gini es de 0.8665 y la concentración se encuentra en el mismo sector que el Censo anterior, con una variante de aumento de 0.0011. Mientras que para la muestra obtenida en el trabajo de campo para el año 2014 es de 0.8548 con una variante de disminución de 0.0117.

Estos datos indican que tanto para los censos agropecuarios como para la muestra obtenida en 2014, el nivel de concentración de la tierra es muy alto.

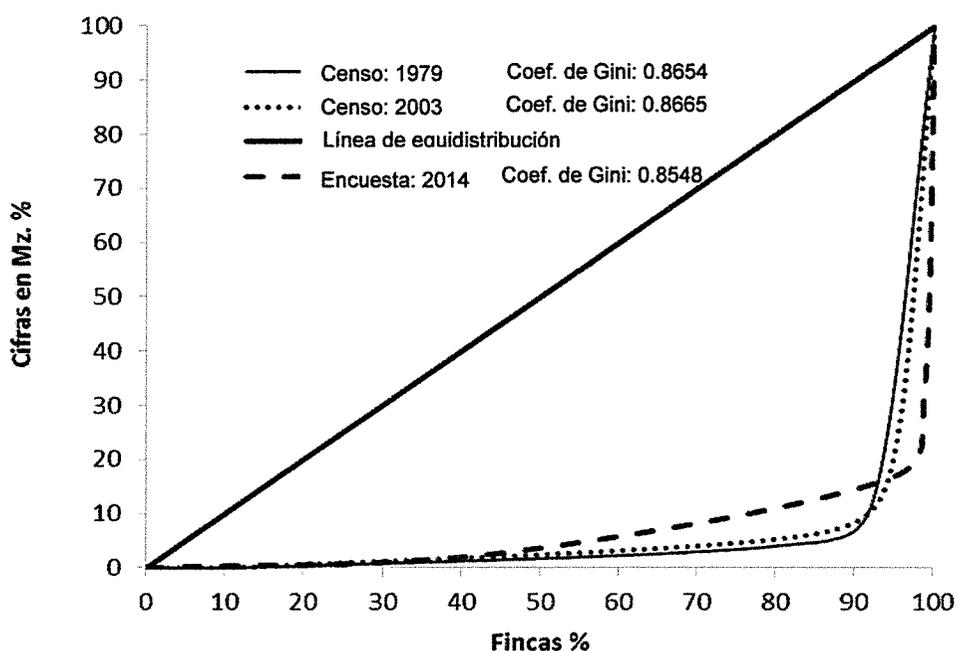
1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado en el estudio de la desigualdad de fenómenos económicos y sociales. En el análisis de la estructura agraria, la curva de Lorenz es un instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra.

La curva se traza con los porcentajes acumulados de fincas y superficies. En el eje XX se consigna la acumulación de fincas y en el eje YY se ubican los valores de superficies. La curva de Lorenz expresa que mientras más se aleja de la línea de equidistribución (desplazamiento a la derecha), mayor concentración de la tierra. (La línea de equidistribución representa una situación teórica en la cual el recurso tierra es igualatoriamente distribuida entre los habitantes de un lugar en estudio).

A continuación se presenta la gráfica de la Curva de Lorenz de la concentración de la tierra en el Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la curva de Lorenz del Censo de 1979, la línea de equidistribución demuestra que existe demasiada concentración de la tierra en pocas manos, al estar demasiado alejada, esto es producto de la tenencia de la tierra en fincas multifamiliares y familiares; la curva del Censo de 2003 está un poco más alejada, pero siempre con igual tendencia que refleja a fincas subfamiliares con mayor grado de concentración de tierra. De acuerdo a la investigación de campo realizada en octubre de 2014, la concentración de la tierra tiene una tendencia de disminución de la tenencia de la tierra, esto debido a la atomización de la tierra.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos inciden en la calidad de vida de los habitantes de los centros poblados. El acceso y cobertura de los servicios de educación, salud, agua potable, energía eléctrica y seguridad, entre otros, se analiza a continuación.

1.6.1 Educación

La educación es un factor de crecimiento económico dentro de la sociedad debido a que influye en el desarrollo social y cultural de la población.

La Constitución Política de La República de Guatemala, dicta en su artículo 71. Derecho a la educación. Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente, es obligación del Estado proporcionar y facilitar la educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad pública la fundación y mantenimiento de centros educativos, culturales y museos.

1.6.2 Salud

El goce de la salud es un derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna (Art. 93 de la Constitución de la República de Guatemala). Para lograr este cometido es importante que la población cuente con instituciones que le faciliten el acceso a dicho servicio.

Dentro de los esfuerzos gubernamentales, el Municipio cuenta con una extensión del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, un Centro de Atención Permanente -CAP- ubicado en la Cabecera Municipal y nueve puestos de salud ubicados en los centros poblados que se describen a continuación.

1.6.2.1 Entidades de salud ubicadas en el Municipio

En el cuadro siguiente se muestra la cantidad de entidades que prestan servicios de salud en el Municipio tanto públicos como privados.

Cuadro 8
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Entidades de Salud
Años 2004 y 2014

Entidad	Ubicación	2004	2014
Clínicas particulares	Gualán	9	9
Laboratorios clínicos	Gualán	2	2
IGSS	Gualán	1	1
CAP	Gualán	1	1
Puesto de Salud	Bethel	1	1
Puesto de Salud	Juan Ponce	1	1
Puesto de Salud	El Lobo	1	1
Puesto de Salud	Sta. María Iguana	1	1
Puesto de Salud	El Chile	1	1
Puesto de Salud	Guapinol	1	1
Puesto de Salud	Las Carretas	1	1
Puesto de Salud	Santiago	1	1
Centro de Convergencia	Santa María	1	0
Puesto de Salud	Santa María	0	1
Puesto de Salud	Los Limones	0	1
Total		22	23

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la Memoria de Labores del Centro de Atención Permanente del Municipio de Gualán, Zacapa.

Se observa que el número de entidades encargadas de brindar servicio de salud, en los dos años comparativos mantiene una tendencia similar; sólo se han creado dos Puestos de Salud, uno de ellos era clasificado antes como centro de

convergencia que se convirtió en puesto de salud y otro que fue inaugurado en el mes de octubre 2014. A pesar del incremento de la población, la cantidad de centros asistenciales es mínima para cubrir la demanda de atención médica.

1.6.3 Agua potable

Se determinó que la cobertura del servicio de agua potable es de 59.25%, la Municipalidad presta el servicio a 8,744 hogares, el resto de hogares pertenecen al área rural y reciben el servicio de parte de comités de agua potable y COCODE.

1.6.4 Energía eléctrica

La Empresa Eléctrica Municipal es la encargada de administrar el servicio, al momento de la investigación tiene registrado 9,385 hogares que representa el 91.01% de cobertura.

1.6.5 Drenajes

El servicio de drenajes y alcantarillados es uno de los problemas primordiales del Municipio, únicamente la Cabecera Municipal y las aldeas Shin Shin, El Arenal, Mayuelas, Guaranja, El Triunfo y Mofang, tienen acceso al servicio, y representan el 33.83% de la población y el 66.17%, carece del mismo. A continuación se presenta el cuadro de cobertura de servicios a nivel municipal.

Cuadro 9
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Cobertura de Servicio de Agua Potable, Drenajes y Letrinas
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 2002		Investigación 2014	
	Hogares	%	Hogares	%
<u>Agua</u>				
Con servicio	6,105	72.73	8,744	59.25
Sin servicio	2,289	27.27	6,015	40.75
Total	8,394		14,759	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Investigación 2014	
	Hogares	%	Hogares	%
Energía eléctrica				
Con servicio	6,332	75.43	9,385	62.27
Sin servicio	2,062	24.57	5,687	37.73
Total	8,394		15,072	
Drenajes				
Con servicio	2,220	26.45	5,099	33.83
Sin servicio	6,174	73.55	9,973	66.17
Total	8,394		15,072	

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del X y XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2002, datos proporcionados por la municipalidad de Gualán, departamento de Zacapa e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La cobertura de agua potable ha disminuido en un 13.48 %, esto se debe al aumento de la población, en cuanto a la cobertura del servicio de energía eléctrica el porcentaje también disminuyó en un 13.16%, debido a los escasos recursos de las familias del área rural, la cobertura del servicio de drenajes aumentó en un 7.38% en relación al censo 2002.

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 de forma directa en los diferentes ríos del Municipio principalmente en el río Motagua.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

El servicio es proveído por la Municipalidad en la Cabecera Municipal a través del tren de aseo, con un costo de Q. 6.00 que se incluye en el recibo del servicio de

agua. Este servicio es prestado en 12 comunidades, en la mayoría de centros poblados del área rural optan por quemar la basura y en la época lluviosa se deposita en los ríos, lo cual causa contaminación y es visible la cantidad de desechos sólidos en fuentes hídricas.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

La basura recolectada por el tren de aseo de la Municipalidad se conduce al basurero municipal, el cual carece de infraestructura para dar tratamiento previo a los desechos sólidos.

1.6.9 Cementerios

La Cabecera Municipal cuenta con un cementerio general administrado por la Municipalidad por lo que los habitantes pagan una cuota de Q. 20.00 por cada bóveda.

En el área rural, la mayoría de los centros poblados cuentan con terrenos administrados por los vecinos para enterrar a sus familiares.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Pretende establecer el nivel de desarrollo que poseen las actividades productivas en el municipio de Gualán.

1.7.1 Unidades de mini-riegos

El Municipio cuenta con una unidad de riego denominada Oaxaca, que funciona desde 1972 y en 1997 pasó a ser administrada por La Asociación de Riego, la sede se encuentra ubicada en las oficinas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el barrio La Estación; esta unidad de riego presta servicio a los caseríos Oaxaca y La Escalera; aldeas El Zapote y Los Limones; barrios La Ciénaga y La Pedrera. Son 42 usuarios quienes realizan un pago anual

de Q.720.00 por manzana y se abastece de agua del río El Naranjo, del cual utilizan riego por gravedad.

1.7.2 Mercados

Según investigación en octubre 2014 el mercado central se encuentra a un costado de la Municipalidad, en el barrio El Centro; en él se comercializan vegetales, frutas, carnes, ropa, accesorios, artículos de consumo y alimentos preparados. Sus instalaciones reúnen las condiciones favorables para la atención y servicio a la comunidad.

El día de mercado es domingo, porque hay mayor concentración de vendedores y consumidores, pero se mantiene abierto todos los días de la semana. También existe un mercado cantonal, ubicado en el barrio La Estación, este mercado es de menor dimensión porque las instalaciones son más pequeñas y la mayoría de las personas prefieren abastecerse en el mercado central.

1.7.3 Vías de acceso

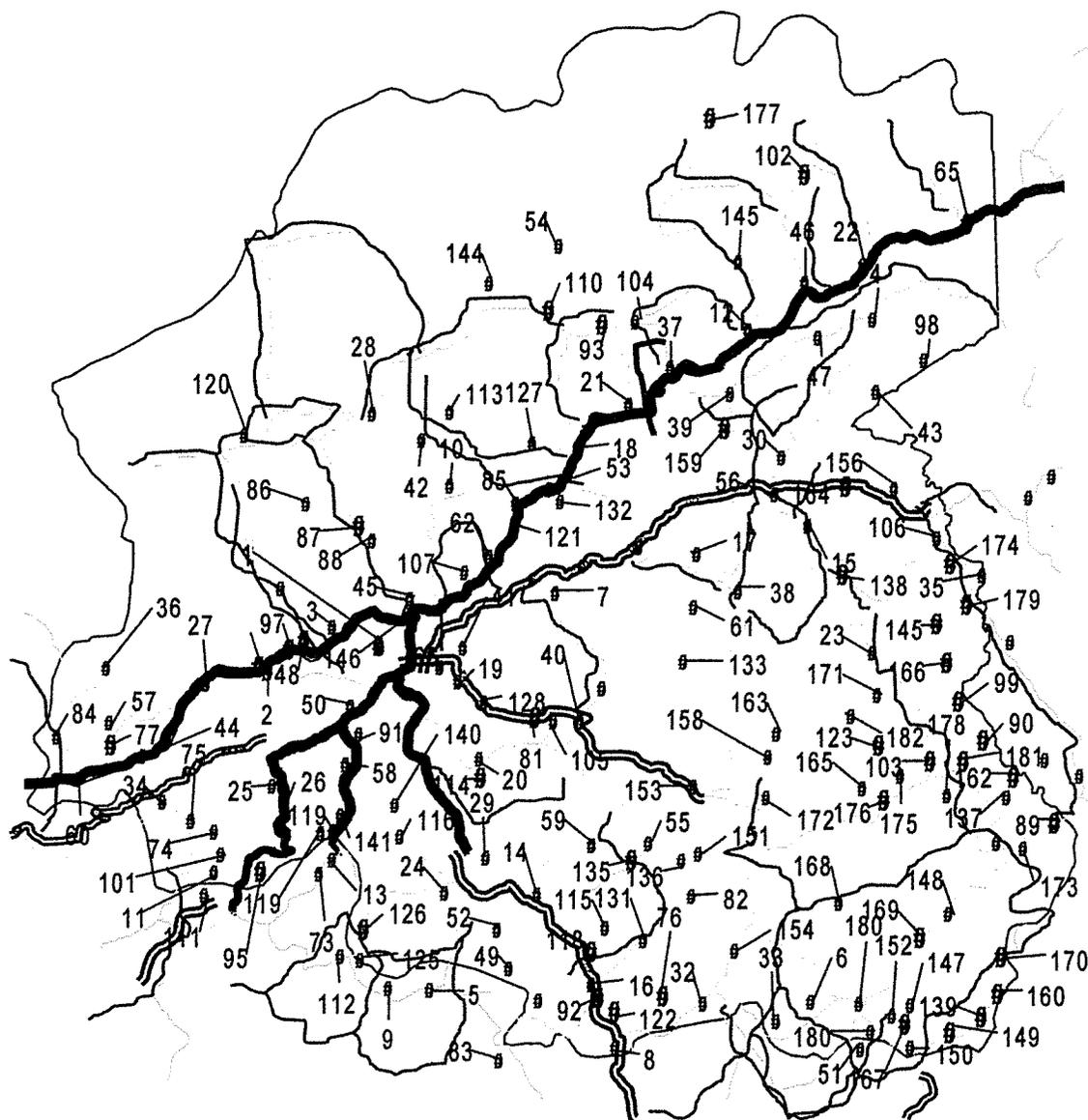
Lo relativo a las vías de acceso, Gualán cuenta con la carretera principal ruta CA-9 que va al atlántico, observándose que se encuentra en buenas condiciones y comunica de ciudad Capital al municipio de los Amates, Izabal. Al llegar al kilómetro 165 de la carretera CA-9 se cruza a la derecha, para la carretera RD ZAC-05 que comunica de Mayuelas a la cabecera municipal de Gualán.

En el transcurso de la carretera CA-9 se encuentran las aldeas Tempisque, Manzanotal, Juan Ponce, Los Achiotos, Mayuelas, El Zarzal, El Lobo, Encinitos, Llano Largo, Doña María, El Mestizoy García; los caseríos Guayabal, Los Nances y Samaria.

La carretera RD ZAC-05 que comunica de Gualán al municipio de La Unión en cuyo transcurso se puede localizar las aldeas El Chile, El Filo y Chaguitón; caseríos Las Pavas, Los Alonso y El Cedro

A continuación se muestra el mapa de carreteras de las vías de acceso en el Municipio.

Mapa 5
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Vías de Acceso
Año 2014



Tipo de Carretera



Fuente: elaboración propia con el software geográfico ArcView GIS 3.2, bases de datos georeferenciadas del Instituto Geográfico Nacional.

Las comunidades que se encuentran cercanas a las vías de acceso principales se ven beneficiadas, puesto que facilita el acceso a sus comunidades y traslado de productos a la Cabecera Municipal. Según información proporcionada por la municipalidad de Gualán, la red vial asfaltada es de 64 kilómetros y 218 de terracería y caminos vecinales.

1.7.4 Telecomunicaciones

Existen diferentes empresas de telecomunicación que prestan este servicio a los habitantes para contribuir a una comunicación más fluida, entre ellas: Claro, Movistar y Tigo, considerándose la telefonía celular la más solicitada.

Existen varias emisoras de radio dentro del Municipio, entre ellas se pueden mencionar: Radio Redención 103.1 FM, Radio Azúcar 96.7 FM y Radio Faro 105.3 FM; ésta última pertenece a la Asociación de Radios Comunitarias de Guatemala, ubicadas en el barrio El Centro y barrio San José.

Existen algunos canales de televisión local: Canal 30 Redención, canal 52 Yajevisión de cable Visión Robles, canal 51 Horeb TV, canal 35 Faro de cable Visión Robles y el más antiguo es el canal 9 de Cable Visión Robles.

1.7.5 Transporte

En el centro de la Cabecera Municipal las personas usan en su mayoría el transporte denominado mototaxi o tuc-tuc, microbús y pick-up. Para movilizarse a comunidades más cercanas se utilizan el microbús, el taxi o mototaxi en algunas aldeas donde no concurra mucha movilización de transporte pesado; a las aldeas con mayor distancia se realiza el transporte de personas a través de pick-up y en ocasiones microbús que prestan este servicio.

Aproximadamente existen en circulación una cantidad de 200 mototaxi que tienen un costo de Q.3.00 para el área urbana, los microbuses tienen diferentes precios en relación a la comunidad que se dirigen y distancia.

1.7.6 Rastro

Se cuenta con un rastro municipal ubicado en el barrio Las Flores, el cual es administrado por la Municipalidad, destinado para el destace de ganado bovino, con capacidad para un aproximado de 20 reses. Los días que más afluencia tiene son: martes, viernes y domingo, pero algunas comunidades destazan lunes y jueves, matan un promedio de dos a tres reses por turno y se debe realizar un pago de Q.3.00 por cada res.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma en que la población del Municipio se encuentra conformada en los diferentes grupos y comités pro-mejoramiento, con la finalidad de gestionar el desarrollo de su localidad. El análisis de las organizaciones productivas, conlleva la identificación de grupos integrados con la finalidad de promover el bienestar de la comunidad.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son grupos de personas que se organizan para mejorar las condiciones de bienestar social sin fines de lucro y la gestión del desarrollo comunitario. A continuación se detallan las organizaciones sociales identificadas en el Municipio.

1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Están integrados por una asamblea y un órgano de coordinación, constituidos en el área rural y urbana. Son encargados de gestionar y coordinar los proyectos de desarrollo para el beneficio de la población. La estructura organizacional de los mismos está conformada por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales.

1.8.1.2 Comités

Es un conjunto de personas con un fin común, tienen un órgano de dirección y actúan en representación de un interés colectivo sin fines de lucro.

- Existen siete comités de agua que administran el recurso, prestan el servicio de limpieza y mantenimiento de tanques en las siguientes aldeas: El Lobo, La Vainilla, Mayuelas, Guaranja, Nueva Esperanza, El Triunfo y Santiago.
- El Comité de Desarrollo Campesino (CODECA) tiene presencia la aldea Las Verapaces con el Comité de Energía Eléctrica.
- Comité de la 52ª. Compañía de Bomberos Voluntarios de Gualán.
- Comité de Maestros Jubilados denominado COMAJU, que agremia a todos los maestros jubilados del sector público.

1.8.1.3 Club Rotario de Gualán

Es una organización sin fines de lucro que desarrolla proyectos por medio de donaciones; al momento de la investigación desarrolla el proyecto de construcción del muro perimetral de la escuela pública en la colonia Mofang.

1.8.1.4 Consejos educativos y otras organizaciones de Padres de Familia

Anteriormente denominadas Juntas Escolares de Padres de Familia; existen 110 organizaciones activas dentro del Municipio, estas son las encargadas de gestionar la ayuda alimenticia proporcionada por el Gobierno Central.

1.8.1.5 Organizaciones religiosas

La iglesia católica cuenta con una parroquia en el Casco Urbano y tiene presencia en 52 comunidades, donde existen 40 instalaciones llamados oratorios,

en las restantes 12 comunidades se utilizan las escuelas públicas. La iglesia evangélica tiene presencia en 69 comunidades.

1.8.1.6 Asociaciones

En el municipio funciona una asociación de fútbol, que promueve el deporte y actividades diversas dentro del municipio.

1.8.2 Organizaciones productivas

Su fin primordial consiste en buscar mejoras para sus asociados, se organizan de esta manera para optar a créditos, asesoría técnica y mejoramiento de sus productos.

1.8.2.1 Unidad de Riego Oaxaca

Se encuentra ubicada en las oficinas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el barrio La Estación, funciona desde 1972 y en marzo de 1997 pasa a ser administrada por la Asociación de Riego

1.8.2.2 Asociación de Ganaderos

Funciona dentro de las instalaciones de la Unidad de Riego Oaxaca y atiende aspectos relativos a la ganadería dentro del Municipio.

1.8.2.3 Asociación Productores de Tilapia del Nororiente -ADINOR-

Agremia a todos los productores de tilapia del Municipio, dándoles capacitaciones sobre el uso de agua y manejo sanitario, no tiene oficinas en Gualán, por lo que la sede se encuentra en el municipio de Rio Hondo, Zacapa.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades que brindan beneficio a la población y juegan un papel importante en el desarrollo económico y social del Municipio, entre ellas están: entidades estatales, municipales, gubernamentales y privadas.

A continuación se muestran las entidades que brindan apoyo al Municipio

Tabla 3
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Entidades de Apoyo
Año 2014

Institución	Sector	Funciones
Centro de Salud	Estatal	Entre los servicios que presta se encuentra de Maternidad, Laboratorio, Saneamiento ambiental, planificación familiar, hipodermis, vacunas y servicio de emergencia.
Juzgado de Paz	Estatal	Entidad encargada de velar por el cumplimiento del marco jurídico guatemalteco, establecido en Guatemala desde hace 40 años.
RENAP	Estatal	Entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación, inscribir hechos y actos relativos al estado civil de las personas desde su nacimiento hasta su muerte.
Fiscalía Municipal del Ministerio Público	Estatal	Es un ente auxiliar de la administración de justicia y se encarga de la investigación y persecución penal de los hechos delictivos que ocurren en el municipio.
Centro Municipal de Atención para el adulto mayor Juan Pablo II	Municipal	Atiende a ancianos de escasos recursos del Municipio con alimentación y atenciones médicas, actualmente brinda ayuda a 110 ancianos, funciona con fondos municipales.
MAGA	Estatal	Encargado de atender los asuntos concernientes a la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional.
Jardín Infantil Municipal "Pequeños Tesoros"	Municipal	Ayuda a las madres solteras que trabajan, como aporte al desarrollo de la mujer, es una guardería para niños de siete meses hasta seis años, los niños de 4,5 y 6 años pueden estudiar en la escuela de pre primaria ya que está inscrita en el MINEDUC.
Bomberos Voluntarios	No gubernamental	Fue fundada en el municipio de Gualán el 14 de julio de 1984, brindan apoyo al Municipio en caso de enfermedad común, accidentes y agresión, así como siniestros de mayor magnitud como incendios y otros.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Institución	Sector	Funciones
Proyecto Guatemala	No gubernamental	Es una institución que otorga créditos blandos a las personas para iniciar con un pequeño negocio en adición otorga filtros de agua a personas de escasos recursos fundada en el Municipio desde el año 2010.
Corazones en Movimiento	No gubernamental	Ubicada en la aldea Valle Motagua, es una organización establecida en el municipio desde 2008, cuentan con una clínica para asistir a las personas con desnutrición crónica desde niños hasta personas adultas de cualquier parte del Municipio.
Génesis Empresarial	Privado	Entidad cuyo objetivo es promover el fortalecimiento y desarrollo de micro y el pequeño empresarios, así como los productores agrícolas y pecuarios mediante el otorgamiento de servicios financieros y no financieros además de asesoría y capacitación.

