

**MUNICIPIO DE MONJAS
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

INFORME GENERAL

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE MONJAS
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015**

2015

(c)

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

MONJAS-VOLUMEN 1

2-75-50-C-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MONJAS
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME GENERAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

EDGAR ESTUARDO SUC CHOCOOJ
MILTON MIGUEL VIVAR CARPIO
PAULA PATRICIA SILIÉZAR PERALTA
CLAUDIA MARISOL GUERRA PORTILLO
LESTER ARMANDO CAAL HERRERA
MARÍA DE LOS ANGELES BETSABE BOROR RIVERA

previo a conferírseles el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

ANGELA MARIBEL CACEROS YAT
OLGA YADIRA BONILLA NOGUÉRA
JOSÉ ANGEL VALVERDE VILLAGRÁN
MARIO JACOB FLORES ESCOBAR
HEIDY MARLENY MARTÍNEZ REVOLORIO
SHEYLA ARACELY ADOLFO LINARES

previo a conferírseles el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero 2015.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 10 de marzo de 2015, según Punto QUINTO, inciso 5.2, subinciso 5.2.4 del Acta 09-2015, la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Colectivo, que con el título de "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", municipio de Monjas, departamento de Jalapa, presentaron los estudiantes: EDGAR ESTUARDO SUC CHOCOOJ, MILTON MIGUEL VIVAR CARPIO, PAULA PATRICIA SILIEZAR PERALTA, CLAUDIA MARISOL GUERRA PORTILLO, LESTER ARMANDO CAAL HERRERA, MARÍA DE LOS ANGELES BETSABÉ BOROR RIVERA, ANGELA MARIBEL CACEROS YAT, OLGA YADIRA BONILLA NOGUERA, JOSÉ ANGEL VALVERDE VILLAGRÁN, MARIO JACOB FLORES ESCOBAR, HEIDY MARLENY MARTÍNEZ REVOLORIO Y SHEYLA ARACELY ADOLFO LINARES.

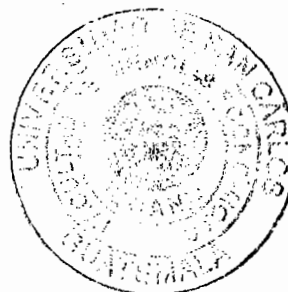
Asimismo, hace constar que previo a la aprobación de la Junta Directiva, el Informe Colectivo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, por lo que se autoriza su impresión.

No habiendo más que hacer constar, se extiende la presente en la ciudad de Guatemala, a seis días del mes de abril de dos mil quince.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

LIC. JOSE ROJANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Ingrid
REVISALC

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 4
1.1.3	Antecedentes históricos 5
1.1.4	Localización y extensión territorial 6
1.1.5	Clima 8
1.1.6	Orografía 8
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 8
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 9
1.2.1	Política 9
1.2.2	Administrativa 15
1.2.2.1	Concejo Municipal 15
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares 16
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- 16
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- 16
1.3	RECURSOS NATURALES 18
1.3.1	Hídricos 18
1.3.1.1	Ríos 18
1.3.1.2	Riachuelos 20
1.3.1.3	Quebradas 20
1.3.1.4	Laguna del Hoyo 21
1.3.2	Bosques 23
1.3.2.1	Mixto 23
1.3.3	Suelos 25
1.3.3.1	Tipos de suelos 25
1.3.3.2	Clases agrológicas 29
1.3.3.3	Usos del suelo 31
1.3.4	Fauna 33
1.3.4.1	Mamíferos 33
1.3.4.2	Aves 33
1.3.4.3	Reptiles 33
1.3.5	Flora 34
1.3.6	Minas y canteras 34
1.4	POBLACIÓN 35
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento 35

1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	37
1.4.3	Densidad poblacional	39
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	39
1.4.4.1	Población económicamente activa -PEA- por actividad productiva	41
1.4.5	Migración	42
1.4.5.1	Inmigración	42
1.4.5.2	Emigración	42
1.4.6	Vivienda	42
1.4.7	Ocupación y salarios	44
1.4.8	Niveles de ingreso	45
1.4.9	Pobreza	45
1.4.9.1	Pobreza extrema	46
1.4.9.2	Pobreza no extrema	47
1.4.9.3	Pobreza total	47
1.4.10	Desnutrición	47
1.4.11	Empleo	48
1.4.12	Subempleo	48
1.4.13	Desempleo	48
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	48
1.5.1	Tenencia de la tierra	49
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	49
1.5.3	Concentración de la tierra	51
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	53
1.5.3.2	Curva de Lorenz	53
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	55
1.6.1	Educación	55
1.6.1.1	Infraestructura física	55
1.6.1.2	Recurso humano	56
1.6.1.3	Inscripción de alumnos por nivel y sexo	57
1.6.1.4	Deserción de alumnos	58
1.6.1.5	Promoción y repetición de alumnos	59
1.6.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	60
1.6.2	Salud	61
1.6.2.1	Cobertura de unidades de salud	61
1.6.2.2	Morbilidad general e infantil	62
1.6.2.3	Mortalidad general e infantil	64
1.6.3	Agua, energía eléctrica, drenajes	65
1.6.4	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	68
1.6.5	Sistemas de recolección de basura	68
1.6.6	Tratamiento de desechos sólidos	69
1.6.7	Letrina y otros servicios sanitarios	70
1.6.8	Cementerio	70
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	71

1.7.1	Sistemas de riego	71
1.7.2	Silos o graneros	72
1.7.3	Centros de acopio	72
1.7.4	Mercados	72
1.7.5	Energía eléctrica	72
1.7.6	Telecomunicaciones	73
1.7.7	Transporte	73
1.7.8	Vías de acceso y puentes	73
1.7.8.1	Puentes	78
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	79
1.8.1	Social	79
1.8.1.1	Comité de padres de familia	79
1.8.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	80
1.8.1.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	81
1.8.2	Productiva	81
1.8.2.1	Asociación de Productores Agrícolas Laguna del Hoyo -APALH-	81
1.8.2.2	Asociación de Ganaderos y Agricultores -AGAM-	82
1.9	ENTIDADES DE APOYO	82
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	85
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	87
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	88
1.11.2	Matriz de identificación de vulnerabilidades	90
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	92
1.12.1	Diagnóstico administrativo	92
1.12.1.1	Servicios municipales	92
1.12.1.2	Estructura administrativa	92
1.12.1.3	Planeación	94
1.12.1.4	Organización	95
1.12.1.5	Integración	96
1.12.1.6	Dirección	96
1.12.1.7	Control	97
1.12.2	Diagnóstico financiero	97
1.12.2.1	Presupuesto	97
1.12.2.2	Contabilidad integrada	104
1.12.2.3	Tesorería	108
1.12.2.4	Préstamos y donaciones	109
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	110
1.13.1	Comercial	111
1.13.1.1	Importaciones	111
1.13.1.2	Exportaciones	111
1.13.2	Financiero	112
1.13.2.1	Remesas	112

1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	114
1.14.1	Agrícola	115
1.14.2	Pecuaria	116
1.14.3	Artisanal	118
1.14.4	Comercio y servicios	118

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

2.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	120
2.1.1	Niveles tecnológicos	120
2.1.2	Extensión, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto	122
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	124
2.2.1	Costo directo de producción	124
2.2.2	Estado de resultados	129
2.2.3	Rentabilidad	131
2.2.3.1	Margen de la ganancia neta sobre las ventas	131
2.2.3.2	Margen de utilidad sobre los costos y gastos	132
2.2.4	Financiamiento	132
2.2.4.1	Fuentes propias	132
2.2.4.2	Fuentes ajenas	132
2.3	COMERCIALIZACIÓN	135
2.3.1	Proceso de la comercialización	135
2.3.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	138
2.3.3	Operaciones de la comercialización	141
2.3.3.1	Canales de comercialización	141
2.3.3.2	Margen de comercialización	142
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL AGRÍCOLA	144
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de finca de la producción agrícola	144
2.4.2	Tipo de organización	145
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	146

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	148
3.1.1	Características tecnológicas	148
3.1.2	Volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto	150

3.2	RESULTADOS FINANCIEROS PECUARIOS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	153
3.2.1	Ganado de esquilmo	153
3.2.1.1	Existencias iniciales y ajustadas de ganado esquilmo	153
3.2.1.2	Costo de mantenimiento del ganado esquilmo	157
3.2.1.3	Costo de producción de leche	160
3.2.2	Ganado aviar y porcino	162
3.2.3	Estado de resultados	163
3.2.4	Rentabilidad	166
3.2.4.1	Margen de la ganancia neta sobre las ventas	166
3.2.4.2	Margen de utilidad sobre los costos y gastos	166
3.2.5	Financiamiento	166
3.2.5.1	Fuentes propias	167
3.2.5.2	Fuentes ajenas	167
3.3	COMERCIALIZACIÓN	169
3.3.1	Proceso de comercialización por producto	169
3.3.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	171
3.3.3	Operaciones de comercialización	173
3.3.3.1	Canales de comercialización	174
3.3.3.2	Margen de comercialización	175
3.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	176
3.4.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	177
3.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	178

CAPÍTULO IV PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	180
4.1.1	Características tecnológicas	180
4.1.2	Volumen y valor de la producción según tamaño de empresa y producto	181
4.2	RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	184
4.2.1	Costo directo de producción	184
4.2.2	Estado de resultados	195
4.2.3	Rentabilidad	198
4.2.3.1	Margen de la ganancia neta sobre las ventas	199
4.2.3.2	Margen de utilidad sobre los costos y gastos	199
4.2.4	Financiamiento	199
4.2.4.1	Fuentes propias	199
4.2.4.2	Fuentes ajenas	199
4.3	COMERCIALIZACIÓN	203
4.3.1	Mezcla de mercadotecnia	203

4.3.2	Operaciones de comercialización	205
4.3.2.1	Canales de comercialización	205
4.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	206
4.4.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	207
4.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	208

CAPÍTULO V ACTIVIDAD DE COMERCIO Y SERVICIOS

5.1	COMERCIO	209
5.1.1	Tiendas y abarroterías	212
5.1.2	Almacén de ropa	212
5.1.3	Tortillería	212
5.1.4	Misceláneas	212
5.1.5	Librerías	212
5.1.6	Carnicerías	213
5.2	SERVICIOS	213
5.2.1	Comedor	215
5.2.2	Café internet	215
5.2.3	Restaurantes	215
5.2.4	Salas de belleza	215
5.2.5	Bancos	215
5.2.6	Colegios	216
5.3	GENERACIÓN DE EMPLEO	216

CAPÍTULO VI ANÁLISIS DE RIESGOS

6.1	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	220
6.1.1	Naturales	220
6.1.1.1	Hidrológicos	220
6.1.2	Socio-naturales	221
6.1.2.1	Desbordes e inundaciones	221
6.1.2.2	Deslizamientos	221
6.1.2.3	Sequías	221
6.1.3	Antrópicos	222
6.1.3.1	Plagas	222
6.1.3.2	Deforestación	222
6.1.3.3	Construcciones en áreas de riesgo	222
6.1.3.4	Edificaciones colapsables	223
6.1.3.5	Contaminación ambiental	223
6.1.3.6	Migración	224
6.1.3.7	Educación vial	224
6.1.4	Matriz de identificación de riesgos	225

6.2	ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES	227
6.2.1	Ambientales	227
6.2.2	Ecológicas	227
6.2.3	Físicas	228
6.2.4	Económicas	228
6.2.5	Sociales	228
6.2.6	Educativas	228
6.2.7	Institucionales	228
6.2.8	Tecnológicas	229
6.2.9	Matriz de vulnerabilidades	229
6.3	HISTORIAL DE DESASTRES	231

CAPÍTULO VII POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS

7.1	AGRÍCOLA	234
7.1.1	Chile jalapeño	235
7.1.2	Yuca	235
7.1.3	Ayote	236
7.1.4	Jocote de marañón	236
7.1.5	Sábila	237
7.2	PECUARIA	237
7.2.1	Búfalo de agua	238
7.2.2	Pelibuey	238
7.2.3	Coquecha	238
7.3	ARTESANAL	239
7.3.1	Champú de sábila	239
7.3.2	Jalea de mango	239
7.3.3	Salsa picante	239

CAPÍTULO VIII PROPUESTAS DE INVERSIÓN

8.1	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE MANGO	241
8.1.1	Descripción del proyecto	241
8.1.2	Justificación	242
8.1.3	Objetivos	242
8.1.3.1	General	243
8.1.3.2	Específicos	243
8.1.4	Estudio de mercado	243
8.1.4.1	Identificación del producto	244
8.1.4.2	Uso del producto	245
8.1.4.3	Oferta	245

8.1.4.4	Demanda	246
8.1.4.5	Consumo aparente	247
8.1.4.6	Demanda insatisfecha	248
8.1.4.7	Segmentación del mercado	249
8.1.4.8	Mezcla de marketing	250
8.1.4.9	Comercialización	252
8.1.4.10	Margen de comercialización	253
8.1.5	Estudio técnico	254
8.1.5.1	Localización	254
8.1.5.2	Tamaño	255
8.1.5.3	Volumen y valor de la producción	257
8.1.5.4	Proceso productivo	257
8.1.5.5	Requerimientos técnicos	260
8.1.6	Estudio administrativo legal	262
8.1.6.1	Justificación	262
8.1.6.2	Objetivos	262
8.1.6.3	Tipo y denominación	263
8.1.6.4	Marco jurídico	264
8.1.6.5	Estructura de la organización	265
8.1.6.6	Diseño de la organización	266
8.1.6.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	267
8.1.7	Estudio financiero	271
8.1.7.1	Inversión fija	271
8.1.7.2	Inversión en capital de trabajo	272
8.1.7.3	Inversión total	274
8.1.7.4	Financiamiento	275
8.1.7.5	Estados financieros	277
8.1.8	Evaluación financiera	283
8.1.8.1	Punto de equilibrio	283
8.1.8.2	Flujo neto de fondos -FNF-	286
8.1.8.3	Valor actual neto -VAN-	287
8.1.8.4	Relación beneficio costo -RBC-	287
8.1.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	288
8.1.8.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	289
8.1.9	Impacto social	290
8.2	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA PICANTE DE CHILE JALAPEÑO	292
8.2.1	Descripción del proyecto	292
8.2.2	Justificación	292
8.2.3	Objetivos	293
8.2.3.1	General	293
8.2.3.2	Específicos	293
8.2.4	Estudio de mercado	294
8.2.4.1	Identificación del producto	294

8.2.4.2	Uso del producto	295
8.2.4.3	Oferta	296
8.2.4.4	Demanda	297
8.2.4.5	Consumo aparente	298
8.2.4.6	Demanda insatisfecha	299
8.2.4.7	Segmentación del mercado	300
8.2.4.8	Mezcla de marketing	300
8.2.4.9	Comercialización	302
8.2.4.10	Margen de comercialización	303
8.2.5	Estudio técnico	304
8.2.5.1	Localización	304
8.2.5.2	Tamaño	304
8.2.5.3	Volumen y valor de la producción	306
8.2.5.4	Proceso productivo	306
8.2.5.5	Requerimientos técnicos	308
8.2.6	Estudio administrativo legal	309
8.2.6.1	Justificación	310
8.2.6.2	Objetivos	310
8.2.6.3	Tipo y denominación	311
8.2.6.4	Marco jurídico	311
8.2.6.5	Estructura de la organización	312
8.2.6.6	Diseño de la organización	313
8.2.6.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	314
8.2.7	Estudio financiero	318
8.2.7.1	Inversión fija	318
8.2.7.2	Inversión en capital de trabajo	320
8.2.7.3	Inversión total	322
8.2.7.4	Financiamiento	322
8.2.7.5	Estados financieros	324
8.2.8	Evaluación financiera	330
8.2.8.1	Punto de equilibrio	330
8.2.8.2	Flujo neto de fondos -FNF-	332
8.2.8.3	Valor actual neto -VAN-	333
8.2.8.4	Relación beneficio costo -RBC-	333
8.2.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	334
8.2.8.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	335
8.2.9	Impacto social	336
8.3	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE SÁBILA	338
8.3.1	Descripción del proyecto	338
8.3.2	Justificación	338
8.3.3	Objetivos	339
8.3.3.1	General	339
8.3.3.2	Específicos	339
8.3.4	Estudio de mercado	340

8.3.4.1	Identificación del producto	340
8.3.4.2	Uso del producto	341
8.3.4.3	Oferta	342
8.3.4.4	Demanda	343
8.3.4.5	Consumo aparente	344
8.3.4.6	Demanda insatisfecha	345
8.3.4.7	Segmentación del mercado	345
8.3.4.8	Mezcla de marketing	346
8.3.4.9	Comercialización	347
8.3.4.10	Margen de comercialización	348
8.3.5	Estudio técnico	349
8.3.5.1	Localización	349
8.3.5.2	Tamaño	350
8.3.5.3	Volumen y valor de la producción	351
8.3.5.4	Proceso productivo	352
8.3.5.5	Requerimientos técnicos	354
8.3.6	Estudio administrativo legal	355
8.3.6.1	Justificación	355
8.3.6.2	Objetivos	356
8.3.6.3	Tipo y denominación	356
8.3.6.4	Marco jurídico	357
8.3.6.5	Estructura de la organización	358
8.3.6.6	Diseño de la organización	358
8.3.6.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	359
8.3.7	Estudio financiero	362
8.3.7.1	Inversión fija	362
8.3.7.2	Inversión en capital de trabajo	364
8.3.7.3	Inversión total	365
8.3.7.4	Financiamiento	366
8.3.7.5	Estados financieros	368
8.3.8	Evaluación financiera	374
8.3.8.1	Punto de equilibrio	374
8.3.8.2	Flujo neto de fondos -FNF-	377
8.3.8.3	Valor actual neto -VAN-	378
8.3.8.4	Relación beneficio costo -RBC-	379
8.3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	380
8.3.8.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	380
8.3.9	Impacto social	381
	CONCLUSIONES	383
	RECOMENDACIONES	387
	BIBLIOGRAFÍA	391
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Sociales y Económicos, Años: 1994, 2002 y 2013.	2
2	Departamento de Jalapa, Indicadores Sociales y Económicos, Años: 1994, 2002 y 2013.	4
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Resumen de Centros Poblados, por Categorías, Años: 1994, 2002 y 2013.	10
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población Total, Número de Hogares y Tasa de Crecimiento, Años: 1994, 2002 y 2013.	35
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2013.	37
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población Económicamente Activa -PEA-, Años: 1994, 2002 y 2013.	40
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Población Económicamente Activa -PEA-, por Actividad Productiva, Años: 1994, 2002 y 2013.	41
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Características de la Vivienda, Años: 1994, 2002 y 2013.	43
9	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Niveles de Ingresos Familiares según Rangos, Año: 2013.	45
10	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Formas de Tenencia de la Tierra, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2013.	49
11	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Uso de la Tierra, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2013.	50

12	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2013.	52
13	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Centros Educativos por Sector según Nivel de Escolaridad, Año: 2013.	55
14	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Docentes según Nivel de Escolaridad, Año: 2013.	56
15	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Inscripción de Alumnos por Nivel Educativo y Sexo, Años: 1994, 2002 y 2013.	57
16	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Cobertura de Alumnos por Nivel Educativo, Años: 2011, 2012 y 2013.	58
17	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Tasas de Deserción de Alumnos por Nivel Educativo, Años: 1994, 2002 y 2013.	59
18	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Tasas de Promoción de Alumnos por Nivel Educativo, Años: 1994, 2002 y 2013.	59
19	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Tasas de Repetición de Alumnos por Nivel Educativo, Años: 1994, 2002 y 2013.	60
20	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 2002 y 2013.	61
21	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Principales Causas de Morbilidad General, Año: 2013.	63
22	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Principales Causas de Morbilidad Infantil, Año: 2013.	64
23	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Principales Causas de Mortalidad General, Año: 2013.	65

24	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Cobertura de Agua, Energía Domiciliar y Drenajes por Hogares, Años: 1994, 2002 y 2013.	66
25	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Servicio de Recolección de Basura, Año: 2013.	68
26	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Opciones para la Eliminación de Basura, Años: 2002 y 2013.	69
27	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Cobertura de Letrinas y otros Servicios Sanitarios, Años: 2002 y 2013.	70
28	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Presupuesto Vigente Ingresos y Egresos, Años: 2009 al 31/05/2013, (cifras en quetzales).	99
29	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Años: 2009 al 31/05/ 2013, (cifras en quetzales).	102
30	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de Resultados, Años: 2009 al 31/05/2013, (cifras en quetzales).	105
31	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de Situación Financiera, Años: 2009 al 31/05/2013, (cifras en quetzales).	107
32	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Prestamos, Años: 2009 al 31/05/2013, (cifras en quetzales).	110
33	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2013.	114
34	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2013.	116
35	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Año: 2013.	117

36	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, por Tamaño de Empresa, Año: 2013.	118
37	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Participación de Comercio y Servicios, Año: 2013.	119
38	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Extensión, Volumen y Valor Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013.	123
39	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo Directo Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013, (cifras en quetzales).	125
40	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de Resultados Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013, (cifras en quetzales).	129
41	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Financiamiento Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013, (cifras en quetzales).	133
42	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Márgenes de Comercialización Producción Agrícola, Año: 2013.	142
43	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Generación de Empleo Producción Agrícola, Año: 2013.	147
44	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013.	151
45	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Movimiento de Existencias, Ganado Esquilmo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	154
46	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo de Mantenimiento, Ganado Esquilmo, Año: 2013, (cifras en quetzales).	158

47	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza (CUAMPC), Ganado Esquilmo, Año: 2013.	159
48	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo de Producción de Leche, Ganado Esquilmo, Año: 2013.	160
49	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo Directo de Producción, Ganado Aviar y Porcino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013, (cifras en quetzales).	162
50	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de Resultados Producción Pecuaria, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013, (cifras en quetzales).	164
51	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Financiamiento Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013, (cifras en quetzales).	168
52	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Márgenes de Comercialización Producción Pecuaria, Ganado Esquilmo, Año: 2013.	175
53	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Generación de Empleo Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013.	179
54	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2013.	182
55	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Costo Directo Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013, (cifras en quetzales).	185
56	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estado de Resultados Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013, (cifras en quetzales).	196

57	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Financiamiento Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2013, (cifras en quetzales).	200
58	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Generación de Empleo Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2013.	208
59	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Participación por Tipo de Establecimientos Comerciales, Año: 2013.	210
60	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Participación por Tipo de Establecimientos que Prestan Servicios, Año: 2013.	213
61	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Generación de Empleo por Tipo de Comercio y Servicio, Año: 2013.	216
62	Municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa, Oferta Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango, Período: 2009-2018, (cajas de 24 unidades).	246
63	Municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango, Período: 2009-2018, (cajas de 24 unidades).	247
64	Municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mermelada de Mango, Período: 2009-2018, (cajas de 24 unidades).	248
65	Municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango, Período: 2009-2018, (cajas de 24 unidades).	249
66	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Margen de Comercialización, Año: 2013.	253

67	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2014-2018, (cajas de 24 unidades).	257
68	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Inversión Fija, Año: 2013.	271
69	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013.	273
70	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Inversión Total, Año: 2013, (cifras en quetzales).	275
71	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013, (cifras en quetzales).	276
72	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2013, (cifras en quetzales).	277
73	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	278
74	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	279
75	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	281

76	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	282
77	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales).	286
78	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales).	287
79	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales).	288
80	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales).	289
81	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-, (cifras en quetzales).	290
82	Municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pínula, Departamento de Jalapa, Oferta Histórica y Proyectada de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Período: 2009-2018, (cajas de 24 unidades).	296
83	Municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pínula, Departamento de Jalapa, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Período: 2009-2018, (cajas de 24 unidades).	297
84	Municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pínula, Departamento de Jalapa, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Período: 2009-2018, (cajas de 24 unidades).	298
85	Municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pínula, Departamento de Jalapa, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Período: 2009-2018, (cajas de 24 unidades).	299

86	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Margen de Comercialización, Año: 2013.	303
87	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2014-2018, (cajas de 24 unidades).	306
88	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Inversión Fija, Año: 2013.	319
89	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013.	320
90	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Inversión Total, Año: 2013, (cifras en quetzales).	322
91	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013, (cifras en quetzales).	323
92	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2013, (cifras en quetzales).	324
93	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	325
94	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	326

95	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	328
96	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	329
97	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales).	332
98	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales).	333
99	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales).	334
100	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales).	335
101	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-, (cifras en quetzales).	336
102	Municipios de Monjas, Jalapa y San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Oferta Histórica y Proyectada de Champú de Sábila, Período: 2009-2018.	342
103	Municipios de Monjas, Jalapa y San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Champú de Sábila, Período: 2009-2018.	343
104	Municipios de Monjas, Jalapa y San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Champú de Sábila, Período: 2009-2018.	344

105	Municipios de Monjas, Jalapa y San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Champú de Sábila, Período: 2009-2018.	345
106	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Márgenes de Comercialización, Año: 2013.	349
107	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2014-2018, (presentación 32 onzas).	352
108	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Inversión Fija, Año: 2013.	363
109	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013.	364
110	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Inversión Total, Año: 2013, (cifras en quetzales).	366
111	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013, (cifras en quetzales).	367
112	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2013, (cifras en quetzales)	368
113	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	369
114	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	370

115	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	372
116	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	373
117	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales).	377
118	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales).	378
119	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales).	379
120	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales).	380
121	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-, (cifras en quetzales).	381

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Centros Poblados por Categorías, Años: 1994, 2002 y 2013.	10
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2013.	39
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Niveles de Pobreza, Años: 2002, 2006, 2011 y 2013.	46
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra -Coeficiente de Gini-, Años: 1979, 2003 y 2013.	53
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Vías de Acceso de Centros Poblados a la Cabecera Municipal, Año: 2013.	75
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Entidades de Apoyo, Año: 2013.	82
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2013.	85
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2013.	88
9	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año: 2013.	90
10	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Niveles Tecnológicos, Por Tamaño de Finca y Producto, año: 2013.	121
11	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proceso de Comercialización Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013	135

12	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Análisis Estructural Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013.	139
13	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Organización Empresarial Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013.	145
14	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Características Tecnológicas Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca, Año: 2013.	149
15	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proceso de Comercialización Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013.	170
16	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Análisis Estructural Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013.	172
17	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Organización Empresarial Producción Pecuaria, Año: 2013.	177
18	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Características Tecnológicas Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2013.	181
19	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Mezcla de Mercadotecnia Producción Artesanal, Año: 2013.	204
20	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Organización Empresarial Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa, Año: 2013.	206
21	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2013.	225
22	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año: 2013.	229

23	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Matriz de Historial de Desastres, Año: 2013.	232
24	Composición Nutricional de Mermelada de Mango, Presentación de 300 gramos, Año: 2013.	244
25	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Requerimientos Técnicos, Año: 2013.	260
26	Composición Nutricional de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Presentación 4 onzas, Año: 2013.	295
27	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Requerimientos Técnicos, Año: 2013.	308
28	Composición Química de Champú de Sábila, Presentación 32 onzas, Año: 2013.	341
29	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Requerimientos Técnicos, Año: 2013.	354

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Organigrama Municipal, Año: 2013.	17
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2013.	54
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Flujo Comercial y Financiero, Año: 2013.	112
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Flujo Financiero -Remesas-, Año: 2013.	113
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Canales de Comercialización Producción Agrícola, Año: 2013.	141
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estructura Organizacional Producción Agrícola, Año: 2013.	146
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Canales de Comercialización Producción Pecuaria, Ganado Esquilmo, Año: 2013.	174
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estructura Organizacional Producción Pecuaria, Ganado Esquilmo, Año: 2013.	178
9	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Canal de Comercialización Producción Artesanal, Año: 2013.	206
10	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Estructura Organizacional Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa, Año: 2013.	207

11	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Canal de Comercialización, Año: 2013.	252
12	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Distribución de la Planta, Año: 2013.	256
13	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2013.	259
14	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Organigrama Organizacional, Cooperativa Mermeladas Club, R.L., Año: 2013.	266
15	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Mermelada de Mango, Punto de Equilibrio, Año: 2013.	285
16	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Canal de Comercialización, Año: 2013.	302
17	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Distribución de la Planta, Año: 2013.	305
18	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2013.	307
19	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Organigrama Organizacional, Cooperativa Picarona Monjeña, R.L., Año: 2013.	313
20	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Punto de Equilibrio, Año: 2013.	331

21	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Canal de Comercialización, Año: 2013.	348
22	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Distribución de la Planta, Año: 2013.	351
23	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2013.	353
24	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Organigrama Organizacional, Cooperativa de Champú de Sábila, R.L., Año: 2013.	359
25	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Punto de Equilibrio, Año: 2013.	376

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Localización Geográfica, Año: 2013.	7
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, División Política, Año: 2013.	14
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Recursos Hídricos, Año: 2013.	22
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Bosques, Año: 2013.	24
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Tipos de Suelos, Año: 2013.	28
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Clases Agrológicas, Año: 2013.	30
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Usos del Suelo, Año: 2013.	32
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Vías de Acceso, Año: 2013.	74

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Centros Poblados Por Microrregión, Año: 2013
2	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Pirámide Poblacional, Año: 2013.
3	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Tamaño de las Unidades Económicas, Año: 2013.
4	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra según, Extensión y Número de Unidades Económicas, Años: 1979, 2003 y 2013.
5	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Cálculo del Coeficiente de Gini, Años: 1979, 2003 y 2013.
6	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Principales Causas de Morbilidad General, Año: 2013.
7	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Principales Causas de Morbilidad Infantil, Año: 2013.
8	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Venta de Ganado, Año: 2013.
9	Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Costo de lo Vendido, Año: 2013.
10	Datos estadísticos del Estudio de Mercado, Propuestas de Inversión, Proyecto: Producción Mermelada de Mango, Año: 2013.
11	Datos estadísticos del Estudio de Mercado, Propuestas de Inversión, Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño, Año: 2013.
12	Datos estadísticos del Estudio de Mercado, Propuestas de Inversión, Proyecto: Producción de Champú de Sábila, Año: 2013.

13 Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa, Egresos por Grupo de Gasto, Año:2009

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, incluye como parte del pensum de estudios de la Facultad de Ciencias Económicas, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como una opción de graduación con la finalidad de conferir el título en el grado académico de licenciado para los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

El presente documento contiene temas relacionados al “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del Municipio de Monjas, departamento de Jalapa, realizado en el año 2013, cuyo objetivo es analizar la realidad económica y social, conocer sus causas e identificar los elementos que contribuyan en la planificación del desarrollo y crecimiento económico de la población.

El método que se aplicó en la formulación del diagnóstico fue de carácter científico en las fases indagadora, demostrativa y expositiva; en este sentido se utilizaron técnicas de investigación documental y de campo. De esta última se hizo énfasis en las técnicas de la entrevista, la observación y la encuesta. En el caso de la encuesta se estableció una muestra de 396 hogares con un nivel de confianza de 95% y margen de error de 5%.

El contenido del documento está estructurado en ocho capítulos de la manera siguiente:

Capítulo I, contiene los aspectos socioeconómicos siguientes: antecedentes históricos, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo,

requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.

Capítulo II, se enfoca en el estudio y análisis de la producción agrícola del Municipio por producto y tamaño de finca, cultivos principales, niveles tecnológicos, volumen y valor de la producción, extensión cultivada, costos de producción, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo III, se describe el análisis de la producción pecuaria del Municipio por producto y tamaño de finca, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, costo de producción, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo IV, se desarrolla el estudio y análisis de las actividades artesanales por tamaño de empresa y producto, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo V, describe los comercios y servicios existentes en el municipio de Monjas, entre ellos se mencionan: tiendas y abarroterías, almacenes, misceláneas, servicios bancarios, hotelería, restaurantes, telefonía, medios de transporte, las cuales representan el complemento económico que contribuye al crecimiento, desarrollo y generación de empleo.

Capítulo VI, identifica los riesgos, a través de las amenazas y vulnerabilidades a los que están expuestos los habitantes del Municipio y hace referencia al historial de desastres.

Capítulo VII, presenta las principales potencialidades productivas encontradas en el Municipio, en el sector agrícola, pecuario, artesanal.

Capítulo VIII, propone los proyectos agro-artesanales siguientes: producción de mermelada de mango, salsa picante de chile jalapeño y champú de sábila.

Las conclusiones y recomendaciones permiten analizar la situación socioeconómica del Municipio, desarrollo y nivel de vida de la población. Se concluye con la descripción de las fuentes bibliográficas consultadas durante el desarrollo de los temas y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El estudio de las características socioeconómicas, permitió la explicación de los problemas que afectan a los habitantes de Monjas, de esta manera, determinar el nivel de desarrollo del lugar.

En este sentido, en el capítulo se presentan aspectos relevantes vinculados a marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y gestión ambiental, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero así como el resumen de las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Está constituido por: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala cuenta con una extensión territorial de 108,889 Km²., sus coordenadas geográficas son 15°30 latitud este, 90°15 longitud oeste en el meridiano de Greenwich, colinda al norte y oeste con México, al este con Belice, Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico, posee una variedad de recursos naturales, montañas y volcanes, el idioma oficial es el español y se reconocen 21 idiomas mayas además del xinca y garífuna.

El sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo, se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala, creada el 31 de mayo de

1985 por la Asamblea Nacional Constituyente. De acuerdo al artículo 140 se compone de 22 Departamentos, divididos en 334 Municipios.

El cuadro que a continuación se presenta, contiene datos e indicadores sociales y económicos a nivel nacional:

Cuadro 1
República de Guatemala
Indicadores Sociales y Económicos
Años: 1994, 2002 y 2013

Variables	Unidad de medida	1994	2002	2013
<u>Sociales</u>				
Población total	Habitantes	8,331,874	11,237,196	15,438,384
Población hombres	Habitantes	4,103,569	5,496,839	7,535,238
Población mujeres	Habitantes	4,228,305	5,740,357	7,903,146
Pobreza no extrema (*2011)	Porcentaje	56	54	*40
Pobreza extrema (*2011)	Porcentaje	16	17	*13
No pobreza (*2011)	Porcentaje	28	29	*46
Escolaridad promedio	Porcentaje	4.5	5.4	0
Alfabetismo (**2012)	Porcentaje	65	71	**80
Analfabetismo	Porcentaje	46	31	15.38
Índice de desarrollo humano	Porcentaje	0.8	0.9	0.6
Densidad poblacional	Hab. por Km ² .	77	103	142
Tasa de natalidad	Porcentaje	39.00	38.45	25.86
Tasa de mortalidad (**2012)	Porcentaje	7.72	6.13	**5.26
Tasa de mortalidad infantil	Porcentaje	43	31	19.99
Esperanza de vida de hombres	Porcentaje	63	66	68
Esperanza de vida de mujeres	Porcentaje	68	73	75
<u>Económicos</u>				
Ingresos por remesas	Dólares	1,779,000.00	1,579,391.00	5,105,200.00
Tasa de variación del PIB	Porcentaje	2	4	7
PIB per cápita	Dólares	3,982.70	5,308.70	3,478.10
Importaciones	Quetzales	0	7,658,779.00	5,000,758.00
Inflación promedio	Porcentaje	8	7	5

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

VARIABLES	Unidad de medida	1994	2002	2013
Salario mínimo no agrícola	Quetzales	16.00	30.90	71.40
Salario mínimo agrícola	Quetzales	14.50	31.90	71.40
Inflación interanual	Porcentaje	11.6	6.33	4.79
Canasta básica	Quetzales	1,684.05	2,217.68	5,162.41
Deuda pública interna millones	Quetzales	4,856.70	8,168.50	49,406.80
Deuda pública externa millones	Dólares	2,160.40	3,119.10	6,252.00
Exportaciones	Quetzales	0	4,162,053.00	8,500,000.00
Fuerza laboral		0	3,840,000.00	637,500.00
PEA		2,477,200.00	3,463,397.00	5,909,774.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Boletín Guatemala en Cifras Febrero 2014 del Banco de Guatemala, Comisión Nacional del Salario 2013 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, el total de los habitantes de la República de Guatemala ascendía a 11,237,196 y las proyecciones al 30 de junio del 2013 realizadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- estiman 15,438,384, esto muestra que la población aumentó 37%, con una densidad poblacional actual de 142 personas por Km².

De conformidad con la información registrada por el Banco de Guatemala, los indicadores económicos presentan un crecimiento del 223% de las remesas familiares al 2013 en comparación a la información del año 2002.

Con relación al año 2002 al 2013, la deuda pública interna ha aumentado en Q. 41,238.30 millones.

La principal actividad económica es la agricultura, la cual comprende los productos siguientes: café, caña de azúcar, banano, cardamomo, palma africana, artículos de vestuario, piedras preciosas, grasas y aceites comestibles,

bebidas líquidas, vinagres, frutas secas y congeladas; las exportaciones para el año 2013 comparado con el año 2002 aumentaron 104%.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Jalapa tiene una superficie de 2,063 Km²., de acuerdo a proyecciones realizadas por el INE para el año 2013 la población es de 339,484 habitantes, está situado en la región IV o sur oriente de Guatemala, la cabecera departamental es Jalapa, limita con los siguientes Departamentos: al norte con el Progreso y Zacapa, al sur con Jutiapa y Santa Rosa, al este con Chiquimula y al oeste con Guatemala. El cuadro que a continuación se presenta, contiene datos e indicadores sociales y económicos del departamento de Jalapa:

Cuadro 2
Departamento de Jalapa
Indicadores Sociales y Económicos
Años: 1994, 2002 y 2013

Variable	Unidad de medida	1994	2002	2013
<u>Sociales</u>				
Población total	Habitantes	196,129	242,926	339,484
Población hombres	Habitantes	96,103	118,584	158,011
Población mujeres	Habitantes	100,026	124,342	169,286
Alfabetismo *2011	Porcentaje	55.7	85.5	*76.00
Analfabetismo	Porcentaje	0	29	23
Pobreza no extrema	Porcentaje	30	54	51.58
Pobreza extrema	Porcentaje	72	15.9	18.35
No pobreza	Porcentaje	0	30.1	30.07
Densidad poblacional	Hab. por Km ² .	95	118	165
Índice de desarrollo humano ***2006	Porcentaje	0.53	3.13	***0.64
Escolaridad en promedio *2011	Porcentaje	3.3	4.4	*0.61
<u>Económicos</u>				
PIB	Quetzales		175,691	214,114
Tasa de variación del PIB	Porcentaje		5.4	3
Ingresos por remesas	Dólares		3,609,800	4,782,700

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La población a nivel departamental, en los años analizados, ha mostrado una tendencia creciente, la densidad poblacional al 30 de junio del 2013 es de 165 habitantes por Km². según datos proporcionados por el INE, del 2002 al 2013 ha tenido un aumento del 40%. Con relación a las remesas del año 2002 al 2013, existe un aumento de \$ 1,172,900.

1.1.3 Antecedentes históricos

“Monjas se ha conocido con ese nombre desde hace siglos. Basta indicar que en el Archivo General de Centroamérica se encuentra el expediente del año 1773, que trata de los estudios de los valles para el traslado de la capital de Guatemala después de los terremotos de Santa Marta. La comisión encabezada por el Oidor Decano de la Real Audiencia González Bustillo, en su informe se refiere a que el 30 de agosto de 1773, inició una visita en el valle de San Antonio y aparecen las declaraciones de testigos, entre ellos las del Capitán Antonio Álvarez, que vivía en Jalapa desde 1740, indicó lo referente a que en tierras de Jutiapilla, pasada la hacienda de don Ventura Nájera, nombrada Las Monjas”.¹

En el periodo 1773 a 1964 en el Municipio no existía el servicio de energía eléctrica, por lo que se usaban candelas, lámparas de gas corriente y ocote encendido, para escuchar radio era necesario utilizar baterías; en 1965 se introduce este servicio el cual tenía una cobertura de 64% aproximadamente, para el año 2013, según información obtenida en el trabajo de campo, 86% de los hogares contaba con energía domiciliar.

Desde sus orígenes la población carecía de agua, no obstante la Municipalidad construyó un pozo que abasteció al 52% de la población durante los años de 1973 hasta 1977; en 1978 se introdujo el servicio de agua entubada, para 1994 benefició al 62% de hogares y en el 2013 satisface al 89% de la población; con

¹ Lemus, E.A. 2013. “*Monografía del municipio de Monjas*”. Guatemala, Jalapa, página 1.

respecto a la Laguna del Hoyo además de ser una atracción turística abastece de agua para riego a los cultivos agrícolas de las aldeas Los Terrones, Llano Grande y la Campana.

La infraestructura comunal ha sufrido cambios a partir del año 2000, entre los cuales se pueden mencionar: ampliación del mercado, remodelación de la iglesia, salón municipal y el parque, además se construyó un balneario denominado Agua Tibia.

1.1.4 Localización y extensión territorial

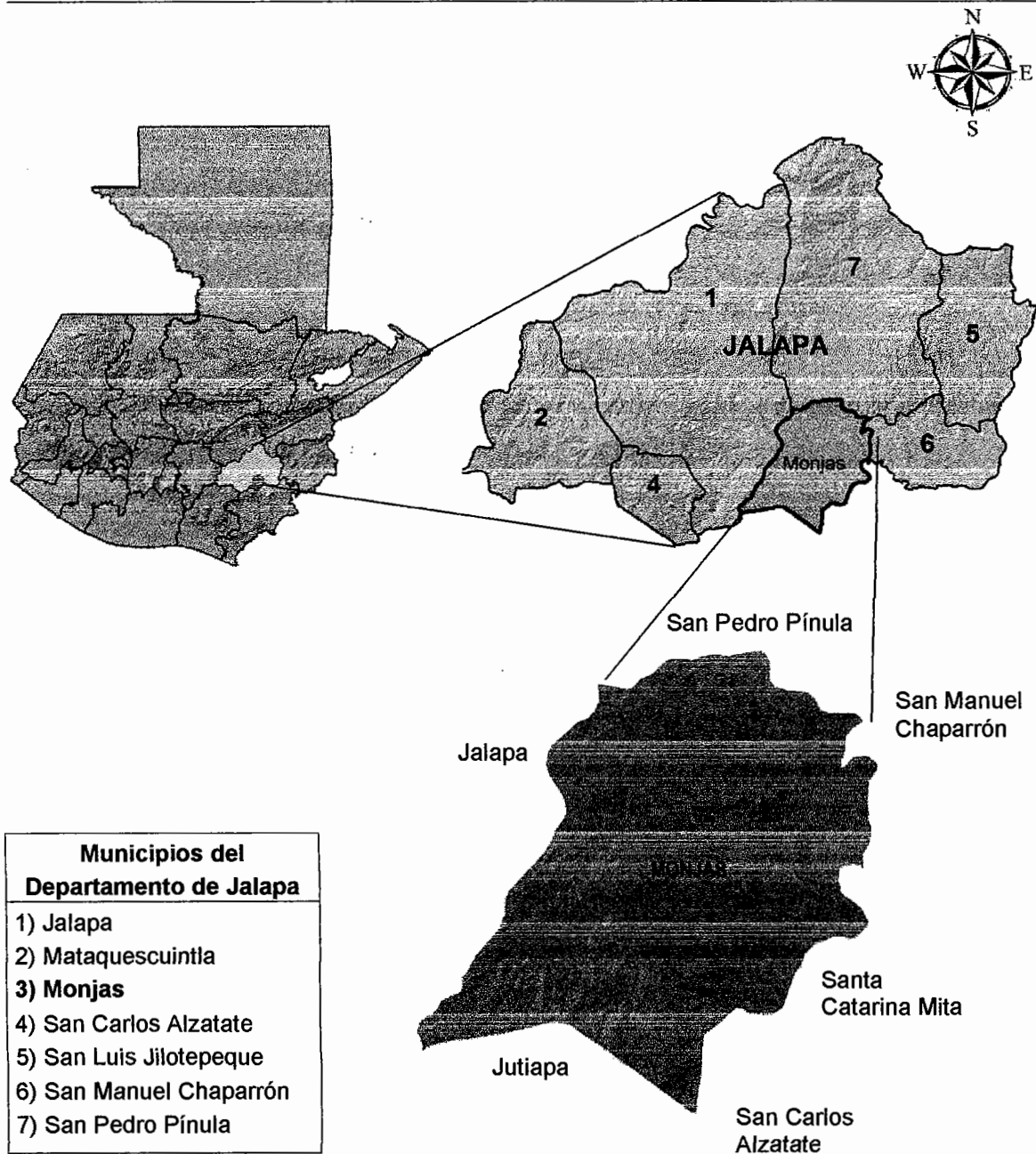
Es uno de los siete municipios del departamento de Jalapa, ubicado en la región IV en el suroriente de Guatemala. La cabecera municipal se encuentra a 23 Km. de la cabecera departamental.

El acceso se puede realizar por dos rutas desde la Ciudad Capital, una de 120 Km. y otra de 147 Km., para la primera se debe dirigir hacia la carretera CA-9 y conducir por 51.04 Km. hasta la entrada del municipio de Sanarate en El Progreso, luego girar a la derecha sobre la ruta nacional 19 -RN-19- y conducir por 68.96 Km. hasta llegar al Municipio.

La segunda, en la ruta de la Ciudad Capital hacia carretera de El Salvador por 9.1 Km., se continúa sobre la carretera CA-1 Oriente por 118 Km., se gira a la izquierda por la -RN-19- y se conduce por 20 Km. hasta llegar al Municipio.

La extensión territorial del Municipio es 148 Km². que representa 7.17% del departamento de Jalapa, según datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, se encuentra a 960 msnm. A continuación se presenta el mapa de la localización geográfica:

Mapa 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Localización Geográfica
Año: 2013



Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos Cartográficos del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2006.

El mapa muestra la ubicación geográfica del Municipio, que limita al norte con Jalapa, San Manuel Chaparrón y San Pedro Pínula (Jalapa), al sur con Jutiapa y El Progreso (Jutiapa), al este con Santa Catarina Mita (Jutiapa) y al oeste con San Carlos Alzatate (Jalapa).

1.1.5 Clima

Según información general del Instituto de Sismología, Vulcanología y Meteorología -INSIVUMEH-, las condiciones climáticas se caracterizan por lluvias estacionales de mayo a octubre y una estación seca con leves lluvias ocasionales, marcadas en los meses de marzo, abril y noviembre. La precipitación media anual registrada es de 973 mm.

La temperatura media oscila entre el rango de 15.3° a 28.6° C., el trimestre más frío es entre diciembre a febrero, en este período pueden bajar a 15.3°, los valores más altos de la misma ocurren en el mes de junio. La humedad relativa según el INSIVUMEH es 69%, con vientos de 6.3 Km/hora y orientación de 355°.

1.1.6 Orografía

Existen montañas de poca altura, tales como: güegüecha, tecomate, cubilete, piedras de fuego y las lomas de la Laguna del Hoyo.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La primera feria es del 6 al 9 de febrero, esta es la fiesta titular, se originó de la feria de Candelaria celebrada en San Pedro Pínula, departamento de Jalapa, los comerciantes venían de regreso y se hospedaban en la plaza, frente al casco de la hacienda de Monjas e instalaban la mercadería que les había sobrado para que los pobladores la compraran; la segunda se celebra del 6 al 9 de diciembre en honor a la Inmaculada Virgen de Concepción. La Asociación de Ganaderos y

Agricultores -AGAM- organiza eventos de corrida de cintas y jaripeos celebrados en las ferias.

Otra de las tradiciones es la lectura del testamento de Judas Iscariote, se realiza el sábado de gloria en calles y avenidas del casco urbano. En el Municipio existen iglesias católicas y evangélicas, no cuentan con sitios sagrados, el idioma oficial es el castellano, el día de mercado es el martes y el platillo típico es el pollo en crema.

Las actividades deportivas son las siguientes: fútbol, básquetbol, voleibol y ciclismo; en la cabecera municipal existen 5 canchas polideportivas, en las que se realizan campeonatos de futbol cada 4 meses, en las categorías A, B y C, los que son patrocinados por la Municipalidad.

En el Municipio también se cuenta con personajes reconocidos como: maestros, escritores, poetas y deportistas importantes que han alcanzado logros en las áreas de cultura, turismo y deporte, derivado de ello obtuvieron premios nacionales y departamentales.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Da a conocer la manera como están distribuidos los centros poblados del Municipio, la forma en que son administrados y los cambios que se han dado a través del tiempo.

1.2.1 Política

Conformada por la distribución geográfica de la población, el Municipio se divide en área rural y urbana, la Cabecera Municipal tiene la categoría de pueblo, según el INE; luego están las aldeas y los caseríos. A la fecha de la investigación se totalizaron los siguientes centros poblados:

Cuadro 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Resumen Centros Poblados por Categorías
Años: 1994, 2002 y 2013

No.	Nombre	Categoría			
		Censo 1994	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Encuesta 2013
1	Pueblo	1	1	1	1
2	Barrios			4	3
3	Lotificación			3	6
4	Aldeas	12	12	13	13
5	Caserío	27	21	31	32
6	Finca	7	3	11	8
7	Paraje	1	1	1	1
Total		48	38	64	64

Fuente: elaboración propia, con base al X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 y Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los centros poblados no han cambiado de categoría en los últimos censos de población, sin embargo, por el crecimiento demográfico han surgido lotificaciones nuevas como Palestina I y II.

Las comunidades están integradas de la siguiente manera:

Tabla 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Centros Poblados por Categorías
Años: 1994, 2002 y 2013

No.	I.D. mapa	Centro poblado	Categoría			
			Censo 1994	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Encuesta 2013
1	1	Monjas	Pueblo	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2		El Porvenir	-----	-----	Barrio	Barrio
3		Marginal Campeche	-----	-----	Barrio	-----
4		La Reforma	-----	-----	Barrio	Barrio

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	I.D. mapa	Centro poblado	Categoría			
			Censo 1994	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Encuesta 2013
5		La Libertad	-----	-----	Barrio	Barrio
6		La Joyita	-----	-----	Lotificación	Lotificación
7		El Cambray	-----	-----	Lotificación	Lotificación
8		Palestina	-----	-----	Lotificación	Lotificación
9		El Espinalar	-----	-----	-----	Lotificación
10		El Recuerdo	-----	-----	-----	Lotificación
11		Palestina II	-----	-----	-----	Lotificación
12	2	Los Achiotes	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
13	3	Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
14	4	El Coco	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
		El Paraíso Los				
15	5	Valdez	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
16	6	El Pinal	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
17	7	Golito	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
18	8	El Bonete	Paraje	Paraje	Paraje	Paraje
19	9	La Campana	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
20	10	Llano Grande	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
21	11	La Rinconada	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
22	12	El Carmen	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
23	13	Las Palmas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
24	14	Morazán	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
25	15	Garay Viejo	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
26	16	La Recta	-----	-----	Caserío	Caserío
27	17	Las Marías	Finca	Finca	Finca	Finca
28	18	Piedras Blancas	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
29	19	Juan Cano	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
30	20	Plan de la Cruz	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
31	21	La Provincia	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
32	22	El Sestiadero	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
33	23	San Juan Sálamo	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
34	24	Las Lomas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
35	25	El Obraje	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
36	26	El Coyolito	Caserío	-----	Caserío	Caserío
37	27	La Tuna	Finca	-----	Finca	Finca
38	28	San Antonio	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
39	29	Pinos Altos	Caserío	Finca	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	I.D. mapa	Centro poblado	Categoría			
			Censo 1994	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Encuesta 2013
40	30	Casa de Tablas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
41	31	Los Izotes	-----	-----	Caserío	Caserío
42	32	San Juancito	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
43	33	Cuesta de Palma	-----	-----	Finca	Finca
44	34	Mojarritas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
45	35	Los Terrones	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
46	36	El Plash	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
47	37	Las Olivas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
48	38	Las Vegas	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
49	39	Achiotillos	-----	-----	Aldea	Aldea
50	40	Piedras de Fuego	Caserío	Caserío	Aldea	Aldea
51	41	Joya del Nanzal	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
52	42	Santa Marta	Finca	Finca	Caserío	Finca
53	43	El Yalu	-----	-----	Caserío	Caserío
54	44	Agua Tibia	Caserío	Caserío	Caserío	Caserío
55	45	La Ceibita	Caserío	-----	Caserío	Caserío
56	46	Los Tecomatios	-----	-----	-----	Caserío
57	47	Los Esquiveles	-----	-----	-----	Caserío
58	48	La Estancia	Aldea	Aldea	Caserío	Caserío
59	49	Entre Ríos	Caserío	-----	Caserío	Caserío
60	50	Llano Verde	-----	-----	Caserío	Caserío
61	51	El Molino	-----	-----	Caserío	Caserío
62	52	Las Palmas	-----	-----	Finca	Finca
63	53	Agua Tibia	Finca	-----	Finca	Finca
64	54	El Recuerdo	-----	-----	Finca	Finca
		San Francisco la				
65	55	Villita	Finca	-----	Finca	-----
66	56	Bella Vista	Finca	-----	Finca	-----
67	57	Veracruz	-----	-----	Finca	-----
68	58	Los Cerritos	-----	-----	Finca	Finca
69	59	El Conacaste	Finca	-----	Finca	-----
70	60	Mojarritas Abajo	Caserío	-----	-----	-----
71		Los Cimientos	Caserío	-----	-----	-----

Fuente: elaboración propia, con base al X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002, Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Informe Plan de Desarrollo Monjas Jalapa 2011-2025, 2010, e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2013.

Según Censo 1994 y encuesta 2013 se registran los caseríos El Coyolito, La Ceibita, Entre Ríos, Agua Tibia, las fincas La Tuna y Agua Tibia, así mismo en la investigación de campo se determinó la existencia de dichos centros poblados a pesar que en el Censo 2002 no aparecen. En el caserío Pinos Altos existe diferencia en la denominación de categoría en los dos Censos realizados, lo correcto es caserío según datos de la Municipalidad.

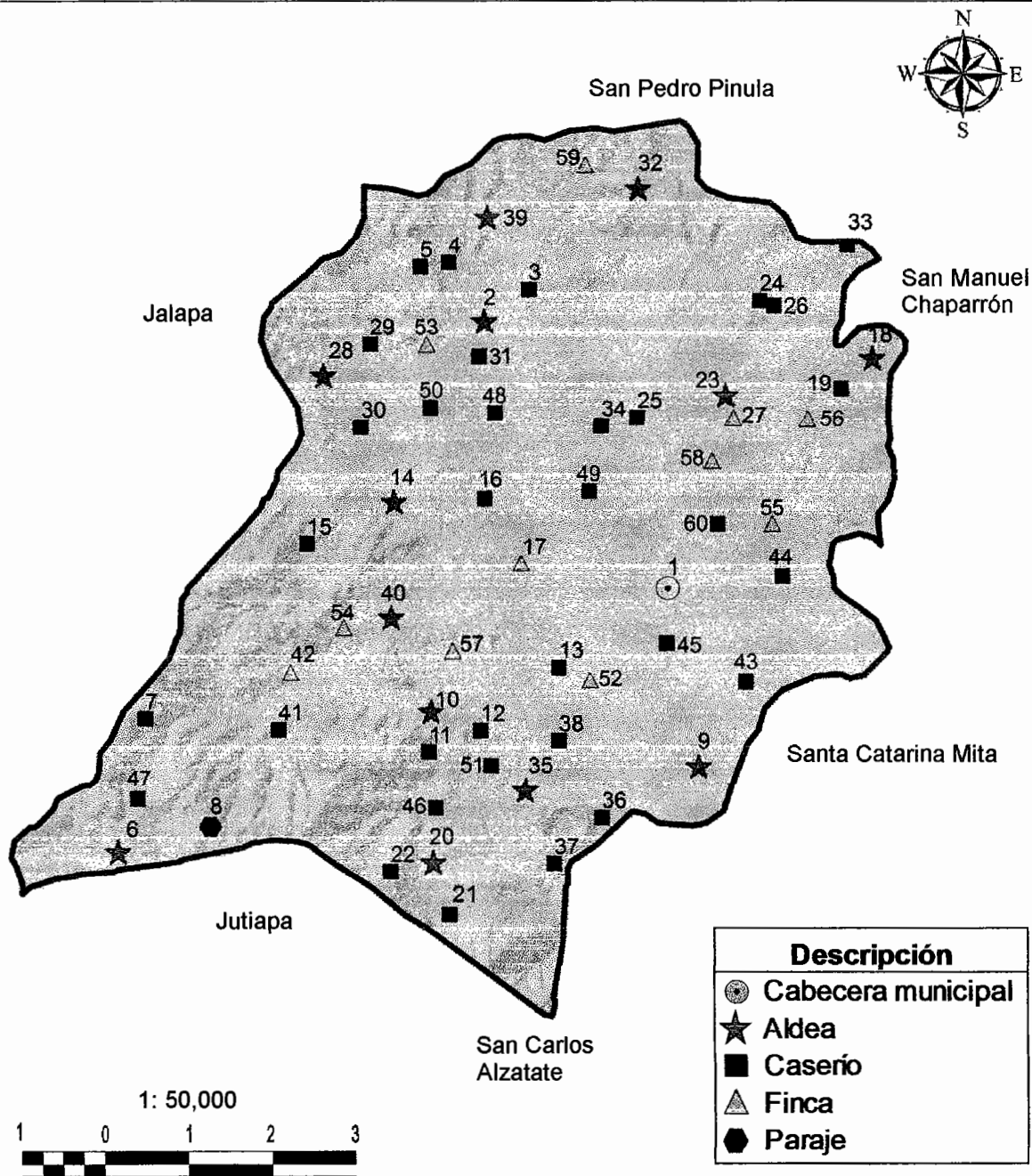
Como parte del crecimiento de la población, en el período de estudio se encontraron nuevos centros poblados, estos son: las lotificaciones Palestina, El Espinalar, El Recuerdo y Palestina II, aldea Los Achiotios, y caseríos: La Recta, Los Izotes, El Yalu, Los Tecomatios, Los Esquíveles, Llano Verde y El Molino, las fincas: Cuesta de Palma, Las Palmas, El Recuerdo y los Cerritos.

Los siguientes centros poblados: fincas San Francisco La Villita, Bella Vista y El Conacaste, y caserío Mojarritas Abajo aparecen en los Censos 1994 y 2002 los cuales no están registrados en la Municipalidad, sin embargo, se confirmó su existencia en el período de investigación. La población por costumbre define a Mojarritas Abajo como un caserío pero este corresponde a Mojarritas.

Se determinó discrepancia en registro de categoría en los Censos 1994 y 2002 de los centros poblados Piedras de Fuego y La Estancia, lo correcto según investigación de campo, en la primera es aldea y en la segunda caserío. El caserío Los Cimientos aparece en el Censo de 1994, pero no fue posible su localización. Además, en el informe de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, en el año 2010 reporta el barrio Marginal Campeche, sin embargo este es parte del barrio El Porvenir.

A continuación se presenta el mapa de división política, el número de cada centro poblado corresponde a la tabla 1, columna I.D. mapa:

Mapa 2
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
División Política
Año: 2013



Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos Cartográficos de Ortografías de Centros Poblados del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2006.

Los centros poblados están organizados por diez microrregiones: casco urbano, aldeas Los Terrones, Plan de la Cruz, Morazán, Llano Grande, La Campana, San Juancito, San Juan Sálamo, San Antonio y Los Achiotes. (ver anexo 1)

1.2.2 Administrativa

La gestión del gobierno se lleva a cabo a través de la Corporación Municipal, quién se encarga de planificar, ejecutar y dar seguimiento a las políticas, programas y proyectos de la comuna, en beneficio de la población.

La administración está a cargo del Concejo Municipal integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales, quienes son los responsables de ejercer la autonomía; no obstante reciben el apoyo del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-. Se rigen por el Código Municipal Decreto número 12-2002 y sus reformas Decreto 22-2010.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Ente encargado de ejercer el Gobierno Municipal, su función es velar por la integridad del patrimonio, garantizar los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de los recursos, promueve y da seguimiento a las políticas y proyectos públicos, descentraliza la administración pública así como su coordinación.

El Concejo Municipal está conformado por un Alcalde, un Secretario, Síndico Primero, Síndico Segundo, Concejal Primero, Concejal Segundo, Concejal Tercero, Concejal Cuarto y Concejal Quinto además de dos Síndicos suplentes que al momento de la investigación no tienen actividades asignadas y sustituyen al primero y segundo; dos Concejales Suplentes los que reemplazaran al concejal primero y al concejal segundo. Las comisiones en las cuales se encuentran organizados son: Finanzas, Salud y Asistencia Social, Educación,

Cultura, Turismo y Deportes, Protección al Medio Ambiente y Patrimonio Cultural, Urbanismo y Desarrollo Urbano, Rural y de Probidad.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Según información proporcionada no existen, todo se realiza a través de los COCODE.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

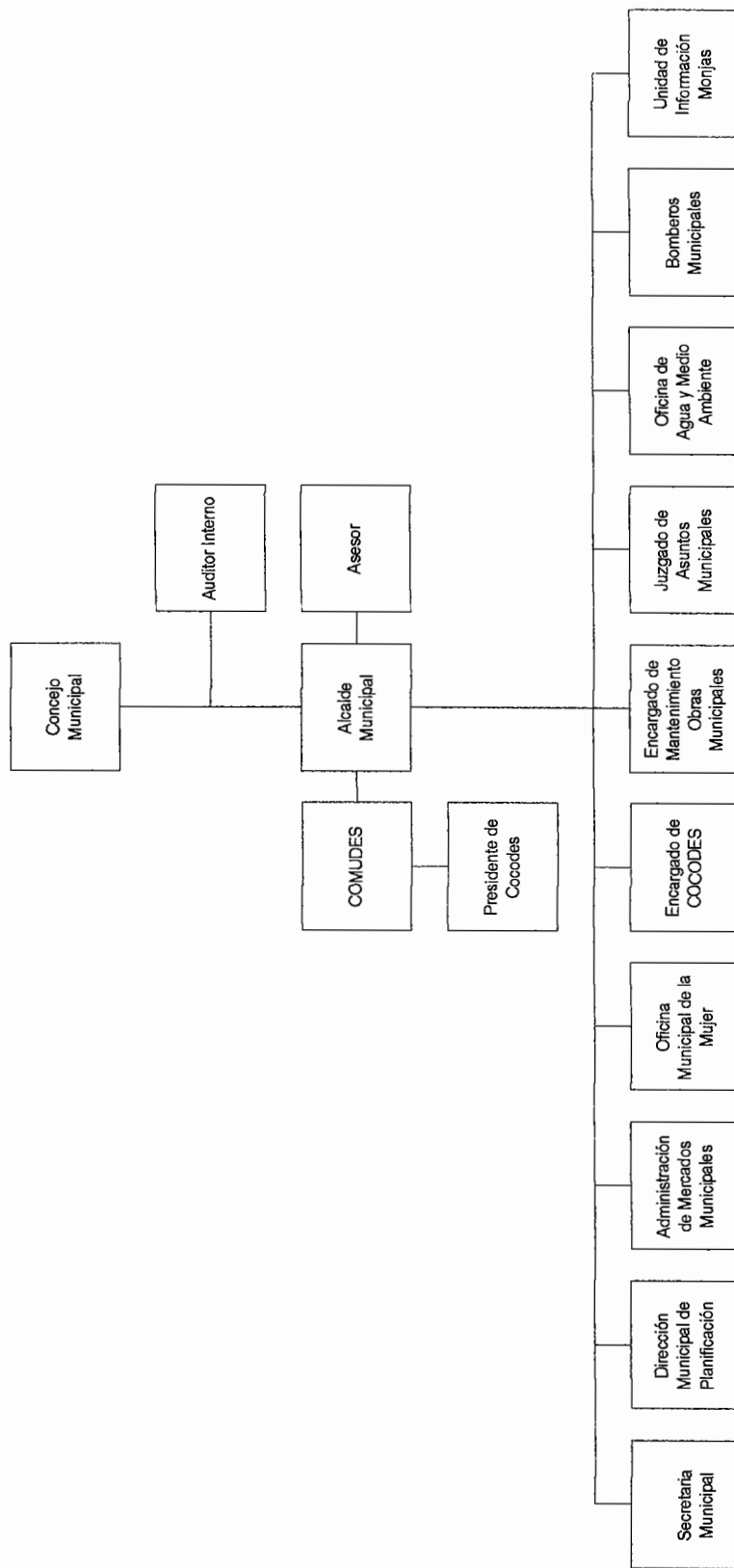
Órgano encargado de promover, facilitar y apoyar en el funcionamiento del COMUDE, se reúnen el tercer miércoles de cada mes. Integrado por el Alcalde quien lo coordina, el Síndico segundo quien se encarga de la comisión territorial y supervisa los proyectos en ejecución, los Concejales primero y tercero participan en la recepción de requerimientos de COCODE y el Secretario quien redacta y registra las actas.