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

Las entidades de apoyo identificadas en el Municipio contribuyen al desarrollo por medio de la generación de empleo y acceso a servicios.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Esta variable está constituida por la serie de necesidades de inversión que requieren de atención dentro de los centros poblados, situación que permitirá crear las condiciones socioeconómicas y de vida para establecer opciones de desarrollo a los habitantes del Municipio.

Los requerimientos de inversión social y productiva para el desarrollo socioeconómico del Municipio se citan a continuación.

Tabla 4
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2014

Necesidades sociales	Centros poblados
Alumbrado público	Aldea Achiotos Abajo, Aldea Bethel, Aldea Biafra, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea El Zapote, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea Juan Ponce, Aldea La Laguna, Aldea Lajillal, Aldea Las Balas, Aldea Mal Paso, Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Aldea Santiago, Aldea Tempisque, Caserío Campo Nuevo, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Guayabal (Zarzal), Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Las Pilas, Caserío Los Alonzos, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Finca Cartuchera, Finca Malcoteles, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.
Centro de salud	Aldea Achiotos Abajo, Aldea Achiotos Arriba, Aldea Arenal, Aldea Azacualpa, Aldea Biafra, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea Doña María, Aldea El Cacao, Aldea El Chile, Aldea El Cubilete, Aldea Garcia, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea La Laguna, Aldea La Puerta, Aldea La Vainilla, Aldea Las Carretas, Aldea Llano Largo, Aldea Llano Redondo, Aldea Manzanotal, Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Aldea Shin Shin, Aldea Valle Del Motagua, Caserío Chupadero, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío El Astillero, Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Los Nances, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Colonia Mofang, Finca Capucal, Finca Piedra Blanca.
Cobertura educativa	Aldea Achiotos Abajo, Aldea Azacualpa, Aldea Chaguiton, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea El Lobo, Aldea Garcia, Aldea Juan Ponce, Aldea La Laguna, Aldea La Vainilla, Aldea Las Carretas, Aldea Llano Redondo, Aldea Los Limones, Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Shin Shin, Caserío Chupadero, Caserío El Astillero, Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Rivera, Caserío Tazu, Colonia Mofang, Finca San José Carrizal.
Drenajes	Aldea Achiotos Abajo, Aldea Achiotos Arriba, Aldea Arenal, Aldea Bethel, Aldea Biafra, Aldea Chaguiton, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea Doña María, Aldea El Cacao, Aldea El Chile, Aldea El Cubilete, Aldea El Filo, Aldea El Guapinol, Aldea El Lobo, Aldea El Triunfo, Aldea El Zapote, Aldea Encinitos, Aldea Garcia, Aldea Guaranja, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea Juan Ponce, Aldea La Laguna, Aldea La Puerta, Aldea La Vainilla, Aldea Lajillal, Aldea Las Balas, Aldea Las Carretas, Aldea Las Verapaces, Aldea Llano Largo, Aldea Llano Redondo, Aldea Los Jutes, Aldea Los Limones, Aldea Mal Paso, Aldea Manzanotal, Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Aldea Santa Teresa Iguana, Aldea Santiago.

Continúa en página siguiente ...

...Viene de página anterior

Necesidades sociales	Centros poblados
Drenajes	Aldea Shin Shin, Aldea Tempisque, Aldea Zarzal, Caserío Algodonal, Caserío Barreto, Caserío Campo Nuevo, Caserío Chupadero, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío El Astillero, Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Guayabal (Zarzal), Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Las Pilas, Caserío Los Alonzos, Caserío Los Encuentros, Caserío Los Nances, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Finca Capucaí, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.
Energía eléctrica	Aldea Achiotes Abajo, Aldea Biafra, Aldea El Lobo, Aldea Juan Ponce, Aldea La Laguna, Aldea Las Balas, Aldea Las Carretas, Aldea Los Jutes, Aldea Los Limones, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Aldea Santa Teresa Iguana, Aldea Valle Del Motagua, Caserío Campo Nuevo, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío Guayabal (Zarzal), Caserío Las Pavas, Caserío Los Alonzos, Caserío Quebrada De León, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca San José Carrizal.
Letrinas	Aldea Achiotes Abajo, Aldea Arenal, Aldea Bethel, Aldea Chaguiton, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea Doña María, Aldea El Filo, Aldea El Lobo, Aldea El Triunfo, Aldea Encinitos, Aldea Garcia, Aldea Guaranja, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea Juan Ponce, Aldea La Laguna, Aldea La Puerta, Aldea La Vainilla, Aldea Lajillal, Aldea Las Balas, Aldea Las Carretas, Aldea Las Verapaces, Aldea Llano Largo, Aldea Llano Redondo, Aldea Los Jutes, Aldea Manzanotal, Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Aldea Santa Teresa Iguana, Aldea Santiago, Aldea Shin Shin, Aldea Tempisque, Aldea Valle Del Motagua, Caserío Algodonal, Caserío Barreto, Caserío Campo Nuevo, Caserío Chupadero, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Guayabal (Zarzal), Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Los Alonzos, Caserío Los Encuentros, Caserío Los Nances, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Colonia Mofang, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.
Planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos	Aldea Achiotes Abajo, Aldea Achiotes Arriba, Aldea Arenal, Aldea Azacualpa, Aldea Bethel, Aldea Biafra, Aldea Chaguiton, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea Doña María, Aldea El Cacao, Aldea El Chile, Aldea El Cubilete, Aldea El Filo, Aldea El Guapinol, Aldea El Lobo, Aldea El Triunfo, Aldea El Zapote, Aldea Encinitos, Aldea Garcia, Aldea Guaranja, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea Juan Ponce, Aldea La Laguna, Aldea La Puerta, Aldea La Vainilla, Aldea Lajillal, Aldea Las Balas, Aldea Las Carretas, Aldea Las Verapaces, Aldea Llano Largo, Aldea Llano Redondo, Aldea Los Jutes, Aldea Los Limones, Aldea Mal Paso, Aldea Manzanotal, Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Aldea Santa Teresa Iguana, Aldea Santiago, Aldea Shin Shin, Aldea Tempisque, Aldea Valle Del Motagua, Aldea Zarzal, Caserío Algodonal, Caserío Barreto, Caserío Campo Nuevo, Caserío Chupadero, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío El Astillero.

Continúa en página siguiente ...

...Viene de página anterior

Necesidades sociales	Centros poblados
Planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos	Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Guayabal (Zarzal), Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Las Pilas, Caserío Los Alonzos, Caserío Los Encuentros, Caserío Los Nances, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Colonia Mofang, Finca Capucal, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.
Puente	Aldea El Guapinol, Aldea Mestizo, Caserío Los Encuentros, Caserío Tazu. Aldea Achiotes Abajo, Aldea Achiotes Arriba, Aldea Arenal, Aldea Bethel, Aldea Biafra, Aldea Chaguiton, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea El Cacao, Aldea El Chile, Aldea El Cubilete, Aldea El Filo, Aldea El Guapinol, Aldea El Lobo, Aldea El Triunfo, Aldea El Zapote, Aldea Guaranja, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea Juan Ponce, Aldea La Laguna, Aldea La Puerta, Aldea La Vainilla, Aldea Lajillal, Aldea Las Balas, Aldea Las Carretas, Aldea Las Verapaces, Aldea Llano Largo, Aldea Llano Redondo, Aldea Los Jutes, Aldea Los Limones, Aldea Mai Paso, Aldea Manzanotal, Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Aldea Santa Teresa Iguana, Aldea Santiago, Aldea Shin Shin, Aldea Valle Del Motagua, Caserío Algodonal, Caserío Barreto, Caserío Campo Nuevo, Caserío Chupadero, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío El Astillero, Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Guayabal (Zarzal), Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Las Pilas, Caserío Los Alonzos, Caserío Los Encuentros, Caserío Los Nances, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Finca Capucal, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.
Recolección de basura	Aldea Achiotes Abajo, Aldea Achiotes Arriba, Aldea Arenal, Aldea Bethel, Aldea Biafra, Aldea Chaguiton, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea El Cacao, Aldea El Chile, Aldea El Cubilete, Aldea El Filo, Aldea El Guapinol, Aldea El Lobo, Aldea El Triunfo, Aldea El Zapote, Aldea Guaranja, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea Juan Ponce, Aldea La Laguna, Aldea La Puerta, Aldea La Vainilla, Aldea Lajillal, Aldea Las Balas, Aldea Las Carretas, Aldea Las Verapaces, Aldea Llano Largo, Aldea Llano Redondo, Aldea Los Jutes, Aldea Los Limones, Aldea Mai Paso, Aldea Manzanotal, Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Aldea Santa Teresa Iguana, Aldea Santiago, Aldea Shin Shin, Aldea Valle Del Motagua, Caserío Algodonal, Caserío Barreto, Caserío Campo Nuevo, Caserío Chupadero, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío El Astillero, Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Guayabal (Zarzal), Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Las Pilas, Caserío Los Alonzos, Caserío Los Encuentros, Caserío Los Nances, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Finca Capucal, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.
Servicio de agua	Aldea Biafra, Aldea El Lobo, Aldea El Triunfo, Aldea El Zapote, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea La Puerta, Aldea La Vainilla, Aldea Las Verapaces, Aldea Llano Redondo, Aldea Los Limones, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Santa María, Aldea Santa Teresa Iguana, Aldea Santiago, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Las Pilas, Caserío Los Alonzos, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Finca Capucal, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.
NECESIDADES PRODUCTIVAS	
Sistemas de riego	Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa Teresa Iguana, Aldea Santiago, Aldea Shin Shin, Aldea Valle Del Motagua, Aldea Zarzal, Caserío Algodonal, Caserío Chupadero, Caserío El Astillero, Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Guayabal (Zarzal), Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Las Pilas, Caserío Los Alonzos, Caserío Los Encuentros, Caserío Los Nances, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Colonia Mofang, Finca Capucal, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.

Continúa en página siguiente ...

...Viene de página anterior

Necesidades productivas	Centros poblados
Transporte público	Aldea Achiotes Abajo, Aldea Achiotes Arriba, Aldea Arenal, Aldea Azacualpa, Aldea Biafra, Aldea Chaguiton, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea Doña María, Aldea El Cacao, Aldea El Chile, Aldea El Cubilete, Aldea El Guapinol, Aldea El Lobo, Aldea El Zapote, Aldea García, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea Juan Ponce, Aldea La Laguna, Aldea La Puerta, Aldea La Vainilla, Aldea Lajillal, Aldea Las Carretas, Aldea Las Verapaces, Aldea Llano Largo, Aldea Llano Redondo, Aldea Los Jutes, Aldea Los Limones, Aldea Mal Paso, Aldea Manzanotal, Aldea Mayuelas, Aldea Mestizo, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Piedras Azules, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Aldea Santa Teresa Iguana, Aldea Shin Shin, Aldea Valle Del Motagua, Caserío Algodonal, Caserío Chupadero, Caserío Cuchilla (Mayuelas), Caserío El Astillero, Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Las Pilas, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Finca Capucal, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.
Vías de acceso	Aldea Achiotes Arriba, Aldea Arenal, Aldea Azacualpa, Aldea Cuchilla Tendida, Aldea El Cacao, Aldea El Chile, Aldea El Cubilete, Aldea El Zapote, Aldea Guasintepeque Abajo, Aldea La Laguna, Aldea La Puerta, Aldea La Vainilla, Aldea Lajillal, Aldea Las Carretas, Aldea Las Verapaces, Aldea Llano Largo, Aldea Los Jutes, Aldea Mal Paso, Aldea Mestizo, Aldea Mestizo Las Vegas, Aldea Nueva Esperanza, Aldea Piedras Negras, Aldea Santa María, Caserío Algodonal, Caserío Chupadero, Caserío El Astillero, Caserío El Volcán (Llano Largo), Caserío Guayabal (Zarzal), Caserío La Lima, Caserío Las Pavas, Caserío Las Pilas, Caserío Los Encuentros, Caserío Los Nances, Caserío Quebrada De León, Caserío Rivera, Caserío Tazu, Colonia Mofang, Finca Capucal, Finca Cartuchera, Finca Malcotaes, Finca Piedra Blanca, Finca San José Carrizal.

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

De acuerdo a la investigación de campo, se identificaron las necesidades de inversión social en más del 50% de los distintos centros poblados del Municipio en estudio. Entre los requerimientos de inversión social que merecen atención prioritaria se encuentra la creación de plantas de tratamientos de aguas servidas y de desechos sólidos en todos los centros poblados.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se entiende como flujo comercial y financiero al intercambio o compraventa de productos, que se realiza en el municipio de Gualán, tanto a nivel local, como en el exterior del mismo, considerándose las importaciones y exportaciones, que forman parte del movimiento económico del lugar.

1.11.1 Flujo comercial

El flujo comercial se basa en la adquisición y venta de mercancías en la Cabecera Municipal que permite satisfacer las necesidades de los habitantes del lugar; ofrece a los compradores diversos productos agrícolas, artesanales, pecuarios y de servicios, entre otros, y al mismo tiempo, sufraga la demanda local, departamental, regional y en algunas ocasiones la demanda nacional.

En la Cabecera Municipal existe un mercado, donde los habitantes tienen acceso a comercializar sus productos; mientras que los habitantes del área rural se trasladan al Casco Urbano para realizar sus compras una vez por semana o de manera quincenal, debido a que en los centros poblados sólo existen tiendas o ventas informales de productos que complementan algunas necesidades de la canasta básica.

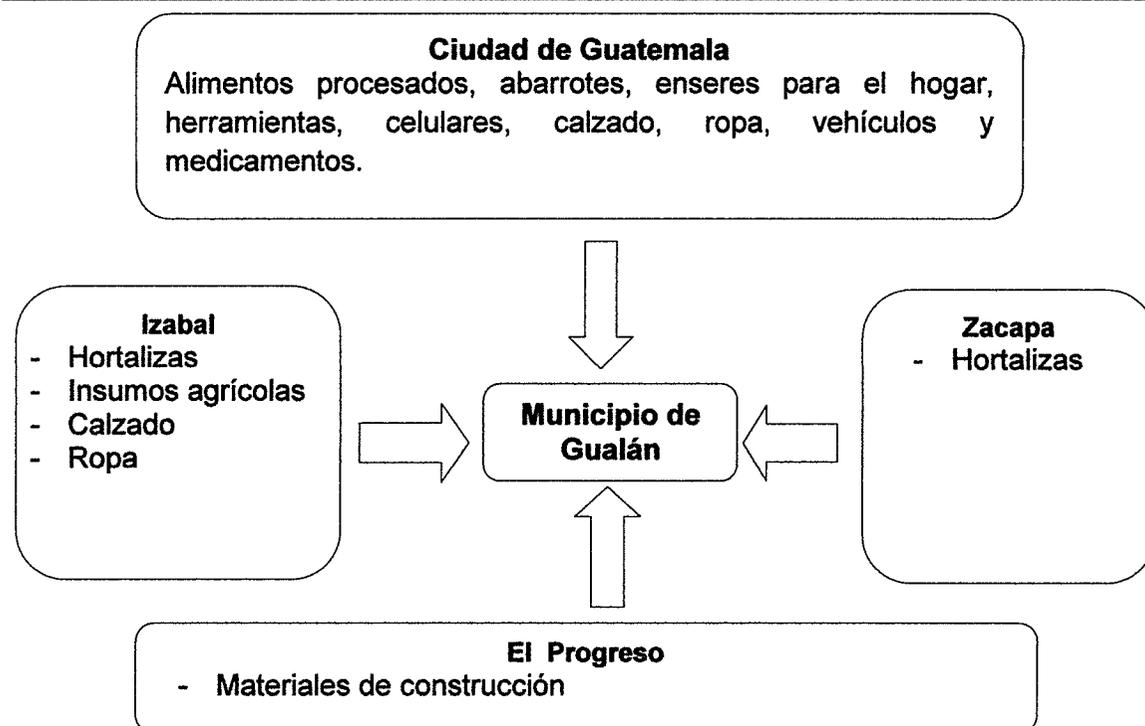
De igual forma el flujo comercial está comprendido por las exportaciones e importaciones que se dan dentro del municipio.

1.11.1.1 Importaciones

Las importaciones se refieren a los productos que en el municipio no se producen y por lo tanto son importados de otros lugares que están fuera de los límites del municipio, pero que son necesarios para los habitantes.

A continuación se muestra el flujo comercial de importaciones:

Gráfica 2
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Flujo Comercial de Importaciones
Año 2014



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

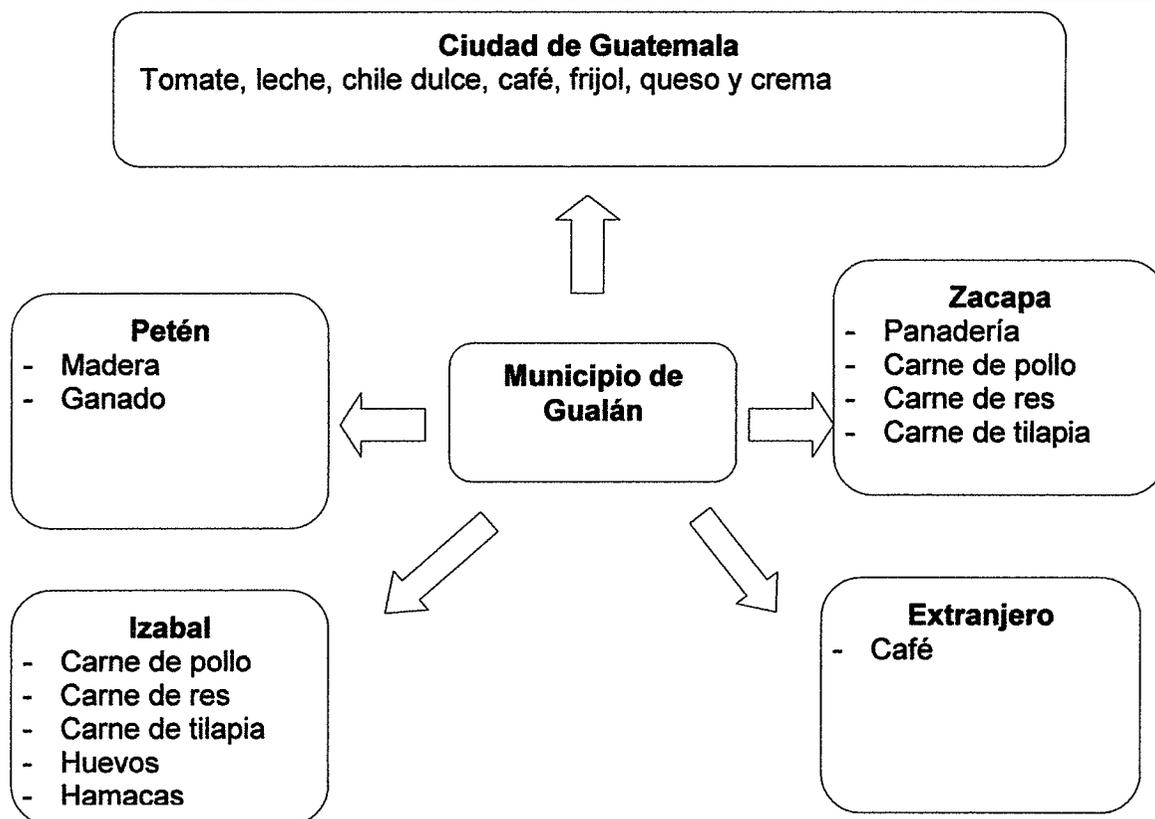
Entre las principales importaciones que se realizan en el Municipio están: ropa, calzado, insumos agrícolas y algunos productos agrícolas que no se cultivan dentro del Municipio, todo ello es obtenido en los municipios cercanos pero principalmente de la Ciudad Capital.

1.11.1.2 Exportaciones

Las exportaciones son bienes o productos que se envían hacia afuera del Municipio, para la comercialización y venta de los mismos.

A continuación se muestra el flujo de exportaciones en el Municipio:

Gráfica 3
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Flujo Comercial de Exportaciones
Año 2014



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

Se determina que todas las exportaciones del Municipio son significativas, sin embargo el principal producto es el café y la carne de res.

1.11.2 Flujo financiero

El flujo financiero representa todos los ingresos de dinero que provienen del exterior hacia el Municipio por medio de transferencias de fondos (remesas familiares), hechas por emigrantes para mejorar las condiciones de vida de sus familiares. Estas remesas son recibidas en su mayoría de Estados Unidos de Norteamérica.

1.11.2.1 Remesas familiares

Al año 2014 de los hogares encuestados (404 hogares), el 11% tiene familiares en Estados Unidos de Norteamérica que les envían remesas como una fuente adicional de ingresos.

Con base en la información recopilada en cinco bancos del sistema ubicados dentro del Municipio, se pudo estimar que el flujo monetario de las remesas familiares provenientes del exterior del país por medio de Western Unión oscilan aproximadamente en Q. 15,468,000.00 al año, según datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A y el Banco Crédito Hipotecario Nacional.

1.12 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son actividades realizadas por productores agrícolas, pecuarios, artesanos y cualquier otro tipo de producción que beneficia e influye directamente en la economía del Municipio a través del aprovechamiento del medio natural y de la infraestructura productiva.

A continuación se detalla la generación de empleo y la participación económica que tienen las actividades productivas del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas
Año 2014

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	616	31.75	13,382,520.00	4.68
Pecuaría	149	7.68	13,672,960.00	4.78

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Artisanal	131	6.75	13,643,212.00	4.77
Comercios y servicios	948	48.87	-	-
Industrial	4	0.21	5,237,400.00	1.83
Agroindustrial	92	4.74	239,970,313.82	83.94
Total	1,940	100	285,906,405.82	100

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

La actividad productiva del municipio de Gualán se desarrolla en los productos agrícolas siendo los más importantes: Tomate, maíz, café, chile pimiento y frijol, la parte pecuaria se constituye principalmente por la crianza y engorde de ganado y la crianza y engorde avícola.

La producción artesanal es importante por la comercialización que tiene dentro del Municipio. El comercio y servicios juegan un papel importante ya que dinamizan las actividades económicas a través del intercambio con un porcentaje alto de participación.

1.12.1 Actividad agrícola

La producción agrícola tiene una participación de 13.77% en la economía del Municipio y es la segunda actividad generadora de empleos.

A continuación se presenta el resumen de actividades agrícolas del Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Agrícolas
Año 2014

Cultivos	Unidad económica	%	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Volumen total	%	Valor de la producción Q.	%
Maíz	173	67.05	Quintal	140	9,843	9.42	1,378,020.00	10.30
Tomate	15	5.81	Caja	120	83,025	79.47	9,963,000.00	74.45
Café	13	5.04	Quintal	145	5,350	5.12	775,750.00	5.80
Chile pimienta	2	0.78	Caja	50	3,953	3.78	197,650.00	1.48
Frijol	44	17.05	Quintal	450	1,510	1.45	679,500.00	5.08
Plátano	3	1.16	Quintal	100	58	0.06	5,800.00	0.04
Pacaya	2	0.78	Millar	900	400	0.38	360,000.00	2.69
Chile jalapeño	1	0.39	Caja	60	150	0.14	9,000.00	0.07
Rábano	1	0.39	Unidad	10	150	0.14	1,500.00	0.01
Sandía	1	0.39	Quintal	500	6	0.01	3,000.00	0.02
Naranja	1	0.39	Ciento	50	10	0.01	500.00	0.00
Arroz	1	0.39	Quintal	350	20	0.02	7,000.00	0.05
Ajonjolí	1	0.39	Quintal	900	2	0.00	1,800.00	0.01
Totales	258	100.00			104,477	100.00	13,382,520.00	100.00

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

Entre los productos de mayor relevancia se encuentran: maíz, frijol, tomate, café y chile pimienta, sin embargo la mayor parte de la producción del maíz se destina al autoconsumo. El mayor valor de la producción es generado por el tomate, el cual genera casi los 10 millones de quetzales.

1.12.2 Actividad pecuaria

La generación de empleo de esta actividad es del 7.68% y su valor de la producción representa el 4.78%. En este Municipio existe la crianza y engorde avícola, pero principalmente son destinadas para el autoconsumo y en una menor proporción para la venta.

La unidad de medida por actividad, el volumen y valor de la producción se presentan a continuación.

Cuadro 12
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Pecuarias
Año 2014

Descripción	Unidad económica	%	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Volumen de la producción cantidad	%	Valor de la producción Q.	%
Ganado bovino	30	20	Cabeza	4,643.89	1,292	0	5,999,900	44
Ganado porcino	15	10	Cabeza	1,000.00	89	0	89,000	1
Aviar	103	67	Unidad	1.03	4,715,038	94	4,866,060	36
Tilapias	5	3	Unidad	9.00	302,000	6	2,718,000	20
Totales	153	100			5,018,419	100	13,672,960	100

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

Según el cuadro anterior, en la actividad pecuaria el mayor porcentaje está representado por la producción de Ganado Bovino, el cual genera casi 6 millones de quetzales, en segundo orden de importancia la actividad aviar, la cual genera casi los 5 millones de quetzales.

1.12.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal tan sólo representa el 4.77% del valor de la producción y genera empleos para el 6.75% de personas ocupadas en las distintas actividades productivas.

La unidad de medida por actividad, el volumen y valor de la producción de las distintas actividades artesanales se presentan a continuación.

Cuadro 13
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Artesanales
Año 2014

Descripción	Unidad económica	%	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Volumen de la producción cantidad	%	Valor de la producción Q.	%
Pequeño artesano								
Alfarería	1	3	Unidad	3.00	864	0	2,592	0
Elaboración de hamacas	3	9	Unidad	161.507	504	0	81,400	1
Talabartería	1	3	Unidad	160.71	336	0	54,000	0
Mediano artesano								
Blockeras	4	11	Unidad	3.92226	876,000	16	3,435,900	25
Carpinterías	8	23	Unidad	4,932.00	560	0	2,761,920	20
Herrerías	4	11	Unidad	511.334	450	0	230,100	2
Panaderías	9	26	Unidad	0.710012	4,381,104	78	3,110,640	23
Sastrerías	2	6	Unidad	345.077	780	0	269,160	2
Derivados de la leche	2	6	Unidad	10.835617	328,500	6	3,559,500	26
Artesano de mármol	1	3	Unidad	1,916.67	72	0	138,000	1
Totales	35	100			5,589,170	100	13,643,212	100

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

Las panaderías generan el mayor volumen de producción, seguido por blockeras y subproductos derivados de la leche, aunque es necesario destacar que en cuanto al valor de la producción, éstos últimos representan un ingreso significativo para la población.

1.12.4 Actividad agroindustrial

La actividad agroindustrial es un conjunto de procesos de transformación aplicados a materias primas de origen agropecuario y forestal, que abarca desde su beneficio o primera agregación de valor hasta la instancia que generan productos finales con mayor grado de elaboración.

La principal actividad agroindustrial del Municipio es el café en oro seguido por la producción de postes de madera para alumbrado eléctrico.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción agroindustrial del aserradero de madera, aserradero de postes de madera y beneficio de café, del municipio de Gualán.

Cuadro 14
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Resumen de la Actividad Agroindustrial
Año 2014

Tamaño y actividad	Volumen Total	Unidad de medida	% de Merma	Merma	Producción real	Precio Unitario Q.	Total Q.	%
Gran empresa								
Aserradero de madera	1,080,000	Pie	5	54,000	1,026,000	20.000	20,520,000.00	8
Postes de madera	6,968	Unidad	3.63	253	6,715	1,600.000	10,744,000.00	5
Café oro	171,600	Quintal	7	12,012	159,588	1,307.782	208,706,313.82	87
Total	1,258,568			66,265	1,192,303		239,970,313.82	100

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

El volumen de producción anual de madera de caoba y cedro es de 1,080,000 pies al año, este proceso de transformación representan el 8% del volumen total del sector agroindustrial dentro del municipio de Gualán y significa un valor al año de Q. 20,520,000.00 por cada tipo de madera.

1.12.5 Actividad industrial

Dentro del Municipio, la producción industrial de poliductos de diversos tamaños es la principal actividad industrial con una participación del 1.83% de las actividades productivas del lugar y genera empleo para 4 personas.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la actividad industrial.

Cuadro 15
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Resumen de la Actividad Industrial
Año 2014

Producto	Unidad productiva	Cantidad	Unidad de medida 45 mts.	Precio unitario Q.	Total Q.	%
Pequeña empresa	1					
Poliducto de 1/2"		39,130	Rollo	40.00	1,565,200.00	30
Poliducto de 3/4"		36,120	Rollo	45.00	1,625,400.00	31
Poliducto de 1"		24,080	Rollo	85.00	2,046,800.00	39
Total		99,330			5,237,400.00	100

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

Como se muestra en el cuadro anterior, el poliducto de una pulgada representa el 39% del total de la producción de la actividad industrial.

1.12.6 Comercio y servicios

Existen de diversa índole, los cuales en su mayoría se encuentran en el Casco Urbano, donde se clasifican en formales: (farmacias, ferreterías, restaurantes, cafeterías, instituciones financieras, panaderías, hoteles, librerías, entre otros) e informales (venta de ropa, tiendas y zapaterías).

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la generación de empleo de la información recopilada en el trabajo de campo.

Cuadro 16
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Resumen de la Actividad de Comercio y Servicios
Año 2014

Descripción	Generación de empleo	Porcentaje
Comercio	451	48
Servicio	497	52
Total	948	100

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

Como se muestra en el cuadro anterior, la actividad de servicio genera 497 empleos los cuales representan el 52% de empleo para la actividad de servicios, mientras que el 48% restante corresponde a las actividades comerciales.

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LACTEOS

Este apartado describe al sector artesanal encontrado en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, se caracteriza por la transformación de la leche, dicha actividad se realiza generalmente en las casas de habitación de los propietarios, en la elaboración de los productos interviene en su mayoría la mano de obra familiar.

La producción de los derivados de la leche es la actividad que cuenta con mayor número de unidades productivas en el Municipio y genera mayor número de empleos en el sector artesanal.

El conocimiento de dicha actividad es adquirido en forma empírica a través de la experiencia, misma que se trasfiere de generación en generación, por lo que los artesanos no se capacitan de forma técnica, derivado que en el Municipio no existe ningún centro que les permita hacerlo.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La leche de vaca cruda es un líquido de color blanco amarillento que ha adquirido gran importancia en la alimentación humana. Al hablar de leche, se entiende única y exclusivamente la leche natural de vaca de la cual se puede derivar productos como el requesón y suero.

En la producción artesanal del Municipio, se determinó que la producción de los derivados de la leche es la que genera mayor producción, razón por la cual la investigación se orientó a la misma, a los distintos derivados que se pueden producir con la leche como: queso fresco, queso seco y crema por lo que a continuación se detalla la descripción genérica del producto, variedades, características y usos de los mismos.

2.1.1 Descripción genérica

La producción de los derivados de la leche como el queso fresco, queso seco y la crema es la que mayor demanda posee por parte del cliente, la mayoría son elaborados por leche de vaca entera que a su vez es muy rica en grasa.

El queso fresco es un alimento sólido elaborado a partir de la leche cuajada de vaca. La leche es inducida a cuajarse usando una combinación de cuajo y acidificación. Las bacterias se encargan de acidificar la leche, jugando también un papel importante en la definición de la textura y el sabor de la mayoría de los quesos. Mientras que el queso seco también es elaborado de manera artesanal con la misma leche con la diferencia que se le adiciona únicamente sal y pastilla de cuajo, la pasta obtenida es depositada sobre mantas de henequén.

La producción de crema es otro de los productos derivados de la leche, siendo la crema un alimento graso o gordura que se saca de la leche, tiene un cuerpo espeso y es de color crema, se forma dejando la leche en reposo entre 48 a 72 horas luego de su ordeño o bien utilizando sistemas de centrifugado.

2.1.2 Variedades

En la producción de lácteos se encuentran gran variedad de productos en los que se puede mencionar queso fresco, queso seco y crema.

2.1.3 Características y usos

Para la producción del queso fresco, queso seco y crema es utilizada exclusivamente la leche natural de vaca. Pues contiene diferentes grupos de nutrientes así como sustancias orgánicas como glúcidos, lípidos y proteínas. Los quesos y la crema son tan diversos desde su origen, textura, tipo de leche, color, sabor e incluso en su combinación con otros alimentos. Pueden ser utilizados en ensaladas, en postres como parte de la cena diaria de las personas.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción de los derivados de la leche constituye la principal actividad artesanal, representada por un 25.98% de del volumen de producción de los pequeños artesanos.

La producción no es uniforme ya que el productor de acuerdo a su experiencia conoce que días o época del año es donde existe mayor demanda, en el Municipio se detecto que la mayor producción de lácteos (queso fresco, queso ceso y crema) se da en la aldea la Vainilla, del mismo Municipio, propiciando con ello fuentes de empleo a pobladores que se dedican a esta actividad artesanal.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la producción de los derivados de la leche por tamaño de artesano y producto según datos obtenidos del trabajo de campo.

Cuadro 17
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción
Año 2014

Tamaño empresa y actividad	Unidades Productivas	Cantidad	Unidad de medida	Precio Unitario	Total	%
Pequeño Artesano						
Sub productos derivados de la leche	3					26.09
Queso fresco		40,500	Libras	15.00	607,500.00	4.45
Queso seco		72,000	Libras	20.00	1,440,000.00	10.55
Crema		216,000	Vaso	7.00	1,512,000.00	11.08
Total		328,500			3,559,500.00	26.09

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

Como se puede observar la actividad artesanal producción derivados de la leche representa el 26% del total de la producción, según datos obtenidos el queso fresco, queso seco y la crema son los artículos que más se producen.

2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

La actividad artesanal producción derivados de la leche, tiene características de pequeños artesanos, ya que sus conocimientos son empíricos porque trabajan conforme a la experiencia y costumbre, en muchos casos no cuentan con ningún tipo de capacitación para su elaboración.

En el siguiente cuadro se detallan las características tecnológicas del pequeño artesano en donde se encuentra ubicada.

Tabla 5
Municipio de Gualán, departamento de Zacapa
Características Tecnológicas del Pequeño Artesano
Actividad Artesanal
Año 2014

Empresa	Descripción por tamaño de artesano	Característica	Financiamiento
Derivados de la leche	La producción se realiza con materia prima de baja calidad, esto quiere decir que la leche en ocasiones es insípida, debido a que no cuentan con los recursos económicos para adquirir otra, la mano de obra es propia y familiar, el equipo utilizado es rudimentario, no tiene asistencia técnica.	Pequeño artesano	No posee financiamiento

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo semestres 2014.

En la tabla anterior se puede observar las características del pequeño artesano. Por otro lado, no posee el uso de financiamiento bancario, cooperativas y organizaciones no gubernamentales es inexistente por no contar con garantías exigidas por las entidades de crédito.

2.4 COSTOS

Están constituido por tres rubros: materiales, mano de obra y costos indirectos variables, a continuación se muestra el análisis del costo de producción de la actividad artesanal producción de lácteos.

Cuadro 18
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Estado de Costo Directo de Producción
Según Encuesta e Imputados
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Derivados de la leche						
Queso fresco						
Materiales					268,000	268,00
Leche descremada	Litro	68,000	3.7	3.7	251,600	251,600
Cuajo	Mililitro	6,800	1	1	6,800	6,800
Sal	Libras	15,000	0.64	0.64	9,600.00	9,600.00
Mano de obra					18,250	80,538
Proceso de queso	Día	365	50	74.97	18,250	27,364
Bonificación		365		8.33	0.00	2,500
Séptimo día		304,045			0.00	50,874
Costos indirectos variables					2,680	14,507
Cuota patronal IGSS				0.1267		3,467
Prestaciones laborales				0.3055		6,363
Tusa	Unidad	250	1	1	250	250
Bolsa de nilón cinco libras	Unidad	40500	0.06	0.06	2,430	2,430
Costo directo de producción					288,930	363,045
Unidades producidas					40,500	40,500
Costo unitario de un queso fresco					7	9
Queso seco						
Materiales					579,720	579,720
Leche descremada	Litro	150,000	3.7	3.7	555,000	555,000
Cuajo	Mililitro	13,200	1	1	13,200	13,200
Sal	Libras	26,000	0.64	0.64	11,520	11,520
Mano de obra					18,250	34,425
Proceso de queso	Día	365	50	74.97	18,250	27,364
Bonificación				8.33		2,500
Séptimo						4561
Costos indirectos variables					250	140,418.80
Cuota patronal IGSS				0.1267		4,045
Prestaciones laborales				0.3055		9,753
Tusa	Unidad	250	1	1	250	250
Costo directo de producción					598,220	628,193
Unidades producidas					72,000	72,000
Costo unitario de un queso seco					8	8

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo Total	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crema						
Materiales					17,760,000	17,760,000
Leche	Litro	4,800,000	3.7	3.7	17,760,000	17,760,000
Mano de obra					219,000	425,663
Descremadoras	Día	4,380	50	74.97	219,000	328,368
Bonificación		4,380		8.33		36,485
Séptimo		364,854				60,809
Costos indirectos variables					11,250	179,453
Cuota patronal IGSS		389,177.60		0.1267		49,309
Prestaciones laborales 30.55		389,177.60		0.3055		118,894
Bolsa plásticas un libra	Unidad	4500	2.5	2.5	11,250	11,250
Costos directos de producción					17,990,250	18,365,116
Unidades producidas					864,000	864,000
Costo unitario de un litro de crema					21	21

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

Se establece que el estado de costo directo de producción de la actividad artesanal presenta variación entre costos imputados en comparación con datos de encuesta; debido a que el productor no toma en consideración lo siguiente:

- Salario mínimo diario establecido en el Acuerdo Gubernativo Número 537-2013 correspondiente a Q. 74.97 para actividades agrícolas y no agrícolas; asimismo lo determinado en el Acuerdo Gubernativo Número 765-2003 de Q. 55.13 por quintal de harina elaborado en el sector panificador.
- Pago de séptimo día de acuerdo al artículo 126 del Decreto 1441, Código de Trabajo.
- Bono incentivo según Decreto Número 37-2001 equivalente a Q. 250.00 mensuales.

2.5 ESTADO DE RESULTADOS

Esta herramienta permite mostrar en forma detallada el total de los ingresos y gastos que realiza el artesano en un período para obtener al final del año utilidad o pérdida. A continuación se detalla el estado de resultados de la actividad artesanal producción de los derivados de la leche.

Cuadro 19
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Mediano Artesano	
	Encuesta	Imputados
SUB-PRODUCTOS DE LA LECHE		
Ventas	3,559,500.00	3,559,500.00
Queso fresco	607,500.00	607,500.00
Queso seco	1,440,000.00	1,440,000.00
Crema	1,512,000.00	1,512,000.00
(-) Costo directo de producción	2,314,950.00	3,274,011.49
Queso fresco	288,930.00	524,237.97
Queso seco	175,770.000	524,657.97
Crema	1,850,250.00	2,225,115.56
Ganancia marginal	1,244,550.00	285,488.51
(-) Costos fijos de producción	2,400.00	2,400.00
Alquiler local	2,400.00	2,400.00
Utilidad antes ISR	1,242,150.00	283,088.51
ISR 28%	347,802.00	79,264.78
Ganancia neta	894,348.00	203,823.73
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	35%	8%
Ganancia neta / costos + gastos	39%	6%

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

Como se puede observar en el estado resultado para la producción de los derivados de la leche refleja una ganancia del 35% para datos de encuesta y para datos imputados 8% lo que quiere decir que por cada quetzal invertido se obtienen Q. 0.35 y Q. 0.08 respectivamente.

2.5.1 Financiamiento

En cuanto al financiamiento en la elaboración de queso fresco, queso seco y crema, los artesanos no tienen crédito financiero con instituciones bancarias o Cooperativas de la localidad, según entrevista realizada en tres agencias bancarias de la comunidad.

2.5.1.1 Fuentes internas

Los artesanos que se dedican a la elaboración de derivados de la leche se financian de forma interna, el cual proviene de ingresos de la familia o de ganancias obtenidas de ventas anteriores.

2.5.1.2 Fuentes externas

Los artesanos que se dedican a la producción de queso fresco, queso seco y crema, no se ven en la necesidad de adquirir algún financiamiento externo y no hacen uso del crédito que brindan las entidades bancarias o cooperativas del municipio de Gualán.

A continuación se detalla el financiamiento derivados de la leche

Cuadro 20
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Producción Artesanal
Financiamiento/Derivados de la Leche
Año 2014

Concepto	Interno Q.	Externo Q.	Total Q.
Derivados de la leche			
Materia prima	18,607,720	0	18,607,720
Mano de obra	255,500	0	255,500
Costos indirectos variables	14,180	0	14,180
Costos fijos de producción	2,400	0	2,400
Total	18,865,620	0	18,865,620

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

Los artesanos que se dedican a la elaboración de derivados de la leche se financian de forma interna, el cual proviene de ingresos de la familia o de ganancias obtenidas de ventas anteriores, el financiamiento interno lo utiliza en la adquisición de la materia prima que es la leche, el pago de mano de obra, y para cubrir los costos indirectos variables.

Los artesanos que se dedican a la producción de queso fresco, queso seco y crema, no utilizan financiamiento externo y no hacen uso del crédito que brindan las entidades bancarias o cooperativas del municipio de Gualán.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Para la comercialización de los productos derivados de la leche es necesario realizar la mezcla de mercadotecnia la cual nos servirá para hacer llegar el producto al consumidor final.

2.6.1 Mezcla de mercadotecnia

En la tabla siguiente muestra la mezcla de mercadeo de las actividad derivados de la leche.

Tabla 6
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Mezcla de Mercadotecnia
Actividad Artesanal
Año 2014

Derivados de la leche		
Concepto	Mediano artesano	
Producto	Variedad del producto	Dentro de la variedad encontrada en los derivados de la leche se puede mencionar: queso fresco, queso seco y crema.
	Calidad	La materia prima utilizada es la leche entera.
	Características	El sabor del queso y crema es una de las características de los productos derivados de la leche, puesto que no todos utilizan el mismo sistema para la preparación del producto.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Mediano artesano	
producto	Marca	No poseen ninguna marca, porque la elaboración del producto es artesanal.
	Empaque	El empaque utilizado son tusas de la mazorca de maíz para envolver el queso y bolsas plásticas para la leche y crema.
	Garantías	No ofrecen ninguna garantía de su producto.
Precio	Precio	El artesano que elabora productos derivados de la leche utiliza los precios siguientes: queso seco Q. 20.00 la libra, queso fresco Q. 15.00 y el precio de la crema es de Q. 7.00 el vaso.
	Descuentos	No aplican ningún descuento en sus productos.
	Período de pago	Se aplica únicamente el pago al contado.
Plaza	Canales	En los canales de comercialización del queso y la leche se observaron dos canales el formado por el productor al consumidor final y el otro de productor, a minorista hasta llegar a consumidor final.
	Cobertura	La cobertura de su producto es municipio y regional.
	Ubicaciones	Los productos derivados de la leche serán ubicados en tiendas y lugares estratégicos del mercado de la localidad.
Promoción	Publicidad	No utilizan publicidad porque los clientes ya conocen la calidad de su producto.
	Venta personal	No posee personal de venta.

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

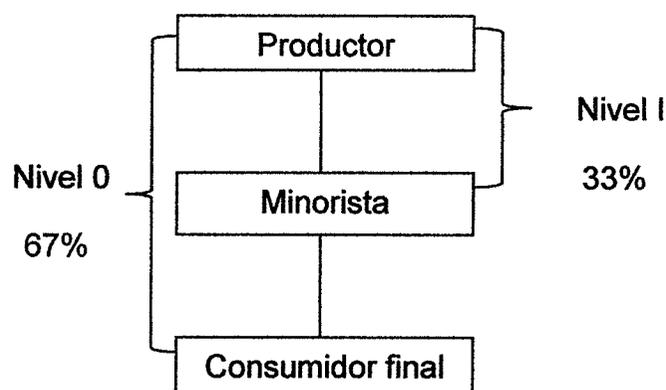
La información anterior muestra que los pequeños artesanos trabajan conforme a la experiencia y costumbre no cuentan con ningún tipo de capacitación para la elaboración de su producto ni para su comercialización.

Los precios de los productos son establecidos por medio del mercado local, y que el único medio de publicidad es la satisfacción del cliente.

2.6.2 Canales de comercialización

La siguiente grafica muestra el canal de comercialización que utiliza el mediano artesano del Municipio:

Gráfica 4
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Canales de Comercialización de Derivados de la Leche
Mediano Artesano
Año 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

En la gráfica anterior se visualizan dos canales de comercialización para las actividades derivados de la leche el primero es el nivel cero donde el productor vende al consumidor final sin ningún tipo de intermediación, y el segundo es el nivel I donde el productor hace uso del minorista quien es el encargado de llevar el producto al consumidor final.

2.6.3 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización representan el porcentaje de utilidad del productor así como del intermediario.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización de la actividad artesanal.

Cuadro 21
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Márgenes de Comercialización Actividad Artesanal
Producción Derivados de la Leche
Año 2014

Participante	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento s/inversión %	Participación %
Productor (queso fresco)	15.00					89
Minorista	17.00	2.00	<u>0.30</u>	1.70	11	11
Transporte			0.30			
Consumidor final						
Total		2.00	0.30	1.70		100
Productor (queso seco)	20.00					87
Minorista	23.00	3.00	<u>0.30</u>	2.70	14	13
Transporte			0.30			
Consumidor final						
Total		3.00	0.30	2.70		100
Productor (crema)	7.00					87
Minorista	8.00	1.00	<u>0.10</u>	0.90	13	13
Transporte			0.10			
Consumidor final						
Total		1.00	0.10	0.90		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

Como se puede observar en el cuadro anterior donde el productor de los derivados de la leche en la elaboración del queso fresco, es quien tiene más participación con el 89% y el minorista muestra un 11% sobre su rendimiento de inversión, es decir que por cada quetzal aportado recibe Q. 0.11, en lo que respecta al queso seco, se tiene una participación del 87% del productor y el minorista un 14% sobre su inversión, es decir que por cada quetzal aportado recibe Q. 0.14 y mientras que en la elaboración de la crema se puede observar una participación del 87% reflejando que el rendimiento sobre la inversión del minorista es de 13 % lo que equivale que por cada quetzal obtiene Q. 0.13.

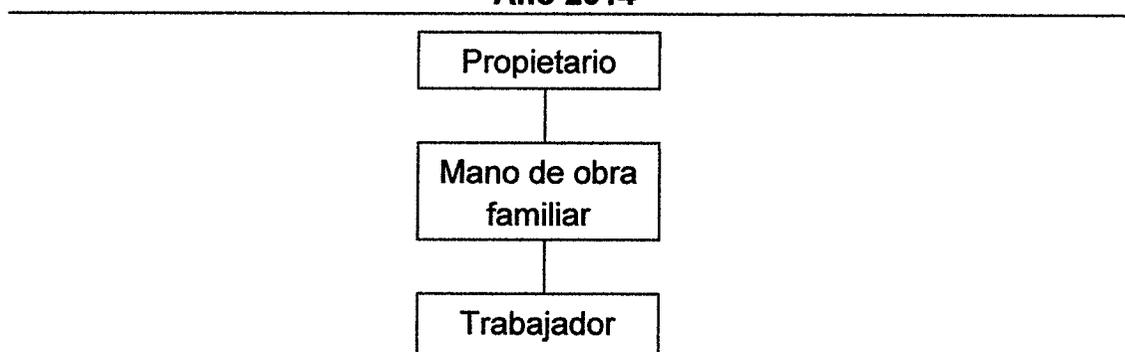
2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial permite establecer la forma en que están organizados los artesanos, en el municipio de Gualán las actividades artesanales de los derivados de la leche se clasifican como medianos artesanos pues en su mayoría contratan a un número no mayor de cinco personas y sus herramientas son rudimentarias.