Conformada por representantes de los COCODE y delegados de las siguientes entidades públicas: Jefe de la Policía Nacional Civil, Registrador Civil Municipal del Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Director del Centro de Salud, Director del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Supervisor de Educación, Tribunal Supremo Electoral, Jefe del Cuerpo de Bomberos Municipales y Juez de Paz. Otras entidades como: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Control y Erradicación de Plagas y Vectores, conocido como Malaria, Iglesias Católica y Evangélica.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Conformado por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y tres Vocales, elegidos de forma democrática, para ejercer por dos años. En el año 2013 en el Municipio existen 42 Consejos de los cuales 35 están inscritos formalmente, a continuación se presenta el Organigrama Municipal:

Gráfica 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Organigrama Municipal
Año: 2013



Fuente: elaboración propia con base en los datos de la Unidad Técnica de Planificación Municipal al año 2007 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los niveles organizacionales se encuentran tipificados de forma mixta con una estructura lineal, lo que significa que los jefes de los distintos departamentos tienen autoridad de forma directa. El organigrama no se encuentra publicado y es desconocido por los trabajadores de las distintas áreas administrativas.

1.3 RECURSOS NATURALES

Existen recursos hidrográficos, bosques y suelos que se caracterizan por ser renovables; las canteras se sitúan entre los no renovables. Al año 2013 se conocen técnicas de preservación y racionalización, pero no se llevan totalmente a la práctica, además de escasa vigilancia y aplicación de sanciones a infractores, aspectos que afectan el desarrollo sostenible de estos recursos.

1.3.1 Hídricos

Su aprovechamiento es principalmente para actividades agrícolas, pecuarias y uso doméstico; entre este tipo de recursos están los ríos, riachuelos, quebradas y una laguna, se encuentran ubicados en la Cuenca Ostúa-Güija, la cual posee una extensión de 2,746.9 Km²., se subdivide en siete sub-cuencas y nueve micro-cuencas.

1.3.1.1 Ríos

Se identificaron cinco ríos en total, estos son: Juan Cano, Mojarritas, San Pedro, Ostúa y Güirila, los últimos dos son los más importantes. La mayoría nacen del lado nor-este en dirección al oeste y desembocan en el río San Pedro el cual está ubicado en el este, la trayectoria de los mismos es hacia el océano pacífico.

En el 2013 relacionado con años anteriores, la contaminación hídrica ha aumentado, derivado del vertimiento de aguas residuales y desechos sólidos, acelerados por el crecimiento demográfico. A continuación se describen todos los ríos identificados:

- **Güirila**

Torrente permanente no navegable, debido a su caudal es uno de los más importantes del Municipio, así mismo representa riesgo para las comunidades cercanas en época de lluvia; posee potencial turístico, acuífero y de abastecimiento para consumo humano y sistemas de riego. Su recorrido total es de 19.36 Km. de este a oeste, atraviesa las aldeas El Pinal y Piedras de Fuego, los caseríos El Golito y Las Palmas, finca Santa Marta y la parte sur de la cabecera municipal; su grado de contaminación es alto.

- **Ostúa**

Es el segundo río más importante, también se le llama Río Grande, es de tipo permanente no navegable y representa riesgo en época de lluvia debido a su caudal; su potencial es turístico, para cultivo de peces y de abastecimiento para consumo humano y sistemas de riego. Tiene un recorrido de 11.91 Km. de este a oeste, atraviesa las aldeas Morazán y San Antonio, el caserío Mojarritas y la parte norte de la cabecera municipal; al igual que el río Güirila, es uno de los que posee mayor grado de contaminación.

- **Juan Cano**

Perenne no navegable, posee una trayectoria aproximada de 5.42 Km. con dirección nor-oeste, atraviesa el caserío Juan Cano. Posee potencial de abastecimiento para sistemas de riego; su grado de contaminación es menor.

- **Mojarritas**

Río perenne no navegable, recorrido total de 7.39 Km. del lado nor-este con dirección al oeste, las comunidades cercanas son aldea Los Achiotes, caseríos Mojarritas y Obraje. Se encuentra contaminado; su potencial es para abastecimiento de sistemas de riego.

- **San Pedro**

Con trayectoria sur-oeste y 9.24 Km. de recorrido, es de tipo permanente no navegable, pasa por la aldea La Campana y la parte oeste de la cabecera municipal. Posee potencial para emplearse en sistemas de riego; se encuentra contaminado al igual que todos los demás ríos.

1.3.1.2 Riachuelos

Corrientes de menor caudal, también se encuentran contaminados, especialmente por aguas servidas y desechos sólidos; se identificaron los siguientes:

- **Quintanilla**

Riachuelo permanente que atraviesa las aldeas Plan de la Cruz y Llano Grande, caseríos El Sesteadero, La Rinconada, El Carmen, Las Vegas y Las Palmas, cuenta con una longitud aproximada de 10.91 Km., desemboca en el río San Pedro.

- **Achiotes**

Ubicado en la aldea del mismo nombre, riachuelo perenne con longitud de 3.80 Km., termina en el río Mojarritas.

- **Garay Viejo**

Es intermitente, abastecido en época de lluvia, situado en la aldea Piedras de Fuego y caserío Garay Viejo, converge en el río Güirila.

1.3.1.3 Quebradas

Se identificaron las siguientes: 1) Salfate en la aldea Los Achiotes y el caserío Pinos Altos, con un recorrido de 1.81 Km. es el único recurso permanente de este tipo.

Las demás tienen caudal intermitente; su grado de contaminación es menor a la de los ríos y riachuelos, debido a que el principal agente contaminante son los desechos sólidos depositados generalmente en época de verano. Los hídricos de este tipo son: 2) Ona situada en los caseríos El Coco y Buena Vista, 3) Chilamatal en el caserío Las Lomas, 4) Quebrada de Agua ubicada en la aldea Plan de La Cruz y el caserío El Sestiadero, 5) Las Lomas en el caserío El Coyolito, 6) La Ciénaga en la aldea Plan de La Cruz, 7) San Juancito y 8) El Sálamo están ubicadas en las comunidades que llevan el mismo nombre.

1.3.1.4 Laguna del Hoyo

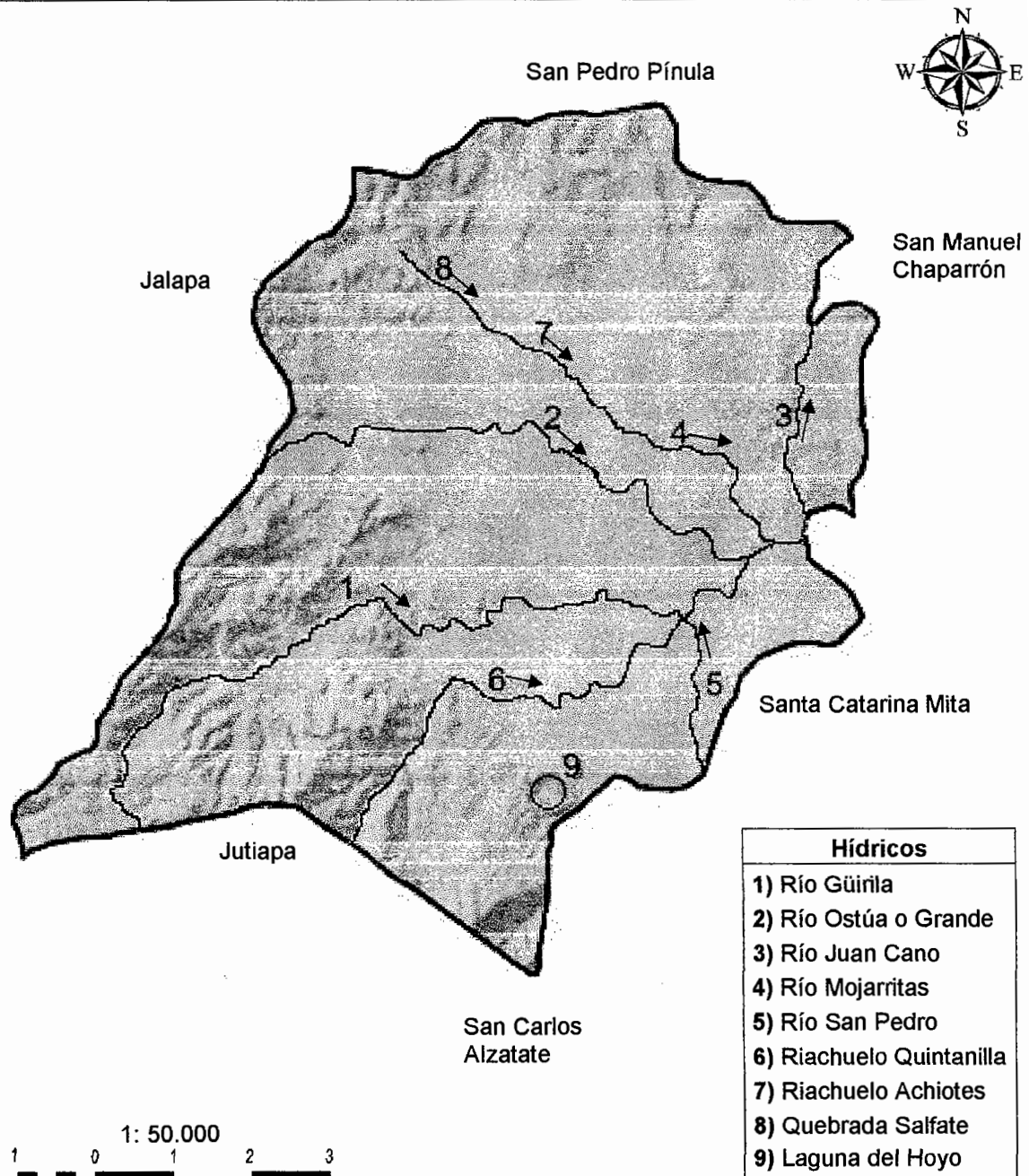
A seis Km. de distancia de la cabecera municipal con dirección al sur, ubicada en la aldea Los Terrones, se le denomina laguna del “Hoyo” debido a que se encuentra en el cráter de una cima montañosa, el cual tiene un diámetro de 6 Km. aproximadamente.

Es administrada por la Asociación de Productores Agrícolas Laguna del Hoyo -APALH-, además de ser una atracción turística del Municipio, en época de verano abastece de agua para mini-riego a los agricultores de las aldeas Los Terrones, Llano Grande y La Campana, irriga aproximadamente 627 manzanas cultivables.

En época lluviosa, la laguna es llenada con las aguas del río Ostúa a través de un túnel subterráneo que succiona el vital líquido. Por tratarse de un recurso protegido, su grado de contaminación es menor que los demás hídricos.

A continuación se presenta el mapa de recursos hidrológicos del Municipio:

Mapa 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Recursos Hídricos
Año: 2013



Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos Cartográficos de Ortografías de Hídricos del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2006.

El Municipio posee abundantes recursos hidrológicos, se totalizan ocho torrentes perennes, ocho intermitentes y una laguna; la quebrada Salfate, riachuelo Achiotés y río Mojarritas llevan el mismo recorrido, la diferencia entre cada uno es el caudal de agua y los kilómetros transitados.

1.3.2 Bosques

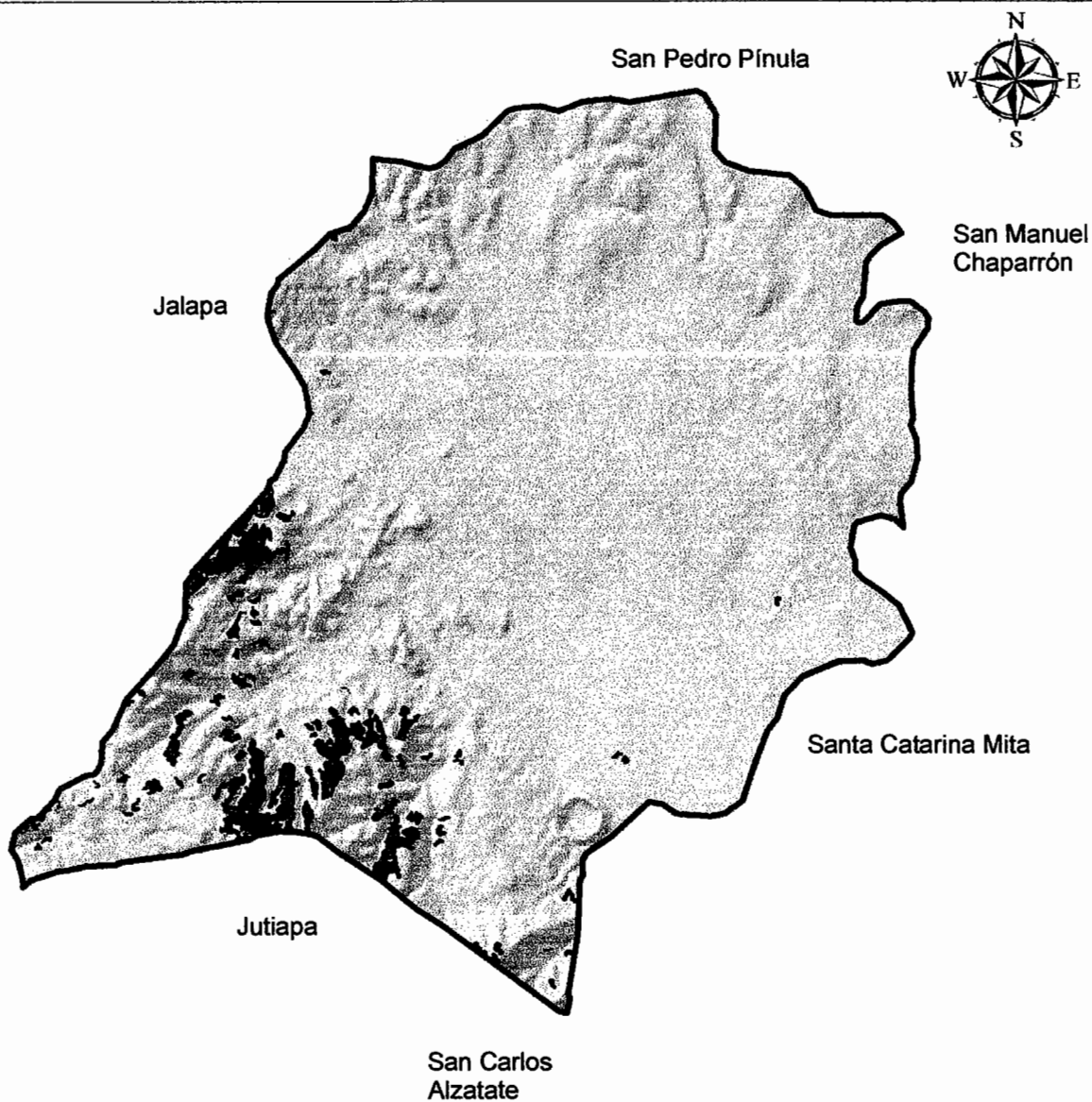
Según los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003, la cobertura forestal era de 339.10 y 189.83 hectáreas respectivamente, al año 2013 según información proporcionada por el MAGA, existe un total de 497.38 hectáreas que equivale 3.36% del total territorial frente a 14,305.51, es decir 96.64%, que corresponde a suelo con otra vocación y distintos usos. La deforestación contribuye al debilitamiento de este recurso y se debe principalmente a la tala ilegal, incendios forestales, expansión de la frontera agrícola, áreas de pastoreo, crecimiento demográfico e insuficiente práctica de silvicultura y manejo forestal.

Existe un Astillero Municipal ubicado en la aldea Llano Grande con aproximadamente 14 caballerías de extensión, es de gran importancia en la comunidad ya que sirve para la conservación de la biodiversidad local y para el cultivo de distintas clases arbóreas; debido a la humedad de esas tierras se plantan especies como eucalipto, torreliana y espinalar con el objetivo de disminuir el grado de humedad.

1.3.2.1 Mixto

En el Municipio el único tipo de bosque predominante es el mixto, está compuesto por coníferas y latifoliadas templadas. A continuación se presenta el mapa de bosques:

Mapa 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Bosques
Año: 2013



1: 50,000



Descripción	ha*	%
Bosque mixto	497.38	3.36
No bosque	14,305.51	96.64
Total	14,802.89	100.00

*ha=hectáreas

Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos de la Dinámica Forestal del Instituto Nacional de Bosques -INAB- y Universidad del Valle de Guatemala -UVG-2006-2010.

El bosque húmedo subtropical templado mixto alberga especies como pinos, robles y encinos; las hectáreas con cobertura se ubican en las aldeas Plan de La Cruz y Llano Grande y en los caseríos Garay Viejo, El Golito, El Sestiadero, La Rinconada y Joya del Nanzal. El termino no bosque se refiere a las extensiones de tierra con diferentes usos como cultivos, asociaciones mixto-cultivos, bosques secundarios, urbanización y áreas deforestadas.

1.3.3 Suelos

La topografía del Municipio es irregular, las partes altas se ubican en el lado nor-oeste y sur-oeste con climas templados y fríos, mientras que las partes bajas en el lado centro y lado este donde prevalecen temperaturas cálidas. Los suelos muestran gran variedad de aspectos físicos, características y fertilidad en función de los materiales orgánicos y minerales de los que están compuestos.

1.3.3.1 Tipos de suelos

El Municipio se encuentra ubicado en los sistemas llamados altiplano diferenciado volcánico metamórfico y sedimentario y planicie inferior del Petén y Norte; posee los siguientes tipos de suelo: Chicaj, Jalapa, Suelos de los Valles o Suelos de los Valles no Diferenciados y Mongoy. Con base a información obtenida en el documento Serie de Suelos de Charles Simmons y del Seminario sobre preparación de Alternativas de Producción "Maíz" del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA-OEA), a continuación se describen:

- **Chicaj**

Con 5,299.43 hectáreas que corresponden al 35.80% del total territorial, predomina en las aldeas San Antonio y Llano Grande, caseríos Joya del Nanzal, Las Vegas, El Carmen, Las Palmas y Mojarritas, finca Las Marías y la cabecera municipal. Es suelo tipo arcilla, de topografía con relieves planos o ligeras

depresiones, en bolsos o valles intramontañosos que oscilan en elevaciones de entre 180 a 1,200 metros sobre el nivel del mar.

Son poco profundos, mal drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica cementada de grano fino y clima seco de color gris. A una profundidad de 20 centímetros es arcilla plástica color gris oscuro, cuando está seca es dura con grietas anchas y profundas, reacción neutra o casi neutra y registra 7.0 de pH; se encuentran arcillas plásticas de color gris a muy oscura o negra a 50 centímetros de profundidad aproximadamente.

- **Jalapa**

Equivale a 4,211.42 hectáreas, es decir 28.45% de la extensión territorial; está ubicado en la aldea El Pinal, los caseríos El Golito, El Sestiadero, La Rinconada y Garay Viejo, paraje El Bonete y finca El Paraíso. Su estructura es franco arenoso fino, de pendientes inclinadas con elevaciones que varían de 300 a más de 1,200 metros sobre el nivel del mar.

Son suelos poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica cementada de color claro, en clima seco a húmedo seco y cálido. A 10 centímetros aproximadamente es franco arenoso fino color gris claro a oscuro, reacción fuerte a medianamente ácida, con 5.5 de pH; el subsuelo es franco o franco arenoso fino de color amarillo grisáceo, duro cuando seco y friable cuando esta húmedo con un pH de 4.5 a 5.0 con reacción muy fuertemente ácida a 30 centímetros de profundidad.

- **Suelos de los valles**

Ocupa 2,782.94 hectáreas, en porcentajes 18.80; se encuentra situado en las aldeas La Campana, El Sálamo y parte de Morazán, en los caseríos Cuesta La Palma, Coyolito, Obraje y Juan Cano. En esta serie se clasifican los valles

grandes en los cuales ningún tipo de suelo es predominante, está compuesta por una amplia variedad de clases de material madre y grados de inclinación.

En la mayor parte de la tierra el material ha sido transportado y depositado por el agua; son suelos casi planos y convenientes para la agricultura tipo mecanizada, en algunas zonas existen áreas con pendientes inclinadas.

- **Mongoy**

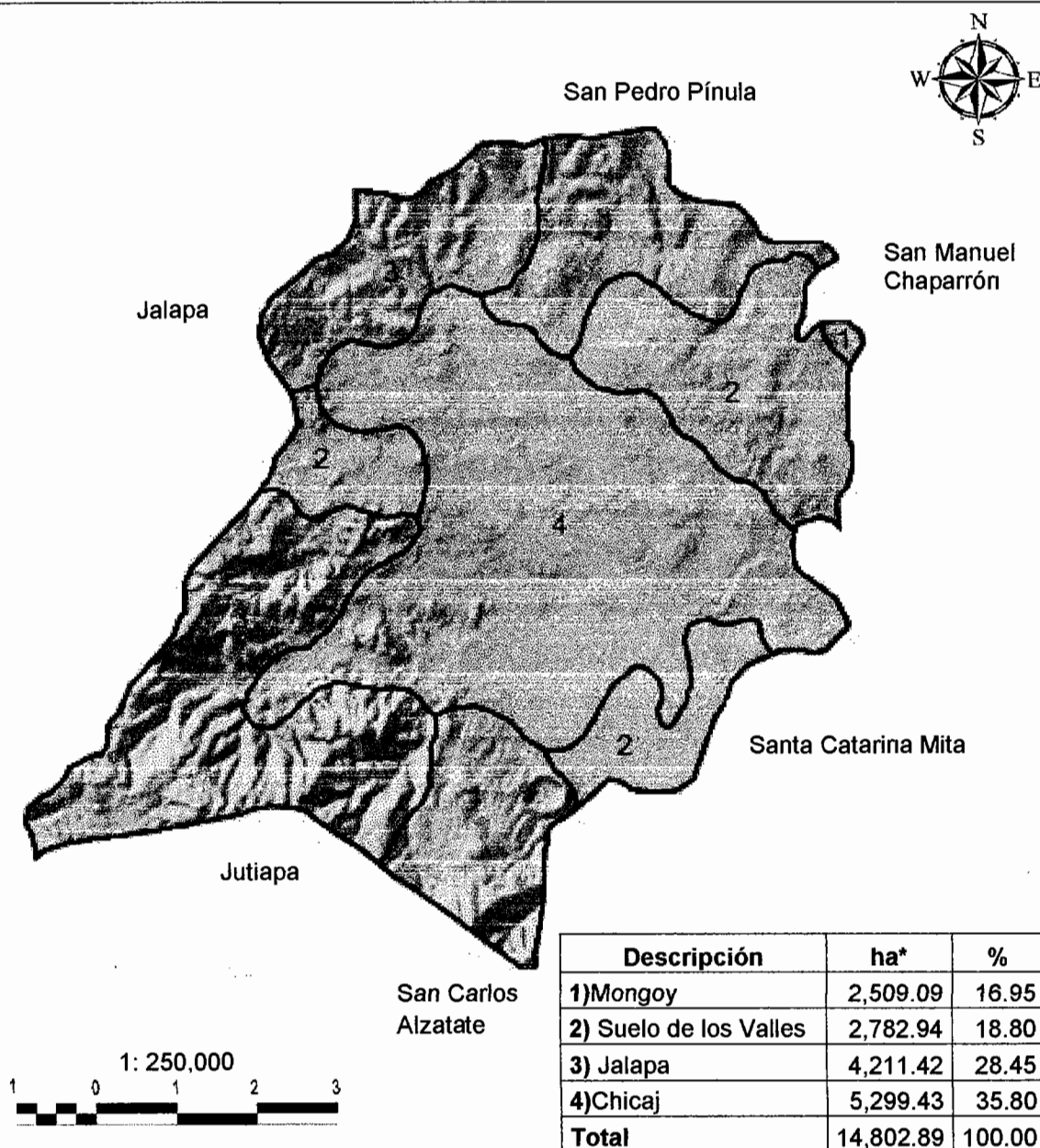
Cuenta con una extensión de 2,509.09 hectáreas equiparables al 16.95% del total territorial; las comunidades donde prevalece son aldeas San Juancito, Terrones y Plan de la Cruz, caseríos El Plash y Provincia. Su estructura es arcilla pedregosa, son suelos inclinados, moderadamente profundos, bien drenados y desarrollados sobre lava máfica en clima cálido, seco a húmedo seco.

A una profundidad aproximada de 25 centímetros es arcilla de color café oscura; friable y plástica cuando esta húmeda y muy húmeda respectivamente, con un contenido de 7 a 10% de materia orgánica. A 40 centímetros es arcilla pedregosa de color café claro a rojizo claro; plástica cuando esta húmeda y con un pH alrededor de 6.0.

Aproximadamente a 75 centímetros de profundidad es arcilla color café rojiza a marrón, plástica cuando está húmeda, estructura cubica poco desarrollada y levemente ácida a neutra, con un pH alrededor de 6.5.

A continuación se muestra el mapa de tipos de suelos:

Mapa 5
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Tipos de suelos
Año: 2013



*ha=hectáreas

Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos del documento Serie de Suelos de Simmons 1954-1960.

El suelo predominante es Chicaj, ubicado al centro y en las partes bajas, seguido por suelo Jalapa con presencia al norte y suroeste en las partes altas; el suelo de los Valles y Mongoy ocupan tanto partes altas como bajas, tienen similares cantidades de terreno y se encuentran dispersos dentro del Municipio.

1.3.3.2 Clases agrológicas

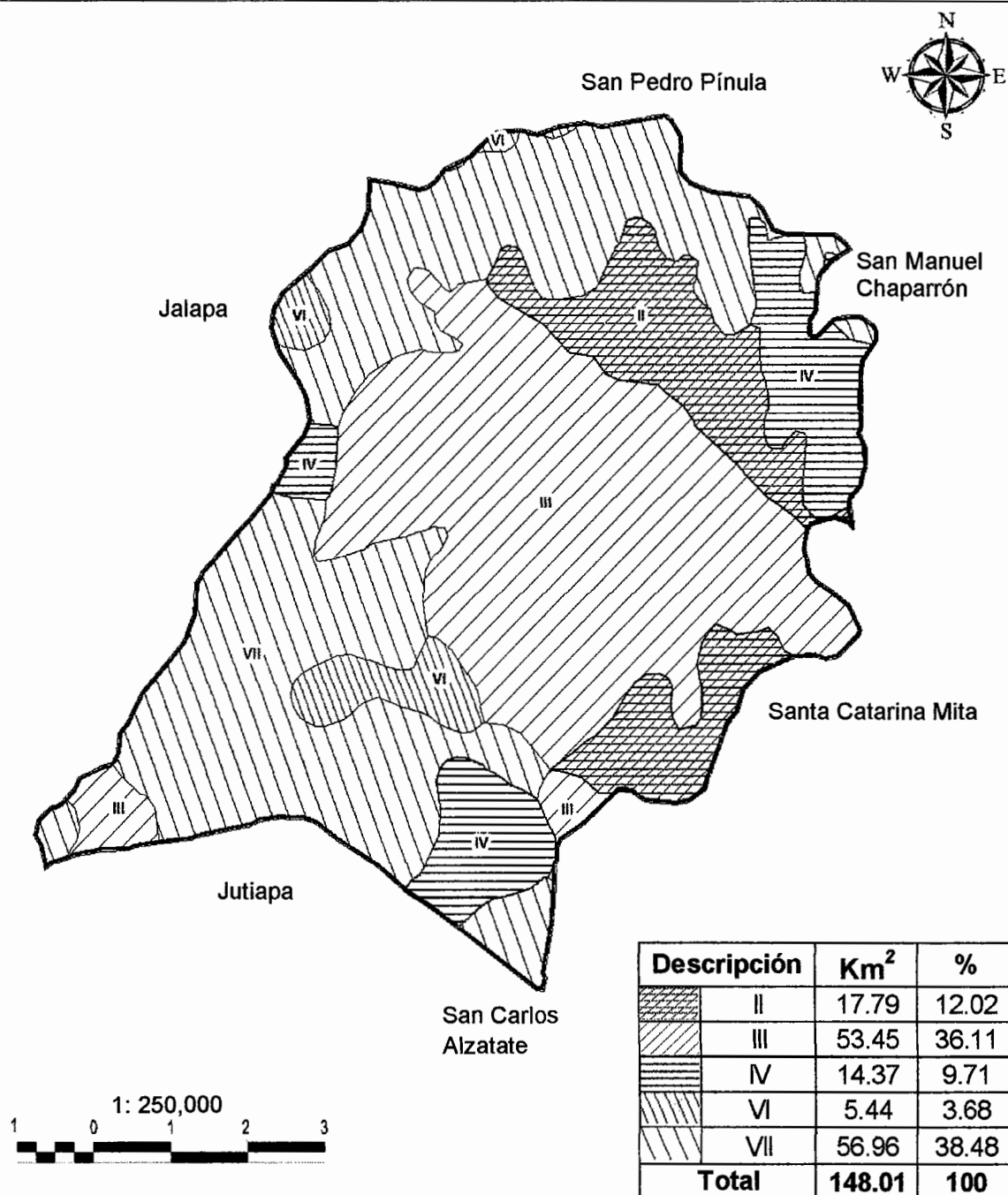
De acuerdo a información obtenida al año 2013 en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA-, se reconoce en el Municipio la clase agrológica II que abarca 12.02% del territorio, equivalente a 17.79 Km². de terrenos aptos para siembras, presentan pendientes suaves y profundidad mediana; son proclives a la inundación por lo que pueden necesitar drenajes u otro tipo de prácticas de cultivo.

La clase agrológica III equivale al 36.11% del total territorial con 53.45 Km².; son suelos medianamente buenos, presentan pendientes moderadas, poseen riesgo de erosión y fertilidad más baja, por lo que requieren de una protección vegetal adecuada y rotación de cultivos. La clase IV representa el 9.71% de la extensión equiparable a 14.37 Km²., es un suelo malo para la siembra, generalmente son pendientes inclinadas sometidas a erosión constante, por lo que son más propicios para cultivos herbáceos.

La clase agrológica VI que corresponde a 3.68% del Municipio, comprende 5.44 Km². de terreno apto para el pastoreo y la silvicultura, idealmente deberá explotarse con cuidado para no destruir su cubierta vegetal; igual situación para la clase agrológica VII que representa 38.48%, es decir 56.96 Km²., con la salvedad que este tipo de suelo tiene un aprovechamiento menor al anterior, además debe explotarse con más cuidado.

A continuación se presenta el mapa de clases agrológicas:

Mapa 6
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Clases Agrológicas
Año: 2013



Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos cartográficos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Más de una cuarta parte del Municipio es tierra apta para cultivo y requiere de prácticas para su conservación; el resto de terreno es suelo con vocación forestal y de pastoreo. Este hecho se evidencia en el uso del suelo, el cual tiene cantidades similares de terrenos que se emplean para la ganadería y agricultura.

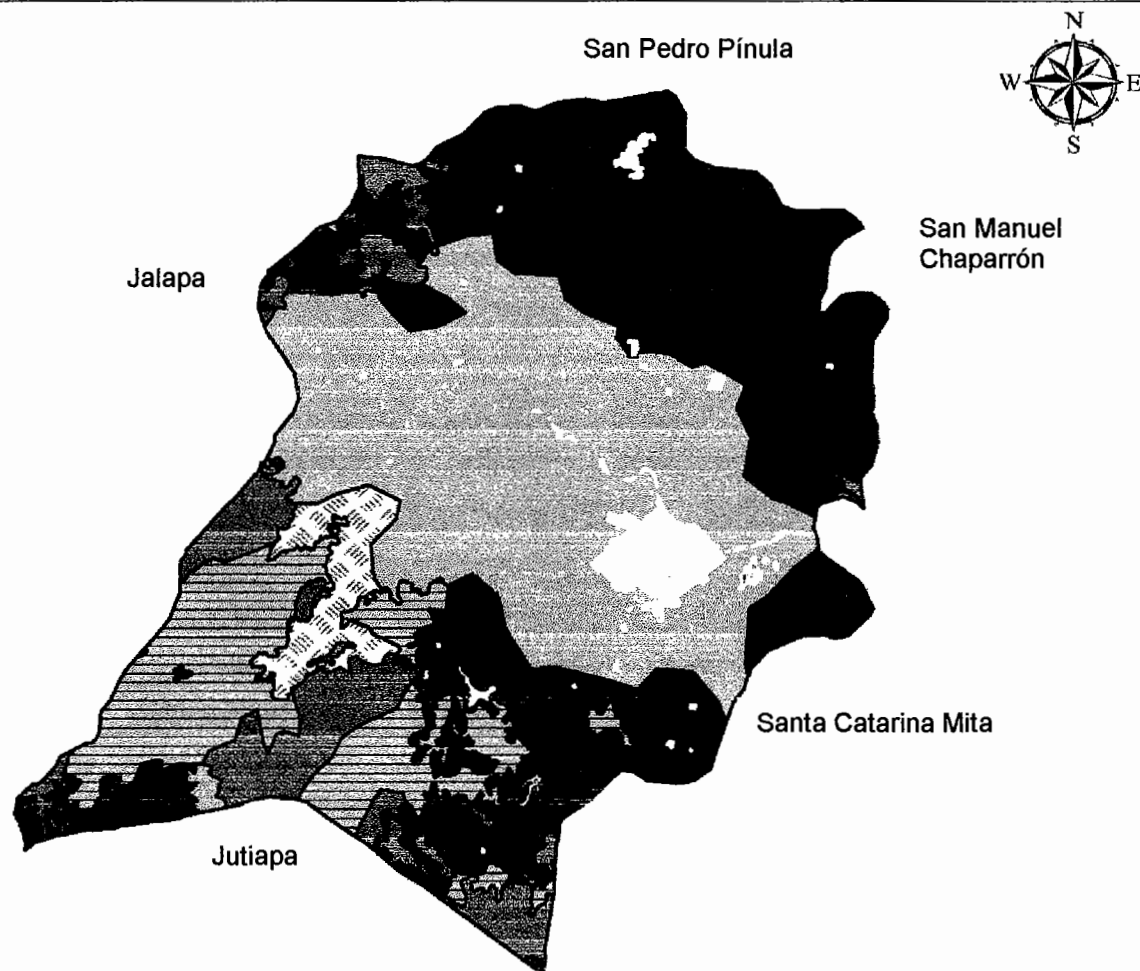
1.3.3.3 Usos del suelo

Es uno de los recursos más importantes y de mayor trascendencia económica y social, su uso, ha variado con los años; el Municipio eminentemente agrícola ha incrementado las áreas de pastoreo, en contraparte los bosques se han limitado por lo que han surgido bosques secundarios, los cuales se componen de vegetación leñosa, pocos árboles maduros y arbustos que subsisten en tierras deforestadas, también son empleados para sembrar y pastorear; al año 2013 ocupan el 38.80% del total de Monjas, que equivalen a 5,743.52 hectáreas.

Le siguen las áreas de producción agrícola con 33.18% que ascienden a 4,911.60 hectáreas de cultivos como maíz, frijol, tomate, chile pimiento, elotín (elote dulce), café, pepino, cebolla, repollo y brócoli entre otros. Los árboles dispersos, latifoliadas y coníferas, que no constituyen bosques ya que también hay producción, utilizan 1,933.26 hectáreas ósea 13.06%. La cobertura mixta es de 9.17% que corresponde a 1,357.43 hectáreas, de las cuales 497.38 indica el Instituto Nacional de Bosques –INAB- son selvas vírgenes.

El uso pecuario de la tierra ha incrementado y se ha hecho común la utilización de áreas de cultivos anuales que se encuentran en descanso; también existen áreas exclusivas de pastoreo de las cuales se contabilizó un total de 489.98 hectáreas equivalentes a 3.31%. Las zonas urbanizadas en donde se concentra la construcción de viviendas e infraestructura de todo tipo constituyen 367.11 hectáreas con una participación de 2.48% de la extensión municipal. A continuación se presenta el mapa de usos del suelo:

Mapa 7
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Usos del Suelo
Año: 2013



1: 50,000



Descripción	ha*	%
Áreas urbanas	367.11	2.48
Pastos	489.98	3.31
Bosque mixto	1357.43	9.17
Árboles dispersos	1933.26	13.06
Producción agrícola	4911.6	33.18
Bosque secundario/arbustal	5743.52	38.80
Total	14,802.89	100.00

*ha=hectáreas

Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en las Ortografías generadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, 2006-2008.

El Municipio posee gran parte de tierra con vocación forestal, pero esta es utilizada para las dos principales actividades productivas, agricultura y ganadería. Derivado de la ampliación de la frontera agrícola y habilitación de áreas de pastoreo, la sobre-explotación del recurso suelo ha provocado una considerable pérdida de la cobertura boscosa.

1.3.4 Fauna

Se refiere al conjunto de las especies animales, domésticas y/o salvajes que habitan en determinado lugar. En el 2013 con relación a años anteriores, de acuerdo a información obtenida en el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, la fauna salvaje no ha tenido variaciones significativas, así mismo no existe ninguna especie local en peligro de extinción o en riesgo; a continuación se describen:

1.3.4.1 Mamíferos

Entre los animales que pertenecen a esta clasificación se encuentran: tacuazines, liebres, ardillas, zorrillos, coyotes, comadrejas, gato de monte, pelibueyes, búfalos, venados, mapaches y cotuzas.

1.3.4.2 Aves

Las aves silvestres diagnosticadas son: gansos, jilgueros, lechuzas, tecolotes, gavilancillos, codornices, palomas de castilla, colibrís, pájaros carpinteros, cenizos y coquechas entre otros.

1.3.4.3 Reptiles

Por las condiciones climáticas imperantes, de esta clasificación existen gran variedad como garrobos, iguanas, lagartijas, sapos y ranas, también se encuentran serpientes inofensivas y venenosas, entre las primeras se citan la falsa coral y la zumbadora así como diversidad de culebras pequeñas que no

representan riesgo ya que su mordedura no porta veneno mortal para el ser humano. De las especies venenosas se pueden mencionar la coral, barba amarilla y cascabel.

1.3.5 Flora

Se refiere al conjunto de plantas existentes en una región; de acuerdo a la investigación realizada, al año 2013 no se reconoce ninguna especie en peligro de extinción. En la flora silvestre se encuentra una amplia gama de plantas tipo ornamental, matas y arbustos así como las siguientes especies: cedro, ciprés, caoba, eucalipto, conacaste, espino, almendro, encino, pino, bambú, izote, ceiba, palo de pito, entre otros.

Entre las flores domésticas identificadas se pueden mencionar las rosas, claveles, tulipanes, margaritas, jacintos, jazmines, lirios, violetas, tréboles, lilas, azucenas, nardos, alelíos, geranios, buganvillas y orquídeas.

Existen plantas comestibles como el laurel, tomillo, sábila, valeriana, verbena, tilo, manzanilla, salvia, cilantro, perejil, ruda, loroco, romero, apio, puerro, cebolla, enramadas de güisquil, calabazas, papayas, tubérculos comestibles como yuca, papa y zanahoria entre otros. Hay árboles domésticos cuyo fruto se puede comer, entre estos se citan: guayaba, níspero, aguacate, jocote, anona, granadilla, mango, naranja, mandarina, limón, zapote, nance, guanábana, marañón, higo y tamarindo.

1.3.6 Minas y canteras

Al 2013, las aldeas que poseen canteras de balastro son San Juancito y Achiotios y caserío La Rinconada, en esta última se explota balastro, para este fin se debe solicitar permiso en la Municipalidad y pagar un impuesto único de Q.10.00 por cada camionada que se transporte.

1.4 POBLACIÓN

“Se refiere al número y características de los habitantes de una región o área”². El análisis se efectúa a través de indicadores, con los cuales se examina la información para determinar su crecimiento y desarrollo durante un período determinado. (ver pirámide poblacional, anexo 2).

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total comprende a hombres, mujeres y niños de las distintas edades que habitan en determinada área geográfica. A continuación se presenta el siguiente cuadro, para efectos técnicos se considera que para el año 2013 cada hogar está conformado por cinco personas.

Cuadro 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población Total, Número de Hogares y Tasa de Crecimiento
Años: 1994, 2002 y 2013

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Tasa	Proyección 2013		Tasa
	Hab	Hogares	Hab	Hogares	Δ%	Hab	Hogares	Δ%
1 Monjas	8,619	1,615	9,780	1,829	1.02	11,019	2,204	1.01
2 Aldea los Achiotos	532	99	495	92	0.99	739	148	1.04
3 Aldea El Pinal	122	22	174	32	1.05	201	40	1.01
4 Aldea La Campana	965	181	902	169	0.99	785	157	0.99
5 Aldea Llano Grande	797	149	792	147	1.00	918	184	1.01
6 Aldea Morazán	600	112	823	154	1.04	509	102	0.96
7 Aldea Piedras Blancas	89	17	70	13	0.97	99	20	1.03
8 Aldea Plan de la Cruz	256	48	307	57	1.02	341	68	1.01
9 Aldea El Sálamo	581	109	734	137	1.03	1,100	220	1.04
10 Aldea San Antonio	551	103	725	135	1.03	1,296	259	1.05
11 Aldea San Juancito	892	167	916	170	1.00	1,200	240	1.02
12 Aldea Terrones	524	98	496	92	0.99	809	162	1.05

Continúa en la página siguiente

²Seldon, A. y Pannance, F.G. “Diccionario de Economía”. Editorial Oikos – tau, Barcelona, página 422.

Viene de la página anterior

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Tasa	Proyección 2013		Tasa
	Hab	Hogares	Hab	Hogares	Δ%	Hab	Hogares	Δ%
13 Aldea Achiotios	259	49	220	41	0.98	281	56	1.02
14 Aldea Piedras de Fuego	158	30	249	46	1.06	233	47	0.99
15 Caserío Buena Vista	98	19	115	21	1.02	141	28	1.02
16 Caserío El Paraíso	85	16	122	23	1.05	124	25	1.00
17 Caserío El Carmen	272	51	305	57	1.01	363	73	1.02
18 Caserío El Coco	121	22	105	19	0.98	190	38	1.06
19 Caserío El Golito	47	8	305	57	1.26	78	16	0.88
20 Caserío Provincia	241	45	311	58	1.03	417	83	1.03
21 Caserío La Recta	0	0	0	0	0.00	595	119	0.00
22 Caserío Juan Cano	249	47	313	58	1.03	394	79	1.02
23 Caserío Obraje	200	37	178	33	0.99	201	40	1.01
24 Caserío Coyolito	23	5	0	0	0.00	38	8	0.00
25 Caserío Los Izotes	0	0	0	0	0.00	86	17	0.00
26 Caserío Mojarritas	548	103	395	30	0.96	675	135	1.05
27 Caserío El Plash	42	7	54	10	1.03	87	17	1.04
28 Caserío Las Olivas	102	19	89	17	0.98	144	29	1.04
29 Caserío Las Vegas	99	19	83	16	0.98	176	35	1.07
30 Caserío Las Lomas	111	21	120	22	1.01	118	24	1.00
31 Caserío El Sestiadero	169	32	165	30	1.00	174	35	1.00
32 Caserío Garay Viejo	299	56	335	63	1.01	428	86	1.02
33 Caserío Las Palmas	104	20	123	23	1.02	210	42	1.05
34 Caserío Pinos Altos	93	18	103	19	1.01	177	35	1.05
35 Caserío Casa de Tablas	508	96	361	67	0.96	71	14	0.86
36 Caserío Joya del Nanzal	55	10	157	29	1.14	137	27	0.99
37 Caserío Cuesta La Palma	0	0	123	23	0.00	45	9	0.91
38 Caserío La Rinconada	366	68	351	65	0.99	472	94	1.03
39 Finca Tuna	38	7	0	0	0.00	11	2	0.00
40 Finca Las Marías	19	4	29	6	1.05	17	3	0.95

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Tasa	Proyección 2013		Tasa
	Hab	Hogares	Hab	Hogares	Δ%	Hab	Hogares	Δ%
41 Finca Santa Marta	52	9	52	10	1.00	33	7	0.96
42 Paraje El Bonete	18	4	24	5	1.04	17	3	0.97
Población Dispersa	344	58	68	13	0.82	0	0	0.00
Total	19,248	3,600	21,069	3,888		25,149	5,030	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Estimaciones de la Población Total por Municipio para el período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Con relación a los años 2002-2013 la tasa de crecimiento anual es de 1%, lo que muestra una tendencia creciente a consecuencia del incremento de casos de natalidad y formación de hogares a temprana edad; la sobrepoblación actual del Municipio repercute principalmente en situación de pobreza.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Al realizar el estudio, se analiza cómo se encuentra distribuida la población con el fin de determinar su función dentro de la sociedad.

A continuación se presenta el análisis de acuerdo a: sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

Cuadro 5
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Habitantes 1994	%	Habitantes 2002	%	Proyección 2013	%
Población por sexo						
Hombres	9,196	48	9,844	47	11,360	45
Mujeres	10,052	52	11,225	53	13,789	55
Total	19,248	100	21,069	100	25,149	100

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Habitantes 1994	%	Habitantes 2002	%	Proyección 2013	%
Población por área						
Urbana	8,720	45	9,889	47	11,820	47
Rural	10,528	55	11,180	53	13,329	53
Total	19,248	100	21,069	100	25,149	100
Población por grupo étnico						
Indígena	3,021	16	417	2	1,760	7
No indígena	16,227	84	20,652	98	23,389	93
Total	19,248	100	21,069	100	25,149	100
Población por edad						
0 - 14 (pre-productiva)	8,866	46	8,696	41	11,484	46
15 – 64 (productiva)	9,520	49	11,248	54	12,609	50
65 y más (post-productiva)	862	5	1,125	5	1,056	4
Total	19,248	100	21,069	100	25,149	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyecciones de Población según Sexo y Edades Simples al año 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población compuesta por mujeres predomina durante los períodos analizados en relación al número de habitantes, mantiene una tendencia creciente y durante los años 1994 -2013 aumento 3 puntos porcentuales.

El grupo étnico predominante es el no indígena, mantiene una relativa estabilidad; respecto a edades se concentra el mayor porcentaje en el rango de 15 a 64 años, período productivo para desempeñar un trabajo.

En los períodos analizados la mayor parte de la población se concentra en el área rural, debido a la generación de oportunidades de trabajo en los sectores agrícola y pecuario.

1.4.3 Densidad poblacional

Indicador que representa la cantidad de personas que habitan por Km²., en un área determinada.

En la tabla siguiente se presenta el análisis por Municipio, Departamento y a Nivel Nacional:

Tabla 2
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2013
(Habitantes/Km².)

Nivel	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2013
Municipal	130	142	170
Departamental	95	118	103
Nacional	77	103	142

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyecciones de Población según Sexo y Edades Simples al año 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El Municipio posee una densidad poblacional alta en relación a la del nivel departamental y nacional. El aumento de este indicador produce un deterioro en la calidad de vida, en materia de: carencia de vivienda, infraestructura, dificultad al acceso de servicios básicos, degradación del medio ambiente, falta de empleo, pobreza, entre otros.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa se encuentra representada por la franja productiva, que incluye a las personas de 15 a 64 años de edad que desempeñan un trabajo remunerado o que buscan ejercerlo. En el Municipio, de la población total, la PEA representa 24% y 25% para los años 1994 y 2002 respectivamente, es decir que mantiene una relativa estabilidad.

El siguiente cuadro muestra la distribución de la población económicamente activa por sexo y área:

Cuadro 6
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población Económicamente Activa -PEA-
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013		Encuesta 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo								
Hombre	4,162	90	4,306	82	4,755	73	1,445	73
Mujer	441	10	945	18	1,759	27	535	27
Total	4,603	100	5,251	100	6,514	100	1,980	100
PEA por área								
Urbana	2,072	45	2,363	45	3,062	47	931	47
Rural	2,531	55	2,888	55	3,452	53	1,049	53
Total	4,603	100	5,251	100	6,514	100	1,980	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Estimaciones de la Población Total por Municipio para el período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la PEA al año 2013, predomina la participación de los hombres, sin embargo se ha incrementado la intervención de las mujeres en las actividades productivas, de forma significativa; la razón principal de este hecho radica en la necesidad de las familias en generar mayores ingresos que permitan mejorar sus condiciones de vida.

Durante el período de investigación la PEA se concentró con mayor intensidad en el área rural, debido a que la mayoría de habitantes se dedican a actividades agrícolas.

Por el bajo nivel económico de las familias es necesario que los integrantes participen en actividades agrícolas principalmente, lo que limita el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales de la población por la falta de educación.

1.4.4.1 Población económicamente activa -PEA- por actividad productiva

A continuación se analiza la generación de empleo de acuerdo a las actividades productivas; para el año 2013 se presentan los datos obtenidos de la Encuesta realizada:

Cuadro 7
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Población Económicamente Activa -PEA-, por Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013		Encuesta 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola y pecuario	3,108	68	3,501	67	5,472	84	682	84
Comercios y servicios	1,231	26	1,372	26	260	4	29	4
Artesanal	213	5	244	5	782	12	97	12
Otros	51	1	134	2				
Total	4,603	100	5,251	100	6,514	100	808	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Estimaciones de la Población Total por Municipio para el período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2013.

Monjas es un lugar eminentemente agrícola, razón por la cual la agricultura es la actividad económica que predomina, para el año 2013, genera 445 empleos; la mayor parte de los empleados en esta rama de la actividad económica son temporales, únicamente laboran durante el proceso productivo de los productos cosechados.

A causa de la urbanización los comercios al por mayor y menor e instituciones de servicio, participan positivamente en la generación de empleo; de acuerdo a datos encuesta se estableció únicamente 29 empleos para este sector, pero de la investigación realizada en todo el Municipio se determinó que existen 1,810 plazas ocupadas, las cuales se describirán en el capítulo V.

1.4.5 Migración

Los factores internos que buscan las migraciones humanas, se encuentran en la insatisfacción de sus necesidades básicas y como factores externos las oportunidades que brindan. El aumento general de desempleo y la pobreza ha elevado considerablemente la migración del área rural hacia las ciudades y países con mayor desarrollo, a continuación se presenta el análisis de las inmigraciones y emigraciones:

1.4.5.1 Inmigración

Es la entrada a un país o región de personas que nacieron o proceden de diferentes lugares. Según datos de encuesta 2013, la inmigración de acuerdo al total de la población representa el 2%, equivalente a 578 personas que emigran de la Ciudad Capital a occidente y otros departamentos con el objeto de expandir los negocios de comercios y servicio.

1.4.5.2 Emigración

La emigración en Monjas se ha incrementado por las razones siguientes: cese en la producción agrícola de tabaco, concentración del recurso tierra, falta de oportunidades de empleo y alto nivel de pobreza.

Para el año 2013, según datos de encuesta, se registraron 2,311 personas que representan 9.18% del total de la población que emigra a la cabecera departamental de Jalapa, a otros departamentos, Ciudad Capital y Estados Unidos de Norteamérica.

1.4.6 Vivienda

A continuación se presenta las características de las viviendas, respecto a: tipo de vivienda, propiedad y materiales de construcción.

Cuadro 8
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Características de la Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Tipo de vivienda						
Formal	3,420	95	4,703	96	313	79
Informal	180	5	179	4	63	16
Apartamento			6		20	5
Total	3,600	100	4,888	100	396	100
Tipo de tenencia						
Propia	3,600	100	4,057	83	311	79
Alquilada			440	9	40	10
Familiar			342	7	28	7
Otros			49	1	17	4
Total	3,600	100	4,888	100	396	100
Materiales de construcción						
Paredes						
Block			1,484	30	299	76
Ladrillo			745	15	12	3
Adobe			2,385	49	77	19
Otros			274	6	8	2
Total			4,888	100	396	100
Techo						
Lamina			3,432	70	316	80
Terraza			179	4	58	15
Duralita					8	2
Otros			1,277	26	14	3
Total			4,888	100	396	100
Piso						
Tierra			1,116	23	83	21
Cemento			806	16	150	38
Cerámica			101	2	161	41
Otros			2,865	59	2	
Total			4,888	100	396	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La comparación del tipo de vivienda se iguala con los datos obtenidos por los últimos censos realizados por el INE, donde se prefiere las construcciones de tipo formal sobre las improvisadas, lo que permite contar con viviendas seguras.

El mayor porcentaje de las familias encuestadas poseen vivienda propia y en menor proporción alquilan o la comparten con otras familias, esto debido al crecimiento poblacional. La tendencia del tipo de propiedad privada permite tener mayor acceso a los servicios básicos como: agua potable y energía eléctrica.

Con relación al año 2002-2013, las paredes de las viviendas construidas con block han tenido un crecimiento de 153.33%, caso contrario al adobe que se redujo 61%; respecto a materiales en techos, otros mantienen una tendencia a desaparecer, el piso de cerámica refleja el cambio más significativo con una tasa de crecimiento de 162.5%.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las familias del Municipio dependen principalmente de la actividad agrícola como medio de subsistencia, sin embargo el trabajo es temporal y solo laboran durante el tiempo productivo de siembra y cosecha.

El salario mínimo mensual autorizado por el Ministerio de Trabajo para las actividades agrícolas es de Q. 71.40 diarios por jornada de trabajo, salario real vigente para el año 2013, con base al acuerdo 359-2012. Según la investigación realizada, en el sector agrícola, pecuario, artesanal y comercios y servicios los trabajadores devengan un salario por día de Q. 50.00 el cual corresponde a un jornal de trabajo, sin embargo la mayoría de estos comercios y servicios son atendidos por los propietarios, ésta remuneración es insuficiente para cubrir las necesidades básicas como alimentación, vestuario, salud y educación, no obstante el trabajador debe aceptar este pago si desea ser contratado.

1.4.8 Niveles de ingreso

Capacidad económica de adquisición de bienes y servicios que tienen las familias por medio de trabajo o negocio propio, para su subsistencia.

Los rangos de ingresos mensuales por hogar para la identificación de la pobreza, se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Niveles de Ingresos Familiares según Rangos
Año: 2013

Quetzales	Hogares	%
1.00 a 450.00	17	4
451.00 a 900.00	46	12
901.00 a 1,350.00	88	22
1,351.00 a 1,800.00	81	21
1,801.00 a 2,250.00	41	10
2,251.00 a 2,700.00	35	9
2,701.00 a 3,150.00	26	6
3,151.00 a 3,750.00	59	15
3,751.00 a más	3	1
Total	396	100

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

El salario mínimo mensual “para el año 2013 es de Q. 2,171.75 para actividades agrícolas y no agrícolas”³, de acuerdo a la investigación realizada se determinó que 69% de hogares perciben ingresos inferiores al estipulado por la ley.

1.4.9 Pobreza

El INE en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011-,

³ Ministerio de Trabajo y Previsión Social. 2013. “Acuerdo gubernativo número 537-2013: salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila”. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de junio de 2013. Disponible en <http://www.contabilidadpuntual.net/acuerdo-gubernativo-537-2013-salario-minimo-2014/>.

establece los niveles de pobreza, las cuales se describen a continuación:

Tabla 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Niveles de Pobreza
Años: 2002, 2011 y 2013

Descripción	Pobreza Extrema %	Pobreza No Extrema %	Total Pobreza %	No Pobres %
País				
Mapa de Pobreza 2002	17.00	54.00	71.00	29.00
ENCOVI 2011	13.00	40.00	53.00	46.00
Departamento				
INE 2002	15.90	54.00	69.90	30.10
INE 2013	18.35	51.58	69.93	30.07
Municipio				
Mapa de Pobreza 2002	15.85	53.95	69.80	30.20
Investigación 2013	59.00	25.00	84.00	16.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2002 y 2011, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Mapa de Pobreza y Desigualdad de Guatemala 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Con relación a los índices nacional, departamental y municipal los niveles de pobreza presentan valores similares. En el Municipio se evidencia aumento de la pobreza extrema y disminución de la no extrema en los años 2002 al 2013, los datos obtenidos en la investigación se determinaron de acuerdo al nivel de ingreso por hogares.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Estado en que las personas no pueden cubrir sus necesidades básicas para vivir, tales como: alimentación, techo, vestuario y acceso a servicios básicos; situación que empeora en aspectos como falta de fuentes de trabajo y baja escolaridad. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, establece "como línea de pobreza extrema un gasto total en alimentos de Q. 4,380.00 per cápita por año para el nivel nacional".⁴

⁴ Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2011. "Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, -ENCOVI- 2011". Guatemala.

Según datos encuesta 2013, 59% de los hogares del Municipio se encuentra en situación de pobreza extrema y sobreviven con un promedio de Q. 12.00 diarios per cápita.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Condición en que se encuentran los habitantes con ingresos que les permite satisfacer algunas necesidades básicas; 25% de la población se encuentra en situación de pobreza no extrema, establecidos en el rango de ingresos de Q. 901.00 a Q. 2,250.00 mensuales.

1.4.9.3 Pobreza total

Según datos encuesta, el Municipio presenta 84% de pobreza total con ingresos inferiores a Q. 2,251.00, situación que prevalece en el área rural, debido a la falta de oportunidades de desarrollo, planes y políticas que permitan apoyar a la población.

La sobrepoblación es un factor que influye en los índices de pobreza, existen familias con numerosas cantidades de hijos que no cuentan con los recursos económicos suficientes; este problema es ocasionado principalmente por la falta de planificación familiar.

1.4.10 Desnutrición

“El 23% de sus escolares se encuentra con retardo en talla, valor que indica un grado de desnutrición crónica, 19.4% con demora moderado y 3.7% con retardo severo. El municipio de Monjas tiene baja vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (MAGA 2003).”⁵

La desnutrición está íntimamente ligada a la pobreza, dentro del Municipio de

⁵ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. 2009. “Taller de análisis de Seguridad Alimentaria y Nutricional”. Guatemala.

acuerdo a información proporcionada por el centro de salud, durante el año 2013, se detectaron tres casos de desnutrición agudos moderados, los cuales fueron controlados.

1.4.11 Empleo

En el 2013, de acuerdo a la investigación de campo realizada según datos de encuesta, se estableció que el 92% de la población se encuentra empleada en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y comercios y servicios.

1.4.12 Subempleo

De 396 hogares encuestados, 25% tienen un trabajo permanente, 67% disponen de un trabajo temporal y 8% no cuentan con un empleo. Principalmente se dedican a realizar actividades agrícolas, los trabajadores dependen de la temporalidad de los productos cosechados para que ellos puedan laborar.

1.4.13 Desempleo

Al año 2013 se estableció que el porcentaje de desempleo en relación al total de la población encuestada representa 8%, dato que refleja un moderado índice de desempleo derivado principalmente de la falta de fuentes de trabajo y del bajo nivel de escolaridad.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En los Acuerdos de Paz Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria se hace referencia a la transformación de la estructura, tenencia y uso de la tierra, tiene como objetivo incorporar a la población rural y al desarrollo económico, social y político, a fin de que la tierra constituya para quienes la trabajan la base de su estabilidad económica, fundamento de su progresivo bienestar social y garantía de su libertad y dignidad.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra se encuentra conformada por las diferentes formas de propiedad que existen y de acuerdo a los tamaños de fincas en manzanas. Las formas de posesión del recurso suelo pueden ser de carácter propio o propietarios, arrendada, colonato, usufructo y otros (tierras ocupadas, asentamientos, etc.). A continuación se presenta el siguiente cuadro que contiene las formas de tenencia de la tierra en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Formas de Tenencia de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2013

Forma de tenencia	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Encuesta 2013	%
Propia	10,084.49	95.76	6,414.07	84.15	852.15	92.81
Arrendada	437.44	4.15	1,178.45	15.46	66.00	7.19
Colonato	5.31	0.05	27.00	0.35	0.00	0.00
Usufructo	0.00	0.00	3.00	0.04	0.00	0.00
Otros	3.49	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	10,530.73	100.00	7,622.52	100.00	918.15	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Conforme al contenido del cuadro anterior, se muestra que prevalece el régimen de tenencia propia, debiéndose a que los habitantes que tienen posesión de la tierra las han comprado o recibido en calidad de herencias familiares y un menor porcentaje lo tiene de forma arrendada para usos de vivienda y actividades agropecuarias.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

La mayor parte del suelo del Municipio es fértil y apta para las actividades agrícolas y pecuarias. Los principales productos agrícolas en el lugar son:

tomate, maíz, frijol, elotín (elote dulce) y café. En cuanto a la clasificación del ganado se encuentran: bovino, equino, caprino, porcino y aviar.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que contiene el uso de la tierra:

Cuadro 11
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Uso de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2013

Uso de la tierra	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Encuesta 2013	%
Cultivos anuales o temporales	4,569.29	90.39	5,319.77	62.99	463.80	50.52
Cultivos permanentes y semipermanentes	3.45	0.07	1,036.66	12.28	12.50	1.36
Pastos	0.00	0.00	1,560.74	18.48	433.85	47.25
Bosque	481.94	9.54	269.27	3.18	8.00	0.87
Otras Tierras	0.00	0.00	258.11	3.07	0.00	0.00
Total	5,054.68	100.00	8,444.55	100.00	918.15	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En los tres años en estudio, en cuanto al uso actual de la tierra prevalecen los cultivos anuales o temporales, sin embargo la encuesta refleja que la tendencia es decreciente con respecto a los indicadores de los censos. Esta situación es debido a que la parte agrícola que representa la actividad principal ha disminuido en los últimos años y se le ha dado importancia a la actividad pecuaria que constituye la segunda actividad del Municipio. También se muestra que el área de bosque ha disminuido de forma constante en los últimos años dándole mayor importancia a las actividades agropecuarias.

En relación al uso del suelo según el INAB en el manual de clasificación de tierras por capacidad de uso, “Aplicación de una metodología para tierras de la República de Guatemala” hace referencia que Monjas se encuentra dentro de las tierras altas volcánicas, aptas para bosques, cultivos de subsistencia, hortalizas (consumo nacional y exportación) y frutales decíduos.

Otras fuentes consultadas, entrevista a profesionales agrónomos describen que el Municipio tiene potencialidad para diferentes cultivos sin embargo va a depender de diferentes factores para su uso adecuado: clima, necesidades de la población, cultivos que pueden llevar años para empezar a producir, situación económica que no les permite usar adecuadamente el suelo y algunos casos el desconocimiento del uso del suelo. En el valle se puede cultivar las hortalizas bajo riego o esperar la época de lluvia, granos básicos, frutales, cítricos, pastos y actividad ganadera. En la parte montañosa el tipo de suelo es apto para el manejo forestal y bosques, café y algunas hortalizas.

1.5.3 Concentración de la tierra

Está determinada por la relación de propiedad, tamaño de las unidades económicas y superficie en manzanas.