2.7.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

Permite saber cuáles son las funciones y autoridades de los componentes humanos de la organización, así como la división y la responsabilidad de cada puesto de trabajo. La siguiente gráfica muestra la estructura organizacional de los medianos artesanos del Municipio:

Gráfica 5
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Estructura Organizacional/ Derivados de la Leche
Mediano Artesano
Año 2014



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

Como se puede observar existe división del trabajo, debido a que las tareas están definidas y asignadas a cada trabajador de acuerdo a la posición que ocupan dentro del negocio, sin embargo carecen de manuales administrativos que orienten las labores productivas y el propietario es el que toma las decisiones en el negocio.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Los productos elaborados por los artesanos de los derivados de la leche del municipio de Gualán, no han sido diversificados, debido a que los artesanos cuentan únicamente con un equipo poco sofisticado y no reciben capacitación para comercializar y promover de una mejor manera la elaboración de los derivados de la leche como: el queso fresco, queso seco y la crema y es por eso que solo obtienen ingresos para subsistir.

No existe ningún tipo de organización formal, las actividades son realizadas de forma empírica y con base en la experiencia adquirida de generaciones anteriores.

Se identificó que los precios de los productos se establecen por medio del mercado local. Los productores no saben el costo de elaboración del producto y solo determinan un margen de ganancia conforme a sus ventas.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Los artesanos productores de los derivados de la leche deben organizarse para poder obtener acceso a créditos que les permita utilizar un grado mayor de tecnología para poder abarcar mas mercado con el fin de comercializar sus productos a las aldeas aledañas y así generar una rentabilidad mayor.

Se propone que se organicen los artesanos que se dedican a la actividad de los derivados de la leche para poder solicitar ayuda a INTECAP para que se les proporcione capacitación para mejorar las técnicas utilizadas en la elaboración del queso y crema, así también aprender el uso de equipo sofisticado.

Se propone que los artesanos lleven en forma escrita un control sobre los costos de producción, para así poder establecer los precios a los productos, de tal manera que se pueda verificar que la ganancia es mayor que la inversión.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR

La presente propuesta de inversión surge por la necesidad de encontrar nuevos segmentos de mercado y contribuir de esta manera al desarrollo económico, social y cultural, así como aprovechar los recursos disponibles que posee el Municipio.

El objetivo principal es la contribución del mejoramiento de condiciones de vida de las personas involucradas en su ejecución, por tal razón se propone este proyecto de acuerdo a los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

3.1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

El proyecto producción de yogur tendrá lugar en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, estará hecho a base de ingredientes naturales, con la finalidad de cubrir las necesidades de los consumidores como complemento alimentario en el desayuno, refrigerio, postres y las necesidades de salud debido a que el yogur contiene propiedades benéficas (antioxidantes y mejoras en el funcionamiento de la flora intestinal) para la salud.

Se propone formar una Cooperativa integrada por 30 miembros que serán los encargados de las actividades de producción y comercialización. Quienes comprobarán la factibilidad de este proyecto debido a los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

El proyecto dará inicio con la adaptación de instalaciones en la aldea La Vainilla, municipio de Gualán, el cual proporcionará fuentes de empleo a pobladores que se dedican a la actividad artesanal mediante la transformación de la leche. El producto final que es el yogur se pondrá a la venta en el municipio de Gualán,

Zacapa Cabecera, departamento de Zacapa y Los Amates, departamento de Izabal, esto debido a la amplia concentración de comercio en esta región, el mayor número de habitantes y el mercado potencial del proyecto.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto es un aporte práctico sobre la elaboración de un nuevo yogur a base de ingredientes naturales, como un aporte para la mejora de la alimentación humana y un negocio con responsabilidad social para el desarrollo del municipio de Gualán.

El yogur posee nutrientes y vitaminas que son necesarias en la dieta alimenticia de las personas, además es una fuente de energía y salud, que contribuye a combatir múltiples enfermedades, así como el sobrepeso que afecta a muchas personas en la actualidad.

Asimismo el yogur posee muchos beneficios para mejorar la salud, uno de los principales es su poder de mejorar la flora intestinal, así como contribuir a una vida saludable. Con base en los beneficios que presenta el yogur y las condiciones para desarrollar el proyecto en el Municipio, se toma en consideración la presente propuesta de inversión, con la finalidad de satisfacer una necesidad en el mercado.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presenta el objetivo general y específicos que se pretenden alcanzar con el proyecto de producción yogur.

3.3.1 General

Cooperar con el desarrollo del comercio agro-artesanal en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, a través del mejoramiento de la producción de lácteos y sus derivados, que proyecte los parámetros necesarios para la constitución de una Cooperativa que fomente la producción artesanal.

3.3.2 Específicos

- Establecer los productos a comercializar que incorporen un valor agregado a la producción de leche, por medio de un estudio de mercado que demuestre la aceptación de los consumidores potenciales de yogur tipo artesanal.
- Fortalecer el desarrollo económico para el municipio de Gualán y comunidades cercanas, por medio de la creación de fuentes de trabajo.
- Mejorar la producción de derivados de la leche a través de la implementación de la tecnología, herramientas, instalaciones, mano de obra y mobiliario.
- Propiciar la integración de todos los productores agro-artesanales para que trabajen en equipo.
- Determinación de la estructura organizacional más adecuada, aspectos de contratación de personal a las características y necesidades del proyecto y la descripción de los sistemas, procedimientos y reglamentos que orientan y regulan las actividades para su funcionamiento, a través de requerimientos legales con la cual opera una Cooperativa.
- Determinar los costos necesarios para el funcionamiento del proyecto y promover la participación comunitaria a través de la Cooperativa Gualanteca de Lácteos, R.L. -GUALACOOOP-.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En el estudio se incluyen las características principales para la implementación de la propuesta de inversión de la producción de yogur, así como la identificación del producto, oferta, demanda, precio y comercialización, con las cuales se

espera cubrir el mercado local del municipio de Gualán, Zacapa Cabecera, departamento de Zacapa y Los Amates departamento de Izabal.

3.4.1 Identificación del producto

El yogur se remonta a miles de años, el primer ejemplo de leche acidificada fue producido en forma accidental por los nómades en el oriente. La leche se acidificaba y coagulaba por las altas temperaturas.

A fines del siglo XIX, con el advenimiento de la industria lechera en los países occidentales se inició el interés por los productos lácteos fermentados. Se dio gran importancia a localización de los fermentos y a las condiciones higiénicas de su producción, para controlar totalmente la elaboración y obtener finalmente un producto de calidad uniforme.

Actualmente la tecnología de la elaboración de yogur está al alcance de todo el mundo y se produce en forma industrial o artesanal. El yogur es el producto obtenido mediante la coagulación por fermentación de la leche entera, total o parcialmente descremada, provocada por *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacilos*.

Las cualidades nutritivas del yogur provienen no sólo de la presencia de los compuestos de la leche, sino también de la transformación de éstos como resultado de la fermentación ácido-láctica causada por los microorganismos.

La ingesta de este producto es recomendable en todas las edades. Para la mayor parte de los lactantes intolerantes a las leches constituye un magnífico alimento, pues la reducción moderada de su contenido de lactosa en comparación con el de la leche, lo hace más apropiado para los pacientes con deficiencia de lactosa.

Las propiedades bacteriostáticas del yogur contribuyen a la resistencia a las infecciones. En efecto, este producto contiene bacterias activas que forman parte

de nuestra flora intestinal indispensable, las cuales participan en la descomposición de los alimentos en el proceso digestivo. El yogur se cataloga como un producto de alta digestibilidad, que aumenta el coeficiente de absorción de numerosas sustancias, tales como: proteínas y grasas.

El consumo de yogur intensifica la retención de fósforo, calcio y hierro en comparación con la leche; también cabe destacar su participación en la disminución de los problemas alérgicos.

3.4.2 Propiedades alimenticias

El yogur es uno de los alimentos que contiene más calcio, ya que dos yogures aportan el 50% de la cuota diaria recomendada de calcio. Posee proteína, potasio, calcio, fósforo y gran cantidad de vitaminas, entre las que destacan: vitamina B2, vitamina B12, ácido fólico y niacina.

A continuación se muestra la tabla del contenido nutricional de yogur.

Tabla 7
Contenido Nutricional de Yogur
100 gramos

Contenido	Calorías
Contenido energético kj	264.00
Kcal	78.40
Proteínas, g	5.25
Lípidos (grasas), g	1.80
Grasa saturada, g	1.00
Hidratos de carbono (carbohidratos),g	7.04
Azúcares, g	7.04
Fibra dietética, g	0.00
Sodio, mg	70.00
Calcio, mg	63.00

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

En la tabla anterior, se muestra los cálculos detallados del contenido nutricional del yogur en donde se puede observar la información sobre las características nutricionales, propiedades y beneficios que aporta el yogur.

3.4.3 Mercado meta

El producto estará dirigido al mercado regional, el municipio de Gualán, Zacapa Cabecera, departamento de Zacapa y Los Amates, departamento de Izabal; podrá ser consumido por la población de dos años en adelante, tanto niños, hombres y mujeres que deseen adquirirlo.

3.4.4 Oferta histórica y proyectada

Es la cantidad de yogur destinado a la venta en el mercado local, está integrado por la oferta histórica y proyectada. Según investigación de campo realizada en el Municipio, no se encontró ninguna producción de yogur.

De acuerdo con los datos obtenidos de oferta histórica durante los años consultados ha sido solamente de importaciones que reciben los Municipios, debido a que no existe producción de yogur en el área de estudio, esto servirá para definir qué cantidad de producción necesita realizar y cubrir la parte del mercado que aún no se ha podido satisfacer.

La obtención de la oferta histórica fue a través de encuestas realizadas a posibles consumidores de yogur en tiendas, abarroterías y supermercados dentro de los municipios de Gualán, Zacapa cabecera, departamento de Zacapa y Los Amates, departamento de Izabal, debido a que forman parte del mercado meta.

En el cuadro siguiente, se presenta la oferta histórica correspondiente al período 2010-2014 y la oferta proyectada para el período 2015-2019, del municipio de Gualán, Zacapa Cabecera y Los Amates departamento de Izabal.

Cuadro 22
Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los
Amates Departamento de Izabal
Oferta Total Histórica y Proyectada de la Producción de Yogur
Período 2010-2019
(cifras en vasos de 250 ml.)

Año	Producción	Importación	Oferta Total
2010	0	13,032	13,032
2011	0	13,435	13,435
2012	0	13,850	13,850
2013	0	14,278	14,278
2014	0	14,720	14,720
2015	0	15,124	15,124
2016	0	15,544	15,544
2017	0	15,965	15,965
2018	0	16,385	16,385
2019	0	16,806	16,806

Fuente: elaboración propia con base en importaciones de los años 2010-2014, datos obtenidos en los municipios de Gualán, Zacapa Cabecera y Los Amates Izabal, el período 2015-2019 se proyectó por medio del método de mínimos cuadrados: $y=a+bx$, en donde $a= 13,863$; $b=422$ para importaciones donde $x=$ año 2014.

El cuadro anterior muestra la oferta para los años de referencia, se obtuvo por medio de entrevistas en tiendas y depósitos. Se determinó que las importaciones provienen de la Ciudad Capital.

3.4.5 Demanda histórica y proyectada

Es la formulación expresada de un deseo, que está condicionado por los recursos disponibles del individuo o entidad demandante y por los estímulos de marketing.

3.4.5.1 Demanda potencial

La demanda potencial está conformada por los posibles clientes que están dispuestos a comprar el producto en función de gustos, preferencias y poder adquisitivo. Según el Instituto Nacional de Estadística en su Hoja de Balance de Alimentos del año 2010, estima que el consumo aparente per-cápita en promedio

anual es de 0.6 kilogramos de yogur al año, lo cual equivale a 5.28 vasos en presentación de 250 ml. de consumo por persona al año.(ver anexo 3)

A continuación, se presenta la demanda potencial histórica y proyectada de la producción de yogur.

Cuadro 23
Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de la Producción de Yogur
Período 2010-2019

Año	Población	Población delimitada 35%	Consumo per cápita por año (vasos)	Demanda potencial
2010	169,399	59,290	5.28	31,3051
2011	171,463	60,012	5.28	316,863
2012	173,680	60,788	5.28	320,961
2013	176,000	61,600	5.28	325,248
2014	178,374	62,431	5.28	329,636
2015	180,751	63,263	5.28	334,029
2016	183,165	64,108	5.28	338,490
2017	185,646	64,976	5.28	343.073
2018	188,146	65,851	5.28	347,693
2019	190,616	66,716	5.28	352,260

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones de Población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE- y Hoja de Balance de Alimentos, HBA 2010 Guatemala. (ver anexo 3)

De acuerdo con el cuadro anterior, se observa el crecimiento de consumo por persona que ha tenido la demanda de yogur, y de igual forma que la población se incrementa durante cada año.

Para conocer la demanda local existente, se procedió a efectuar una delimitación de la población del 35%. Por lo que se presenta un crecimiento sostenido durante

los cinco años que durará el proyecto determinándose factible la ejecución del proyecto de yogur para abastecer la demanda del mercado regional.

3.4.5.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Cantidad de un producto que fue y será consumido; es decir, consiste en determinar la cantidad de yogur que se consume dentro de la región. Se establece con base en la producción nacional más importaciones, menos exportaciones.

A continuación se presenta el consumo aparente histórico y proyectado para el período de 2010-2019.

Cuadro 24
Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de la Producción de Yogur
Período 2010-2019
(cifras en vasos de 250 ml.)

Año	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	0	13,032	13,032
2011	0	13,435	13,435
2012	0	13,850	13,850
2013	0	14,278	14,278
2014	0	14,720	14,720
2015	0	15,124	15,124
2016	0	15,544	15,544
2017	0	15,965	15,965
2018	0	16,385	16,385
2019	0	16,806	16,806

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 22 de este documento.

En el cuadro anterior se observa que no existe producción como exportaciones del producto estudiado, mientras que las importaciones de yogur van en aumento

derivado que actualmente no se produce yogur en el municipio y por lo tanto no es un producto de exportación.

3.4.5.3 Demanda insatisfecha, histórica y proyectada

Se refiere a las cantidades adquiridas o consumidas de un producto por la población en un período dado.

Para su cálculo se resta la demanda potencial del consumo aparente, como se detalla a continuación en el cuadro de la demanda insatisfecha:

Cuadro 25
Municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, Departamento de Zacapa y Los Amates, Departamento de Izabal
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yogur
Período 2010-2019
(cifras en vasos de 250 ml.)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	313,051	13,032	300,019
2011	316,863	13,435	303,428
2012	320,961	13,850	307,111
2013	325,248	14,278	310,970
2014	329,636	14,720	314,916
2015	334,029	15,124	318,905
2016	338,490	15,544	322,946
2017	343,073	15,965	327,108
2018	347,693	16,385	331,308
2019	352,260	16,806	335,454

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 23 y 24 de este documento.

Como se observa en el cuadro anterior el período histórico está representado por los años 2010-2014 y el proyectado por los años 2015-2019; se establece que la demanda insatisfecha proyectada tiene un comportamiento creciente, se puede

confirmar que en los municipios objeto de estudio existe una potencialidad productiva que puede ser aprovechada por lo tanto el proyecto es factible.

3.4.6 Precio

El precio establecido para el minorista del yogur, es de Q. 4.00 la unidad, en presentación de un vaso semi-transparente de 250 ml., el precio de comercialización se determinó de acuerdo a las diferentes marcas y precios que manejan los comercios en la región, así como la adquisición de productos similares en tamaños de 225 gramos y 125 gramos.

3.4.7 Comercialización

En el capítulo IV: se desarrollara el tema de la comercialización de la producción de yogur

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico es la parte del proyecto que desarrolla lo que requiere la implementación de la producción de yogur, mismo que permite analizar la mejor opción para realizar el proyecto de inversión.

3.5.1 Localización

Es el área geográfica donde se implementará el proyecto y para ello se ha considerado diferentes elementos, tales como: la disponibilidad de materia prima, suministro de agua, las condiciones de las vías de acceso, transporte, por lo que se procede a determinar la macrolocalización y microlocalización donde se pretende ubicar el desarrollo del proyecto.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se realizará en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, el cual se ubica a 168 km de la ciudad Capital de Guatemala, por la ruta CA-9 que conduce a la costa atlántica y a 36 km de la cabecera departamental de Zacapa.

3.5.1.2 Microlocalización

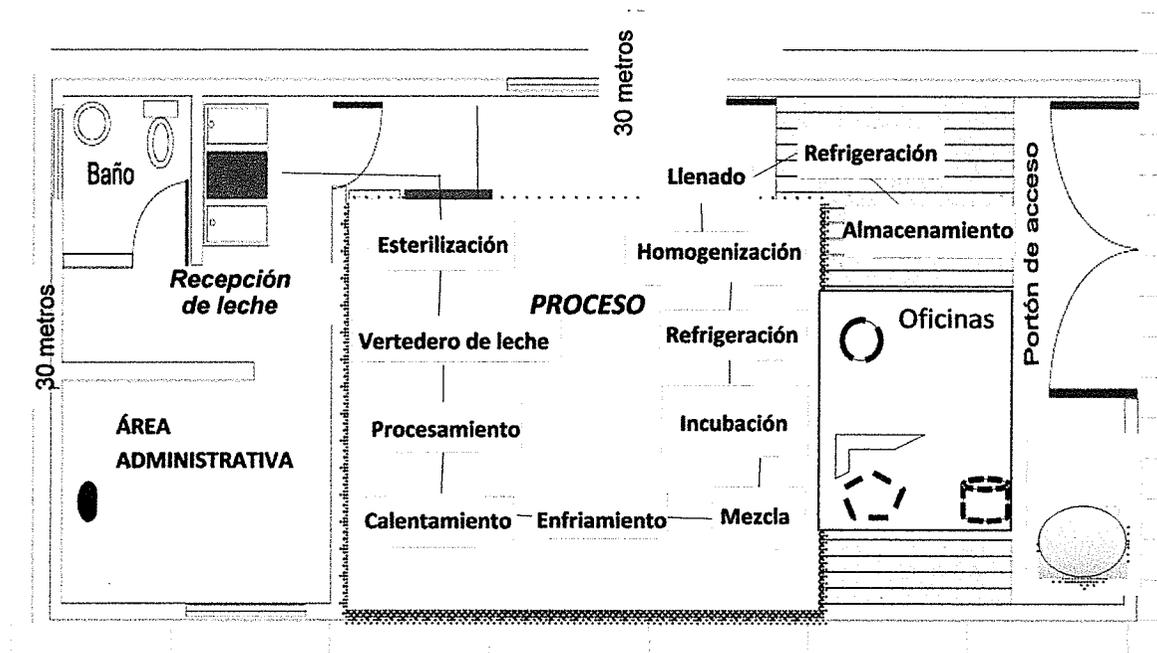
Se ubicará en la aldea La Vainilla, municipio de Gualán, departamento de Zacapa, a 11 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal. Las vías de acceso se encuentran asfaltadas en buenas condiciones, se tiene la disponibilidad de leche de vaca que es la materia prima del producto.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Se estima que la duración será de cinco años, las instalaciones dispondrán de un espacio de 900 m² donde funcionará las oficinas de la Cooperativa y la planta de producción, se estima que en el primer año de operaciones se utilizarán 75,00 litros de leche de vaca y se tendrá la capacidad de envasar 300,000 unidades con una merma estimada del 3% que representará 9,000 unidades y al final de los cinco años se envasarán 1,455,000 yogures en presentación de 250 ml.

A continuación se presenta gráficamente la distribución de las instalaciones de la Cooperativa.

Gráfica 6
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Distribución de la Planta
Año 2014



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

En la gráfica anterior se visualiza la distribución de la planta que estará operando como sede central de la Cooperativa y a la vez como el lugar donde se hará la producción de yogur.

3.5.3 volumen y valor de la producción

Se contempla producir 300,000 unidades en presentación de 250 ml. por cada año, al finalizar el proyecto se espera que el volumen de la producción sea de 1,455,000 yogures envasados en presentación de vaso de 250 ml.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción

Cuadro 26
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Volumen y Valor de la Producción
Año 2014

Año	Producción bruta en unidades de 250 ml	Merma 3%	Producción neta en unidades de 250 ml	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
1	300,000	9,000	291,000	4.00	1,164,000.00
2	300,000	9,000	291,000	4.00	1,164,000.00
3	300,000	9,000	291,000	4.00	1,164,000.00
4	300,000	9,000	291,000	4.00	1,164,000.00
5	300,000	9,000	291,000	4.00	1,164,000.00
	1,500,000	45,000	1,455,000		5,820,000.00

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

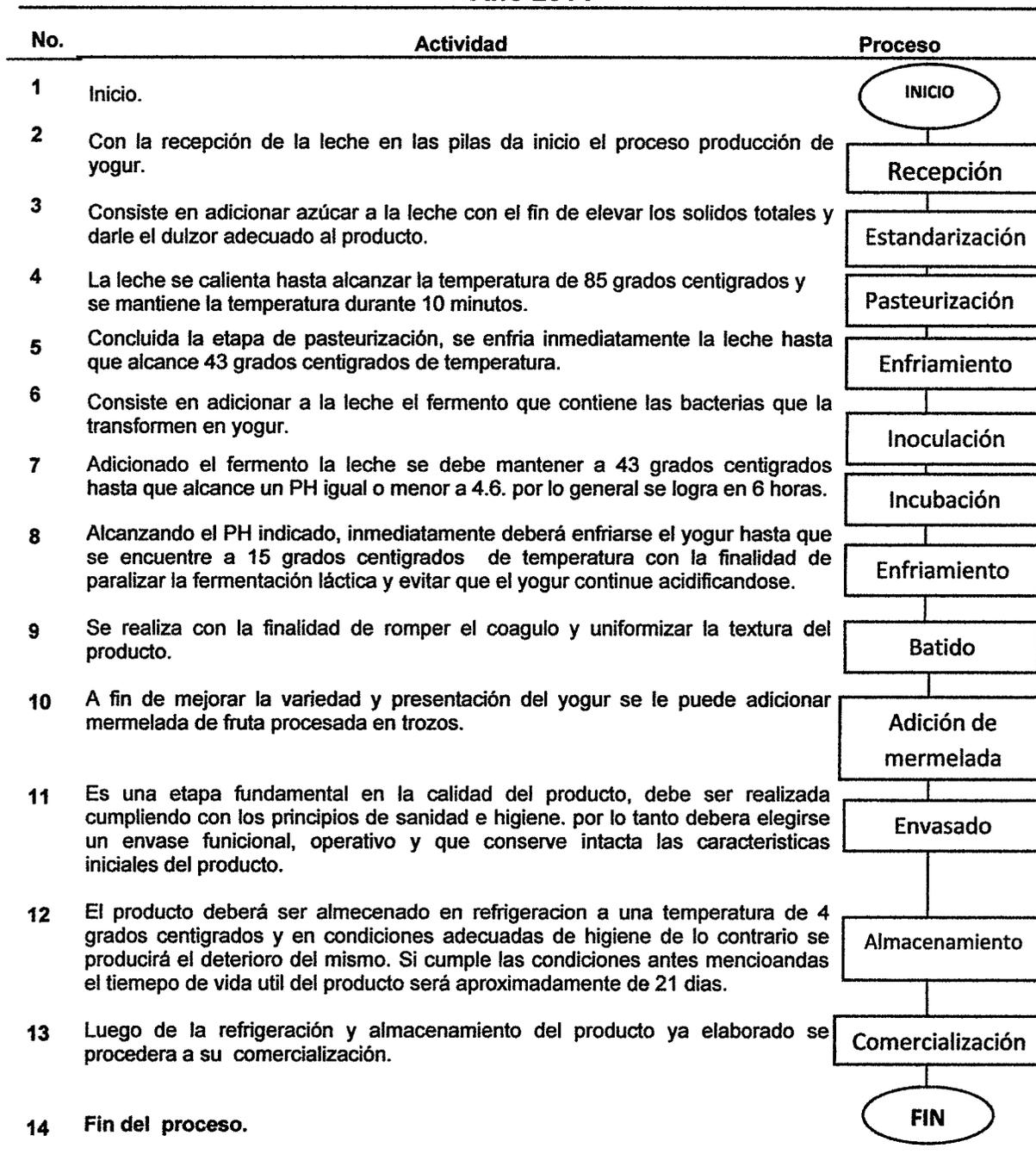
Se observa el comportamiento que tendrá la producción de yogur anualmente durante cinco años de vida del proyecto, esto a la vez permite planificar y asegurar el abastecimiento de materia prima.