Para poder clasificar los estratos de fincas según extensión de terrenos (ver anexo 3). El cuadro siguiente, muestra la concentración de la tierra, según Censos de 1979, 2003 y datos según investigación de campo encuesta 2013:

Cuadro 12
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Tamaño de finca	Cantidad de		Superficie	
	Fincas	%	(manzanas)	%
Censo Agropecuario 1979				
Totales	665	100.00	5,054.68	100.00
Microfinca	59	8.87	18.89	0.37
Sub-familiar	422	63.46	1,342.88	26.57
Familiar	131	19.70	1,742.51	34.47
Multifamiliar mediana	53	7.97	1,950.40	38.59
Censo Agropecuario 2003				
Totales	2,250	100.00	8,444.55	100.00
Microfinca	375	16.67	216.15	2.56
Sub-familiar	1,763	78.36	3,844.21	45.51
Familiar	91	4.04	1,883.18	22.31
Multifamiliar mediana	21	0.93	2,501.01	29.62
Encuesta 2013				
Totales	362	100.00	918.15	100.00
Microfinca	74	20.44	17.65	1.92
Sub-familiar	265	73.20	390.50	42.53
Familiar	18	4.98	190.00	20.70
Multifamiliar mediana	5	1.38	320.00	34.85

Fuente: elaboración propia, con base en datos de III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Las unidades económicas presentan un crecimiento en la superficie de manzanas para años 1979 y 2003, sin embargo en las microfincas y sub-familiares existe mayor fragmentación de estas unidades se debe al incremento de la población y a la falta del recurso suelo. Mientras las fincas familiares y multifamiliares medianas reflejan pocas unidades económicas pero con mayor proporción de superficie de la tierra la cual muestra la concentración hacia estos estratos.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Mediante este instrumento se expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra, el resultado que se obtenga estará entre cero y uno. Al realizar el análisis correspondiente el número cero representa la igualdad, mientras que el número uno corresponde a la perfecta desigualdad.

En la tabla siguiente se muestra la concentración de la tierra, para determinar los cálculos del coeficiente (ver los anexos 4 y 5).

Tabla 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Concentración de la Tierra -Coeficiente de Gini-
Años: 1979, 2003 y 2013

Año	Coeficiente	Valorización
Censo 1979	0.5237	Concentración media
Censo 2003	0.5353	Concentración media
Encuesta 2013	0.5793	Concentración media

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En los tres años de estudio se mantiene la concentración media de la tierra.

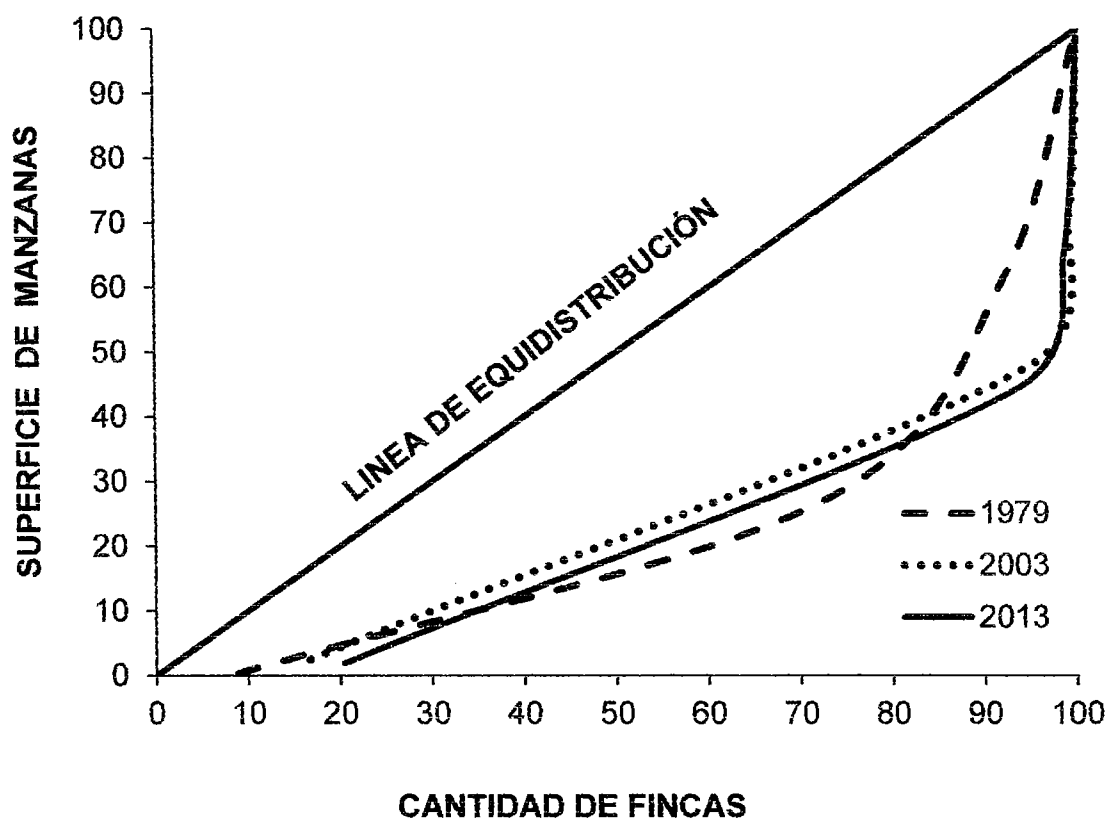
Según datos de la PNUD año 2005 el coeficiente de Gini con respecto a la tierra a nivel Municipal fue de 0.623, el cual representa una valorización de concentración alta.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es utilizada de manera gráfica el comportamiento que tiene la concentración de la tierra. El área comprendida entre la línea de equidistribución y las curvas es el resultado del coeficiente de Gini que se obtuvo con anterioridad. Si la curva se aleja más de la diagonal mayor será el grado de concentración.

A continuación se presenta la siguiente gráfica que hace referencia a la concentración de la tierra:

Gráfica 2
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2013



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior se muestra que las curvas se desplazan más a la derecha de la línea de equidistribución que representa la repartición uniforme, lo cual confirma el coeficiente de Gini determinada anteriormente que se encuentra en el nivel de la concentración media.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El estudio de estos indicadores es de suma importancia, porque manifiestan la pauta para evaluar el desarrollo integral de la población entre un período a otro y medir su tendencia.

Se detalla la situación de los principales servicios tales como: educación, salud, agua entubada, energía eléctrica, drenajes, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, servicio sanitario y cementerio.

1.6.1 Educación

Se analizan indicadores educativos que prevalecen en el Municipio y permiten medir la tendencia comparada con los años 1994, 2002 y 2013.

1.6.1.1 Infraestructura física

Es uno de los factores de suma importancia en el Municipio, debido a que los alumnos reciben clases en instalaciones que en su mayoría se encuentran deterioradas, así como la falta de mantenimiento y otros factores inciden a que en las comunidades tengan infraestructuras adecuadas. A continuación se presenta la cantidad de establecimientos educativos del área en estudio:

Cuadro 13
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Centros Educativos por Sector según Nivel de Escolaridad
Año: 2013

Nivel	Sector						Total
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	
Preprimaria	31	37	4	22	0	0	35
Primaria	40	48	4	22	0	0	44
Medio	13	15	10	56	4	100	27
Total	84	100	18	100	4	100	106

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación de Jalapa e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En cada centro poblado existe como mínimo un establecimiento educativo. En la mayoría de escuelas se determinó las siguientes deficiencias: infraestructura deteriorada, escasez de agua, sanitarios insalubres, mobiliario y equipo en mal estado, aulas insuficientes donde se imparten dos o más grados, recurso humano asignado no es suficiente para atender la demanda. El Ministerio de Educación ha realizado mejoras en 25% del total de centros, estas han sido en cuanto a la ampliación de aulas y reconstrucción de techos.

1.6.1.2 Recurso humano

Se refiere a los docentes que laboraron durante el ciclo escolar 2013 en los diversos sectores. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Docentes según Nivel de Escolaridad
Año: 2013

Nivel educativo	Docentes			Total
	Público	Privado	Cooperativa	
Preprimaria	91	10	0	101
Primaria	183	25	0	208
Medio	82	104	50	236
Total	356	139	50	545

Fuente: elaboración propia con base en información del Anuario Estadístico 2013, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación, www.mineduc.gob.gt/estadística/2013/main.html e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El 65% de docentes que laboraron en el 2013 corresponde al sector público, situación que se presenta debido a que la cantidad de establecimientos del Municipio es para el área oficial.

1.6.1.3 Inscripción de alumnos por nivel y sexo

Se refiere al registro de alumnos inscritos durante un ciclo escolar, en los diferentes niveles educativos tanto en el área urbana y rural.

A continuación se presenta el cuadro siguiente de inscripción de alumnos por nivel y sexo:

Cuadro 15
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Inscripción de Alumnos por Nivel Educativo y Sexo
Años: 1994, 2002 y 2013

Nivel /sexo	Año 1994		Año 2002		Año 2013	
	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
Preprimaria						
Hombres	61	59	367	51	589	51
Mujeres	42	41	356	49	558	49
Total	103	100	723	100	1,147	100
Primaria						
Hombres	1,685	53	1,937	51	1,870	51
Mujeres	1,524	47	1,835	49	1,813	49
Total	3,209	100	3,772	100	3,683	100
Medio						
Hombres	0	0	750	51	1,290	51
Mujeres	0	0	720	49	1,258	49
Total	0	0	1,470	100	2,548	100

Fuente: elaboración propia con base en información del Anuario Estadístico 2012 y 2013, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación, www.mineduc.gob.gt/estadistica/2013/main.html e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El nivel educativo con más afluencia de estudiantes es el primario para los años en estudio; en el año 2013 la tendencia fue decreciente comparado con el año 2002, debido a causas económicas que obligan a los alumnos a abandonar sus estudios para contribuir y satisfacer las necesidades básicas del hogar.

A continuación se presenta la cobertura de alumnos por nivel educativo:

Cuadro 16
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cobertura de Alumnos por Nivel Educativo
Años: 2011, 2012 y 2013

Año / nivel	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %
2011			
Preprimaria	1,581	987	62.43
Primaria	4,251	3,990	93.86
Medio	3,504	2,505	71.49
Total	9,336	7,482	80.14
2012			
Preprimaria	1,601	1,028	64.21
Primaria	4,313	3,782	87.69
Medio	3,565	2,586	72.54
Total	9,479	7,396	78.03
2013			
Preprimaria	1,621	1,147	70.76
Primaria	4,375	3,683	84.18
Medio	3,626	2,548	70.27
Total	9,622	7,378	76.68

Fuente: elaboración propia con base en información del Anuario Estadístico 2012 y 2013, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación, www.mineduc.gob.gt/estadistica/2013/main.html e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En los años 2011, 2012 y 2013 la cobertura de alumnos que presenta un mayor porcentaje es el nivel primario, debido a que la población de alumnos en edad escolar es mayor a los otros niveles de escolaridad.

1.6.1.4 Deserción de alumnos

Corresponde a los registros de estudiantes que por alguna razón no finalizaron el ciclo escolar.

A continuación se presenta el cuadro de las tasas de deserción de alumnos:

Cuadro 17
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Tasas de Deserción de Alumnos por Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2013

Nivel educativo	Año 1994	Año 2002	Año 2013
	%	%	%
Preprimaria	20.77	23.73	3.71
Primaria	8.52	8.11	4.86
Medio	100.00	28.72	6.01

Fuente: elaboración propia con base en información del Anuario Estadístico 2012 y 2013, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación, www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/main.html, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La mayor cantidad de alumnos que desertan del ciclo escolar son principalmente del nivel medio, por las siguientes causas: falta de interés por el estudio, falta de recursos para sufragar gastos de sus hijos y desintegración familiar.

1.6.1.5 Promoción y repetición de alumnos

Representa a los estudiantes promovidos al siguiente grado escolar y los no promovidos que por diversas causas lo cursan nuevamente.

A continuación se presentan los cuadros de promoción y repetición:

Cuadro 18
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Tasas de Promoción de Alumnos por Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2013

Nivel educativo	Año 1994	Año 2002	Año 2013
	%	%	%
Preprimaria	100.00	100.00	100.00
Primaria	83.67	85.26	91.80
Medio	0.00	85.47	83.63

Fuente: elaboración propia con base en información del Anuario Estadístico 2012 y 2013, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación, www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/main.html, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La transmisión de conocimientos por parte de los maestros a los alumnos del nivel primario, ha sido mejor absorbida, ya que la tasa del año 2013 refleja un incremento de estudiantes del 6.54% que fueron promovidos al grado inmediato superior con relación al año 2002.

A continuación se presenta las tasas de repetición de alumnos:

Cuadro 19
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Tasas de Repetición de Alumnos por Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2013

Nivel educativo	Año 1994	Año 2002	Año 2013
	%	%	%
Preprimaria	0.00	0.00	0.00
Primaria	14.01	12.96	15.71
Medio	0.00	0.96	4.20

Fuente: elaboración propia con base en información del Anuario Estadístico 2012 y 2013, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación, www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/main.html e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El año 2002 se mostró una disminución de 1.05% en la cantidad de alumnos repitentes en el nivel primario relacionado al año 1994, sin embargo, para el 2013 se incrementó a 2.75% comparado con el 2002. En el nivel preprimaria todos los alumnos son promovidos según anuario estadístico 2012 para los años 1994, 2002 e igualmente para el año 2013.

1.6.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

A pesar de múltiples esfuerzos de la población y autoridades educativas como el programa de alfabetización que desarrolla el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, no se han podido erradicar el índice de analfabetismo. A continuación se presenta el cuadro que muestra la cantidad de habitantes alfabetas y analfabetas:

Cuadro 20
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 2002 y 2013

Concepto	Censo 2002		Conalfa 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabeta	14,959	71	21,881	87
Analfabeta	6,110	29	3,268	13
Total	21,069	100	25,149	100

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del Instituto Nacional de Estadística -INE- y del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La población alfabeta se incrementó significativamente para el año 2013 en 16% relacionado al 2002, por lo que se reduce la brecha del analfabetismo.

Es importante mejorar la calidad de educación para que las personas adquieran y desarrollen conocimientos necesarios para el buen desempeño social, productivo y ámbito laboral.

1.6.2 Salud

A continuación se presenta la cobertura de unidades de salud, morbilidad general e infantil y causas de mortalidad del municipio de Monjas.

1.6.2.1 Cobertura de unidades de salud

En Monjas existe un Centro de Salud ubicado en el casco urbano, cuatro puestos de salud situados en las aldeas San Juancito, Llano Grande, El Sálamo y Los Achiotos, cuatro puestos de convergencia en las aldeas San Antonio y El Pinal y en los caseríos Mojarritas y La Rinconada; así mismo existen seis clínicas privadas de medicina general, todas situadas en el casco urbano.

En el Centro de Salud laboran diez personas en los puestos de: coordinador municipal de salud, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, encargado de estadística, secretario, bodeguero, técnico de salud rural, inspector de

saneamiento ambiental, educador de salud, conserje y guardián. Las instalaciones se encuentran en regular estado, no se cuenta con equipo médico especializado, se atienden casos de enfermedades comunes y servicio de exámenes de laboratorio.

Las instalaciones de los puestos de salud y puestos de convergencia se encuentran en mal estado, cuentan con equipo y medicinas básicas y solamente brindan servicio preventivo tal como atención y control a mujeres embarazadas, vacunación, toma de presión, temperatura, peso, etc., para casos especiales remiten a los pacientes al Centro de Salud. La atención en el puesto de convergencia de la aldea San Antonio se presta en una casa particular por no contar con instalaciones propias.

En los puestos de salud laboran dos personas, una enfermera designada por el Ministerio de Salud y un miembro voluntario de la comunidad; en los puestos de convergencia, la ONG denominada Proyecto Cactus asigna a una enfermera quien visita una vez al mes las instalaciones, y permanentemente atiende un miembro de la comunidad.

Según encuesta 2013, se determinó que en el Municipio más del 50% de habitantes prefieren asistir al Hospital Nacional de Jalapa, debido a que el Centro de Salud no cuenta con personal, equipo y medicamentos suficientes para cubrir la demanda de este servicio.

1.6.2.2 Morbilidad general e infantil

Se refiere a las enfermedades más recurrentes que afectan a los habitantes del Municipio y que fueron las principales razones de consulta o de asistencia médica. (el listado desglosado de las causas de morbilidad general, se puede ver en anexo 6 y 7).

A continuación las principales causas de morbilidad general:

Cuadro 21
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Principales Causas de Morbilidad General
Año: 2013

Concepto	No. de casos	Tasa (x 1,000 habitantes)
Enfermedades del sistema respiratorio	1,799	72
Enfermedades del sistema digestivo	1,576	63
Enfermedades del sistema genitourinario	492	20
Enfermedades del sistema cardiocirculatorio	209	8
Enfermedades de los sentidos	162	6
Enfermedades del aparato locomotor	257	10
Enfermedades de la piel	276	11
Enfermedades del sistema nervioso	707	28
Enfermedades endocrinas	41	2
Otras	101	4
Total	5,620	224

Fuente: elaboración propia con base al reporte mensual de Morbilidad Prioritaria (primeras consultas) del Centro de Salud de Monjas e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Según información proporcionada por el Centro de Salud del Municipio la tasa de morbilidad es de 224 habitantes por cada 1,000; las enfermedades de mayor incidencia, son las relacionadas al sistema respiratorio y digestivo, debido a los cambios climáticos, falta de higiene al preparar los alimentos y malos hábitos de aseo personal.

De acuerdo al Ministerio Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, al 2013 la tasa de morbilidad en el Municipio es de 901 personas por cada 1,000; lo que indica que 22,661 pobladores han padecido alguna enfermedad, de un total de 25,150 habitantes según datos de población del INE.

A continuación se presenta las principales causas de morbilidad infantil:

Cuadro 22
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Principales Causas de Morbilidad Infantil
Año: 2013

Concepto	No. de casos	Tasa(x1,000 habitantes)
Enfermedades del sistema respiratorio	324	13
Enfermedades del sistema digestivo	126	5
Enfermedades de la piel	23	1
Enfermedades de los sentidos	13	1
Otras	12	0
Total	498	20

Fuente: elaboración propia con base al reporte mensual de Morbilidad Prioritaria (primeras consultas) del Centro de Salud del Municipio e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La tasa de morbilidad, según el Centro de Salud es de 20 niños por cada 1,000. Las enfermedades que afectan en mayor proporción a la población infantil son: sistema respiratorio a consecuencia de los cambios climáticos y sistema digestivo por la falta de higiene en la preparación de alimentos proporcionados por los padres de familia. (el listado desglosado de las causas de morbilidad infantil se puede ver en anexo 7).

De acuerdo a información obtenida en el MSPAS la tasa de morbilidad al año 2013 es de 102 niños por cada 1,000 habitantes.

1.6.2.3 Mortalidad general e infantil

Está representada por los registros de las muertes ocurridas durante un año. A continuación se presenta el cuadro que muestra las causas de mortalidad general:

Cuadro 23
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Principales Causas de Mortalidad General
Año: 2013

Concepto	No. de casos		Tasa (x 1,000 habitantes)
	Hombres	Mujeres	
Causa natural (enfermedades)	36	33	3
Suicidio	7	0	1
Homicidio	4	0	1
Accidente	2	0	1
Total	49	33	6

Fuente: elaboración propia con base al reporte de Mortalidad, proporcionado por el Centro de Salud e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los fallecimientos por causas naturales son los provocados por diversas enfermedades y representan el mayor porcentaje de muertes, seguido de los que ocurren en forma de suicidio, homicidio y los accidentes que tienen el menor número de defunciones. Respecto a la mortalidad infantil, no hay información disponible en el Centro de Salud.

Según Información proporcionada por el MSPAS la tasa de mortalidad general para el año 2013 es de 15.2 fallecimientos por cada 1,000 habitantes y la infantil es de 1.2 defunciones por cada 1,000 niños.

1.6.3 Agua, energía eléctrica, drenajes

En el área urbana el servicio de agua entubada proviene de pozos mecánicos los cuales son distribuidos a la población por la Municipalidad. En el área rural las familias obtienen el agua a través de pozos propios denominados norias, además el COCODE y los comités de agua tienen a cargo la distribución de agua entubada proveniente de ríos y nacimientos aledaños al lugar, cuya repartición es racionada.

En cuanto a la energía eléctrica, según datos de encuesta e información de la Municipalidad, Monjas cuenta con energía en todos los centros poblados, servicio que contribuye al desarrollo y productividad económica. La energía domiciliar es de gran importancia debido a que es una de las formas de energía más empleada en la vida cotidiana.

La distribución del alumbrado público está a cargo de la empresa privada Energía de Guatemala -ENERGUATE-, servicio que no cubre todas las comunidades de Monjas; situación que se determinó en la investigación, refleja 21% sin cobertura de alumbrado público en las aldeas: Piedras Blancas, El Sálamo y San Juancito; así como en los caseríos Las Palmas, Juan Cano, El Obraje, Coyolito, Las Lomas y Pinos Altos y la Finca Santa Marta.

Relacionado con los drenajes la Municipalidad no ha cubierto en su totalidad este servicio en la cabecera municipal mientras que en el área rural carece del mismo.

A continuación se presenta la cobertura de los servicios mencionados, por hogares:

Cuadro 24
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cobertura de Agua, Energía Domiciliar y Drenajes por Hogares
Años: 1994, 2002 y 2013

Concepto	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua								
Con servicio	1,858	52	3,522	83	3,722	74	351	89
Sin servicio	1,742	48	745	17	1308	26	45	11
Total	3,600	100	4,267	100	5,030	100	396	100

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Concepto	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Energía domiciliar								
Con servicio	2,317	64	3,902	91	4,175	83	341	86
Sin servicio	1,283	36	365	9	855	17	55	14
Total	3,600	100	4,267	100	5,030	100	396	100
Drenajes								
Con servicio	724	20	1,391	33	1,962	39	105	27
Sin servicio	2,876	80	2,876	67	3,068	61	291	73
Total	3,600	100	4,267	100	5,030	100	396	100

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La cobertura de los servicios básicos no ha tenido un incremento acorde al crecimiento poblacional.

Los comités de agua que se encuentran en funcionamiento son: aldea San Juancito, La Campana, El Sálamo y San Antonio, integrados por un máximo de 7 vecinos organizados para la distribución adecuada, su cobertura abarca el 100% de los habitantes del lugar.

La Municipalidad tiene el control de cloración del agua que distribuye en la cabecera municipal, en los barrios El Porvenir, La Libertad, La Reforma y la Ceibita, también en las colonias La Joyita y El Cambray; así como en las aldeas San Antonio y Llano Grande y en los caseríos Pinos Altos, Casa de Tablas, La Rinconada, Las Vegas y Las Palmas.

Así mismo, la Oficina de Agua y Medio Ambiente cuenta con registros que revelan que *74% de hogares poseen el servicio de agua entubada, sin embargo los datos de encuesta reflejan que 89% tienen acceso.

Para el período 1994-2002 se determinó un aumento significativo con más del 50% de hogares que cuenta con la cobertura de energía eléctrica, para el año 2013 disminuyó 5%, fenómeno ocurrido por el alto precio y falta de recursos económicos razón por la que sustituyen por otros medios tales como: candelas, candiles y lámparas.

Con relación a la cobertura del servicio de drenajes para el año 2013 existe incremento del 7% comparado con 1994, derivado de los trabajos Municipales efectuados en el casco urbano. El área rural aún continúa sin este servicio.

1.6.4 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

De acuerdo a datos proporcionados por la Municipalidad y datos de encuesta, no existe planta de tratamiento de aguas servidas.

1.6.5 Sistemas de recolección de basura

La Municipalidad proporciona este servicio en el casco urbano, mercado municipal y calles por medio de un tren de aseo. La recolección de basura domiciliar está a cargo de una empresa privada. A continuación se presenta el cuadro de servicio de recolección de basura:

Cuadro 25
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Servicio de Recolección de Basura
Año: 2013

Concepto	Urbano		Rural	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	95	56	30	13
Sin servicio	73	44	198	87
Total	168	100	228	100

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

En el área urbana el 56% de hogares posee servicio de extracción de basura, esto se debe a que existe una empresa privada dedica a este fin. En cuanto al área rural 87% de los hogares no tienen el servicio por falta de recursos económicos y eliminan la basura por algunas de las formas siguientes:

Cuadro 26
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Opciones para la Eliminación de Basura
Años: 2002 y 2013

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%
Extracción municipal	133	3	44	11
Extracción privado	356	8	51	13
La queman	2,890	68	150	38
La tiran en cualquier lugar	763	18	67	17
La entierran	89	2	44	11
Otros	36	1	40	10
Total	4,267	100	396	100

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

En el censo del año 2002 el servicio que prestaba la Municipalidad en cuanto a la extracción de basura era 3% y en la encuesta del año 2013 aumentó 8%, pero un alto porcentaje que no lo posee, por lo tanto, la forma de deshacerse de la basura es quemándola, esto se da más en el área rural.

1.6.6 Tratamiento de desechos sólidos

No se cuenta con planta de tratamiento, lo único que se realiza es el traslado de la basura al basurero municipal, el cual está ubicado en las afueras del casco urbano rumbo al balneario Agua Tibia.

La Municipalidad manifestó que se realizó la construcción de una fosa en el año 2008 con la finalidad de tratar los desechos sólidos, sin embargo al 2013 no se ha finalizado dicho proyecto.

1.6.7 Letrina y otros servicios sanitarios

Son las instalaciones para eliminación de excretas sin conexión de agua a presión; la limpieza se realiza con agua transportada en recipientes u otra forma de lavado. A continuación se presenta la cobertura del servicio sanitario:

Cuadro 27
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cobertura de Letrinas y otros Servicios Sanitarios
Años: 2002 y 2013

Servicio	Censo 2002		Investigación 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Red de drenaje	1,391	32	2,414	48	105	53
Fosa séptica	354	8	503	10	57	8
Excusado lavable	621	15	754	15	69	12
Letrina o pozo	840	20	755	15	77	19
No servicio	1,061	25	604	12	88	8
Total	4,267	100	5,030	100	396	100

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La falta de servicio sanitario en el área rural se debe a la carencia de drenajes, esta escasez ha provocado contaminación, principalmente por la defecación al aire libre y por los inodoros lavables que desembocan en los ríos.

Según información proporcionada por los COCODE las letrinas se encuentran conectadas a fosas sépticas lo cual es dañino para la salud de los habitantes. Situación contraria, el casco urbano incrementa el servicio en 21% en la cobertura de red de drenajes para el año 2013 comparado con el 2002.

1.6.8 Cementerio

Compartido por dos o más centros poblados, debido a que en las comunidades los terrenos disponibles tienen un costo elevado de compra para la Municipalidad.

Los cementerios existentes se encuentran ubicados en los siguientes centros poblados: cabecera municipal, en las aldeas: El Sálamo, Plan de la Cruz, Los Achiotes, San Antonio y en Piedras de Fuego, así como en los caseríos: Juan Cano, La Rinconada y La Provincia, este último ha sido ampliado a petición del COCODE.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todos aquellos elementos que contribuyen al desarrollo de la actividad productiva del Municipio, indican los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su establecimiento.

Comprende toda la producción de: servicios de transporte, energía eléctrica, telecomunicaciones, inversiones en carreteras, vías de acceso, sistemas de riego, puentes, silos, centros de acopio, mercados y edificaciones; como producto final promueve directamente la actividad productiva que contribuye al producto interno bruto y la economía.

1.7.1 Sistemas de riego

En el Municipio existen dos sistemas de riego: por gravedad y por goteo, el primero es administrado por la Asociación de Productores Agrícolas de la Laguna del Hoyo -APALH-, a través de un canal llamado Kinel que irriga las aldeas La Campana, Llano Grande y Los Terrones, así como el caserío Las Vegas.

El sistema de riego por goteo es utilizado en las aldeas Los Achiotes, San Juancito, La Campana y Llano Grande, así como en los caseríos Juan Cano, Mojarritas, El Obraje, Garay Viejo y Las Vegas; también en las áreas marginales del casco urbano, para la siembra de tomate, chile, cebolla, maíz y ejote francés.

1.7.2 Silos o graneros

El MAGA ha donado materiales para la elaboración de graneros, la Municipalidad se encarga de entregarlos a los campesinos. En el año 2013 fueron donados 1,400 silos de gran utilidad para la población, debido a que les permite almacenar y vender sus productos para luego comercializarlos.

1.7.3 Centros de acopio

Lugar donde los productores de leche concentran su producto para la venta, no existen instalaciones para los mismos, son de carácter informal y consisten en reunir el producto que será exportado a la Ciudad Capital. Existen 2 lugares los cuales se encuentran ubicados en las aldeas San Antonio y La Campana, estos centros representan la oportunidad de comercializar los productos en otros mercados del país.

1.7.4 Mercados

Las instalaciones físicas del mercado presentan buenas condiciones, es abastecido con productos importados de los municipios del departamento de Jalapa y la Ciudad Capital. Contribuye a la generación de empleo y al incremento de actividades de compra y venta de los insumos destinados a la producción. Organizado por una planta baja y alta con 19 y 63 locales respectivamente.

1.7.5 Energía eléctrica

Utilizada como factor productivo en el sector artesanal para la producción en actividades de talabartería, carpintería, herrería, productos lácteos y panadería, servicio proporcionado por la empresa ENERGUATE.

1.7.6 Telecomunicaciones

Promueven las relaciones comerciales, intercambio y transacciones del mercado, este servicio es suministrado por 3 compañías del sistema de redes en el país tales como: Claro, Tigo y Movistar.

1.7.7 Transporte

Impulsa la producción y el comercio, es utilizado para la movilización de los productos del sector agrícola, pecuario y artesanal de un lugar a otro, así como los artículos importados y los que serán destinados para la exportación. Puede ser propio o pagado por medio de fletes como camiones o pick-ups, en este caso, el precio se determina por distancia y carga puede ser desde Q. 50.00.

1.7.8 Vías de acceso y puentes

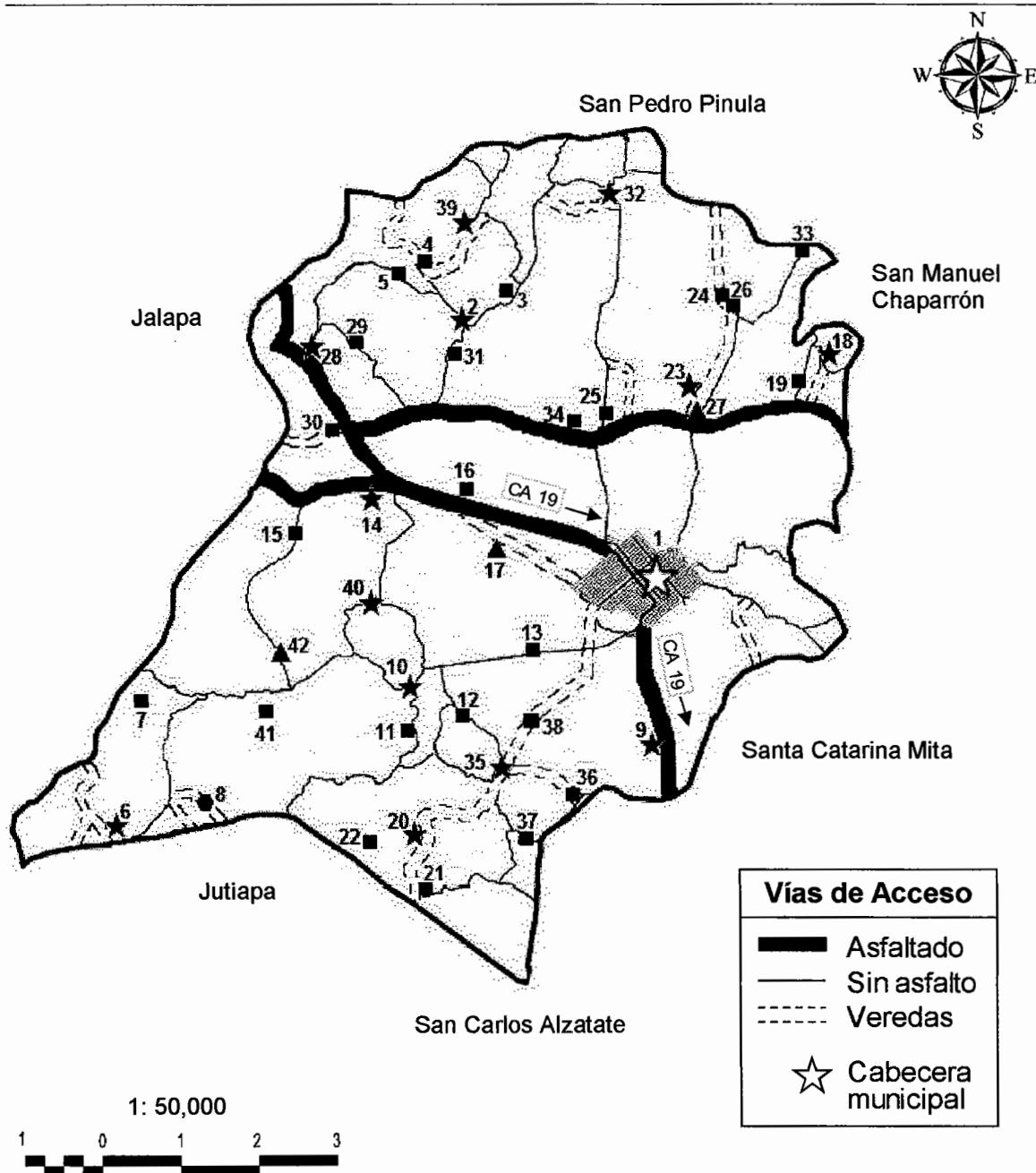
Existen dos rutas desde la Ciudad Capital, ambas se encuentran totalmente asfaltadas y buenas condiciones, transitables durante todo el año.