3.5.4 Proceso productivo

El proceso productivo de elaboración de yogur está conformado por todas las actividades que se deben realizar desde la compra de la leche hasta el almacenamiento del mismo.

En la siguiente gráfica se presenta el proceso productivo.

Gráfica 7
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2014



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

En la grafica anterior se observa cómo se da la integración de los recursos como: materia prima, mano de obra, maquinaria y equipo, con el objetivo de brindar un producto que cumpla y satisfaga las necesidades requeridas por el consumidor final.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para el desarrollo de las operaciones de producción de yogur hasta la fase de ventas y comercialización requiere de una serie de recursos humanos, físicos, y financieros. Como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 8
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de yogur
Requerimientos Técnicos
Año 2014

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad
Materiales Prima	Leche entera	Litro	7,813
	Cultivo lácteo	Litro	
	Azúcar	Libra	12
	Colorante	Litro	550
	Mermelada de banano	Libra	1
	Mermelada de fresa	Libra	240,240
Empaque	Vasos semi-transparente	Unidad	40,000
	Cucharitas	Unidad	40,000
Mano de Obra	Recepción de la leche	Jornal	25
	Producción	Jornal	75
	Empaque	Jornal	50
Instalaciones	Bodega en la aldea La Vainilla (arrendada) para oficinas y producción de 30 metros de ancho x 30 metros de largo	Bodega	1
Equipo	Estufa a gas	Unidad	1
	Cámara de incubación 100 litros	Unidad	1
	Cámara de enfriamiento	Unidad	1
	Balanza	Unidad	1
	Termómetro	Unidad	1

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad
Equipo	Olla de 100 litros	Unidad	10
	Pipeta de 10 ml	Unidad	2
	Probeta de 10 ml	Unidad	10
	Jarra de plástico de 1 litro	Unidad	1
	PH metro portátil	Unidad	1
	Botella vidrio	Unidad	50
	Bandeja grande	Unidad	2
	Balde de 25 litros	Unidad	4
Mobiliario y equipo	Sillas	Unidad	4
	Mesas	Unidad	3
	Calculadora de escritorio	Unidad	2
	Mesa para reunión	Unidad	1
	Escritorios	Unidad	3
	Computadores	Unidad	2
	Impresoras	Unidad	2
	Teléfono	Unidad	1
Fotocopiadora	Unidad	1	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS segundo semestre 2014.

La tabla anterior muestra los requerimientos técnicos necesarios para la producción de yogur, todos estos activos fijos están condicionados a que su vida útil sea limitada por el uso, por lo cual están sujetos al cálculo de depreciación.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Éste comprende la organización de la Cooperativa, el tipo y denominación que tendrá, justificación, aspectos legales, y objetivos, el desarrollo de este tema se realizará en el capítulo V del presente informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Éste pretende determinar el monto de los recursos económicos que se necesitan para la ejecución del proyecto producción de yogur.

3.7.1 Inversión fija

Son los recursos que se habrán de invertir para la puesta en marcha de la producción de yogur. El mobiliario, equipo agrícola, herramientas e instalaciones

y el valor de la inversión de la producción, así como el equipo y herramientas que sean necesarios para realizar la conversión de la leche en yogur, que luego será distribuida dentro del municipio de Gualán, Zacapa Cabecera y Los Amates del departamento de Izabal.

A continuación se muestra la inversión fija para el proyecto producción de yogur.

Cuadro 27
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Inversión Fija
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Tangible				136,635
Bodegas				
Mobiliario				6,110
Sillas	Unidad	4	240	960
Mesas	Unidad	2	225	450
Calculadora de escritorio	Unidad	2	100	200
Mesa para reunión	Unidad	1	3,000	3,000
Escritorios	Unidad	3	500	1,500
Equipo de cómputo				14,800
Computadoras	Unidad	2	5,000	10,000
Impresoras	Unidad	2	200	400
Teléfono	Unidad	1	400	400
Fotocopiadora	Unidad	1	4,000	4,000
Equipo				115,725
estufa a gas	Unidad	1	25,000	25,000
Cámara incubación 100 litros	Unidad	1	20,000	20,000
Cámaras de enfriamiento	Unidad	1	12,000	12,000
Balanza	Unidad	1	1,800	1,800
Termómetro	Unidad	1	625	625
Olla de 100 litros	Unidad	10	4,250	42,500
Pipeta de 10ml	Unidad	2	1,500	3,000
Probeta de 10ml	Unidad	10	480	4,800

Continúa en página siguiente...

....Viene de página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Jarra de plástico 1 litro	Unidad	1	500	500
PH metro portátil	Unidad	1	3,000	3,000
Botella de vidrio	Unidad	50	12	600
Bandeja grande	Unidad	2	750	1,500
Baldes de 25 litros	Unidad	4	100	400
Intangible				40,200
Gastos de organización			5,000	
Gastos de instalación			30,000	
Estudio técnico			4,000	
Papelería y útiles			1,200	
Total				176,835

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

Se observa que la inversión fija asciende a Q. 176,835.00, en donde la mayor cantidad desembolsada es el equipo equivalente a 65%, seguido del intangible 23%, equipo de cómputo 8% y mobiliario 4%.

El arrendamiento de la bodega para la ejecución del proyecto se estableció a través de cotizaciones con propietarios de terrenos de aldeas cercanas, cuyo monto es anual. El equipo, herramientas, materia prima y mano de obra fueron determinados en el estudio técnico, a través de cotizaciones en empresas dedicadas a la comercialización de bienes agrícolas.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está conformado por todos los recursos como materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de organización, gastos financieros y todo lo que se debe tener para poder financiar la primera producción y generar ingresos, así como la conversión del yogur y su respectiva distribución dentro de los municipios objeto de estudio.

La inversión en capital de trabajo necesaria para el funcionamiento del proyecto se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 28
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Materiales				44,228
Leche entera	Litro	7,813	4.70	28,908
Cultivo lácteo	Litro	12	150.00	1,800
Azúcar	Libra	550	2.60	1,430
Colorante	Litro	1	90.00	90
Mermelada banano	Libra	240	25.00	6,000
Mermelada fresa	Libra	240	25.00	6,000
Mano de obra directa				14,580
Recepción	Jornal	5	74.97	375
Estandarización	Jornal	15	74.97	1,125
Pasteurización	Jornal	30	74.97	2,249
Enfriamiento	Jornal	15	74.97	1,125
Inoculación	Jornal	3	74.97	225
Incubación	Jornal	3	74.97	225
Enfriamiento	Jornal	15	74.97	1,125
Batido	Jornal	20	74.97	1,499
Adición de fruta	Jornal	5	74.97	375
Envasado	Jornal	10	74.97	750
Almacenamiento	Jornal	12	74.97	900
Comercialización	Jornal	17	74.97	1,274
Bonificación incentivo	Unidad	150	8.33	1,250
Séptimo día	Unidad	12,497	6	2,083
Costos indirectos variables				5,761
Prestaciones laborales	%	0.3055	-	4,072
Cuotas patronal IGSS	%	0.1267	-	1,689
Costos fijos de producción				5,547
Sueldo jefe de producción	Mensual	-	3,000.00	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	-	250.00	250
Alquiler de bodega	Mensual	-	1,000.00	1,000.00
Cuota patronal IGSS		12.67%	-	380
Prestaciones laborales		30.55%	-	917
Gastos de administración				12,527
Sueldos administrativos	Mensual	-	3,000.00	3,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Bono incentivo	Mensual	-	250.00	250
Cuota patronal IGSS		12.67%	-	380
Prestaciones laborales		30.55%	-	917
Honorarios contador	Mensual	-	2,000.00	2,000
Agua	Mensual		40.00	40
Extracción de basura	Mensual		20.00	20
Teléfono	Mensual		120.00	120
Viáticos de asociados	Anual	30	100.00	3,000
Gastos de asamblea general	Anual	-	1,500.00	1,500
Alquiler de salón	Anual	-	300.00	300
Gastos de comisión de vigilancia	Trimestral	1	150.00	150
Gastos Consejo de Administración	Trimestral	1	150.00	150
Gastos de comité de educación	Trimestral	1	300.00	300
Energía eléctrica	KW	-	300.00	300
Papelería y útiles de oficina	Mensual	-	100.00	100
Gastos de venta				3,687
Sueldos ventas	Mensual	-	2,400.00	2,400
Bono incentivo	Mensual	-	250.00	250
Cuota patronal IGSS		12.67%	-	304
Prestaciones laborales		30.55%	-	733
Gastos variables de venta				1,552
Honorarios vendedor	Mensual	-	1,552.00	1,552
Total				87,882

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

Como se observa en el cuadro anterior una de las erogaciones que demanda más cantidad de recurso son las materias primas, por tal razón la Cooperativa necesita realizar los gastos necesarios mensuales para la producción.

Por esta razón se necesita que haya más efectivo disponible, debido a que los primeros años la Cooperativa no ha tenido relaciones comerciales aún no ha generado ganancia, por lo que se necesita tener dinero para que ésta funcione, hasta que pueda ser un proyecto auto sostenible con sus ventas y comercialización de la producción de yogur.

3.7.3 Inversión total

Son los recursos que se habrán de invertir tanto en inversión fija y la inversión en capital de trabajo para la puesta en marcha del proyecto de yogur.

A continuación se presenta el valor de la inversión total.

Cuadro 29
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Inversión Total
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		176,835
Mobiliario	6,110	
Equipo de cómputo	14,800	
Equipo Intangible	115,725	
	40,200	
Inversión capital de trabajo		87,882
Insumos	44,228	
Mano de obra	14,580	
Costos indirectos variables	5,761	
Costos fijos de producción	5,547	
Gastos de administración	12,527	
Gastos de venta	3,687	
Gastos variables de venta	1,552	
Total		264,717

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

En este cuadro se observa el monto total de la inversión para el proyecto de producción de yogur.

La inversión en capital de trabajo es la que más demanda la necesidad de contar con recursos financieros antes de que el proyecto genere ingresos.

3.7.4 Financiamiento

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos para la implementación de una nueva actividad de producción.

3.7.4.1 Interno

Este tipo de financiamiento es generado por las portaciones efectuadas de los asociados; cada una de los 30 asociados aportará Q. 4,000.00 lo que hace un total de Q. 120,000.00 de fuente interna, necesaria para llevar a cabo el proyecto

3.7.4.2 Externo

El financiamiento externo será a través de una institución bancaria de la región por un monto de Q. 160,000.00 pagadero a un año. La necesidad de financiamiento para la puesta en marcha del proyecto se detalla a continuación.

Cuadro 30
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Financiamiento
Año 2014

Plan de financiamiento	Cantidad	Aporte	Total Q.	%
Asociados	30	3,490.57	104,717.00	39.56
Préstamo	01	160,000.00	160,000.00	60.44
Total			264,717.00	100.00

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

El financiamiento para el proyecto estará constituido por el aporte individual de Q. 3,490.57 de los 30 asociados para un total de fuente interna de Q. 104,717.00, mismo que serán desembolsados de acuerdo a las necesidades de producción.

Para llevar a cabo el proyecto producción de yogur, la Cooperativa solicitará financiamiento externo al Banco De Desarrollo Rural, S.A. BANRURAL, a través de un préstamo por Q. 160,000.00 con una tasa de interés del 18% anual, pagadero a un año.

En el cuadro siguiente se presenta la amortización que se estará pagando por el préstamo durante un año.

Cuadro 31
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2014
(cifras en quetzales)

Año	Intereses 18%	Amortización a capital	Saldo a capital
0			160,000.00
1	28,800.00	160,000.00	0.00

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

La amortización y pago de los intereses del préstamo se realizará durante el primer año de vida útil del proyecto.

3.7.5 Estados financieros

Son los documentos que presentan la situación económica del proyecto a un período determinado; sirven de parámetro en la toma de decisiones en el cumplimiento de los objetivos propuestos.

3.7.6 Estado de costo directo de producción proyectado

Es la integración de los elementos, que participan en la actividad productiva y establecen el costo de producción, por cada año de vida útil del proyecto.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado para el proyecto producción de yogur.

Cuadro 32
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	530,736	530,736	530,736	530,736	530,736
Leche	346,896	346,896	346,896	346,896	346,896

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cultivo lácteo	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Azúcar	17,160	17,160	17,160	17,160	17,160
Colorante	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Mermelada banano	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Mermelada fresa	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Mano de obra	174,958	174,958	174,958	174,958	174,958
Recepción	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Estandarización	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500
Pasteurización	26,988	26,988	26,988	26,988	26,988
Enfriamiento	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500
Inoculación	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Incubación	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Enfriamiento	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500
Batido	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Adición de fruta	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Envasado	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Almacenamiento	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Comercialización	15,288	15,288	15,288	15,288	15,288
Bonificación incentivo	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Séptimo día	24,994	24,994	24,994	24,994	24,994
Costos indirectos variables	69,134	69,134	69,134	69,134	69,134
Prestaciones laborales	48,867	48,867	48,867	48,867	48,867
Cuotas patronal IGSS	20,267	20,267	20,267	20,267	20,267
Total costo directo	774,828	774,828	774,828	774,828	774,828
Producción anual en unidades	291,000	291,000	291,000	291,000	291,000
Costo directo por unidad	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66

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

El cuadro anterior muestra los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, relacionados a la producción de yogur, que ascienden a Q. 774,828.00 con una producción de 291,000 unidades por año a un costo de Q. 2.66 cada unidad.

3.7.7 Estado de resultados proyectado

Es el estado financiero que muestra los ingresos, gastos y la utilidad o pérdida neta, durante un período determinado.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado.

Cuadro 33
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	1,164,000	1,164,000	1,164,000	1,164,000	1,164,000
(-) Costo Directos de Producción	774,828	774,828	774,828	774,828	774,828
Contribución a la ganancia	389,172	389,172	389,172	389,172	389,172
(-) Gastos variables de venta	18,624	18,624	18,624	18,624	18,624
Honorarios vendedor	18,624	18,624	18,624	18,624	18,624
Ganancia marginal	370,548	370,548	370,548	370,548	370,548
(-) Costos fijos de producción	89,709	89,709	89,709	89,709	89,709
Depreciación equipo	23,145	23,145	23,145	23,145	23,145
Sueldo jefe de producción	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560
Prestaciones laborales	11,004	11,004	11,004	11,004	11,004
Alquiler de bodega	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
(-) Gastos de administración	95,915	95,915	95,915	90,982	90,982
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua	480	480	480	480	480
Honorarios contador	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Energía eléctrica	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Extracción de basura	240	240	240	240	240
Teléfono	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Viáticos de asociados	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Gastos de Asamblea General	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Alquiler de salón	300	300	300	300	300
Gastos Consejo de Administración	600	600	600	600	600
Gastos Comisión de Vigilancia	600	600	600	600	600
Gastos Comité de Educación	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Sueldos de administración	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560
Depreciación mobiliario y equipo	1,222	1,222	1,222	1,222	1,222
Depreciación equipo de cómputo	4,933	4,933	4,933		

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Amortización gastos de organización	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040
(-) Gastos de ventas	35,449	35,449	35,449	35,449	35,449
Sueldos ventas	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649
Ganancia en operación	149,475	149,475	149,475	154,408	154,408
(-) Gastos financiero	28,800	0	0	0	0
Intereses préstamo	28,800	0	0	0	0
Ganancia antes de ISR	120,675	149,475	149,475	154,408	154,408
(-) Impuesto ISR 28%	33,789	41,853	41,853	43,234	43,234
Ganancia neta del ejercicio	86,886	107,622	107,622	111,174	111,174

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

El rendimiento de producción de yogur es reflejado en el margen de ganancia neta de cada año, el cual se incrementará año con año. El precio de venta inicial es de Q. 4.00, para que se tengan ganancias netas para la recuperación de la inversión.

Los porcentajes de depreciación son fijados con base a la legislación vigente en la República de Guatemala.

3.7.8 Estado de situación financiera proyectado

Es un estado financiero que presenta la situación económica de una entidad en una fecha determinada que permite efectuar un análisis comparativo de la misma; incluye el activo, pasivo y patrimonio.

Se formula de acuerdo con un formato y un criterio estándar para que la información básica de la empresa pueda obtenerse uniforme.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado de producción de yogur.

Cuadro 34
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo corriente	85,897	238,923	283,885	528,848	672,428
Continua en la siguiente página...					
Viene de la página anterior					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo	85,897	238,923	283,885	528,848	672,428
Activo no corriente	139,495	102,155	64,815	32,407	0
Mobiliario	6,110	6,110	6,110	6,110	6,110
(-) Depreciación acumulada	1,222	2,444	3,665	4,888	6,110
Equipo de cómputo	14,800	14,800	14,800	-	-
(-) Depreciación acumulada	4,933	9,866	14,800	-	-
Equipo	115,725	115,725	115,725	115,725	115,725
(-) Depreciación acumulada	23,145	46,290	69,435	92,580	115,725
Gastos de organización	40,200	40,200	40,200	40,200	40,200
(-) Amortización acumulada	8,040	16,080	24,120	32,160	40,200
Total activo	225,392	341,078	448,700	561,255	672,428
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	33,789	41,853	41,853	43,234	43,234
ISR por pagar	33,789	41,853	41,853	43,234	43,234
Patrimonio	191,603	299,225	406,847	518,021	629,195
Aportaciones de los asociados	104,717	104,717	104,717	104,717	104,717
Ganancia del ejercicio	86,886	107,622	107,622	111,174	111,174
Resultados acumulados	0	86,886	194,508	302,130	413,304
Total pasivo y capital	225,392	341,078	448,700	561,255	672,428

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

Se cuenta con un activo corriente disponible para realizar pagos. La suma de activos cuadra con el pasivo y patrimonio.

3.7.9 Presupuesto de caja proyectado

Expresa el comportamiento de los ingresos y egresos de efectivo, necesarios para realizar las operaciones del proyecto producción de yogur, durante su vida útil. El estado financiero es necesario, para analizar el uso correcto de los recursos monetarios, reflejando el movimiento de dinero, por cada año de operaciones y obtener así mejores resultados.

En el cuadro siguiente se presenta detallado el presupuesto de caja del proyecto de inversión.

Cuadro 35
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,428,717	1,249,897	1,402,923	1,547,885	1,692,848
Saldo inicial	-	85,897	238,923	383,885	528,848
Aportación de los asociados	104,717	-	-	-	-
Préstamo bancario	160,000	-	-	-	-
Ventas anuales	1,164,000	1,164,000	1,164,000	1,164,000	1,164,000
Egresos	1,342,820	1,010,974	1,019,038	1,019,038	1,020,419
Mobiliario	6,110	-	-	-	-
Equipo de cómputo	14,800	-	-	-	-
Equipo Intangible	115,725	-	-	-	-
Costo directo de producción	40,200	-	-	-	-
Gastos variables de venta	774,828	774,828	774,828	774,828	774,828
Gastos de administración	18,624	18,624	18,624	18,624	18,624
Gastos de ventas	81,720	81,720	81,720	81,720	81,720
Amortización del préstamo	35,449	35,449	35,449	35,449	35,449
Costos fijos de producción	160,000	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	66,564	66,564	66,564	66,564	66,564
Impuesto sobre la renta	28,800	-	-	-	-
	-	33,789	41,853	41,853	43,234
Saldo final	85,897	238,923	383,885	528,848	672,428

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

El cuadro anterior determina que los ingresos y egresos de cada año se incrementan debido a que algunos desembolsos como la compra de activos fijos y los gastos de organización solo se generan al principio del proyecto.

3.8 EVALUACION FINANCIERA

Permite analizar a través de herramientas complejas los resultados que se obtendrán al invertir en el proyecto.

3.8.1 Punto de equilibrio

Determina la posible rentabilidad de vender un determinado producto. Es el punto en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto.

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

Consiste en la cantidad de ventas que se deben de realizar para cubrir cada uno de los costos y gastos durante un período contable de operaciones.

Punto de equilibrio en valores

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 249,873.00}}{0.318340} = \text{Q. 784,925.00}$$

Costos fijos de producción	Q. 89,709.00
Gastos de administración	Q. 95,915.00
Gastos de Venta	Q. 35,449.00
Gastos financieros	Q. 28,800.00
Total gastos fijos	Q. 249,873.00

% de ganancia marginal

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. 370,548.00}}{\text{Q. 1,164,000.00}} = 0.318340$$

Para cubrir los gastos fijos y variables del primer año es necesario realizar ventas por Q. 784,925.00

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades (P.E.U.)

Constituye la cantidad mínima de vasos de yogur que se necesitan vender para cubrir los costos necesarios.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q. 784,925.00}}{\text{Q. 4.00}} = 196,231 \text{ vasos}$$

Para cubrir los costos fijos y variables del primer año es necesario vender 196,231 vasos de yogur.

Ventas	Q. 1,164,000.00	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>(Q. 784,925.00)</u>	<u>-67%</u>
Margen de seguridad	Q. 379,075.00	33%

Los cálculos anteriores indican que el margen de seguridad es del 33%, esto quiere decir que deben venderse 196,231 vasos de yogur, para cubrir los costos del primer año de producción.

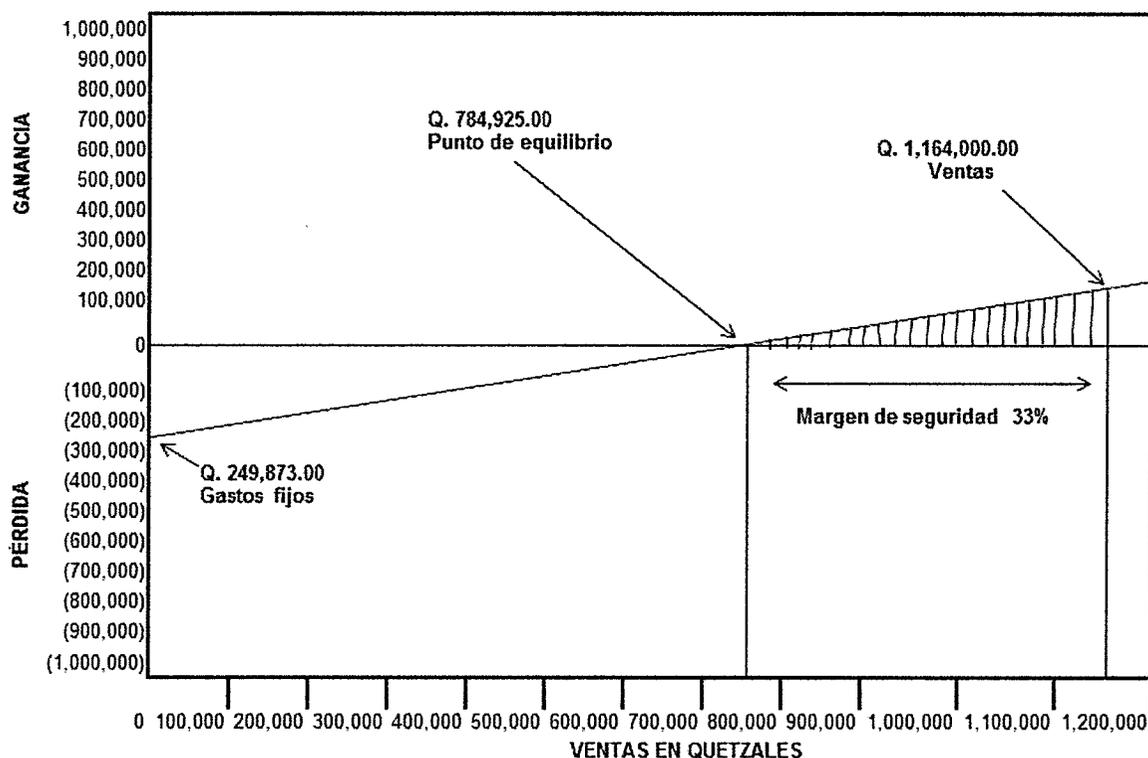
3.8.1.3 Gráfica del punto de equilibrio

El punto de equilibrio gráfica detalladamente el total de ventas dentro de un período y los gastos fijos en que se incurren en la producción, es aquel punto de la actividad en donde los ingresos totales son exactamente equivalentes a los costos totales asociados con la venta o creación de un producto. Es decir que no existe utilidad ni pérdida.

Esta relación existente entre costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volumen de ventas (de producción) y utilidades operacionales y la determinación del punto de equilibrio requiere de la aplicación de una serie de fórmulas relativamente simples, que varían según la necesidad.

A continuación se gráfica el punto donde la empresa no obtiene pérdidas ni ganancias dentro del proyecto de yogur.

Gráfica 8
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Punto de Equilibrio
Año 2014



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

La gráfica del punto de equilibrio indica que para cubrir los gastos fijos y variables es necesario realizar ventas de 196,231 vasos de yogur, que representan un total en ventas de Q. 784,925.00, estableciéndose un margen de seguridad del 33%.

3.8.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

Es el rendimiento mínimo que un inversionista tiene como expectativa ganar en un proyecto.

Para el cálculo de la relación beneficio costo, se necesita conocer la tasa de descuento que se utilizará, la cual se ha establecido de acuerdo a un porcentaje que esté por encima de la tasa de inflación de un país, para Guatemala la proyección del año 2014 es de 4.91%, una tasa de riesgo de 10% además debe sumarse una ganancia que pretende el accionista o asociado obtener en la inversión de 10.09% lo cual da un total de 25%.

3.8.3 Flujo neto de fondos -FNF-

Son los flujos de entradas y salidas de efectivo en un período determinado, constituyendo un indicador de la liquidez.

El flujo neto de fondos dentro del proyecto de elaboración de yogur es de cinco años productivos determinado en el siguiente cuadro.

Cuadro 36
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Flujo Neto de Fondos –FNF-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,164,000.00	1,164,000.00	1,164,000.00	1,164,000.00	1,164,000.00
Ventas	1,164,000.00	1,164,000.00	1,164,000.00	1,164,000.00	1,164,000.00
Egresos	1,039,774.00	1,019,038.00	1,019,038.00	1,020,419.00	1,020,419.00
Costo directo de la producción	774,828.00	774,828.00	774,828.00	774,828.00	774,828.00
Gastos variables de venta	18,624.00	18,624.00	18,624.00	18,624.00	18,624.00
Gastos de administración	81,720.00	81,720.00	81,720.00	81,720.00	81,720.00
Gastos financieros	28,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de venta	35,449.00	35,449.00	35,449.00	35,449.00	35,449.00
Costos fijos de producción	66,564.00	66,564.00	66,564.00	66,564.00	66,564.00
ISR (28%)	33,789.00	41,853.00	41,853.00	43,234.00	43,234.00
Flujo Neto de Efectivo	124,226.00	144,962.00	144,962.00	143,581.00	143,581.00

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

El cuadro anterior muestra que el flujo neto de fondos para todos los años es positivo, lo que proyecta que se tendrá la solvencia para cubrir los costos y gastos, además de recuperar la inversión, mantener de forma activa la producción de yogur para que luego el producto sea distribuido en los municipios objeto de estudio de mercado.

3.8.4 Valor actual neto -VAN-

Por medio de este método se descuentan todos los flujos de fondos a un costo de oportunidad determinado y se comparan con la inversión inicial, consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, derivado de la inversión total.

En el siguiente cuadro se muestra el cálculo del VAN de acuerdo a los flujos de fondos del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Valor Actual Neto - VAN -
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	VAN
0	264,717		264,717	(264,717)	1.00000	(264,717)
1		1,164,000.00	1,039,773.88	124,226.12	0.80000	99,380.90
2		1,164,000.00	1,019,037.88	144,962.12	0.64000	92,775.76
3		1,164,000.00	1,019,037.88	144,962.12	0.51200	74,220.61
4		1,164,000.00	1,020,419.21	143,580.79	0.40960	58,810.69
5		1,164,000.00	1,020,419.21	143,580.79	0.32768	47,048.55
Total	264,717	5,820,000.00	5,383,404.56	436,595.44		107,520.01

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

El valor actual neto es positivo, lo cual indica que es un proyecto viable. Se observa el valor que se obtiene después de haber recuperado la inversión

realizada y de haber garantizado una tasa mínima de rentabilidad sobre la inversión.

3.8.5 Relación beneficio costo -RBC-

Se utiliza para comparar el valor actual de los ingresos con el valor actual de egresos que se realicen por cualquier gasto que tenga la Cooperativa, si la razón es mayor o igual a uno se debe aceptar el proyecto y si es menor que uno se rechaza.

Conocido también con el nombre de índice de deseabilidad, es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos e incluye la inversión total.

A continuación se muestra el cuadro de la relación beneficio costo del proyecto de inversión.

Cuadro 38
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Relación Beneficio Costo- RBC-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos Actualizados
0	264,717		264,717	1.00000		264,717
1		1,164,000.00	1,039,773.88	0.80000	931,200.00	831,819.10
2		1,164,000.00	1,019,037.88	0.64000	744,960.00	652,184.24
3		1,164,000.00	1,019,037.88	0.51200	595,968.00	521,747.39
4		1,164,000.00	1,020,419.21	0.40960	476,774.40	417,963.71
5		1,164,000.00	1,020,419.21	0.32768	381,419.52	334,370.97
Total	264,717	5,820,000.00	5,383,404.56		3,130,321.92	3,022,801.91

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

RBC

$$= \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$\text{RBC} = \frac{3,130,321.92}{3,022,801.91}$$

$$\text{RBC} = \text{Q1.04}$$

El resultado anterior significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos, lo cual se traduce en beneficio cuando el resultado es uno y enriquece los resultados cuando sobrepasa ese valor. Para el proyecto se obtiene un rendimiento de Q. 1.00 de valor presente por cada quetzal invertido o expresado de otra manera por cada Q. 1.00 que se invierte en la Cooperativa recupera el quetzal más Q. 0.04.

3.8.6 Tasa interna de retorno -TIR-

La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de actualización. Es la tasa que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto. Es la tasa de descuento que equipara el valor presente de las entradas de efectivo con la inversión inicial del proyecto. Si la TIR es mayor que el costo de capital se acepta el proyecto, si es menor que el costo de capital se rechaza el proyecto. A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno.

Cuadro 39
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Tasa Interna de Retorno - TIR-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 42.00%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 44.00%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 43.22%	Factor de actualización TIR
0	(264,717.00)	1.00000	(264,717.00)	1.00000	(264,717.00)	1.00000	(264,717.00000)
1	124,226.12	0.70423	87,483.18	0.69444	86,268.14	0.69824	86,739.18408
2	144,962.12	0.49593	71,891.55	0.48225	69,908.43	0.48753	70,673.94710
3	144,962.12	0.34925	50,627.85	0.33490	48,547.52	0.34041	49,347.11322
4	143,580.79	0.24595	35,313.68	0.23257	33,392.30	0.23769	34,127.61617
5	143,580.79	0.17320	24,868.79	0.16151	23,189.10	0.16596	23,829.13943
Total	436,594.94		5,468.05		(3,411.51)		(0.00)

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

La tasa interna de retorno para la producción de yogur es de 43.22% y es mayor a la tasa de rentabilidad del 15% requerida por los productores.

3.8.7 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada mediante utilidades obtenidas por el proyecto. El siguiente cuadro presenta el tiempo para la recuperación de la inversión del proyecto de producción de yogur.

Cuadro 40
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Período de Recuperación de la Inversión –PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	264,717		
1		99,380.90	99,380.90
2		92,775.76	192,156.66
3		74,220.61	266,377.26
4		58,810.69	325,187.95
5		47,048.55	372,236.51

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

	Inversión total		264,717.00
	Recuperación en el segundo año		
264,717	/	266,377.26	0.993767253
0.99376725	X	12	11.92520703
0.92520703	X	30	27.75621101

PRI = 2 año, 11 meses y 28 días

Luego de establecer el análisis necesario se concluye que el período de recuperación de la inversión es en el segundo año a los 11 meses y 28 días.

3.8.8 Impacto social

La siguiente propuesta de producción de yogur en un lugar adecuado permitirá aprovechar al 100% la materia prima básica del municipio de Gualán

departamento de Zacapa que es la leche y que hasta el momento no es aprovechada para la elaboración del yogur en el Municipio. Permitiendo la activación de diferentes factores económicos y sociales, como lo es la generación de empleos y crecimiento económico a familias específicamente de la aldea La Vainilla. El efecto que se tendrá al implementar la propuesta en el Municipio es positivo, debido al incremento económico y social, que beneficiará a la comunidad.

Con el desarrollo del proyecto se obtendrán ganancias significativas para los productores directos, a la vez se logrará con esto disminuir la pobreza existente en el lugar, asimismo contribuirá a cubrir la demanda insatisfecha de la población consumidora de yogur.

3.8.9 Generación de empleo

La proyección social que persigue la Cooperativa es la generación de empleos, que contribuye con el nivel de desarrollo de la comunidad, al obtener nuevos conocimientos de productos artesanales y expandir el producto a otras regiones y evitar así la migración de los pobladores a otro lugar en busca de empleo. El proyecto generará empleo para 45 personas.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE YOGUR

En este capítulo se desarrolla la comercialización para el proyecto de inversión de la producción de yogur. De acuerdo al estudio de mercado, se determinó que existe mercado potencial para la producción de yogur, a demás es aceptable, debido a los beneficios que ofrece en su alimentación.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Para la realización de este proceso se trabajará por medio de una Cooperativa que contará con un departamento de comercialización, para establecer precios, cobertura, calidad y los adecuados canales de distribución, el mercado donde se comercializará el yogur en los municipios de Gualán, Zacapa Cabecera, departamento de Zacapa y Los Amates, departamento de Izabal.

4.2 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de yogur constituye un proceso que comienza desde el momento en que el productor toma la decisión de producir para la venta, hasta hacerlo llegar al consumidor final, La comercialización de la producción de yogur se desarrollará a través de la mezcla de mercadotecnia.

4.2.1 Participantes de la comercialización.

Son los participantes en el proceso de comercialización que intervendrán en la venta del producto en los municipios donde se proyecta vender, hasta llegar al consumidor final.

A continuación se presenta la tabla correspondiente de los participantes de la comercialización.

Tabla 9
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Participantes de la Comercialización
Año 2014

Participante	Descripción
Productor	La Cooperativa GUALACCOOP, será el primer participante que se integra desde el momento que toma la decisión de producir el yogur.
Minorista	Encargado de trasladar el producto al consumidor final para su consumo, integrados por abarroterías, depósitos y tiendas en los centros poblados, para que el consumidor final tenga diferentes opciones de la adquisición del producto.
Consumidor final	Último y más importante agente del canal de comercialización establecido, ya que de éste parte el requerimiento de la producción del yogur en función de satisfacer sus necesidades alimenticias.

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

Como se observa en la tabla anterior, estos son los intermediarios que integran el canal de comercialización de la producción de yogur quienes tendrán a su cargo la ejecución de funciones de comercialización para que el producto llegue al consumidor final.

4.3. MEZCLA DE MERCADOTECNIA

En la mezcla de mercadotecnia se muestra la importancia que conlleva para el traslado del producto, que inicia desde el productor hasta el consumidor final. Con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores de yogur en el municipio de Gualán, Zacapa Cabecera, departamento de Zacapa y Los Amates departamento de Izabal.

Por lo cual el análisis se hace desde los aspectos físicos del producto, como lo son: tamaño, peso, empaque, calidad y almacenamiento, así como también los

aspectos intangibles como el precio, preferencias del consumidor y satisfacción. A continuación se muestra la tabla de mezcla de mercadotecnia.

Tabla 10
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2014

Concepto		Descripción
Producto	Descripción del producto	La producción de yogur, será comercializada en los municipios de Gualán, Zacapa Cabecera y Los Amates, Izabal.
	Calidad	Se utilizará leche de primera calidad así como las materias primas que servirán para la elaboración la producción de yogur.
	Característica	Será elaborado con leche natural, para obtener una mayor consistencia del producto.
Precio	Precio	El precio de comercialización del vaso de 250 ml de yogur será de Q.4.00.
	Período de pago	Se aplicara únicamente el pago al contado.
Plaza	Canales de comercialización	Se maneja el canal I el cual consiste de productor al minorista y este llevará el producto al consumidor final.
	Cobertura	La producción de yogur será comercializada en los municipios de Gualán, Zacapa Cabecera y Los Amates, Izabal.
	Ubicación	El yogur será ubicado en lugares estratégicos como abarroterías, depósitos y tiendas de los centros poblados de los Municipios objeto de estudio.
	Logística	Las ventas se realizaran directamente al minorista en las bodegas del productor.
Promoción	Publicidad	Se diseñarán afiches que servirán para dar a conocer el producto.
	Promoción de venta	Se harán degustaciones al consumidor final en puntos estratégicos.

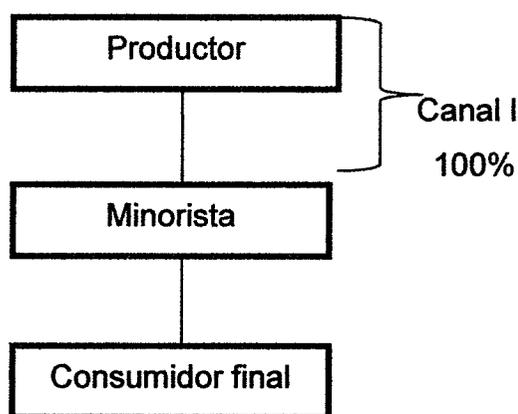
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En la tabla anterior se puede observar la mezcla de mercadotecnia y la importancia que conlleva el traslado del producto, empezando desde el productor hasta el consumidor final de una forma adecuada, con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores de yogur en los Municipios de estudio.

4.3.1 Canales de comercialización

Para definir de manera precisa el canal de comercialización a utilizar en la producción de yogur en el municipio de Gualán, Zacapa, Cabecera y Los Amates departamento de Izabal, los cuales se presentan a continuación.

Gráfica 9
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Canal de Comercialización
Año 2014



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

Como se observa en la gráfica anterior, la estructura del canal de comercialización para la producción de yogur se dará del productor al minorista en un 100% quien será el encargado de hacer llegar el producto al consumidor final.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización sirven para determinar la variación de precios desde el establecido por el productor hasta el pagado por el consumidor final.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización para el proyecto producción de yogur.

Cuadro 41
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Márgenes de Comercialización
Año 2014

Participante	Precio de venta Q.	Margen bruto	Costo de mercadeo Q.	Margen neto	Rendimiento s/inversión %	Participación %
Productor	4.00					80
Minorista	5.00	1.00	<u>0.70</u>	0.30	7	20
Transporte			0.70			
Consumidor final						
Total		1.00	0.70	0.30		100

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

En el cuadro anterior se observan las utilidades que genera cada intermediario hasta llegar al consumidor final, donde el productor obtiene mayor participación con el 80% en la producción de yogur, el minorista tiene un rendimiento sobre la inversión de 7% lo que representa que por cada quetzal invertido el minorista obtiene Q. 0.07 de utilidad.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE YOGUR

Este estudio es el instrumento utilizado para establecer una estructura organizacional adecuada, con el fin de que el proyecto producción de yogur, que se llevará a cabo en la aldea la Vainilla de municipio de Gualán pueda tener un buen desarrollo de la comunidad.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

La organización empresarial que se propone está basada en la necesidad de los productores de la región, por lo que para el proyecto se propone una Cooperativa especializada en la producción de yogur. La cual estará conformada por 30 socios que viven en el municipio.

5.1.1 Justificación

Se hace necesaria la organización de un grupo de pobladores de la aldea La Vainilla, municipio de Gualán, departamento de Zacapa para promover el desarrollo local y el de sus asociados, mediante el aprovechamiento de las potencialidades del lugar y la creación de fuentes de trabajo.

Una organización por Cooperativa provee asistencia técnica y financiera por parte del Estado y cuenta con el respaldo de un órgano regulador cuyo fin es el de guiar y orientar a la Cooperativa para que lleve a cabo su enfoque social, económico y cultural.

Tomando en cuenta la producción que se da en la localidad y la demanda insatisfecha obtenida, se contempla la factibilidad de la producción de yogur de acuerdo a los distintos estudios realizados y que respaldan el presente proyecto. Con el mismo, se espera que las condiciones de vida de los habitantes mejoren, se promueva la participación conjunta y se mejore la producción con el tiempo.

5.2 OBJETIVOS

Los objetivos que persigue el estudio administrativo legal se indican a continuación:

5.1.2.1 General

Promover e incentivar el desarrollo económico local sostenible, la participación e integración ciudadana y cultural de la Aldea la Vainilla, a través de la exploración y gestión estratégica de sus potencialidades agrícolas, con base en capacitación del talento humano, en la formación de la cooperativa denominada como GUALACOOOP R.L.

5.1.2.2 Específicos

- ✓ Constituir una organización de carácter social para el manejo sostenible de la producción de leche local.
- ✓ Incorporar a la población de la aldea La Vainilla, municipio de Gualán, departamento de Zacapa, al proceso de desarrollo económico local a través del procesamiento de la leche a yogur.
- ✓ Generar fuentes de trabajo, aumentar el poder adquisitivo, incentivar el comercio justo y contribuir a la economía local.
- ✓ Ofrecer productos de alta calidad, que permitan mantener el equilibrio financiero de la Cooperativa para tener participación en el mercado local y nacional.

5.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

Se propone la creación de una Cooperativa, dada su naturaleza de cómoda constitución y por ser considerada un tipo de organización conocida para las personas de la localidad. La denominación será: **COOPERATIVA GUALANTECA DE LÁCTEOS, R.L.**, que podrá abreviarse como: **GUALACOOOP R.L.** De esta forma se busca cumplir con la normativa legal y al mismo tiempo tener una representación que permita el acceso a oportunidades de

financiamiento y reconocimiento en el mercado regional. Su creación se fundamentará legalmente en el Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento.

Poseerá personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados al estar inscrita en el Registro de Cooperativas. Se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria - SAT -, donde le proporcionarán un número de identificación tributaria (NIT), para quedar legalmente reconocida como ente exento de impuestos. Se integrará por 30 asociados y tendrá como fin principal el desarrollo económico local sostenible, social y cultural de la comunidad a través de su principal actividad que será la producción de yogur.

- **Misión**

“Promover el desarrollo económico local sostenible a través de la participación ciudadana de todos los sectores de la comunidad”.

- **Visión**

“Ser la Cooperativa de mayor crecimiento económico, con la capacidad de ofrecer productos de excelente calidad respaldados por un equipo de trabajo altamente profesional para poder contribuir al desarrollo económico local sostenible del área de la aldea La Vainilla”.

- **Valores**

Los elementos que formarán los pilares de la Cooperativa, que serán integrados en su cultura organizacional y en el accionar de su equipo de trabajo son:

- Responsabilidad
- Honestidad
- Verdad

- Respeto
- Calidad
- Trabajo en equipo
- Eficiencia

5.3.1 Marco jurídico

Para formar la Cooperativa, principalmente se basará en la normativa que establece la Ley General de Cooperativas. Ésta se refiere a todos los aspectos relacionados a la regularización y normalización de las cooperativas; aspectos como los principios, naturaleza, integración, incentivos fiscales, fiscalización, prohibiciones y sanciones hasta llegar a su liquidación.

Para la inscripción de la Cooperativa se deberán seguir los siguientes pasos:

- Asignación de técnico por INACOP.
- Dictamen técnico del INACOP.
- Obtención carta apertura cuenta bancaria.
- Apertura cuenta bancaria.
- Obtener escritura de constitución.
- Solicitar inscripción cooperativa en INACOP.
- Obtener nombramiento representante legal.
- Obtener inscripción representante legal.
- Obtener autorización de libros contables inspección General de Cooperativas.
- Envío de documentos a INGECON.
- Realizar el traspaso de inmuebles en Registro de la Propiedad.
- Solicitar visado de documentos.
- Retirar los documentos.
- Obtención de formularios de los trámites en la SAT.

- Inscripción y obtención de exención en la SAT.
- Habilitación de libros contables en la SAT.

5.3.2 Normas internas

El Artículo 10 del Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas, indica que las reglas de funcionamiento de toda cooperativa constituirán los Estatutos, los cuales deben contener por lo menos lo siguiente:

- ✓ La forma en que se administra y fiscaliza internamente la Cooperativa, los órganos, atribuciones y período de los integrantes.
- ✓ La manera en que se ejercerá la representación legal.
- ✓ El requisito de las convocatorias a Asambleas Generales es que la mayoría sea requerida para la validez de las resoluciones.
- ✓ Una reunión anual de la Asamblea General para elegir a los miembros de los órganos de la Cooperativa, conocer y aprobar los estados financieros y los informes de los órganos obligados a presentarlos. La Asamblea General anual podrá tratar otros asuntos que ameriten ser conocidos por ella.
- ✓ Las reglas para la disolución y liquidación de la Cooperativa.
- ✓ Los requisitos necesarios para la reforma de los Estatutos.
- ✓ Las demás disposiciones que se consideren convenientes para el buen funcionamiento de la Cooperativa, siempre que no se opongan a la presente ley y los reglamentos.

En el desarrollo de las actividades y cumplimiento de los objetivos los trabajadores y asociados tendrán que aceptar y respetar las cláusulas de los estatutos y reglamentos que se dicten en la Asamblea General, debido a que los mismos contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente la Cooperativa.

Los reglamentos descritos con anterioridad se refieren a:

- ✓ Acta de Constitución.
- ✓ Manuales de Normas y Procedimientos.
- ✓ Manuel de Organización.
- ✓ Manuales de Conducta.
- ✓ Manuales de Puestos.
- ✓ Manuales de Políticas. Reglamento Interno y entre otros que puedan adjudicarse poco a poco con el tiempo.