El acceso se puede realizar por dos rutas desde la Ciudad Capital, una de 120 Km. y otra de 147 Km., para la primera se debe dirigir hacia la carretera CA-9 y conducir por 51.04 Km. hasta la entrada del municipio de Sanarate en El Progreso, luego girar a la derecha sobre la ruta nacional 19 -RN-19- y conducir por 68.96 Km. hasta llegar al Municipio.

La segunda, en la ruta de la Ciudad Capital hacia carretera de El Salvador por 9.1 Km., se continúa sobre la carretera CA-1 Oriente por 118 Km., se gira a la izquierda por la RN-19 y se conduce por 20 Km. hasta llegar al Municipio.

A continuación se presenta el mapa de las vías de acceso:

Mapa 8
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Vías de acceso
Año: 2013



Fuente: elaborado por Ingeniera Agrónoma Dunia López, Colegiado Activo No. 5298, con base en datos Cartográficos de Ortografías de Vías de Acceso del Instituto Geográfico Nacional –IGN-2006.

Las carreteras de terracería dentro del Municipio se encuentran en mal estado lo que representa una necesidad de inversión social y productiva, al contrario de las carreteras de asfalto que se encuentran en buen estado y permiten el ingreso de vehículos comerciales. Ver la numeración en la columna I.D mapa de la tabla 1, del 1 al 42.

A continuación se presenta la tabla de vías de acceso de centros poblados a la cabecera municipal:

Tabla 5
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Vías de Acceso de Centros Poblados a la Cabecera Municipal
Año: 2013

No.	Centro poblado	Distancia	Tiempo de recorrido	Condiciones de infraestructura
1	Los Achiotes	10 Km.	12 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en mal estado.
2	Buena Vista	11.30 Km.	14 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en buen estado.
3	El Coco	11.38 Km.	14 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
4	El Paraíso	12.50 Km.	15 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en regular estado.
5	El Pinal	12 Km.	17 Min.	1.20 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en mal estado.
6	El Golito	11.90 Km.	17 Min.	1.20 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en mal estado.
7	El Bonete	11.90 Km.	17 Min.	1.20 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en regular estado.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Distancia	Tiempo de recorrido	Condiciones de infraestructura
8	La Campana	4 Km.	4 Min.	Asfalto en buen estado.
9	Llano Grande	6.80 Km.	9 Min.	2 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en regular estado.
10	La Rinconada	6.61 Km.	9 Min.	1.76 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
11	El Carmen	5.73 Km.	8 Min.	1.76 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
12	Las Palmas	3.70 Km.	5 Min.	1.76 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
13	Morazán	5 Km.	5 Min.	Asfalto en buen estado.
14	Garay Viejo	6.60 Km.	7 Min.	Asfalto en buen estado.
15	La Recta	3 Km.	3 Min.	Asfalto en buen estado.
16	Las Marías	3.50 Km.	4 Min.	2.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en regular estado.
17	Piedras Blancas	16.10 Km.	17 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
18	Juan Cano	15.50 Km.	16 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
19	Plan de La Cruz	9 Km.	10 Min.	1.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.
20	Provincia	10.50 Km.	11 Min.	1.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.
21	El Sestiadero	12 Km.	13 Min.	1.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Distancia	Tiempo de recorrido	Condiciones de infraestructura
22	El Sálamo	15.50 Km.	16 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
23	Las Lomas	18.50 Km.	20 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
24	Obraje	13.50 Km.	14 Min.	13.30 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.
25	Coyolito	17.50 Km.	19 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en buen estado.
26	Tuna	8 Km.	8 Min.	Asfalto en buen estado.
27	Aldea San Antonio	8 Km.	8 Min.	Asfalto en buen estado.
28	Caserío Pinos Altos	10 Km.	11 Min.	8.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.
29	Caserío Casa de Tablas	6.10 Km.	6 Min.	Asfalto en buen estado.
30	Caserío Los Izotes	11 Km.	11 Min.	Asfalto en buen estado.
31	Aldea San Juancito	18.30 Km.	21 Min.	13.30 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en regular estado.
32	Caserío Cuesta La Palma	19.70 Km.	22 Min.	15 Km. asfalto en buen estado y el resto de terracería en buen estado.
33	Caserío Mojarritas	10.90 Km.	11 Min.	Asfalto en buen estado.
34	Aldea Terrones	7 Km.	12 Min.	4 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
35	Caserío El Plash	5.40 Km.	6 Min.	3.60 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
36	Caserío Las Olivas	6.90 Km.	9 Min.	3.60 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Distancia	Tiempo de recorrido	Condiciones de infraestructura
37	Caserío Las Vegas	3.10 Km.	5 Min.	Terracería en mal estado
38	Aldea Achiotios	14 Km.	18 Min.	6.67 Km. asfalto en buen estado el resto de terracería en mal estado.
39	Aldea Piedras de Fuego	7.50 Km.	9 Min.	4.50 Km. asfalto en buen estado y el resto terracería en mal estado.
40	Caserío Joya del Nanzal	9 Km.	14 Min.	Terracería en mal estado.
41	Finca Santa Marta	10 Km.	11 Min.	1.50 Km. asfalto en buen estado el resto terracería en mal estado.

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

Las vías de acceso conservan un área de asfalto que en su mayoría se encuentra en buen estado, sin embargo, existe una parte de terracería en las mismas en regular o mal estado, en época de invierno se dificulta el acceso a vehicular y peatonal.

1.7.8.1 Puentes

Permiten el tránsito sobre corrientes de agua y cruces a desnivel que garanticen una circulación fluida y el traslado de productos de un lugar a otro, del casco urbano y centros poblados del Municipio. A continuación se describen los puentes existentes:

- Las Lajas, ubicado en la aldea San Antonio a 8 Km., de la Cabecera.
- La Ceibita, ubicado salida a El Progreso Jutiapa a 1 Km., de la Cabecera.
- Quintanilla, ubicado a 5 Km., de la cabecera sobre la ruta a la aldea Llano Grande.

- Los Achiotes, ubicado a 10 Km., de la aldea Los Achiotes y Achiotios.
- Sálamo, ubicado a 15 Km., sobre la ruta que conduce al municipio de San Manuel Chaparrón.
- Piedras de Fuego, ubicado a 7 Km., de la cabecera ruta que conduce al Caserío Joya del Nanzal y La Rinconada.

El puente Las Lajas, es el único en buen estado, el resto se encuentran en malas condiciones y representan un requerimiento de inversión social y productiva para el Municipio.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son grupos de personas reunidas con el fin primordial de satisfacer necesidades para lograr un desarrollo integral de las comunidades, a través del aprovechamiento de los recursos con que cuentan, de esta forma mejorar las condiciones de vida de la población.

1.8.1 Social

En el Municipio las personas se organizan con el fin de mejorar aspectos sociales, culturales y deportivos, a través de: Comité de Padres de Familia, COCODE y COMUDE.

1.8.1.1 Comité de padres de familia

La intervención que realizan las organizaciones de padres de familia en las escuelas públicas de los niveles preprimaria y primaria, es a través de la participación comunitaria.

En 45 establecimientos educativos se desempeñan los comités de padres de familia y los servicios de apoyo se proporcionan en forma descentralizada y subsidiaria, mediante la previa formalización de convenios de apoyo financiero

que otorga el gobierno central a través del MINEDUC, los cuales están destinados para la adquisición de: refacción, útiles escolares y material didáctico.

1.8.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Son los representantes de sus comunidades, promueven la organización y gestionan proyectos de infraestructura, servicios básicos, actividades sociales, culturales y deportivas, con el objeto de mejorar las condiciones de vida y bienestar de las comunidades.

Conformado por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y tres Vocales, elegidos de forma democrática por la comunidad, para ejercer por dos años. En el año 2013 en el Municipio existen 42 Consejos de los cuales 35 están inscritos formalmente. Los COCODE participan en la reunión del COMUDE, convocada por el señor Alcalde Municipal a través de la Dirección Municipal de Planeación -DMP-.

Por falta de organización en los caseríos El Coco y Buena Vista, el COCODE de la aldea Achiotés apoya en la coordinación de proyectos de desarrollo a los pobladores del lugar, la misma situación se presenta en la aldea Piedras Blancas, que es coordinada por el caserío Juan Cano.

Las comunidades que no poseen COCODE corresponden a fincas de propiedad privada, Las Marías, Tuna, Santa Marta, así como los caseríos Cuesta La Palma, Los Izotes y Coyolito.

1.8.1.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Su función es priorizar y ejecutar los proyectos propuesto por los COCODE con base a las necesidades de la comunidad y dar soluciones viables en cooperación con los miembros de las comunidades para generar desarrollo.

Las atribuciones del COMUDE son promover y facilitar la participación activa de las comunidades y organizaciones civiles en la identificación de necesidades, problemas y soluciones que contribuyan al desarrollo integral del Municipio.

1.8.2 Productiva

El fin es mejorar el desarrollo económico en el Municipio, se determinó que existe una organización formal, la que se menciona a continuación:

1.8.2.1 Asociación de Productores Agrícolas Laguna del Hoyo -APALH-

Se fundó a partir del año 2009, con personería jurídica, en la cual la Junta Directiva convoca a una asamblea cada dos años. Entre los propósitos están: fomentar la agricultura, proveer del servicio de riego a varios agricultores, asistencia técnica a los asociados y nuevos cultivos para aprovechar el potencial del Municipio.

Cuenta con 321 asociados entre los cuales 82 integrantes son mujeres su finalidad es brindar mini-riego para 627 manzanas en el área rural, lo que beneficia a los productores de las aldeas Terrones, La Campana y Llano Grande en el cultivo de maíz y frijol.

Tiene apoyo de instituciones internacionales tales como: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura -FAO-, específicamente en el proyecto de semilla para el desarrollo; Programa Mundial de Alimento -PMA-; Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola -FIDA-; Agencia Canadiense de Desarrollo

Internacional y El Programa Mundial de Alimentos con el proyecto de Cadena Productiva de Alimentos.

1.8.2.2 Asociación de Ganaderos y Agricultores -AGAM-

Fue fundada por un grupo de ganaderos, sus objetivos es de promover el desarrollo y mejoramiento de la ganadería y la agricultura en el Municipio, prestar ayuda y asistencia técnica a los asociados, incluido el manejo de hatos, así como la tecnificación y desarrollo de la actividad agrícola, sin embargo en la actualidad dicha organización no cumple con esos objetivos, su función principal es organizar eventos de corrida de cintas y jaripeos especialmente en la feria del Municipio, con lo cual pierde el carácter de organización productiva.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Contribuyen al desarrollo social y económico de los habitantes, en la cabecera municipal se encuentran instituciones estatales y municipales que facilitan servicios gratuitos, las que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 6
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Entidades de Apoyo
Año: 2013

Entidad	Fecha de inicio de operaciones	Función	Personal
Entidades estatales			
Registro Nacional de las Personas -RENAP-	Inició operaciones en el año 2008.	Elaboración del registro único de identificación de las personas así como la inscripción de los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos, desde su nacimiento hasta su fallecimiento.	Laboran 5 personas, que ocupan los puestos de Registrador Civil, Auxiliar de Captura de Datos, Auxiliar de Registro Civil I y II y Guardia de Seguridad.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Entidad	Fecha de inicio de operaciones	Función	Personal
Sub estación 2231 de la Policía Nacional Civil	Inició operaciones el 4 de agosto del año 1999.	Proteger la vida y los bienes de los habitantes del Municipio.	Laboran 19 personas que ocupan los puestos de Oficial Primero, Sub Inspector y 17 agentes.
Centro de Salud Distrito Seis	Comenzó operaciones en 1990.	Brindar salud integral a la población.	Laboran 10 personas que ocupan los puestos de Coordinador Municipal de Salud, Enfermera Graduada, Auxiliar de Enfermería, Encargado de Estadística, Secretario, Bodeguero, Técnico en Salud Rural, Inspector de Saneamiento Ambiental, Educador de Salud. Conserje y Guardián.
Junta Municipal de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia	Inició actividades en el año 2009.	Velar y proteger los derechos de niños y adolescentes.	Trabaja únicamente 1 persona.
Ministerio de Desarrollo Social 2106	Inició actividades en el mes de mayo de 2012.	Colaborar en la reducción de la desnutrición, pobreza y pobreza extrema.	Trabajan 4 personas que ocupan los puestos de Delegado Municipal, Facilitadores Sociales y Conserje.
Coordinadora Municipal del Comité Nacional de Alfabetización	Inició labores en 1993.	Reducir el analfabetismo en el Municipio.	Laboran 24 personas que ocupan los puestos de Coordinador Municipal y Facilitadores de Alfabetización.
Sub Delegación Municipal del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral	Inició labores el 29 de julio de 1986.	Empadronar a los ciudadanos y coordinar actividades relativas a las elecciones que se realizan cada 4 años.	Trabaja únicamente 1 persona que ocupa el cargo de Sub Delegado Municipal del registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral.
Juzgado de Paz	Inició labores en el año de 1998.	Impartir justicia de forma pronta y cumplida.	Laboran 5 personas, que ocupan los puestos de Juez, Secretario, Oficial Primero, Oficial Segundo y Auxiliar de Mantenimiento.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Entidad	Fecha de inicio de operaciones	Función	Personal
Agencia de Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	Inició labores en agosto de 2012.	Fortalecimiento de la economía del campesino en la agricultura familiar.	Laboran 3 personas, que ocupan los puestos de Extensionista Rural I, Extensionista Rural II y Extensionista Rural para la educación del hogar.
Brigada del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores E.T.V. (Malaria)	Inició labores en el año de 1974.	Controlar y erradicar plagas transmisoras por vectores.	Trabajan 8 personas.
Entidades municipales			
Municipalidad de Monjas	Fundada el 1 de enero de 1912.	Su función como institución está orientada a la misión y visión.	Laboran 105 personas que corresponden al área administrativa al año 2013 que ocupan diferentes puestos en 13 oficinas.
Oficina Municipal de la Mujer	Inició labores en el año 2009.	Fomentar el liderazgo de las mujeres en la comunidad en áreas sociales, políticas y económicas.	Laboran 2 personas que ocupan los puestos de Coordinadora Municipal de la Mujer y Auxiliar.
Estación 62 de Bomberos Municipales Departamentales	Inició labores el 14 de diciembre de 2009	Contribuir al bienestar de las personas, medio ambiente y bienes materiales.	Trabajan de forma permanente 6 personas que ocupan los puestos de Primer Comandante, Segundo Comandante, Jefe de Servicio y fuerza Activa. Adicionalmente, prestan servicio 18 personas ad honorem.
Organizaciones No Gubernamentales			
Asilo Mi Dulce Refugio	Inició labores en mayo de 2009.	Dar refugio y alimentación a personas de la tercera edad que se encuentran en estado de abandono.	Laboran 10 personas que ocupan los puestos de Coordinadora, Trabajadora Social, Secretario, Jefa y Auxiliar de Cocina, Jefa y Auxiliar de Enfermería, Encargada de Lavandería, Encargado de Mantenimiento y Guardián.

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

Existen 3 ONG's que no se encuentran ubicadas físicamente en el Municipio, una de ellas es "El Recuerdo" que presta apoyo a la Oficina Municipal de la Mujer, el "Ministerio de Ancianos Viviendo en Fe" ayuda al Asilo de Ancianos y "El Proyecto Cactus" colabora con el puesto de convergencia en caserío La Rinconada.

Las entidades que se encuentran en el Municipio, coadyuvan a mejorar los niveles de vida de los habitantes con las actividades que cada una lleva a cabo, sin embargo, todas se encuentran centralizadas en el casco urbano de la cabecera municipal y cuentan con oficinas, representante o delegación en el área rural de Monjas.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En las comunidades existen necesidades de inversión en infraestructura social y productiva que contribuyan a mejorar las condiciones de vida, desarrollo social y crecimiento económico de la población.

A continuación se presenta la tabla de requerimientos de inversión social y productiva:

Tabla 7
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2013

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
Pueblo: Monjas. Aldeas: Los Achiotos, El Pinal, La Campana, Llano Grande, Morazán, Piedras Blancas, Plan de la Cruz, El Sálamo, San Antonio, San Juancito, Terrones, Achiotios, Piedras de Fuego. Caseríos: Buena Vista, El Coco, El Paraíso, El Golito, La Rinconada	Implementación de drenajes y alcantarillados. Implementación de planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.	

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
El Carmen, Las Palmas, Garay Viejo, La Recta, Juan Cano, Provincia, El Sestiadero, Las Lomas, Obraje, Coyolito, Pinos Altos, Casa de Tablas, Los Izotes, Cuesta La Palma, Mojarritas, El Plash, Las Olivas, Las Vegas, Joya del Nanzal. Finca: Las Marías, Tuna, Santa Marta. Paraje: El Bonete.	Implementación de drenajes y alcantarillados. Implementación de planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.	
Aldeas: Los Achiotes, Llano Grande, Morazán, Piedras Blancas, San Juancito y el Pinal. Caseríos: Buena Vista, El Coco, El Golito, La Rinconada, El Carmen, La Recta, Juan Cano y Las Lomas. Finca El Paraíso.		Implementación de sistemas de riego. Asistencia técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal.
Aldeas: los Achiotes, Llano Grande, El Sálamo, La Ceiba o Achiotios y La Campana. Caseríos: Buena Vista, Las Lomas y Los Izotes. Finca El Paraíso.	Reconstrucción de escuelas.	Asistencia técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal.
Caserío Buena Vista. Finca El Paraíso.		Infraestructura deportiva de cancha multifuncional
Aldea San Antonio. Caseríos: El Coco, Provincia, El Sestiadero y Los Izotes.	Construcción de puesto de salud.	
Cabecera municipal.		Mejoramiento de señalización vial vehicular y peatonal.
Aldea Plan de la Cruz. Caseríos: El Golito y El Carmen.		Implementación de nuevas vías de acceso.
Caserío La Rinconada.	Instalación de servicios básicos en centro de convergencia.	
Aldeas: Piedras Blancas, El Sálamo y San Juancito. Caseríos: Las Palmas, Juan Cano, El Obraje, Coyolito y Las Lomas. Finca Santa Marta.		Introducción de alumbrado público.
Aldeas: Plan de la Cruz, San Juancito y La Ceiba o Achiotios. Caseríos: Garay Viejo, Las Lomas, El Obraje y Coyolito.	Ampliar el suministro de agua entubada.	
Aldea Plan de la Cruz.		Asistencia técnica en salud.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Centro poblado	Requerimiento social	Requerimiento productivo
Caserío El Obraje.	Construcción de escuela.	
Aldea San Antonio	Construcción de Establecimientos de educación básica.	
Aldeas: San Antonio y San Juancito. Caserío Mojarritas.	Implementación de servicio de recolección de basura.	
Aldea San Antonio. Caserío Pinos Altos.		Mantenimiento de carreteras y caminos.
Aldea San Antonio. Caserío Pinos Altos.		Asistencia técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal.
Aldeas San Antonio y Plan de la Cruz.		Asistencia técnica en comercialización de producción agrícola.
Aldea San Antonio.	Construcción de centros de acopio.	
Aldea San Antonio.	Construcción de rastro.	
Caserío Pinos Altos.		Introducción de energía eléctrica. Ampliación de alumbrado público.
Aldea San Juancito.	Remodelación de puesto de salud.	

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

Las comunidades a través de COCODE, realizan ante la Municipalidad, solicitudes de requerimientos social y productiva, a manera de que sean incluidos en el Plan Operativo Anual -POA-, sin embargo se inician, atrasan o son inconclusas por darle prioridad de la inversión a otras áreas o por el cambio de autoridades municipales.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Comprende la identificación de potenciales desastres que puedan ocurrir en el Municipio, de origen natural, socio-natural y antrópico; se determinan a través de dos factores fundamentales: amenazas y vulnerabilidades.

El objetivo principal del análisis es crear planes de acción que contengan medidas de prevención, mitigación y respuesta ante desastres que puedan ocurrir, especialmente para salvaguardar la vida humana y minimizar los impactos. En este sentido juega un papel muy importante la gestión ambiental, ya que la mayoría de riesgos identificados están ligados a la sobreexplotación de recursos naturales o a la intervención directa del hombre en la alteración del medio ambiente.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Proceso por el cual se identifican los riesgos que afectan a una comunidad, a continuación se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 8
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2013

Causa	Tipo de riesgo	Efecto	Ubicación
Naturales	Hidrológicos	Pérdidas en cultivos, económicas, materiales y vidas humanas.	Todo el Municipio
Socio-naturales	Desbordes e inundaciones	Daños a calles, viviendas y cultivos.	Casco urbano. Aldeas: Achiotos, La Campana, Llano Grande, Piedras Blancas, El Sálamo, San Antonio, San Juancito, Terrones, Achiotios y Piedras de Fuego. Caseríos: Las Palmas, Juan Cano, Pinos Altos, Mojarritas, El Plash, Las Olivas, Las Vegas y Joya del Nanzal.
	Deslizamientos	Sobre construcciones, personas, animales y siembras.	Aldea San Juancito. Caseríos: El Sestiadero, Joya del Nanzal y La Rinconada.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Causa	Tipo de riesgo	Efecto	Ubicación
Antrópicos	Contaminación del agua	Foco de plagas y enfermedades.	Todo el Municipio
	Aguas servidas y falta de drenajes	Contaminación del agua, foco de plagas y enfermedades.	Area rural
	Desechos sólidos	Contaminación ambiental, plagas y enfermedades	Todo el Municipio
	Plagas y enfermedades	Daño a la salud de las personas	Casco urbano. Aldeas: Piedras de Fuego, Llano Grande, La Campana, San Antonio, Terrones, San Juancito, El Sálamo, Achiotios, Achiotos y Morazán.
	Plagas y enfermedades	Daño a la salud de las personas	Caseríos: Juan Cano, Buena Vista, Garay Viejo, Mojarritas, El Plash, La Rinconada, El Carmen y El Paraíso.
	Deforestación	Pérdida de cobertura, alteración de ecosistemas forestales, erosión del suelo.	Aldeas: Llano Grande, Morazán, San Antonio, Plan de la Cruz, El Sálamo, San Juancito, Achiotios y Terrones. Caseríos: La Rinconada, El Carmen y El Sesteadero.
	Migración	Desintegración familiar	Todo el Municipio
	Falta de educación vial	Accidentes de tránsito	Todo el Municipio
	Construcciones en zonas inestables	Daños a viviendas, pérdidas materiales y humanas	Casco urbano. Caseríos: La Rinconada y Garay Viejo.
Construcciones colapsales	Daños físicos y humanos	Caserío Pinos Altos.	

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

La contaminación ambiental representa uno de los principales problemas que afecta a la población, es provocado por el vertimiento de aguas residuales a las fuentes hidrológicas y la manipulación de desechos sólidos; lo que también provoca propagación de plagas y enfermedades.

Así mismo la deforestación es un problema originado por la expansión de la frontera agrícola, incendios forestales, creación de nuevos espacios habitacionales y áreas de pastoreo; estos repercuten en la pérdida del recurso forestal.

1.11.2 Matriz de identificación de vulnerabilidades

Corresponde a los factores internos de riesgo, que predisponen a los pobladores a ser dañados, a continuación se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 9
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2013

Tipo	Vulnerabilidad	Problema	Ubicación
Ambiental	Vertimiento de aguas residuales, manejo inadecuado de desechos sólidos, uso de químicos en siembras y topografía irregular local	Contaminación hidrográfica y ambiental, degradación de la tierra y derrumbes.	Todo el Municipio.
Ecológica	Deforestación, contaminación hidrográfica	Debilitamiento de recursos bosque e hidrográfico y alteración de los ecosistemas forestales y acuíferos respectivamente	Aldeas: Llano Grande, Morazán, San Antonio, Plan de La Cruz, El Sálamo, San Juancito, Los Achiotes, Achiotios y Los Terrones Caseríos: La Rinconada, El Carmen, El Sesteadero y El Golito.
Física	Calles de terracería, falta de drenajes, materiales de construcción de viviendas, infraestructura en mal estado de algunos centros educativos y puestos de salud o de convergencia	Difícil accesibilidad en época de invierno derivado de las calles de terracería; aguas servidas; débil construcción de viviendas; calidad en el servicio educativo y de salud	Área rural

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo	Vulnerabilidad	Problema	Ubicación
Económica	Actividades agrícolas y pecuarias mal remuneradas, sub empleo, pocas oportunidades de trabajo en el área rural y concentración de la tierra	Pobreza	Todo el Municipio
Social	Familias que viven en condiciones de pobreza, niños en edad escolar que no asisten a la escuela, roles de género y migración	Calidad de vida, bajo nivel escolar, desintegración familiar	Todo el Municipio
Educativa	Falta de información para la preservación de los bienes y recursos naturales. Carencias de maestros y deserción escolar en área rural.	Escasas prácticas de manejo sostenible de recursos naturales. Calidad del servicio escolar, bajo nivel escolar en el área rural	Todo el Municipio
Institucional	Cantidad limitada de puestos de salud y de convergencia. Carencia de una entidad municipal encargada de la Administración del Riesgo	Calidad y cobertura de asistencia en salud. No hay un ente que de soluciones a problemas relacionados al manejo y reducción de desastres.	Todo el Municipio

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

Las principales vulnerabilidades son: nivel de pobreza de una gran parte de las familias, principalmente del área rural y en menor porcentaje de la zona urbana, pérdida del recurso forestal, falta de drenajes y la subsecuente contaminación de las fuentes naturales de agua, calidad del servicio e infraestructura escolar y de salud.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se refiere al estudio que se lleva a cabo en la Municipalidad de Monjas, se analiza de dos formas, la primera con base administrativa y la segunda financiera, la información recabada servirá para percibir el trabajo de los gobiernos municipales, con el fin de encontrar alternativas de solución a los problemas de funcionamiento que presentan.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

Permite analizar procesos de la organización en sus distintas fases, con el fin de obtener las causas y efectos de problemas que aquejan a la Municipalidad en su funcionamiento.

El proceso analítico se realiza a través del proceso administrativo en cada una de sus etapas: planeación, organización, integración, dirección y control.

1.12.1.1 Servicios municipales

Se ofrecen a la población los siguientes servicios: agua potable, drenaje, mercado municipal, basurero municipal, tren de aseo, recolección de basura, alumbrado público, rastro, cementerio, balneario, salón de usos múltiples y bolsa social municipal.

No prestan los servicios de alcantarillado, sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas. En cuanto a los servicios concesionados, la extracción de basura domiciliar genera ingresos tributarios, además contribuye con entidades públicas al brindarles el beneficio de forma gratuita.

1.12.1.2 Estructura administrativa

Constituida de tipo funcional, debido a que se encuentra integrada por tres niveles jerárquicos, que a continuación se presentan:

- **Nivel superior**

Integrado por el Concejo Municipal, quien es el encargado de la iniciativa y decisión de los asuntos municipales, convoca a los distintos sectores de la sociedad con el fin de crear políticas públicas, al mismo tiempo lleva el control y la fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal y su administración.

El Concejo Municipal se encuentra conformado de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Síndico primero, Síndico segundo, Concejal primero, Concejal segundo, Concejal tercero, Concejal cuarto, Concejal quinto todos electos por la unión del cambio nacional excepto el concejal cuarto quien pertenece al partido oficial. Además de los anteriores dos Síndicos y Concejales suplentes, encargados de ocupar los puestos dimitidos por los titulares.

- **Nivel ejecutivo**

Constituido por los mandos medios de la estructura orgánica, se encargan de guiar al personal operativo para el alcance de los objetivos trazados, entre los departamentos se encuentra: la Secretaría Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Juzgado de Asuntos Municipales, Mantenimiento de Obras Municipales, Coordinación de Cocode, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Oficina Municipal de la Mujer, Administración del Mercado Municipal, Unidad de Información Municipal de Monjas, Bomberos Municipales, Oficina de Agua y Medio Ambiente.

- **Nivel operativo**

Conformado por el personal ejecutor de lineamientos asignados por los niveles medios, se pueden mencionar: asistentes de unidades, supervisores de proyectos, técnicos, policías municipales, encargados, receptores, guardianes, conserjes, maestros, entre otros.

A continuación se presentan las fases del proceso administrativo:

1.12.1.3 Planeación

Se refiere a si la entidad tiene estructurada una misión, visión, valores, objetivos, estrategias, políticas establecidas y si estas se encuentran publicadas en lugares adecuados.

- **La misión**

Es la finalidad específica de toda institución pública o privada y es un distintivo de otras de su tipo. La misión establecida por la Municipalidad es la siguiente: “Somos la entidad autónoma eficiente y moderna que presta, abastece, gestiona, facilita y administra servicios que promueven el desarrollo del Municipio a través de actividades económicas, sociales, culturales y ambientales, lo que contribuye a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población”.⁶

Sin embargo, esta no ha sido socializada al personal interno, por lo que no es de beneficio para los trabajadores, debido a no tener claro el objetivo o finalidad de la Municipalidad.

- **La visión**

Se realiza con el objetivo de transmitir a futuro una imagen de la institución, debe ser medible y cuantificable. La visión de la Municipalidad es: “Ser una Institución Líder en la prestación de Servicios Públicos de Calidad a beneficio de la Población, empeñados en el fortalecimiento del desarrollo integral y sostenible del Municipio; comprometidas en brindar servicios de alta calidad con transparencia, credibilidad y confianza”.⁷

⁶ Municipalidad de Monjas. Misión y Visión (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de junio 2013. Disponible en <https://munimonjas.gob.gt/index.php>

⁷ Ídem.

La visión no es de conocimiento del personal, por lo que los trabajadores desconocen el fin primordial de la organización

De acuerdo a datos recolectados a través de entrevistas dirigidas a mandos medios, administrativos y alcaldía, la Municipalidad no tiene establecidos valores, objetivos, estrategias y políticas.

1.12.1.4 Organización

Se define como: “Fase del proceso administrativo por el cual se diseña la estructura formal de la empresa para usar en forma más efectiva los recursos financieros, físicos, materiales y humanos de una institución”.⁸ La organización Municipal debe constituirse por el encargado de recursos humanos o en su defecto por el secretario Municipal.

La Municipalidad se encuentra organizada a través de niveles y unidades administrativas con el fin de que la comunicación sea canalizada por los mandos medios. El organigrama se actualizó recientemente gracias al apoyo de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-.

Con base a los resultados de entrevistas se pudo constatar que la Municipalidad carece de manuales de organización, manuales de normas y procedimientos, inducción al momento de la contratación, entre otras.

El personal administrativo organiza reuniones de COMUDE cada tercer miércoles del mes, en donde se abordan temas de importancia para el desarrollo de la población con el apoyo de los COCODE, Entidades de Apoyo y Sociedad Civil.

⁸ Benavides Pañeda, R. J. 2004. “Administración”. México, McGraw-Hill, 1era. Edición, página 124.

1.12.1.5 Integración

“Para operar con eficacia, toda organización, sin importar su magnitud requiere recursos de carácter humano, material, financiero y técnico, los cuales deben obtenerse, integrarse, conservarse y desarrollarse de manera correcta, de no ser así pueden convertirse en grandes limitantes para la obtención de los resultados de máxima eficacia que se espera alcanzar.”⁹

En cuanto al recurso humano, se contempla el personal necesario para las distintas actividades de carácter administrativo así como los recursos técnicos adecuados para el buen funcionamiento de la organización. Los recursos materiales y financieros que poseen no son aptos para la ejecución de los proyectos Municipales.

Los trabajadores de la Municipalidad indican que al momento de su contratación no existió un proceso de reclutamiento, selección e inducción de personal.

1.12.1.6 Dirección

Elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de lo planeado. Los mandos medios son los encargados de transmitir las órdenes del nivel superior, además brindan el seguimiento para que sean ejecutadas.

El resultado de las entrevistas indica que en ocasiones las directrices se trasladan directamente del nivel superior al operativo, lo que perjudica al nivel medio debido a que no tiene el control de todas las solicitudes del departamento.

La comunicación que actualmente se maneja es de carácter verbal 80% y el restante de forma escrita.

⁹ Ibíd. Pág. 124

1.12.1.7 Control

Herramienta utilizada para verificar avances en tareas asignadas a los trabajadores y de esa forma medir el alcance de los objetivos. La jefatura de la Municipalidad no tiene controles de las actividades que realizan sus empleados, además comunican que los pocos que se llevan a cabo son de manera empírica y de baja frecuencia de uso.

El resultado obtenido en las entrevistas expresa que los niveles superior y ejecutivo carecen de evaluación del desempeño laboral, por consiguiente no es posible medir el alcance de objetivos trazados, tanto a corto como a largo plazo.

El control de la asistencia es llevado de forma manual, debido a que los registros se llevan de forma escrita en el libro de asistencia, en donde cada trabajador apunta el horario de ingreso, almuerzo y salida, el encargado de supervisar esta actividad es el Alcalde.

1.12.2 Diagnóstico financiero

Se analiza la situación financiera actual de la Municipalidad con el fin de establecer los procedimientos y estrategias a seguir, para mejorar la captación y manejo de recursos financieros, que permitan el desarrollo de la gestión Municipal.

1.12.2.1 Presupuesto

El presupuesto municipal tiene su base en el artículo 46 del Decreto Número 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto que hace referencia a la metodología presupuestaria que adopte el sector público, el Ministerio de Finanzas Públicas proporcionará la asistencia técnica correspondiente. El Código Municipal Decreto Número 12-2002 artículo 131 indica quienes participan en la formulación y aprobación del presupuesto.

- **Formulación presupuestaria**

En el proceso de la elaboración del presupuesto de ingresos y egresos de la Municipalidad de Monjas tiene participación: la Dirección Municipal de Planificación, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Concejos Comunitarios de Desarrollo, Alcalde y Concejo Municipal.

A continuación se presenta el cuadro de presupuestos vigente de ingresos y egresos:

Cuadro 28
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Presupuesto Vigente Ingresos y Egresos
Años: 2009 al 31/05/2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Ingresos propios	2,692,344	8	2,885,803	13	3,355,700	23	2,998,985	15	5,884,380	25
Ingresos tributarios	264,355	1	276,300	1	586,861	4	588,900	3	409,810	2
Ingresos no tributarios	341,519	1	491,085	2	1,739,639	12	1,242,453	6	1,168,420	5
Venta bienes y servicios	212,305	1	142,480	1	17,600	0	68,963	1	45,350	0
Ingresos de operación	1,855,365	5	1,927,938	9	990,000	7	1,070,669	5	4,242,300	18
Rentas de la propiedad	18,800	0	48,000	0	21,600	0	28,000	0	18,500	0
Transferencias	19,089,714	54	11,996,523	55	11,099,632	77	16,634,192	84	17,210,316	73
Corrientes	1,689,893	5	1,688,865	8	1,820,799	13	2,158,627	11	2,594,455	11
De capital	17,399,821	49	10,307,658	47	9,278,833	64	14,475,565	73	14,615,861	62
Dism. de otros act. financ.	173,568	0	30,961	0	22,862	0	173,381	1	71,641	0
Endeudamiento público interno	13,426,492	38	6,932,446	32	958	0	0	0	305,260	2
Total de ingresos	35,382,118	100	21,845,733	100	14,479,152	100	19,806,558	100	23,471,597	100
Egresos										
Funcionamiento	2,245,878	14	5,334,029	24	3,333,055	23	3,990,626	20	5,734,057	24
Actividades centrales	2,245,878		5,334,029		3,333,055		3,990,626		5,734,057	
Inversión	12,974,568	79	11,743,908	54	7,358,028	51	12,991,800	66	15,049,399	64
Salud, ambiente y asistencia social	11,865,004	72	7,930,459	37	2,715,375	19	2,530,587	13	650,434	3

Continúa en la página siguiente

Viene de la anterior página

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ambiente y recursos naturales	0		0		0		0		2,894,179	12
Programa red vial	383,755	2	2,225,288	10	2,735,552	19	6,873,808	35	5,365,765	23
Educación, cultura y dep.	340,932	2	438,583	2	929,967	6	2,314,786	12	2,176,152	9
Admón, superv., planific., y mant. de otras obras	372,777	2	1,149,578	5	594,999	4	1,258,463	6	3,453,669	15
Cultura y deportes	12,100	1	0		26,537		0		0	
Desarrollo urbano y rural	0		0		355,598	3	14,156		0	
Atención integral a la mujer	0		0		0		0		109,200	
Seguridad alimentaria	0		0		0		0		400,000	2
Deuda pública interna	1,180,945	7	4,767,796	22	3,788,069	26	2,824,132	14	2,688,141	12
Total de egresos	16,401,391	100	21,845,733	100	14,479,152	100	19,806,558	100	23,471,597	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2013.

El presupuesto de egresos para el año 2009, según Informe de Auditoría de la Contraloría General de Cuentas, muestra una diferencia en el presupuesto vigente de Q. 18,980,727 datos que no se encuentran registrados en el reporte de ejecución presupuestaria por programa de egresos proporcionados por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, esto se debe a que no se encontraban actualizados en la página web dichos reportes a la fecha de investigación por la Municipalidad. (ver anexo 13, Integración de Gastos Q 35,382,118 de la Contraloría General de Cuentas).

El presupuesto vigente de ingresos para el año 2009 tiene contemplado dentro de los rubros de ingresos propios 8%, transferencias 54% y endeudamiento público interno 38%. La deuda pública aporta un ingreso importante mediante un préstamo interno que servirá para la construcción del mercado municipal. Al efectuar la comparación de lo percibido y presupuestado se nota que el renglón que mayor captación reporta es de rentas de la propiedad con 893% más sobre el monto vigente, esto se debe a los intereses que generan los préstamos y otras fuentes de financiamiento.

Respecto a la formulación presupuestaria de ingresos las transferencias del Gobierno Central representa la mayor fuente de ingreso municipal, para el año 2012 representa 84% para éste período se tuvo contemplado dar mayor mantenimientos a los programas de red vial, salud, ambiente, supervisión y mantenimientos de obras etc.

- **Ejecución presupuestaria**

Corresponde al registro de ingresos y egresos realizados y ejecutados en un período fiscal de la gestión Municipal. A continuación se presenta el cuadro con la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos:

Cuadro 29
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Años: 2009 al 31/05/2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	31/05/2013	%
Ingresos										
Ingresos propios	1,673,533	5	1,799,807	12	2,719,206	19	3,059,347	16	1,350,513	16
Ingresos tributarios	258,430	1	391,089	3	366,043	3	549,790	3	228,629	3
Ingresos no tributarios	356,833	1	451,340	3	1,062,305	7	878,617	5	422,920	5
Venta bienes y servicios	160,081		65,683		86,874	1	166,856	1	16,848	8
Ingresos de operación	711,415	2	822,615	6	1,144,276	8	1,438,665	7	667,498	8
Rentas de la propiedad	186,774	1	69,080		59,708		25,419		14,618	
Transferencias	18,321,914	57	11,638,458	78	11,295,843	81	15,921,564	84	6,657,672	80
Corrientes	1,553,527	5	1,627,533	11	1,975,753	14	2,171,178	11	1,089,210	13
De capital	16,768,387	52	10,010,925	67	9,320,090	67	13,750,386	73	5,568,462	67
Dism. de otros act. financ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endeudamiento público interno	12,145,760	38	1,498,232	10	0	0	0	0	305,000	4
Total de ingresos	32,141,207	100	14,936,497	100	14,015,049	100	18,980,911	100	8,313,185	100
Egresos										
Funcionamiento	1,249,951	14	3,991,718	20	3,271,266	23	3,887,709	20	2,122,174	26
Actividades centrales	1,249,951		3,991,718		3,271,266		3,887,709		2,122,174	
Inversión	6,891,817	75	11,370,626	57	7,329,617	52	12,755,532	67	4,997,846	62
Salud, ambiente y asistencia social	6,251,897	68	7,741,210	39	2,706,397	19	2,463,146	13	281,322	4

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	31/05/2013	%
Ambiente y recursos naturales	0		0		0		0		953,124	12
Programa red vial	13,297		2,096,292	10	2,733,628	19	6,750,994	35	2,142,849	27
Educación, cultura y dep.	307,180	3	436,644	2	927,442	7	2,294,737	12	924,120	12
Admón, superv., planific., y mant. de otras obras	310,443	4	1,096,480	6	582,790	4	1,232,499	7	580,777	7
Cultura y deportes	9,000		0		26,537					
Desarrollo urbano y rural	0		0		352,823	3	14,156		0	
Atención integral a la mujer	0		0		0		0		8,097	
Seguridad alimentaria	0		0		0		0		107,557	
Deuda pública interna	980,213	11	4,617,949	23	3,445,244	25	2,416,823	13	953,625	12
Total de egresos	9,121,981	100	19,980,293	100	14,046,127	100	19,060,064	100	8,073,645	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de egresos, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2013.

La ejecución presupuestaria de egresos para el año 2009, según Informe de Auditoría de la Contraloría General de Cuentas, muestra una diferencia en lo ejecutado Q. 18,937,787, datos que no se encuentran registrados en el reporte de ejecución presupuestaria por programa de egresos proporcionados por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, esto se debe a que no se encontraban actualizados en la página web dichos reportes a la fecha de investigación por la Municipalidad. (ver anexo 13, Integración de Gastos de Q28, 059,768 de la Contraloría General de Cuentas).

Para el año 2009 dentro de las modificaciones realizadas al presupuesto de ingresos prevalecen los siguientes rubros: Consejo de Desarrollo Urbano y Rural por Q. 8,886,600 y un préstamo a bancos del sistema de Q. 11,000,000 por un total de Q. 19,886,600 que corresponden a proyectos de inversión y construcción del mercado Municipal, no fue posible determinar la integración de algunos gastos por rubros por falta de información en los reportes de egresos.

1.12.2.2 Contabilidad integrada

Las operaciones contables son aplicadas de acuerdo a normas y procedimientos de la Contabilidad Integrada Municipal, en coordinación con el Ministerio de Finanzas Públicas quien supervisa y da mantenimiento al Sistema de Contabilidad Integrada de los Gobierno Locales SICOIN GL quien genera la información para establecer la situación financiera de la Municipalidad.

- **Estado de Resultados**

El estado de resultados está integrado por cuentas de ingresos, egresos, costos y gastos, su objetivo es mostrar la utilidad o la pérdida del período. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 30
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados
Años: 2009 al 31/05/2013
(cifras en quetzales)

Cuentas	2009	2010	2011	2012	31/05/2013
Ingresos					
Ingresos tributarios	258,430	391,089	366,043	549,790	228,630
Ingresos no tributarios	356,833	451,340	1,062,305	878,617	422,920
Venta de bienes y servicios de la admón pública	871,496	888,297	1,231,149	1,605,521	684,346
Intereses y otras rentas de la propiedad	186,774	69,080	59,708	25,419	14,618
Transferencias corrientes recibidas	1,553,527	1,627,533	1,975,753	2,171,178	1,089,210
Total	3,227,060	3,427,339	4,694,958	5,230,525	2,439,724
Gastos					
Gastos de consumo	2,690,396	4,338,278	3,881,282	9,764,701	2,043,751
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	1,125,185	2,232,538	1,373,174	1,194,932	464,124
Otras pérdidas y/o desincorporación	0	0	0	9,023,425	0
Transferencias corrientes otorgadas	99,930	70,600	114,925	120,100	46,000
Transferencias de capital	5,656,069	5,575,606	141,270	144,660	46,565
Total	9,571,580	12,217,022	5,510,651	20,247,818	2,600,440
Resultado del ejercicio	-6,344,520	-8,789,683	-815,693	-15,017,293	-160,716

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los ingresos totales que ha recaudado la Municipalidad del año 2009 al 2012 son insuficientes para cubrir sus obligaciones ya que existen más gastos que ingresos y recurre en una pérdida cada año, esto se debe a que la administración municipal tiene diferentes proyectos y programas que ejecutar, así como de sus gastos de funcionamiento a pesar de las transferencias de capital que constitucionalmente aporta en Gobierno Central.

El renglón de transferencias corrientes recibidas del año 2011 en comparación al año 2012 existe un crecimiento del 10%, se debe a que incremento significativamente captación de sus recursos por prestación de servicios públicos, el cual le permite mejorar los aportes que el Gobierno le traslada.

En el apartado de venta de bienes y servicios de la administración pública, que agrupa los servicios públicos de canon de agua, piso plaza, baños y sanitarios, turicentros entre otros, presenta un incremento 30% del año 2012 con relación al 2011 el cual se debe a que la gestión municipal ha invertido en proyectos de introducción de agua para el servicio de la población y los demás tienen demanda que es favorable en la captación de recursos.

- **Estado de Situación Financiera**

El estado de situación financiera, es elaborado a una fecha determinada y se compone del activo tangible e intangible, pasivo, capital (para la Municipalidad corresponde los recursos que obtiene a través de las aportaciones del Gobierno Central) y los resultados de ejercicios anteriores. A continuación se presenta el cuadro de estado de situación financiera:

Cuadro 31
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Situación Financiera
Años: 2009 al 31/05/2013
(cifras en quetzales)

Cuentas	2009	2010	2011	2012	31/05/2013
Activo	48,252,469	47,945,282	40,918,331	38,414,106	43,738,351
Activo no corriente (largo plazo)	42,565,109	47,503,585	40,336,638	37,865,644	42,915,043
Propiedad, planta y equipo	31,492,760	33,942,623	34,386,151	29,394,972	30,251,641
Activo intangible bruto	11,072,349	13,560,962	5,950,487	8,470,672	12,663,402
Activo corriente (circulante)	5,687,360	441,697	581,693	548,462	823,308
Disponibles	5,687,360	370,777	510,773	457,184	722,563
Exigible	0	70,920	70,920	91,278	100,745
Patrimonio y pasivo	48,252,469	47,945,282	40,918,331	38,414,106	43,738,351
Patrimonio neto	34,858,692	35,743,991	30,687,426	28,176,115	33,583,860
Transferencias y contrib. de cap. recib.	35,861,976	45,872,902	55,192,992	68,943,378	74,511,839
Resultado del ejercicio	-16,580	0	0	0	0
Resultado del ejercicio	-6,344,520	-8,789,683	-815,693	-15,017,293	-160,716
Resultados acum. de ejerc. anter.	5,357,816	-1,339,228	-23,689,873	-25,749,970	-40,767,263
Pasivo	13,393,777	12,201,291	10,230,905	10,237,991	10,154,491
Pasivo no corriente	13,042,490	11,732,415	9,610,410	9,571,574	9,329,864
Documentos y efectos a pagar L.P.	57,580	0	0	961,574	789,864
Deuda pública a largo plazo	12,984,910	11,732,415	9,610,410	8,610,000	8,540,000
Pasivo corriente	351,287	468,876	620,495	666,417	824,627
Cuentas a pagar a corto plazo	351,287	449,421	620,495	666,417	824,627
Documentos y efectos a pagar C.P.	0	19,455	0	0	0

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2013.

En el activo no corriente, el más representativo es propiedad, planta y equipo y en los primeros tres años tiene una tendencia creciente, con respecto al año 2012 muestra una disminución relativamente 15% en comparación al total del año 2011, esto se debe a que en la cuenta de construcciones en proceso no existe una revisión, depuración y actualización de documentación.

El pasivo es un renglón importante que constituye las obligaciones adquiridas durante los cinco años analizados, la deuda pública a largo plazo al año 2013 representa el 22% del total del patrimonio que son las transferencias del Gobierno Central.

1.12.2.3 Tesorería

La unidad de tesorería tiene como propósito administrar la recaudación de los ingresos, programación y ejecución de pagos obligaciones previamente adquiridas por la Municipalidad como parte de ejecución de ingresos y egresos.

Los ingresos de la Municipalidad son operados por recibos autorizados por la Contraloría General de Cuenta, recibo "forma 7B ingresos varios", talonario "forma 31B", contratos de arrendamiento de locales, así también formatos que se encuentran en el Sistema SICOIN GL, SIAFMUNI, al final del día los encargados de cobros en tesorería preparan la documentación de respaldo y el depósito bancario que es depositada en una cuenta bancaria el mismo o siguiente día.

En relación a la recaudación municipal en el período de estudio ha mejorado relativamente en cuanto a los ingresos propios en el rubro de arrendamiento de locales y servicio de baños y sanitarios municipales debido a la construcción del mercado es favorable para la gestión municipal ya que incrementa sus transferencias por parte del Gobierno Central (art. 119 Código Municipal)

incentiva a las Municipalidades a aumentar sus recaudaciones de la misma forma favorece en la transferencias.

En los egresos existe compromiso de pago de deuda por préstamos e intereses que generan los mismos afecta sus transferencia que recibe por parte del Gobierno Central, sin embargo la gestión municipal cumple con el pago de los gastos de funcionamiento y con compromisos de algunos proyectos de inversión social.

1.12.2.4 Préstamos y donaciones

Es otra fuente de financiamiento de las Municipalidades que pueden ser a través de préstamos que deben hacerse de acuerdo a la normativa legal, así mismo las donaciones de organismos nacionales e internacionales para financiar los proyectos de inversión social.

La Municipalidad de Monjas para cumplir con sus objetivos contrató préstamos al BANRURAL, S.A., y al INFOM., en el período de estudio no hubo donación alguna.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 32
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Préstamos
Años: 2009 al 31/05/2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2011	31/05/2013
Ingresos	12,145,760	1,498,232	0	0	305,000
Endeudamiento público interno					
Préstamos	12,145,760	1,498,232	0	0	305,000
Egresos	980,213	4,511,732	3,425,789	2,142,087	816,257
Partidas no asignables a programas					
Int. por prést. del sector privado	980,213	1,634,377	1,223,209	1,141,677	441,257
Int. por prést. del sector público no financiero	0	111,599	72,818	0	0
Comis. y gastos por prést. del sector. público no financ.	0	15,029	7,757	0	0
Amort. de prést. de entidades descentralizadas y autónomas	0	1,323,972	855,520	0	0
Amortización de préstamos del sector privado	0	1,426,755	1,266,485	1,000,410	375,000

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Durante el período analizado al 2013 se efectuaron tres préstamos para la construcción del mercado Municipal, proyectos varios y compra de un vehículo Municipal el de mayor valor fue del año 2009, los cuales fueron contratados en el Banco de Desarrollo Rural S.A. y la Asociación Nacional de Municipalidades así mismo se ha cancelado por los mismos intereses, comisiones y gastos y se han amortizado pagos a capital como se muestra en el cuadro anterior.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Importaciones y exportaciones del Municipio que determinan las actividades económicas, satisfacen las necesidades del mercado y la población, así como el destino de la oferta y demanda.

1.13.1 Comercial

Comprende todas las actividades que regulan el comercio de las importaciones y exportaciones del Municipio.

1.13.1.1 Importaciones

Los principales proveedores se localizan en la República de El Salvador, en la Ciudad Capital y en los municipios del departamento de Jalapa. De la Ciudad Capital se importan productos de los mercados nacionales Central Norte, La Terminal y La Central de Mayoreo -CENMA-.

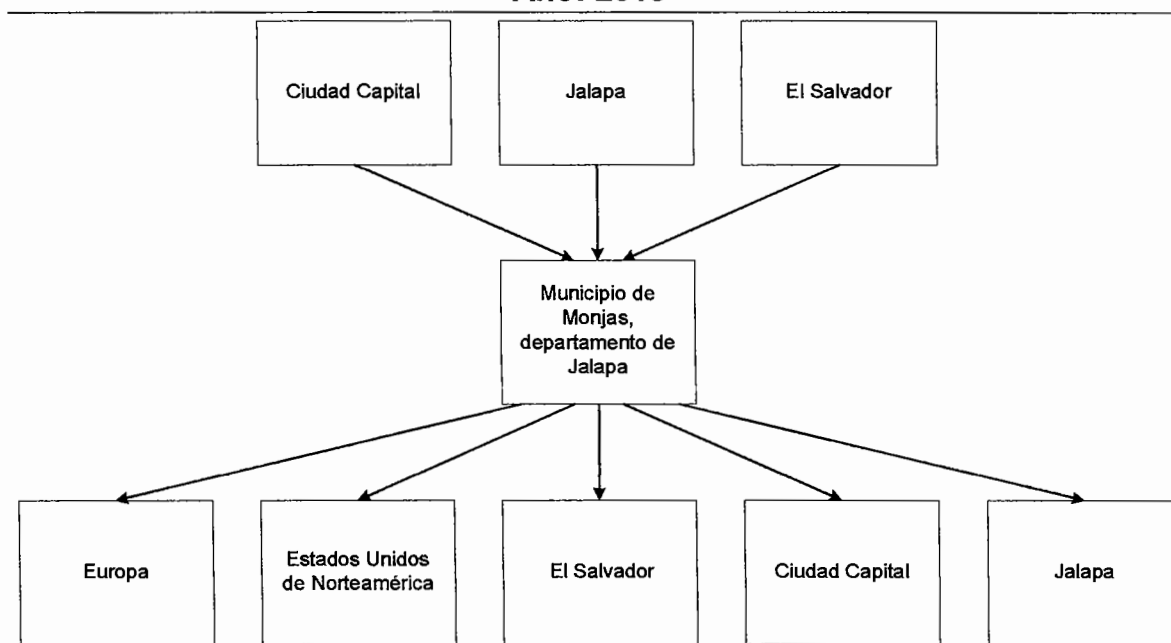
Entre los productos que importan se encuentran los siguientes: frutas manzanas y uvas, entre otras, flores, verduras en toda su variedad, ropa, zapatos, medicina natural, abarrotes, semilla mejorada, insumos agrícolas, productos cosméticos, repuestos automotrices, materiales de construcción y ferretería.

1.13.1.2 Exportaciones

Las actividades de exportación se dirigen hacia mercados locales del municipio de Jalapa y la Ciudad Capital productos lácteos como: queso, crema y en algunos casos la leche para ser pasteurizada y procesada por algunas compañías de la Capital.

También se trasladan productos agrícolas a mercados externos del continente europeo Estados Unidos de Norteamérica y El Salvador; los cuales son los siguientes: tomate, cebolla, pepino, jalapeño, chile dulce, papaya mini, maíz, maíz dulce o elotín, frijol y ejote francés.

Gráfica 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Flujo Comercial y Financiero
Año: 2013



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

El flujo comercial genera actividades que mejoran la economía y calidad de vida de la población, los productos que comercializan dentro del Municipio en su mayoría son importados.

1.13.2 Financiero

Es el movimiento monetario que genera la población de Monjas por la producción destinada para el comercio, consumo, inversión, relaciones de compra-venta y el intercambio correspondientes a la actividad económica.

1.13.2.1 Remesas

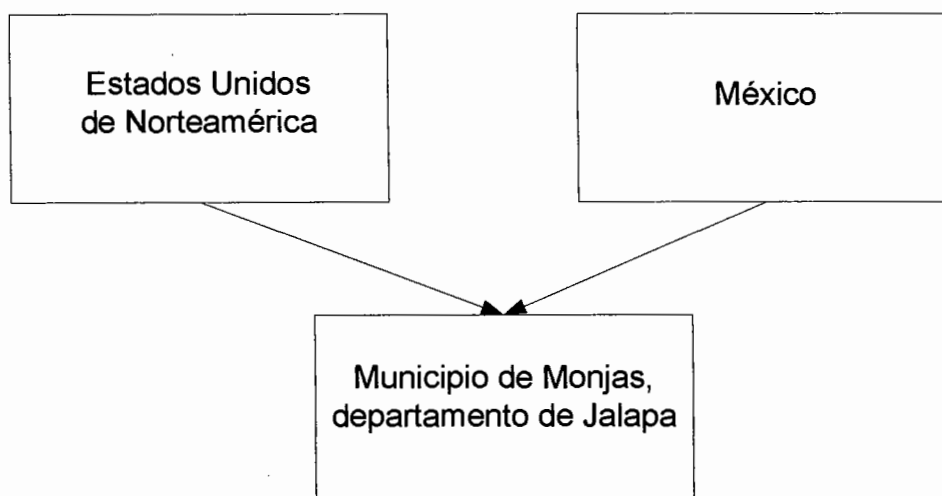
El ingreso de divisas por concepto de remesas aumentó 5.45% según las estadísticas del Banco de Guatemala, publicadas el día 03 de abril del 2013, en comparación a las del año 2012. De acuerdo a la información del Programa de

Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD- lo que el país recibe en remesas representa 11% del Producto Interno Bruto.

Las instituciones bancarias y casas de cambio del Municipio, reciben mensualmente un promedio de 6,570 remesas, de Estados Unidos de Norte América y México, que ascienden a U\$. 1,512,725 dólares equivalentes en moneda nacional a Q. 11,103,400 aproximadamente por el tipo de cambio, lo cual aumenta el consumo local.

El dinero que las personas obtienen de sus familiares en el exterior establece la compra de artículos no producidos en Monjas, se queda solo una mínima parte por medio del poder de adquisición, que mejora de alguna manera el nivel de vida de los habitantes.

Gráfica 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Flujo Financiero-Remesas-
Año: 2013



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

Las importaciones hacia el Municipio, provienen principalmente del norte de América, debido a la emigración de los padres de familia en busca de oportunidades de trabajo y mejorar la calidad de vida de sus familias.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El municipio de Monjas posee diversas actividades productivas, en orden de importancia se encuentra la agricultura, debido a que constituye una fuente de ingresos considerable; la pecuaria y artesanal del mismo modo aportan a la economía del lugar y representan un volumen significativo de la producción que contribuye al progreso de la región.

Estas actividades se desarrollarán ampliamente en el capítulo correspondiente. A continuación se presenta el cuadro que contiene el resumen de actividades productivas:

Cuadro 33
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2013

Actividades	Unidades económicas	%	Ocupación	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	242	16	445	17	12,647,340	36
Pecuaria	121	8	237	9	3,841,798	11
Artesanal	22	2	97	4	18,357,750	53
Comercio y servicios	1,092	74	1,810	70	0	0
Total	1,477	100	2,589	100	34,846,888	100

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

La actividad artesanal, es la principal en cuanto al valor de la producción reflejado, sobrepasa en 17% al sector agrícola, situación que obedece a que la población posee ganado lechero, principal materia prima para la producción de lácteos.

La agricultura, es la segunda actividad en orden de importancia, debido a la fertilidad de sus suelos y diversidad de productos que pueden ser cosechados, los principales cultivos por su captación de ingresos económicos son: tomate, maíz, frijol, elotín (elote dulce) y café.

La actividad pecuaria, comparada con la agrícola y artesanal obtiene el menor volumen de producción, el motivo es que su principal producto se utiliza exclusivamente para la obtención de leche y esta tiene un bajo precio de venta.

El comercio y servicio, ofrecido principalmente en el casco urbano beneficia a los habitantes con productos de la canasta básica y emplea a 1,810 trabajadores; no se logró establecer el valor de la producción de esta actividad por falta de información de los propietarios.

En el lugar no existen actividades agroindustriales, industriales, extractivas o turísticas que representen desarrollo para la población del municipio de Monjas.

1.14.1 Agrícola

Destaca a nivel nacional por la cantidad y variedad de cultivos que poseen, dependen principalmente de las condiciones climáticas y riqueza de suelos. La actividad agrícola ocupa el segundo lugar en la generación de empleos del Municipio que aporta 445 empleos y representa 36% del total de la producción.

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

Cuadro 34
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2013

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.	Participación %
Tomate	8	Caja	77,690	90.00	6,992,100	55
Maíz	134	Quintal	19,632	120.00	2,355,840	19
Frijol	78	Quintal	4,431	300.00	1,329,300	11
Elotín (elote dulce)	9	Bandeja	300,000	2.50	750,000	6
Café	7	Quintal	1,563	200.00	312,600	2
Otros	6	Quintal	5,950	152.52	907,500	7
Total	242		409,266		12,647,340 ✓	100

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

El cultivo del tomate representa una participación de 55% sobre el valor de la producción, debido a que su rentabilidad agrícola es mayor a los otros productos, se encuentra dentro del nivel tecnológico III, por el riesgo de pérdida en el proceso productivo, requiere mayor inversión, asistencia técnica, uso de maquinaria y equipo sofisticado.

El frijol y el maíz son cultivos utilizados para el autoconsumo o venta en menor escala, debido a que la mayoría de productores se encuentran en el estrato de microfincas.

El elotín (elote dulce) es el producto agrícola con mayor volumen, su precio de comercialización es mínimo lo cual hace que su representación sea 6% del valor total.

1.14.2 Pecuaria

Representa la primera actividad de mayor volumen, por la producción de litros de leche del ganado de esquilmo y se localizan en los distintos estratos de fincas. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria:

Cuadro 35
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2013

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Participación %
Ganado esquilmo	49	Litros	956,946	3.75	3,588,548	93.41
Aviar	60	Cabezas	2,207		188,850	4.91
Gallos y gallinas			1,358	100.00	135,800	
Pollos			733	60.00	43,980	
Chompipes			21	200.00	4,200	
Patos			91	50.00	4,550	
Gansos			4	80.00	320	
Porcino	9	Cabezas	47	1,100	51,700	1.35
Equino	2	Cabezas	6	2,000	12,000	0.31
Caprino	1	Cabezas	7	100	700	0.02
Total	121		959,213		3,841,798	100.00

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

La crianza de ganado de esquilmo es la actividad pecuaria que representa mayor producción e ingresos económicos, esto se debe a la alta demanda y comercialización de productos lácteos, equivalente al 93% del valor total de la producción.

Dentro del ganado aviar se encuentran: gallos, gallinas, pollos, chompipes, patos y gansos, los cuales son utilizados en la población para autoconsumo y en pocas ocasiones se destinan a la venta por la necesidad económica de los hogares. La existencia de ganado porcino, equino y caprino forma parte del valor de la producción.