5.3.3 Normas externas

Dentro de las principales normas a ser consideradas en el marco jurídico que regula los diferentes actos de las cooperativas se mencionan las siguientes:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo Legislativo 18-93 Asamblea Nacional Constituyente.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala Código de Trabajo, Decreto 1441.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas del según el Decreto 04-2012.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas en el Decreto 10-2012 según Acuerdo Gubernativo 213-2013.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto Ley 106.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto sobre Inmuebles - IUSI-, Decreto 15-98.

5.4 DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN

Es el que indica las unidades administrativas que conformarán la organización:

Asamblea General, Comité de Vigilancia, Consejo de Administración, Administración, Comité de Educación, Producción, Finanzas y Comercialización.

5.4.1 Sistema de organización

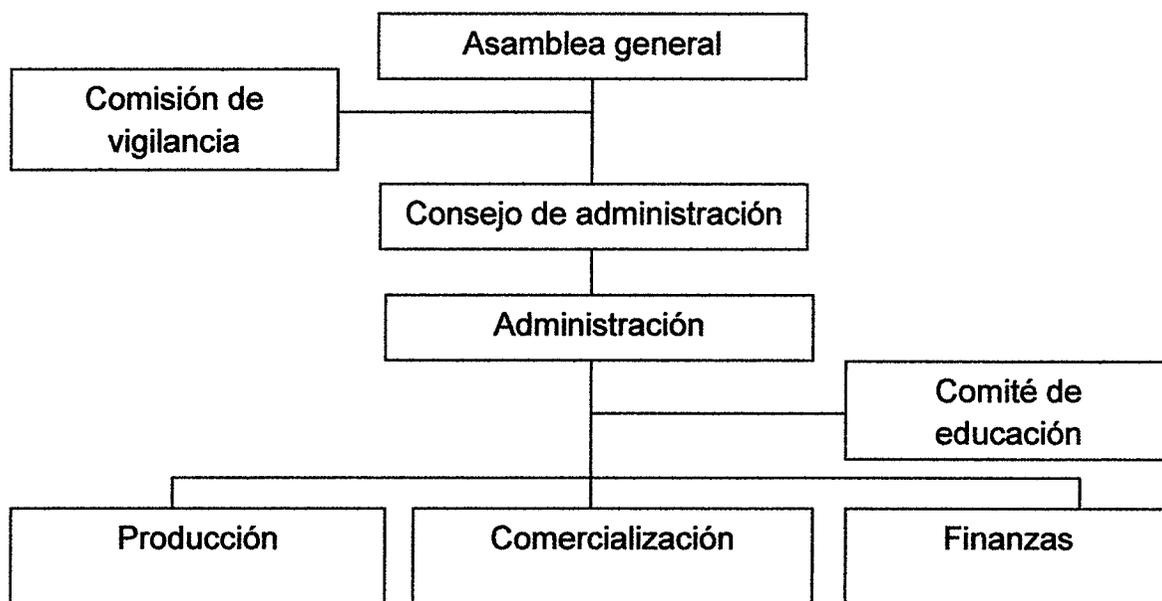
Se trabajará bajo la forma de un sistema de organización lineal y staff. Este sistema de organización es el óptimo ya que va en relación a lo que la Cooperativa desea, las actividades se relacionan directa e íntimamente con los objetivos de la organización o el órgano del cual forman parte, mientras que las actividades del staff se asocian en forma indirecta. La comunicación entre los órganos o cargos existentes en la organización serán realizadas únicamente a través de las líneas que existen en el organigrama.

5.4.2 Estructura de la organización

Es importante indicar formalmente a través de un organigrama la división, organización y coordinación que se realizará en la Cooperativa GUALACOOOP, R.L. según las actividades estipuladas, con el fin de establecer tareas, funciones, reglas, normas y procedimientos a realizar para evitar la duplicidad en las funciones y con ello centralizar la toma de decisiones.

A continuación se presenta la estructura organizacional más adecuada para la Cooperativa productora de yogur "GUALACOOOP".

Gráfica 10
Municipio de Gualán, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yogur
Estructura Organizacional
Cooperativa Gualanteca de Lácteos R.L. "GUALACOOOP R.L."
Año 2014



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

El diseño de la estructura administrativa propuesta contempla las unidades que deberán integrar la Cooperativa producción de yogur, necesarias para el desarrollo de la actividad productiva, asimismo se reflejan las líneas de autoridad en cada nivel jerárquico.

La estructura organizacional muestra un sistema de organización lineal y staff. La Cooperativa Gualacoop, R.L. estará integrada por 30 asociados quienes realizarán acciones operativas y administrativas.

5.5 FUNCIONES BÁSICAS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA

A continuación se describen las funciones básicas de las unidades administrativas de la Cooperativa:

5.5.1 Asamblea general

Será la máxima autoridad de la Cooperativa y representará de forma legal. Analizará, diseñará, aprobará, elaborará, implementará y controlará las decisiones estratégicas y los caminos de acción que determinarán el destino de los resultados económico-financieros de la Cooperativa. La Asamblea General será el órgano máximo de la Cooperativa y la autoridad final sobre la administración y gestión de los negocios de la Cooperativa.

5.5.1 Consejo de administración

Tendrá a su cargo la dirección superior de los negocios y la representación legal de la Cooperativa para el cumplimiento del objeto social, la persona que los representa legalmente es el presidente del mismo. Las asambleas generales ordinarias y extraordinarias, serán convocadas normalmente por el Consejo de Administración.

5.5.2 Comisión de vigilancia

Será el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa. Los estatutos determinarán el número de sus miembros y el quórum para adoptar decisiones.

5.5.3 Administración

Tendrá a su cargo dirigir la producción, comercialización, Comité de educación y las funciones financieras, para que todas vayan acorde a la planificación realizada por el Consejo de Administración.

5.5.4 Comité de educación

Según las normas internas y externas que regulan las diferentes actividades de las Cooperativas, toda Cooperativa tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los socios y de los miembros de la comunidad donde funciona. Esta capacitación y formación deberá

contemplar todos los aspectos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la Cooperativa como empresa económica de interés social y productivo.

5.5.6 Producción

Será el órgano encargado de producir, acopiar y transformar la materia prima, creando un producto con valor agregado; el cual por el momento no ha sido elaborado en el municipio de Gualán. Además, se integrarán todos aquellos elementos del producto como la marca, el empaque y embalaje, entre otros.

5.5.7 Comercialización

Será el órgano responsable de transferir los productos a los diversos canales de distribución, como los mayoristas, minoristas o detallistas; esta distribución se puede realizar tanto dentro del Municipio y Cabeceras Municipales vecinas.

5.5.8 Finanzas

Los colaboradores de Finanzas serán los encargados de controlar los ingresos y egresos de la Cooperativa. Su principal responsabilidad será la de llevar al día los registros contables y elaborar los estados financieros para la administración de la Cooperativa.

5.6 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Se aplicará el proceso administrativo en todas sus fases, para poder alcanzar los objetivos propuestos para la creación de la Cooperativa y así desarrollar eficientemente y con éxito todas las actividades de la Cooperativa.

5.6.1 Planeación

La planeación incluye seleccionar proyectos y objetivos, y decidir sobre las acciones necesarias para lograrlos; por lo que la Asamblea General deberá contar con una programación de actividades y pasos a seguir para el buen funcionamiento de la Cooperativa.

5.6.2 Organización

Comprende el análisis de cada uno de los componentes que integran la estructura organizacional, velando por los recursos tanto humanos, materiales y financieros, estableciendo las atribuciones por cada unidad administrativa dentro de la Cooperativa.

La Cooperativa deberá contar con instrumentos de organización apropiados como: Organigrama que muestre la estructura administrativa con la que está integrada. Manual de Organización que muestre la descripción de cada puesto o cargo dentro de la Cooperativa. Manual de Normas y Procedimientos que explique en orden lógico los pasos de cada actividad a seguir dentro del proyecto.

5.6.3 Integración

La función gerencial de integración de personal se define como cubrir y mantener cubiertas las posiciones en la estructura de la organización.

Esto se hace al identificar las necesidades de la fuerza de trabajo, ubicar los talentos disponibles y reclutar, seleccionar, colocar, promover, evaluar, planear las carreras, compensar y capacitar, o de otra forma desarrollar candidatos y ocupantes actuales de los puestos para que puedan cumplir con sus tareas con efectividad y eficiencia.

5.6.4 Dirección

La Asamblea General será quien tendrá el compromiso de establecer lineamientos y directrices, así como la toma de decisiones para influir en las personas para que contribuyan al logro de los objetivos organizacionales y de grupo.

5.6.5 Control

Se deberá de llevar un control en la medición y corrección del desempeño para garantizar que los objetivos de la empresa y los planes diseñados se logren.

CONCLUSIONES

Con base a la investigación de campo realizada en el municipio de Gualán, Departamento de Zacapa, se presenta las conclusiones siguientes:

1. Entre los recursos naturales del Municipio se encuentran el recurso hídrico y el forestal, la fauna silvestre y la flora las cuales están siendo reducidas al avanzar la frontera agrícola, en forma caótica, se determinó que hay un deterioro en relación con años anteriores, debido a una inadecuada explotación de los mismos, ya que no permite su correcto tratamiento y conservación.
2. La pobreza en el municipio de Gualán, se encuentra en el área rural, donde la pobreza es más difícil de superar por la conjunción de diversos factores que son: la baja productividad, desnutrición infantil, falta de acceso a infraestructura y servicios básicos, a pesar de políticas gubernamentales que han tratado de mejorar estas condiciones, el estudio realizado indica que el 92% de la población del Municipio está por debajo de la línea de pobreza.
3. La cobertura educativa a nivel diversificado tiene un déficit alarmante, ya que las causas que han originado esta situación se deben a que solo existe primaria y básicos en las áreas rurales de Municipio, pues la situación económica de las familias no les permite que sus hijos asistan al Municipio donde existen institutos oficiales y establecimientos privados que imparten diversificado, es por ello que niños y jóvenes se ven obligados a dejar de estudiar para dedicarse a trabajar en la actividad agrícola y así poder aumentar los ingresos del hogar.

4. La principal actividad artesanal es la producción de productos derivados de la leche tiene una participación del 25.98% en la producción del Municipio, sin embargo desconocen las practicas correctas de la administración, la cual aplican de forma empírica y sin fundamentos. Lo cual provoca que no exista inversión en la adquisición de mobiliario y maquinaria de calidad para lograr el aumento en su productividad y expansión a otros mercados.
5. La falta de un sistema de control que faciliten el alcance de los costos de su producción, influye de forma negativa, ya que al no existir registros contables que permitan conocer la rentabilidad exacta del producto elaborado, dificulta establecer la ganancia que se obtiene en cada producción, debido a que el cálculo de la determinación de los costos es de forma empírica.
6. Se determinó que el municipio de Gualán, departamento de Zacapa posee las condiciones naturales necesarias y topográficas para la implementación del proyecto producción de yogur, pues es una actividad productiva que puede integrarse a la diversidad de actividades artesanales con que cuenta el Municipio.
7. El proyecto producción de yogur ofrece a las comunidades del Municipio la oportunidad de incrementar el nivel socioeconómico y generar fuentes de trabajo, al implementar el proyecto tendrán nuevas bases para invertir y posteriormente comercializar el mismo para obtener una mejor rentabilidad.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones derivadas de la investigación de campo se sugieren las siguientes recomendaciones:

1. Que se realicen campañas de divulgación por parte de los representantes de los Consejos de Desarrollo Comunitario, los esfuerzos deben dirigirse prioritariamente hacia la investigación de los recursos naturales a fin de diseñar políticas y directrices cuya implementación conlleve al uso racional, la conservación y a la preservación del medio ambiente del Municipio.
2. Que los representantes de las comunidades gestionen ante las autoridades de la municipalidad, programas de desarrollo integral o bien que los programas sociales que promueve el gobierno de la república lleguen específicamente a la población que se encuentran en pobreza y pobreza extrema, con la finalidad de reducir los índices de desnutrición en la niñez.
3. Que el Comité de padres de familia del Municipio gestione con el Ministerio de Educación –MINEDUC-, la construcción en las áreas rurales del Municipio, establecimientos educativos para diversificados, con el fin de reducir los déficit, de cobertura en el nivel de diversificado y evitar la deserción escolar, además de establecer y conformar un nexo fuerte entre la región departamental de educación y la región central de Ministerio.
4. Que los productores de los productos derivados de la leche busquen la asesoría que les permita realizar sus procesos en forma eficiente, para

que a mediano plazo les permita abarcar nuevos mercados y a su vez ser competitivos en los mismos.

5. Que los productores artesanales de cada centro poblado soliciten a la Municipalidad e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad – INTECAP- que les brinden asesorías técnicas sobre el uso adecuado de los insumos, y así determinar los costos de producción y establecer el proceso de comercialización que le permita obtener los márgenes de ganancia deseados.
6. Que los –COCODE- del Municipio, soliciten a la Municipalidad apoyo para promover el proyectos artesanal producción de yogur, y así permitir la generación de ingresos, empleo e impulsar el desarrollo económico y social de los habitantes del área rural del Municipio.
7. Que los productores artesanales a través de la Municipalidad con apoyo de entidades no gubernamentales promuevan el proyecto producción de yogur, con el propósito de generar ingresos que contribuyan al desarrollo económico y social de la población.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2014. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas Para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). 4ª. Ed. Guatemala, Renacer. 126 p.

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República. Guatemala. 1985. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de nov. 2014. Disponible en: http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp_gtm-int-text-cons tpdf.

Congreso de la República de Guatemala. 1946. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de oct. 2014. Disponible en: www.igssgt.org/pdf/1LeyOrganica295.pdf.

_____. 2011. Código de Comercio. Decreto Número 2-70. Guatemala, Editorial Panamerican. 202 p.

_____. 2007. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Guatemala, Ministerio de Trabajo. 148 p.

_____. 2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. (en línea). Guatemala. Consultado el 8 de oct. 2014. Disponible en: www.dca.gob.gt/index.php/entertainment-/.../código%20municipal.htm

_____. 1991. Código Tributario. Decreto 6-91. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de oct. 2014. Disponible en: <http://leydeguatemala.com/codigo-tributario-de-guatemala/6/>

_____. 2012. Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando. Libro II. Reformas a la Ley del IVA

Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala. Decreto 4-2012. (en línea). Guatemala. Consultado 13 de oct. 2014. Disponible en: <http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/impuestos/decreto-4-2012.html>

_____. 2001. Ley de Desarrollo Social. Decreto 42-2001. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.unicef.org/guatemala/spanish/LeyDesarrollo Social.pdf>

_____. 1996. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Decreto 109-96. (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.conred.gob.gt/documentos/secretaria-ejecutiva/Ley-de-CONRED.pdf>

_____. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2014. Disponible [http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche\\$portal/documentos/ley_concejos_desarrollo_guatemala.pdf](http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche$portal/documentos/ley_concejos_desarrollo_guatemala.pdf)

_____. 1978. Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.sib.gob.gt/web/sib/leyesyreglamentos/financiero>

_____. 2001. Ley de Desarrollo Social. Decreto 42-2001. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.unicef.org/guatemala/spanish/LeyDesarrollo Social.pdf>

Municipalidad de Gualán, Zacapa. 2012. Plan de Gobierno Local. Guatemala, s.n. 113 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, s.n.316 p.

_____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, s.n. 123 p.

_____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, s.n. 271 p.

_____. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, s.n. 395 p.

Saquimux Canastuj, G. R. 2012. El Desarrollo Rural en Guatemala: Análisis del Contexto Histórico y Contemporáneo. Tesis Lic. Eco. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 131 p.

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ÍNDICE
MANUAL DE ORGANIZACION

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	INTRODUCCIÓN	1
2	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	2
3	Justificación	2
4	Objetivos del manual	2
5	Política	2
6	Normas	3
7	Descripción de puestos	3

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización tiene como propósito identificar y detallar de forma clara la estructura organizacional, identificación, descripción especificación de los cargos y puestos de La Cooperativa Gualanteca de Lácteos R.L. "GUALACOOB" del Municipio de Gualán, departamento de Zacapa.

El manual se elabora para el desarrollo del proyecto producción de yogur, y como apoyo a los pobladores del Municipio ya que actualmente no poseen manuales ni otro tipo de documentos, uno de sus objetivos es Trabajar de manera ordenada y priorizar las actividades de los departamentos de la Cooperativa.

El Manual de Organización es considerado un instrumento administrativo, por lo cual su uso y aplicación será obligatorio dentro de la Cooperativa, los cambios que surjan al ponerse en práctica dicho instrumento, serán expuestos ante la Asamblea General, ente que tendrá la responsabilidad de tomar las decisiones necesarias para mantener actualizado el presente documento.

1. MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Es un instrumento que sirve de herramienta al momento de realizar la selección de personal, tiene como finalidad identificar en forma clara y precisa, la estructura de la Cooperativa de Productores de Yogur, así como definir cada una de las unidades administrativas que integran la organización.

2. JUSTIFICACIÓN

El Manual de Organización permitirá de manera más adecuada y apropiada la selección del personal, ayudará con las actividades necesarias para el buen funcionamiento de la organización propuesta.

3. OBJETIVOS DEL MANUAL

- ✓ Realizar compras en común de equipos e insumos para lograr mejores precios.
- ✓ Buscar nuevos canales de comercialización y así poder cubrir de mejor manera la demanda insatisfecha.
- ✓ Trabajar de manera ordenada y priorizar las actividades de los departamentos de la Cooperativa así como los que participan el proceso de producción.
- ✓ Optimizar los recursos, materiales físicos y financieros y evitar duplicidad de esfuerzos y tareas en el proceso de producción.
- ✓ Dar a conocer los puestos de trabajo y personal que lo integrará.

4. POLITICAS

- ✓ Garantía y productos de excelencia, servicios orientados a satisfacer las exigencias de los clientes, asociados y población en general.
- ✓ Crear dentro de la cooperativa un clima óptimo para alcanzar la excelencia empresarial

5. NORMAS

Anualmente se aprobara el calendario de sesiones de los asociados de la cooperativa. Cada uno de los integrantes asumirá la responsabilidad de cumplir con los acuerdos aprobados en la sesiones, aun cuando no asita a las mismas.

6. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Seguidamente se presenta los manuales de organización propuestas para la Cooperativa GUALANCOOP.

Cooperativa Gualanteca de Lácteos, R.L. – GUALACOOOP-		
Manual de Organización Elaborado por: Manuel de Jesús Ramírez	Fecha: octubre del 2014	Código: 001
I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Titulo del puesto:	Jefe de Comercialización	
Ubicación administrativa:	Departamento de Comercialización	
Inmediato superior:	Gerencia	
Subalternos:	Vendedor I y II	
II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza del puesto		
Responsable de promocionar y posesionar el producto que se comercializa en los canales determinados, tales como: minoristas y consumidores finales. Además debe controlar la gestión y los procedimientos del departamento y satisfacer las necesidades y deseos de los clientes de la manera más favorable para la Cooperativa y para el cliente.		
Funciones y atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer en el mercado el producto y posesionar en el mercado la Cooperativa. como productora de yogur. • Proponer y hacer cumplir políticas de venta, de precios y pago. • Elaborar el presupuesto anual de ventas, y el plan de promoción. • Supervisar la facturación de los productos que comercializamos. • Visitar a los clientes para transmitir el servicio de atención personalizada. • Controlar y dar seguimiento a la gestión de cobranzas para asegurar que sea efectiva y eficaz. • Elaborar la política de comisiones de los vendedores. 		
Relaciones de trabajo		
Gerencia y Departamento de Producción.		
Autoridad		
Sobre el vendedor I y el vendedor II.		
Responsabilidad		
Responsable directo del proceso de comercialización del producto y los procedimientos administrativos del mismo.		
III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO		
Requisitos mínimos		
<ul style="list-style-type: none"> • Tener nivel básico aprobado. • Conocimientos de comercialización de yogur o productos similares. • Experiencia de dos años en un puesto similar. 		
Habilidades y destrezas		
<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones, habilidad para relacionarse y dirigir personal. • Alto grado de liderazgo y facilidad de trabajar en equipo. 		

Cooperativa Gualanteca de Lácteos, R.L. - GUALACOOOP-		
Manual de Organización Elaborado por: Manuel de Jesús Ramírez	Fecha: Octubre del 2014	Código: 002
I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Titulo del puesto:	Jefe de Producción	
Ubicación administrativa:	Departamento de Producción	
Inmediato superior:	Administrador	
Subalternos:	Productores	
II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza del puesto		
Trabajo de carácter administrativo tiene a su cargo la producción, la cantidad y calidad del producto que se destinará a la comercialización.		
Funciones y atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Informar al administrador del programa de producción. • Elaborar el presupuesto anual de producción. • Controlar la calidad de los insumos que se utilicen en la producción. • Tener control de los suministros a utilizar en la producción. 		
Relaciones de trabajo		
Es un puesto operativo que tendrá a su cargo la producción de yogut, se relacionará con el administrador así como con los proveedores de insumos para la producción.		
Autoridad		
Sobre los productores.		
Responsabilidad		
Es el responsable de velar para que se cumplan con los estándares de calidad en el proceso de producción y cuidado de los recursos de la Cooperativa.		
III ESPECIFICACION DEL PUESTO		
Requisitos mínimos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel básico aprobado. • Un año de experiencia en cargo similar. • Mayor de edad. 		
Habilidades y destrezas		
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad numérica. • Trabajar en equipo, buena comunicación y responsable con su trabajo. • Conocimientos de Word, Excel. 		

Cooperativa Gualanteca de Lácteos, R.L. – GUALACOOOP-		
Manual de Organización Elaborado por: Manuel de Jesús Ramírez	Fecha: Octubre del 2014	Código: 003
I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Titulo del puesto:	Jefe de Compras	
Ubicación administrativa:	Departamento de producción	
Inmediato superior:	Gerencia y Jefe de compras	
Subalternos:	Comprador I	
II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza del puesto Responsable de abastecer de materia prima de primera calidad, en forma rápida, oportuna y suficiente al departamento de producción para la elaboración del producto.		
Funciones y atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar cotizaciones a los proveedores. • Establecer los mecanismos y estrategias para la adquisición de la materia prima con el objeto de obtener productos de calidad. • Sustituir a proveedores cuando la situación lo amerite. 		
Relaciones de trabajo Gerencia y Departamento de Producción.		
Autoridad Ninguno.		
Responsabilidad: Responsable directo del proceso de cotización y compra de la materia prima para la elaboración de yogur.		
III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO		
Requisitos mínimos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel básico aprobado. • Conocimientos en compras. • Experiencia de un año en un puesto similar. 		
Habilidades y destrezas		
<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones, habilidad para relacionarse con el demás personal. • Facilidad de trabajar en equipo. 		

Cooperativa Gualanteca de Lácteos, R.L. – GUALACOOOP-		
Manual de Organización Elaborado por: Manuel de Jesús Ramírez	Fecha: Octubre del 2014	Código: 004
I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Título del puesto: Administración Ubicación administrativa: Administración Inmediato superior: Asamblea General Subalternos: Encargado de producción, Comercialización y Finanzas		
II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
<p>Naturaleza del puesto Trabajo de carácter administrativo tiene a su cargo la coordinación de todas las actividades de la Cooperativa, y es responsable de garantizar a los consumidores producto de alta calidad.</p> <p>Funciones y atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar informe a la Asamblea General. • Velar por que se lleven a cabo las políticas propuestas por la Asamblea General. • Coordinar y supervisar las diferentes actividades de los departamentos a su cargo. • Coordinar el proceso productivo y la actividad de comercialización. <p>Relaciones de trabajo Deberá mantener estrecha relación con el departamento de producción, Comercialización y Finanzas.</p> <p>Autoridad Delegar funciones, actividades y tareas a los departamentos a su cargo, es el encargado directo de tomas de decisiones.</p> <p>Responsabilidad Tiene bajo su responsabilidad organizar, ejecutar y supervisar las actividades que desarrollen el personal a su cargo.</p>		
III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO		
<p>Requisitos mínimos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título en Perito Contador o Perito en Administración de Empresas (indispensable). • Un año en cargo similar. • Mayor de edad. <p>Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad analítica, capacidad de liderazgo, honestidad y comprometido en su trabajo. • Capacidad numérica. • Conocimientos de Word, Excel. 		

ANEXO 2

**MANUAL DE NORMAS Y
PROCEDIMIENTOS**

ÍNDICE
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	INTRODUCCIÓN	1
2	Identificación y autorizaciones	2
3	objetivos	2
4	Campo de aplicación	2
5	Normas de aplicación general	2
6	Simbología utilizada	3
7	Descripción de puestos	4

INTRODUCCIÓN

El Manual de Norma y Procedimientos es una herramienta administrativa que detalla de forma sucesiva y ordenada, la secuencia de las actividades que se deben realizar en los diferentes puestos de trabajo de la Cooperativa, su propósito es facilitar, orientar y sistematizar los procedimientos; se elabora con la finalidad de brindar a los asociados los lineamientos básicos, para la realización de las actividades de producción y comercialización de yogur.

Los procedimientos descritos en este manual fueron seleccionados ya que son los que se desarrollan con mayor frecuencia, es decir que corresponde a las actividades cotidianas de la Cooperativa.

Cada procedimiento se presenta con su respectiva definición, objetivo, serie de normas de observación obligada y escrita, descripción de las operaciones de cada procedimiento y Flujograma estructurado basándose en simbología, esto facilita la ejecución de las instrucciones.

El manual será revisado y actualizado periódicamente de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la organización, siempre y cuando las autoridades de la misma lo consideren necesario.

2. IDENTIFICACIÓN Y AUTORIZACIONES

El Manual de Normas y Procedimientos para ser implementado en la actividades del proyecto, debe ser aprobado por la Asamblea General de la Cooperativa.

3. OBJETIVOS

Los objetivos que se pretende alcanzar con el manual son:

- Optimizar el uso de los recursos y evitar duplicidad de esfuerzos que provoquen el atraso de las funciones.
- Establecer las normas que deben dirigir los procedimientos de comercialización de la producción de yogur.
- Proporcionar a los integrantes de la Cooperativa un instrumento administrativo que oriente la ejecución correcta de las labores asignadas y lograr así, la eficiencia en el desempeño de la misma.
- Describir la secuencia que conforma cada procedimiento y representarlos gráficamente para una mejor comprensión por medio de Flujograma.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

Las unidades administrativas que participan en los procedimientos de compra de insumos, almacenaje y comercialización del producto son: administración, producción, bodega y comercialización.

4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

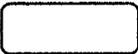
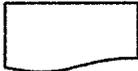
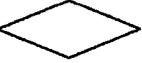
Con la finalidad de facilitar la aplicación de procedimientos dentro de la organización se presentan las siguientes normas que servirán para la realización de los procedimientos.

- Cualquier modificación que se haga al manual debe contar con la aprobación de la Asamblea General.

- Deberá ser flexible de forma que sea de fácil entendimiento para los asociados de la Cooperativa.
- Deberá ser presentado a cada uno de los asociados de la Cooperativa para que conozcan los procedimientos de trabajo.

5. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Se utilizó los siguientes símbolos por la sencillez de su interpretación y manejo para lograr fluidez y eficiencia administrativa en el desarrollo de las actividades de la organización.

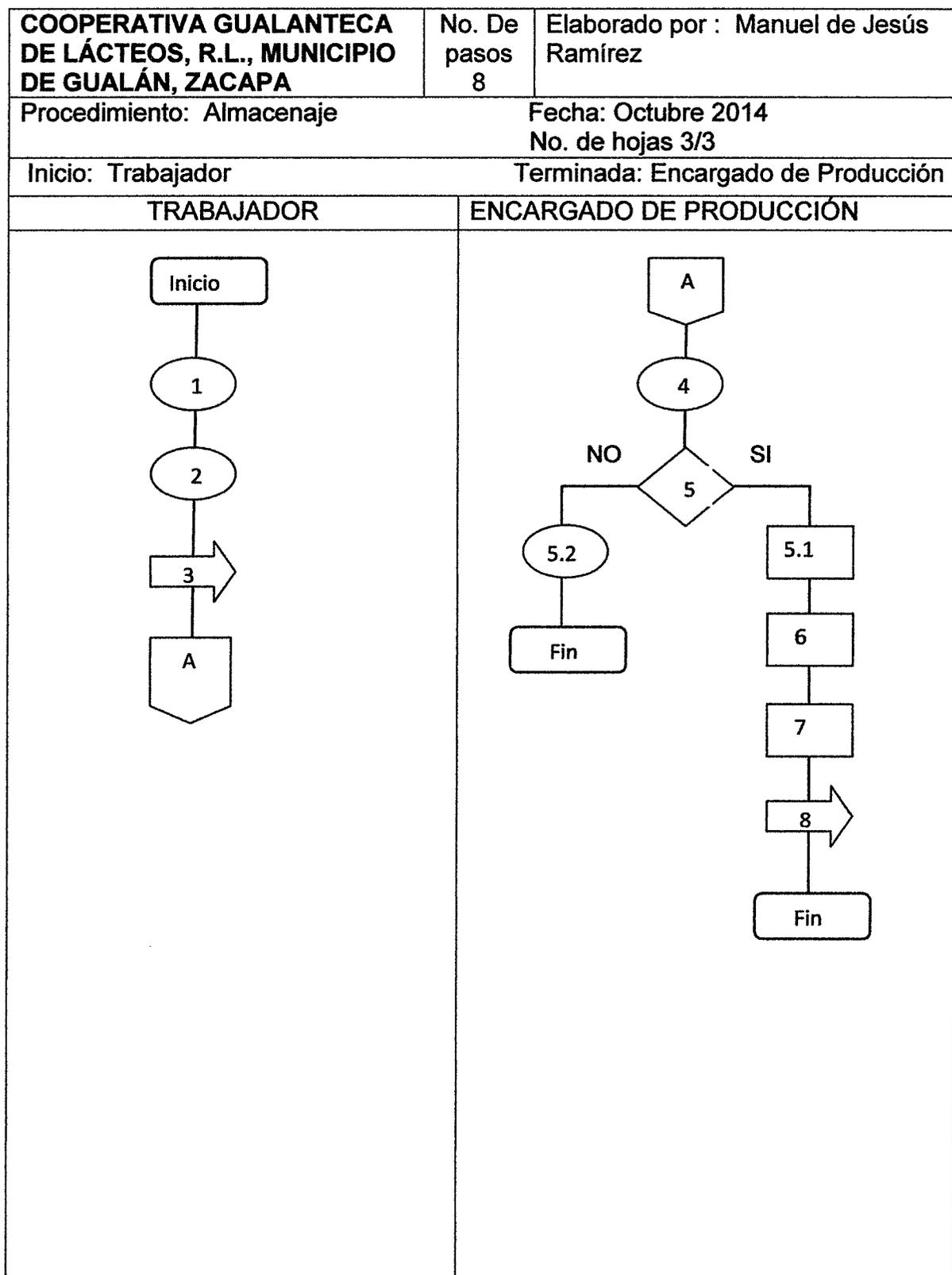
SIMBOLOGIA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	INICIO / FINAL	Indica el inicio, fin origen y destino en un procedimiento.
	OPERACIONES	Indica que se está realizando un proceso.
	INSPECCIÓN	Indica todo trabajo relacionado con una revisión o examen ejecutado dentro del proceso.
	DOCUMENTOS	Identifica un documento que se obtiene de un proceso o que ingresa a un proceso.
	CONECTOR FUERA DE PÁGINA	Se utiliza para dar continuidad a los diagramas.
	ARCHIVO FINAL	Es cuando se archiva definitivamente.
	ARCHIVO TEMPORAL	Representa todos los archivos temporales.
	TRANSFERENCIA	Da a conocer cuando cualquier documento u objeto es cambiado de lugar, a otro dentro del proceso.
	ACTIVIDAD COMBINADA	Muestra que varias actividades son ejecutadas al mismo tiempo por una misma persona.
NO  SI	DECISIÓN	Se utiliza para indicar una decisión alternativa dentro de un procedimiento.

6. Descripción de procedimiento

A continuación se detalla los procesos a seguir para la realización de cada actividad de la Cooperativa Gualacoop.

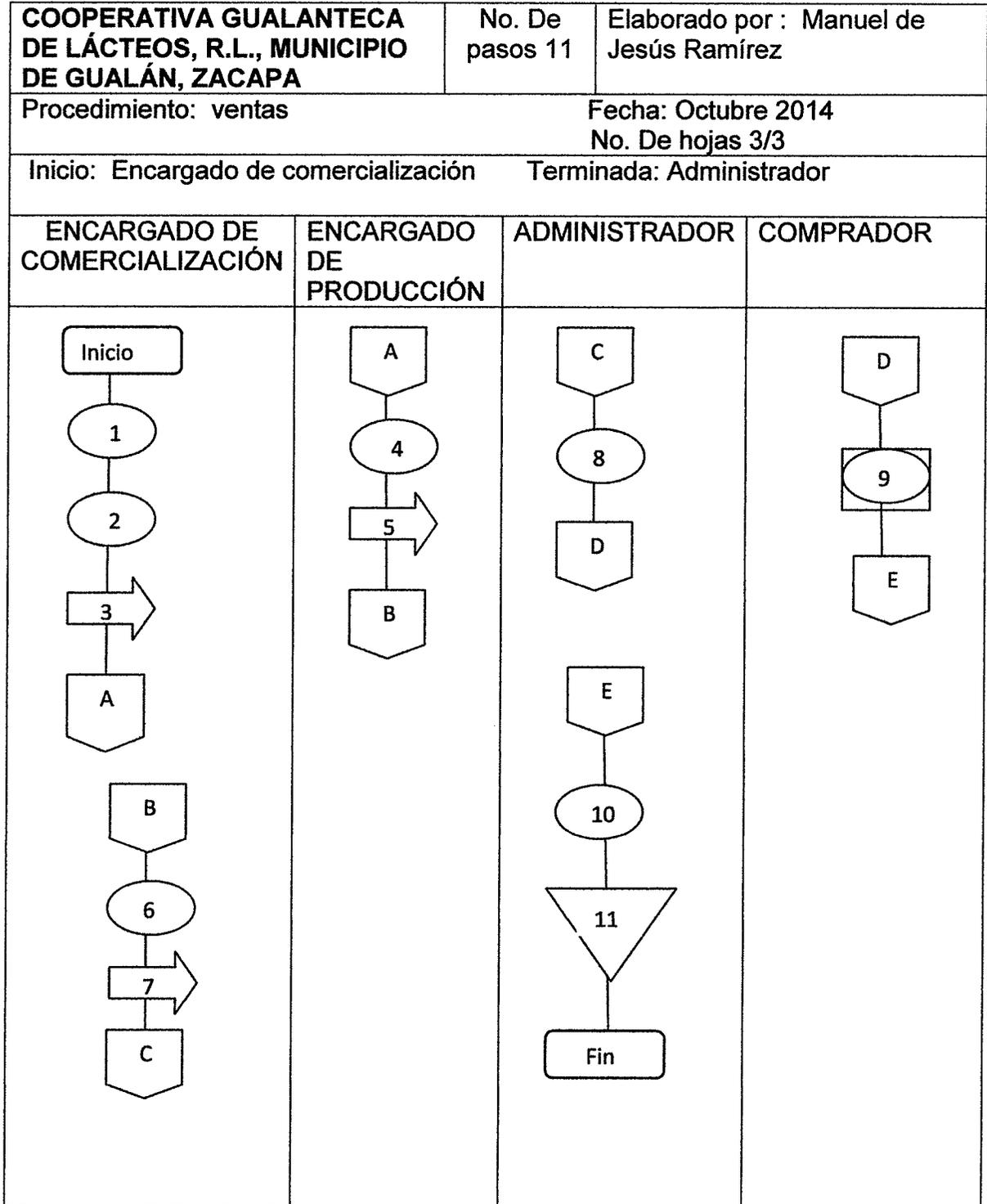
COOPERATIVA GUALANTECA DE LÁCTEOS, R.L., MUNICIPIO DE GUALÁN, ZACAPA	No. De pasos 8	Elaborado por : Manuel de Jesús Ramírez
Procedimiento: Almacenaje	Fecha: Octubre 2014	
No. De Hojas 1/3		
Inicia: Trabajador	Termina: Encargado de producción	
<p>DEFINICIÓN</p> <p>Con el almacenaje del yogur se permitirá reunir toda la producción para su posterior venta.</p> <p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control adecuado del producto de acuerdo a los estándares de calidad establecidos al momento de la recolección de la materia prima. • Tener disponibilidad de inventario para poder tener una entrega eficaz del producto. • Verificar el estado óptimo de la materia prima y su condición después del proceso de transformación. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El producto debe ser empacado en vasos semi-transparente para su duración. • El almacenaje no puede durar más de tres días debido a la resistencia de la leche. • El lugar donde se almacena el producto debe cumplir con las normas de higiene establecidas por la organización. 		

COOPERATIVA GUALANTECA DE LÁCTEOS, R.L., MUNICIPIO DE GUALÁN, ZACAPA		No. De pasos: 8	Elaborado por: Manuel de Jesús Ramírez
Manual de Normas y Procedimiento		Inicia: Trabajador Fecha: Octubre 2014 Termina: Encargado de Producción	
Procedimiento: Almacenaje		No. De Hojas 2/3	
Responsable		No. De paso 8	Actividad
Unidad Administrativa	Puesto		
Departamento de producción	Trabajador	1	Recolecta la leche en pilas.
		2	Coloca la leche en recipientes para empezar la elaboración del yogur.
	3	Traslada la leche al departamento de producción.	
	Encargado de producción	4	Recibe la leche del trabajador.
		5	Revisa la leche para determinar que su estado sea el óptimo.
		5.1	Si la leche que se reviso cumple los requisitos de calidad continua con el proceso.
		5.2	De no cumplir con los requisitos de calidad se rechaza el proceso y termina.
	6	Se empieza la producción del yogur.	
7	Terminado el yogur se ingresa a inventario.		
8	Traslada al departamento de producción el inventario de disponibilidad del producto para la venta.		



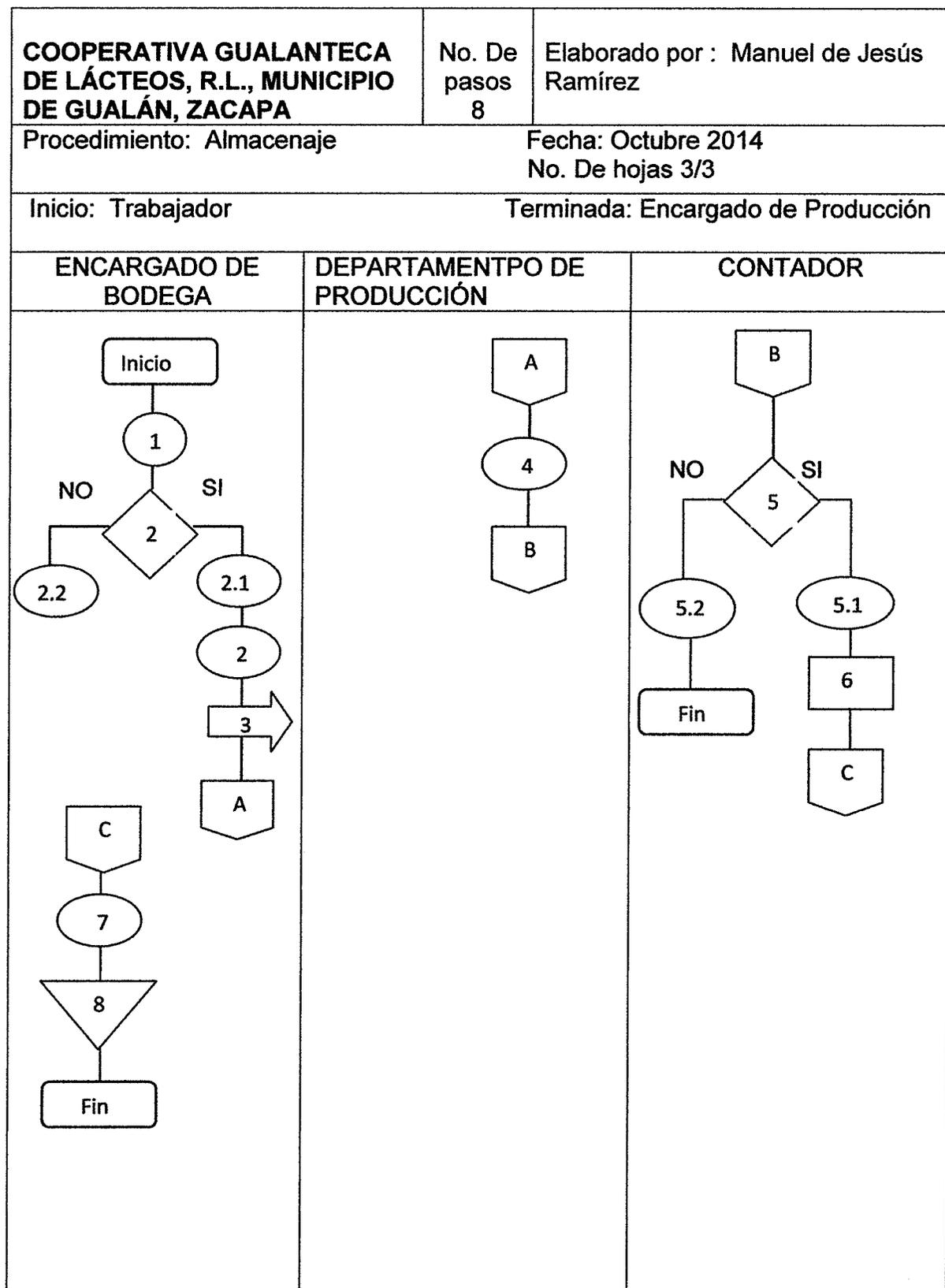
COOPERATIVA GUALANTECA DE LÁCTEOS, R.L., MUNICIPIO DE GUALÁN, ZACAPA	No. De pasos 8	Elaborado por : Manuel de Jesús Ramírez
Procedimiento: Ventas		Fecha: Octubre, 2014
No. De Hojas 1/3		
Inicia: Encargado de comercialización		Termina: administrador
<p>DEFINICIÓN</p> <p>Este procedimiento define especialmente a la distribución del yogur de acuerdo a los canales de comercialización.</p> <p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveer al mercado regional de un producto de calidad. • Asegurar la venta de la producción. • Llevar control del volumen de ventas. <p>NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover el producto para recuperar la inversión. • El encargado de venta deberá emitir factura por la venta. • No se aceptan devoluciones del producto. • Las ventas se realizan al contado para minoristas y crédito para mayoristas. 		

COOPERATIVA GUALANTECA DE LÁCTEOS, R.L., MUNICIPIO DE GUALÁN, ZACAPA		No. De Pasos: 11	Elaborado por: Manuel de Jesús Ramírez
Manual de Normas y Procedimiento		Inicia: Encargado de Comercialización Fecha: Octubre 2014 Termina: Administrador	
Procedimiento: ventas			
Responsable		No. De paso 11	No. De Hojas 2/3
			Actividad
Unidad Administrativa	Puesto		
Departamento de Comercialización	Encargado de comercialización	1	Contacta al comprador del producto en venta.
		2	Toma pedido y fecha de requerimiento.
		3	Envía los pedidos a almacén.
Departamento de Producción	Encargado de almacén	4	Revisa inventario para la disponibilidad del producto.
		5	Traslada el pedido.
Departamento de Comercialización	Encargado de comercialización	6	Contrata servicio de transporte.
		7	Envía la solicitud de salida del producto.
Departamento de administración	Administrador	8	Realiza y entrega factura.
	Comprador	9	Recibe el producto y cancela.
	Administrador	10	Deposita el pago del producto vendido.
		11	Archiva papelería y copia de factura.



COOPERATIVA GUALANTECA DE LÁCTEOS, R.L., MUNICIPIO DE GUALÁN, ZACAPA	No. De pasos 8	Elaborado por : Manuel de Jesús Ramírez
Procedimiento: Compra de materia prima		Fecha: Octubre, 2014
No. De Hojas 1/3		
Inicia: Encargado de bodega	Termina: contador	
<p>DEFINICIÓN</p> <p>Comprende los pasos que conlleva a la obtención de la materia prima para la elaboración de yogur con el fin de mantener en inventario dicha materia.</p> <p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer a los clientes productos de alta calidad. • Dotar al departamento de producción de la materia prima necesaria. • Llevar un registro y control de la materia prima disponible en bodega. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda compra que se realice requiere de la autorización del departamento de producción. • Presentar como mínimo tres cotizaciones. • Las órdenes de compra deben ser firmadas por el gerente. 		

COOPERATIVA GUALANTECA DE LÁCTEOS, R.L., MUNICIPIO DE GUALÁN, ZACAPA		No. De pasos 10	Elaborado por: Manuel de Jesús Ramírez
Manual de Normas y Procedimiento Procedimiento: Compra de materia prima		Inicia: Encargado de bodega Fecha: Octubre 2014 Termina: Contador	
Responsable		No. De paso 8	No. De Hojas 2/3
Unidad Administrativa	Puesto		Actividad
Departamento de producción	Trabajador	1	Revisa inventario de materia prima
		1.1	Si es menor a lo establecido se realiza el llenado de solicitud de insumos.
		1.2	De no utilizar insumos, se archiva información de inventarios.
		2	Se realiza las cotizaciones con los proveedores.
	Departamento de producción	3	Se traslada la solicitud y cotización al departamento de producción.
		4	Recibe la cotización y verifica que la materia prima cotizada cumpla con las condiciones de calidad.
	Contador	5	Contabilidad revisa la disponibilidad de dinero en caja.
		5.1	Si existe dinero necesario se autoriza la compra.
	5.2	De no existir dinero necesario se rechaza la solicitud.	
	6	Emite cheque y lo traslada a bodega	
	Encargado de bodega	7	Bodega compra la materia prima
	Contador	8	Ingresa papelería a controles contables y archiva documentación.



ANEXO 3

Anexo 3
Cálculo de consumo per-cápita por año
Producción de Yogur

Año	Población	Población delimitada 35%	Consumo per cápita por año (vasos)	Demanda potencial
2010	169,399	59,290	5.28	31,3051
2011	171,463	60,012	5.28	316,863
2012	173,680	60,788	5.28	320,961
2013	176,000	61,600	5.28	325,248
2014	178,374	62,431	5.28	329,636
2015	180,751	63,263	5.28	334,029
2016	183,165	64,108	5.28	338,490
2017	185,646	64,976	5.28	343.073
2018	188,146	65,851	5.28	347,693
2019	190,616	66,716	5.28	352,260

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones de Población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE- y Hoja de Balance de Alimentos, HBA 2010 Guatemala.

Según el Instituto Nacional de Estadística en su Hoja de Balance de Alimentos del año 2010, estima que el consumo per-cápita en promedio anual es de 0.6 kilogramos de yogur al año por persona.

Según cálculo para determinar el per-cápita utilizado fue: (0.6 kilogramos), una libra pesa 2.2 quilogramo, un litro equivale a una libra, y un litro posee 4 vasos lo cual equivale a 5.28vasosen presentación de 250 ml. de yogur.

Calculo:

$$2.2 \text{ quilogramos} \times 4 \text{ vasos} = 8.8 \times 0.6\% = 5.28 \text{ vasos al año.}$$