1.14.3 Artesanal

Se desarrolla a través de talleres clasificados en pequeño y mediano artesano, las principales actividades que se establecieron son: productos lácteos, carpintería, panadería, herrería, talabartería, fabricación de pilas y sastrería. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción artesanal:

Cuadro 36
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa
Año: 2013

Descripción	Unidades económicas	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.	Participación %
Talabartería	1	720	254.67	183,360	1
Fábrica de pilas	1	2,580	65.81	169,800	1
Sastrería	3	2,064	72.91	150,480	1
Productos lácteos	2	458,760	23.80	10,919,280	59
Carpintería	5	1,363	2,456.79	3,348,600	18
Herrería	5	1,284	884.72	1,135,980	6
Panadería	5	4,900,500	0.50	2,450,250	14
Total	22	5,367,271		18,357,750	100

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

La participación de la actividad artesanal en el Municipio asciende a 53% del valor total de la producción.

La principal actividad artesanal con mayor impacto es la producción de lácteos con 59% con relación al valor total de la producción, la mayoría de pobladores posee ganado de esquilmo para la obtención de leche.

1.14.4 Comercio y servicios

Actividad comercial, que beneficia a los pobladores con el abastecimiento de productos de la canasta básica, higiene, vestuario, medicinas.

A continuación se presenta la participación de comercios y servicios:

Cuadro 37
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Participación de Comercio y Servicios
Año: 2013

Rubro	Número de establecimientos	Participación %	Cantidad de empleos	Participación %
Comercio	902	83	1,282	71
Servicio	190	17	528	29
Total	1,092	100	1,810	100

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

En el Municipio existen 902 establecimientos comerciales dentro de los cuales sobresalen: tiendas y abarroterías, almacenes de ropa, tortillerías, misceláneas, librerías, zapaterías, en su mayoría ubicados en las principales calles y avenidas del casco urbano, aportan empleos a 1,282 trabajadores.

Los servicios que se ofrecen a los habitantes son: comedores, restaurantes, internet, lavado de autos, servicios bancarios, ubicados mayormente en la cabecera municipal, aportan empleos a 528 personas. El Municipio posee una infraestructura especial para explotar al máximo el comercio y servicio; se puede notar que no cuenta con restaurantes de comida rápida y estos podrían ser de gran beneficio para el creciente comercio.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se analiza la producción por tamaño de finca y producto, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

2.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Se analiza la superficie de la actividad agrícola clasificada por estratos, niveles tecnológicos, volumen y valor de la producción.

Los principales cultivos por su captación de ingresos económicos y generación de empleo son: tomate, maíz, frijol, elotín (elote dulce) y café.

2.1.1 Niveles tecnológicos

Se refiere a la conservación de suelos, insumos, asistencia técnica, créditos, semillas y sistemas de riego para la explotación de cultivos, se clasifican en tradicional, baja e intermedia.

A continuación se presenta la tabla de niveles tecnológicos por tamaño de finca y producto:

Tabla 10
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Niveles Tecnológicos
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Producto	Nivel tecnológico I
Frijol y maíz	Microfincas: semilla criolla, sin técnicas de preservación de suelos, abono en mínima proporción, riego por lluvia, falta de asistencia técnica y financiamiento, mano de obra familiar.
Nivel tecnológico II	
Elotín	Sub-familiares: semilla criolla y mejorada, preservación de suelos, uso de tractor, químicos orgánicos, herbicidas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, riego por goteo, aspersión y lluvia, escasa asistencia técnica y financiamiento, mano de obra familiar y asalariada.
Frijol, maíz y café	<p>Sub-familiares: semilla criolla y mejorada, preservación de suelos, uso de tractor, químicos orgánicos, herbicidas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, riego por goteo, aspersión y lluvia, escasa asistencia técnica y financiamiento, mano de obra familiar y asalariada.</p> <p>Familiares: semilla criolla y mejorada, preservación de suelos, uso de tractor, químicos orgánicos, herbicidas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, riego por goteo, aspersión y lluvia, mínima asistencia técnica y financiamiento mano de obra familiar y asalariada.</p>
Nivel tecnológico III	
Tomate	<p>Sub-familiares: uso de pilones, técnicas de preservación de suelos, abono orgánico, fertilizantes, fungicidas, herbicidas, insecticidas, riego por goteo y aspersión, mano de obra familiar y asalariada, asistencia técnica y acceso a crédito.</p> <p>Familiares: uso de pilones, técnicas de preservación de suelos, abono orgánico, fertilizantes, fungicidas, herbicidas, insecticidas, riego por goteo y aspersión, mano de obra familiar y asalariada, asistencia técnica y acceso a crédito.</p>

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

El frijol y maíz son cultivos de subsistencia para las familias del estrato de microfincas, la tecnología utilizada es tradicional, debido a la falta de asistencia técnica, financiera y de equipo especializado que permita mejorar el rendimiento y calidad de su producción. El elotín y café emplean métodos tecnificados y

especializados en el proceso, lo que representa mejor calidad y cantidad en la producción.

La producción de tomate se encuentra en el nivel tecnológico III, debido al riesgo de pérdida en el proceso productivo, requiere de mayor inversión, asistencia técnica, uso de maquinaria y equipo sofisticado.

2.1.2 Extensión, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto

Se analiza la extensión cultivada y participación de las diferentes actividades agrícolas del Municipio de acuerdo al tamaño de finca y producto.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción agrícola, de acuerdo al tamaño de finca y producto:

Cuadro 38
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Extensión, Volumen y Valor Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en Mz.	Unidad de medida	Rendimiento de producción	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	39	15.80		111.23	888	420	161,640
Frijol	18	7.60	Quintal	40.26	306	300	91,800
Maíz	21	8.20	Quintal	70.97	582	120	69,840
Sub-familiar	198	386.50		20,984.00	376,998	1,053	9,141,900
Tomate	7	13.00	Caja	3,867.00	50,270	90	4,524,300
Maíz	111	229.00	Quintal	72.71	16,650	120	1,998,000
Frijol	59	105.50	Quintal	35.68	3,765	300	1,129,500
Elotín (elote dulce)	9	20.50	Bandeja	14,634.00	300,000	2.50	750,000
Café	7	12.50	Quintal	125.04	1,563	200	312,600
Cebolla	1	2.00	Quintal	500.00	1,000	240	240,000
Pepino	2	3.00	Quintal	1,000.00	3,000	50	150,000
Repollo	2	1.00	Quintal	750.00	750	50	37,500
Familiares	5	74.00		2,495.00	31,380	910	3,343,800
Tomate	1	12.00	Caja	2,285.00	27,420	90	2,467,800
Ejote	1	10.00	Quintal	120.00	1,200	400	480,000
Maíz	2	40.00	Quintal	60.00	2,400	120	288,000
Frijol	1	12.00	Quintal	30.00	360	300	108,000
Totales	242	476.30		23,590.23	409,266		12,647,340

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

La actividad más representativa por ingresos percibidos es el cultivo de tomate con Q. 6,992,100.00 equivale al 55.29% de la captación monetaria, con relación al valor total de la producción de todos los productos investigados que asciende a Q. 12,647,340.00.

El maíz con 111 unidades económicas, en el estrato de las sub-familiares, constituye 18.63% del total de la extensión cultivada.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Se analizan los costos y gastos incurridos en las actividades agrícolas, la información financiera se utiliza para determinar los resultados de las operaciones y rentabilidad a través de datos encuesta e imputados.

2.2.1 Costo directo de producción

Representa el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos que se utilizan en la producción durante un período determinado.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 39
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo Directo Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Tomate						
Insumos		660,924	660,924	360,504	360,504	360,504
Pilones		209,484	209,484	114,264	114,264	114,264
Fertilizante		199,760	199,760	108,960	108,960	108,960
Herbicidas		99,880	99,880	54,480	54,480	54,480
Insecticidas		151,800	151,800	82,800	82,800	82,800
Mano de obra		110,000	204,649	33,600	62,511	62,511
Preparación de la tierra		17,600	25,133	5,400	7,711	7,711
Riego		3,300	4,712	1,200	1,714	1,714
Semilleros		16,500	23,562	4,800	6,854	6,854
Trasplante		16,500	23,562	4,800	6,854	6,854
Distanciamiento		3,300	4,712	1,200	1,714	1,714
Primera fertilización		11,000	15,708	3,000	4,284	4,284
Segunda fertilización		11,000	15,708	3,000	4,284	4,284
Podar		6,600	9,425	2,400	3,427	3,427
Cosecha		7,700	10,996	3,000	4,284	4,284
Corte		16,500	23,562	4,800	6,854	6,854
Bonificación			18,333		5,600	5,600
Séptimo día			29,236		8,930	8,930
Costos indirectos		451,600	531,262	264,025	288,052	288,052
Cuota patronal (11.67%)			21,743		6,641	6,641
Prestaciones laborales (30.55%)			56,919		17,386	17,386
Nylon		58,850	58,850	32,100	32,100	32,100
Mangueras		39,600	39,600	21,600	21,600	21,600
Estacas		46,800	47,800	43,200	43,200	43,200
Agua		55,000	55,000	30,025	30,025	30,025
Empaque (cajas)		251,350	251,350	137,100	137,100	137,100
Costo directo		1,222,524	1,396,835	658,129	711,067	711,067
Producción en quintales		50,270	50,270	27,420	27,420	27,420
Producción unitario por caja de 50 libras		24.31	27.78	24.00	25.93	25.93

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Frijol						
Insumos	25,270	25,270	371,888	371,888	42,300	42,300
Semilla	2,660	2,660	36,925	36,925	4,200	4,200
Fertilizantes	7,600	7,600	105,500	105,500	12,000	12,000
Herbicidas	9,310	9,310	129,238	129,238	14,700	14,700
Insecticidas	1,520	1,520	42,200	42,200	4,800	4,800
Fungicidas	4,180	4,180	58,025	58,025	6,600	6,600
Mano de obra		12,651	133,050	247,532	21,600	40,186
Preparación de la tierra		1,071	14,800	21,134	2,400	3,428
Siembra		571	7,400	10,567	1,200	1,714
Aspersión		2,142	29,550	42,197	4,800	6,854
Fertilización		286	3,700	5,284	600	857
Soplar o limpiar cosecha (arrancada)		785	11,100	15,851	1,800	2,570
Aporreo		2,428	33,250	47,481	5,400	7,711
Bonificación		1,133		22,175		3,600
Séptimo día		1,807		35,362		5,741
Costos indirectos	306	5,169	3,765	98,911	360	15,807
Costales	306	306	3,765	3,765	360	360
Cuota patronal (11.67%)		1,344		26,299		4,270
Prestaciones laborales (30.55%)		3,519		68,847		11,177
Costo directo	25,576	43,090	508,703	718,331	64,260	98,293
Producción quintales	306	306	3,765	3,765	360	360
Costo por quintal	83.58	140.82	135.11	190.79	178.50	273.04
Maíz						
Insumos	34,604	34,604	879,704	879,704	153,660	153,660
Semillas	7,790	7,790	181,254	181,254	31,660	31,660
Fertilizantes	7,626	7,626	425,940	425,940	74,400	74,400
Herbicidas	11,480	11,480	80,150	80,150	14,000	14,000
Insecticidas	3,608	3,608	100,760	100,760	17,600	17,600
Fungicidas	4,100	4,100	91,600	91,600	16,000	16,000
Mano de obra		22,884	343,500	639,063	60,000	111,627
Cabecerear		571	11,450	16,351	2,000	2,856
Siembra		1,785	34,350	49,052	6,000	8,568

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Primera fumigación		571	11,450	16,351	2,000	2,856
Fertilización		4,070	80,150	114,454	14,000	19,992
Cosecha (tapisca)		5,284	103,050	147,155	18,000	25,704
Post-cosecha (desgranar)		5,284	103,050	147,155	18,000	25,704
Bonificación		2,050		57,250		10,000
Séptimo día		3,269		91,295		15,947
Costos indirectos	582	9,378	16,650	262,290	2,400	45,307
Costales	582	582	16,650	16,650	2,400	2,400
Cuota patronal (11.67%)		2,431		67,896		11,860
Prestaciones laborales (30.55%)		6,365		177,744		31,047
Costo directo	35,186	66,866	1,239,854	1,781,057	216,060	310,594
Producción en quintales	582	582	16,650	16,650	2,400	2,400
Costos unitario por quintal	60.46	114.89	74.47	106.97	90.03	129.41
Elotín						
Insumos			351,165	351,165		
Semillas			143,500	143,500		
Fertilizantes			106,395	106,395		
Herbicidas			46,125	46,125		
Insecticidas			18,245	18,245		
Fungicidas			36,900	36,900		
Mano de obra			52,300	97,301		
Preparación			4,100	5,855		
Cabecerear			4,100	5,855		
Surquear			1,050	1,499		
Siembra			6,150	8,782		
Aspersión			14,350	20,492		
Fertilización			10,250	14,637		
Cosecha			12,300	17,564		
Bonificación				8,717		
Séptimo día				13,900		
Costos indirectos			72,775	110,175		
Cuota patronal (11.67%)				10,338		

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Prestaciones laborales (30.55%)				27,062		
Agua			5,125	5,125		
Bandejas			67,650	67,650		
Costo directo			476,240	558,641		
Producción en bandejas			300,000	300,000		
Costos 4 unidades en bandejas			1.59	1.86		
Café						
Insumos			203,188	203,188		
Fertilizantes			108,500	108,500		
Herbicidas			20,625	20,625		
Insecticidas			27,188	27,188		
Fungicidas			46,875	46,875		
Mano de obra			24,850	46,232		
Preparación de la tierra			650	928		
Aplicación de fertilización			3,150	4,498		
Aplicación de fungicidas			1,250	1,785		
Limpia			1,050	1,499		
Fumigación			5,000	7,140		
Riego			6,250	8,925		
Cosecha			7,500	10,710		
Bonificación				4,142		
Séptimo día				6,605		
Costos indirectos			4,688	22,458		
Cuota patronal (11.67%)				4,912		
Prestaciones laborales (30.55%)				12,858		
Agua			3,125	3,125		
Empaque (costales)			1,563	1,563		
Costeo directo			232,726	271,878		
Producción en quintales			1,563	1,563		
Costo unitario por quintal			148.90	173.95		

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

La variación existente entre datos encuesta e imputados, se debe a que los productores no cuantifican la mano de obra familiar empleada y el pago de las prestaciones de ley.

2.2.2 Estado de resultados

Refleja los resultados de la operación por un período de tiempo, generalmente es de un año, el cual evidencia si se generó pérdida o ganancia. A continuación se presenta el estado de resultados de la producción agrícola, según tamaño de finca y producto:

Cuadro 40
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Tomate						
Ventas		4,524,300	4,524,300	2,467,800	2,467,800	
(-) Costo directo de producción		1,222,524	1,396,835	658,129	711,067	
Ganancia marginal		3,301,776	3,127,465	1,809,671	1,756,733	
(-) Costos fijos		20,800	20,800	19,200	19,200	
Depreciación macro-túnel		89,336	89,336	82,464	82,464	
Utilidad antes de ISR		3,191,640	3,017,329	1,708,007	1,655,069	
(-) ISR 31%		989,408	935,372	529,482	513,071	
Ganancia neta		2,202,232	2,081,957	1,178,525	1,141,998	
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas			0.48	0.46	0.47	0.46
Ganancia neta / costos + gastos			1.65	1.38	1.55	1.40
Frijol						
Ventas	91,800	91,800	1,129,500	1,129,500	108,000	108,000
(-)Costo directo de producción	25,576	43,090	508,703	718,331	64,260	98,293
Ganancia marginal	66,224	48,710	620,797	411,169	43,740	(9,707)
(-) Costos fijos	2,280	2,280	112,058	112,058	12,780	12,780

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Utilidad antes de ISR	63,944	46,430	508,739	299,111	30,960	(22,487)
(-) ISR 31%	19,823	14,393	157,709	92,724	9,598	
Ganancia neta	44,121	32,037	351,030	206,387	21,362	
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas	0.48	0.35	0.31	0.18	0.20	
Ganancia neta / costos + gastos	1.58	0.71	0.57	0.25	0.28	
Maíz						
Ventas	69,840	69,840	1,998,000	1,998,000	288,000	288,000
(-)Costo directo de producción	35,186	66,866	1,239,854	1,781,057	216,060	310,594
Ganancia marginal	34,654	2,974	758,146	216,943	71,940	(22,594)
(-) Costos fijos	2,460	2,460	137,400	137,400	24,000	24,000
Utilidad antes de ISR	32,194	514	620,746	79,543	47,940	(46,594)
(-) ISR 31%	9,980	159	192,431	24,658	14,861	
Ganancia neta	22,214	355	428,315	54,885	33,079	
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas	0.32	0.01	0.21	0.03	0.11	
Ganancia neta / costos + gastos	0.59	0.01	0.31	0.03	0.14	
Elotín						
Ventas			750,000	750,000		
(-)Costo directo de producción			476,240	558,641		
Ganancia marginal			273,760	191,359		
(-) Costos fijos			27,675	27,675		
Utilidad antes de ISR			246,085	163,684		
(-) ISR 31%			76,286	50,742		
Ganancia neta			169,799	112,942		
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas			0.23	0.15		
Ganancia neta/ costos + gastos			0.34	0.19		
Café						
Ventas			312,600	312,600		
(-)Costo directo de producción			232,726	271,878		

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganancia marginal			79,874	40,722		
(-) Costos fijos			22,688	22,688		
Utilidad antes de ISR			57,186	18,034		
(-) ISR 31%			17,728	5,591		
Ganancia neta			39,458	12,443		
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas			0.13	0.04		
Ganancia neta/ costos + gastos			0.15	0.04		

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

Para datos encuestados, la producción de tomate en el estrato de las sub-familiares es la más rentable, refleja 48% con relación a las ventas netas.

En los estratos según datos encuesta se obtiene una utilidad del ejercicio mayor a los datos imputados, la variación se debe a que los productores no registran el pago de mano de obra y las prestaciones laborales.

En los costos y gastos fijos se incluyen la depreciación del macro-túnel que es el 20%, derivado que tiene una vida útil de cinco años.

2.2.3 Rentabilidad

Mide los beneficios económicos con relación a la inversión de capital empleada, generalmente se expresa en términos porcentuales.

2.2.3.1 Margen de la ganancia neta sobre las ventas

Los resultados según datos encuesta de la producción de tomate en las fincas sub-familiares indican que por cada Q. 1.00 vendido se obtiene Q. 0.48 de ganancia y las familiares Q. 0.47; de acuerdo a datos imputados las ganancias respectivas son Q. 0.46 y Q. 0.46.

2.2.3.2 Margen de utilidad sobre los costos y gastos

Las fincas sub-familiares y familiares en la producción de tomate, se obtienen una utilidad de Q. 1.65 y Q. 1.55 respectivamente de acuerdo a datos encuesta y para imputados Q. 1.38 y Q. 1.40.

2.2.4 Financiamiento

Recursos financieros que los productores agrícolas del Municipio utilizan para el desarrollo de las actividades, se dividen en propios y ajenos.

2.2.4.1 Fuentes propias

Es el más utilizado por los agricultores en los que se encuentra: capital propio, semilla de cosechas anteriores, mano de obra familiar, aporte de ahorro de cosechas anteriores y remesas familiares.

2.2.4.2 Fuentes ajenas

Se obtiene por medio de terceras personas en las que se encuentran los proveedores, se estableció que existen 9 agropecuarias y 5 agroveterinarias que abastecen de insumos a los productores y otorgan créditos a corto plazo así como las siguientes instituciones financieras:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A.
- Banco Agromercantil, S.A.
- Banco de los Trabajadores, S.A.
- Banco G&T Continental, S.A.
- Banco Azteca, S.A.
- Banco Industrial, S.A.
- Cooperativa Guayacán R.L.

A continuación se presenta el financiamiento de la producción agrícola:

Cuadro 41
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Financiamiento Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Estrato / producto	Propias	Ajenas	Inversión total
Microfincas	65,502		65,502
Maíz	37,646		37,646
Insumos	34,604		34,604
Costos indirectos	582		582
Costos y gastos fijos	2,460		2,460
Frijol	27,856		27,856
Insumos	25,270		25,270
Costos indirectos	306		306
Costos y gastos fijos	2,280		2,280
Sub-familiares	3,689,837		4,000,668
Tomate	932,493	310,831	1,243,324
Insumos	495,693	165,231	660,924
Mano de obra	82,500	27,500	110,000
Costos indirectos	338,700	112,900	451,600
Costos y gastos fijos	15,600	5,200	20,800
Maíz	1,377,254		1,377,254
Insumos	879,704		879,704
Mano de obra	343,500		343,500
Costos indirectos	16,650		16,650
Costos y gastos fijos	137,400		137,400
Frijol	620,761		620,761
Insumos	371,888		371,888
Mano de obra	133,050		133,050
Costos indirectos	3,765		3,765
Costos y gastos fijos	112,058		112,058
Elotín	503,915		503,915
Insumos	351,165		351,165
Mano de obra	52,300		52,300
Costos indirectos	72,775		72,775
Costos y gastos fijos	27,675		27,675

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato / producto	Propias	Ajenas	Inversión total
Café	255,414		255,414
Insumos	203,188		203,188
Mano de obra	24,850		24,850
Costos indirectos	4,688		4,688
Costos y gastos fijos	22,688		22,688
Familiares	825,097		994,429
Tomate	507,997	169,332	677,329
Insumos	270,378	90,126	360,504
Mano de obra	25,200	8,400	33,600
Costos indirectos	198,019	66,006	264,025
Costos y gastos fijos	14,400	4,800	19,200
Maíz	240,060		240,060
Insumos	153,660		153,660
Mano de obra	60,000		60,000
Costos indirectos	2,400		2,400
Costos y gastos fijos	24,000		24,000
Frijol	77,040		77,040
Insumos	42,300		42,300
Mano de obra	21,600		21,600
Costos indirectos	360		360
Costos y gastos fijos	12,780		12,780
Total	4,580,436	480,163	5,060,599

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

En todos los estratos utilizan 100% de financiamiento propio para los cultivos de maíz, frijol, elotín y café. En la producción de tomate de los estratos sub-familiares y familiares representa 9% de capital ajeno relacionado sobre la inversión total, que los productores solicitan a instituciones financieras y proveedores.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

El objetivo de esta actividad es trasladar los bienes y servicios desde el productor al consumidor final. Las variables que intervienen son: análisis estructural, proceso y canales de comercialización.

La mayor captación de ingresos monetarios del sector agrícola es a través del cultivo y comercialización del tomate, el valor de la producción asciende a Q. 6,992,100.00 que representa 55.29% del total percibido por los cinco productos principales.

2.3.1 Proceso de la comercialización

Las fases del proceso de comercialización se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 11
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proceso de Comercialización Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Etapas/producto	Tomate		
Concentración	No aplica	El productor reúne la cosecha, el acopiador es el encargado de recolectar el producto en la finca.	El productor reúne la cosecha, el acopiador es el encargado de recolectar el producto en la finca.
Equilibrio	No aplica	Las siembras inician en los meses de abril, agosto y noviembre. Tres meses después se cosecha, en éste período se equilibra la oferta y la demanda.	Las siembras inician en los meses de abril, agosto y noviembre, la cosecha se lleva a cabo tres meses después y es en estos meses que la oferta y la demanda se equilibra.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Etapas/producto	Tomate		
Dispersión	No aplica	El agricultor vende su producto al acopiador rural quien es el encargado de hacer llegar el producto al consumidor final.	El agricultor vende su producto al acopiador rural quien es el encargado de hacer llegar el producto al consumidor final.
Etapas/producto	Frijol		
Concentración	El productor reúne la cosecha en su casa, utiliza costales y almacena en tapancos.	El productor reúne la cosecha en su casa, utiliza costales y almacena en tapancos.	El productor reúne la cosecha en su casa, utiliza costales y almacena en tapancos.
Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Equilibrio	La producción es utilizada para el autoconsumo, por lo que no existe equilibrio entre la oferta y demanda.	La producción es utilizada para el autoconsumo, por lo que no existe equilibrio entre la oferta y demanda.	La siembra se realiza entre los períodos de mayo a junio y agosto a septiembre. La cosecha es en los meses de agosto y noviembre, por lo que en éstos últimos la oferta es igual a la demanda.
Dispersión	La producción es destinada al autoconsumo, no se comercializa.	La producción es destinada al autoconsumo, no se comercializa.	Parte de la producción se utiliza para el autoconsumo, el excedente de la producción se vende a un mayorista.
Etapas/producto	Maíz		
Concentración	La producción es almacenada en graneros metálicos en sus hogares.	La producción es almacenada en graneros metálicos en sus hogares.	La producción es almacenada en graneros metálicos en sus hogares.
Equilibrio	La oferta y la demanda se equilibran en los meses de noviembre, diciembre y enero.	La oferta y la demanda se equilibran en los meses de noviembre, diciembre y enero.	La oferta y la demanda se equilibran en los meses de noviembre, diciembre y enero.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Etapas/producto	Maíz		
Dispersión	El producto se distribuye directamente al consumidor final, debido a esto no se utilizan intermediarios.	El agricultor vende su producción a un mayorista.	El agricultor vende su producción a un mayorista.
Etapas/producto	Elotín		
Concentración	No aplica	No se lleva a cabo esta actividad porque inmediatamente después de la cosecha se traslada la producción a un mayorista.	No aplica
Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Equilibrio	No aplica	Las cosechas se llevan a cabo en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, periodo durante el cual la oferta y demanda se equilibran.	No aplica
Dispersión	No aplica	Los productores llevan su cosecha a un mayorista y lo venden.	No aplica
Etapas/producto	Café		
Concentración	Los productores reúnen la cosecha en la casa y la guardan en sacos para su venta.	Los productores reúnen la cosecha en la casa y la guardan en sacos para su venta.	Los productores reúnen la cosecha en la casa y la guardan en sacos para su venta.
Equilibrio	La cosecha es en los meses de septiembre, octubre y noviembre, en este período la oferta y la demanda se equilibran.	La cosecha es en los meses de septiembre, octubre y noviembre, en este período la oferta y la demanda se equilibran.	La cosecha es en los meses de septiembre, octubre y noviembre, en este período la oferta y la demanda se equilibran.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Etapas/producto	Café		
Dispersión	La producción se vende a un mayorista.	La producción se vende a un mayorista.	La producción se vende a un mayorista.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre año 2013.

Los productores no disponen de un espacio adecuado para la concentración de la producción. El equilibrio de cada cultivo tiene distinto comportamiento en relación a la demanda, debido a que las cosechas se realizan en diferentes meses. La dispersión difiere de un cultivo a otro, los agricultores efectúan la venta a un mayorista en cada estrato, con excepción del maíz que comercializan directamente al consumidor final en las microfincas y sub-familiares.

2.3.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

Se analiza la conducta, eficiencia, estructura y la participación de los productores, intermediarios, consumidores y la relación que tiene en el mercado.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 12
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Análisis Estructural Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Etapas/producto	Tomate		
Conducta	No aplica	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia, la venta es a un mayorista.	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia, la venta es a un mayorista.
Estructura	No aplica	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.
Eficiencia	No aplica	Los agricultores venden toda su producción directamente a un mayorista.	Los agricultores venden toda su producción directamente a un mayorista.
Etapas/producto	Frijol		
Conducta	El productor fija el precio de su producto en base a la competencia.	El productor fija el precio de su producto en base a la competencia.	El productor fija el precio de su producto en base a la competencia.
Estructura	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.
Eficiencia	La producción es destinada al autoconsumo por lo que no se comercializa.	La producción es destinada al autoconsumo por lo que no se comercializa.	La producción se comercializa por medio de un mayorista.
Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Etapas/producto	Maíz		
Conducta	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia.	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia.	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia.
Estructura	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Etapas/producto			
Maíz			
Eficiencia	La comercialización se realiza directamente al consumidor final, no se cuenta con intermediarios.	La comercialización se realiza directamente al consumidor final, no se cuenta con intermediarios.	La producción se comercializa por medio de un mayorista.
Etapas/producto			
Elotín			
Conducta	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia.	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia.	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia.
Estructura	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.
Eficiencia	Los agricultores comercializan su cosecha por medio de mayoristas.	Los agricultores comercializan su cosecha por medio de mayoristas.	Los agricultores comercializan su cosecha por medio de mayoristas.
Etapas/producto			
Café			
Conducta	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia.	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia.	El agricultor fija el precio de su producto en base a la competencia.
Estructura	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.	El agricultor, mayorista y consumidor final forman parte de la estructura de mercado.
Eficiencia	Los agricultores comercializan su cosecha por medio de mayoristas.	Los agricultores comercializan su cosecha por medio de mayoristas.	Los agricultores comercializan su cosecha por medio de mayoristas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre año 2013.

La competencia es el factor predominante para que los productores establezcan los precios en el mercado, inciden también los costos para la venta a los mayoristas.

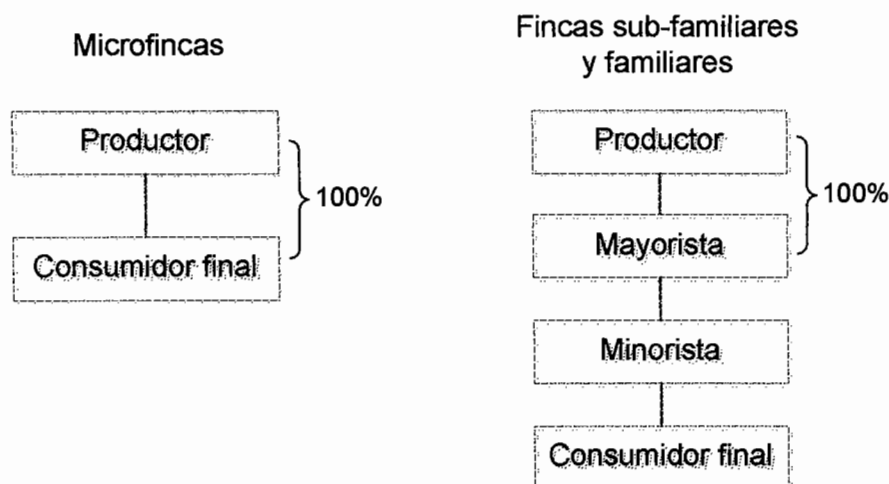
2.3.3 Operaciones de la comercialización

Se aplican criterios generales en el análisis de las actividades interconectas en el proceso, que van desde la producción, cultivo, cosecha y transporte.

2.3.3.1 Canales de comercialización

La distribución de los productos se lleva a cabo por dos canales de comercialización los que se presentan a continuación:

Gráfica 5
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Canales de Comercialización Producción Agrícola
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre año 2013.

En el Municipio, únicamente se utilizan los canales de comercialización 1 y 2. Los agricultores que cultivan frijol en el estrato de microfincas, destinan la producción para el autoconsumo. Los cultivos de tomate y de elotín no se cultivan en las microfincas. El maíz es el único producto que cultiva en este estrato y el excedente de la producción se comercializa por el canal 1.

En los estratos de fincas sub-familiares y familiares, la producción de los cinco cultivos analizados se comercializa por el canal 2.

2.3.3.2 Margen de comercialización

A continuación se presenta el cuadro con los márgenes de comercialización de los principales cultivos del Municipio:

Cuadro 42
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Márgenes de Comercialización Producción Agrícola
Año: 2013

Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos y gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% Rendimiento / inversión Q.	% de participación
Tomate						
Productor	90.00					60
Mayorista	120.00	30.00	2.50	27.50	31	20
Transporte			1.50			
Carga-descarga			0.75			
Piso-plaza			0.25			
Minorista	150.00	30.00	3.25	26.75	18	20
Transporte			1.25			
Carga-descarga			0.50			
Piso-plaza			1.50			
Total						100
Maíz						
Productor	120.00					75
Mayorista	135.00	15.00	3.00	12.00	10	9
Transporte			1.75			
Carga-descarga			1.00			
Piso-plaza			0.25			
Minorista	160.00	25.00	3.25	21.75	14	16
Transporte			1.25			
Carga-descarga			0.25			
Piso-plaza			1.75			
Total						100

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos y gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% Rendimiento / inversión Q.	% de participación
Frijol						
Productor	300.00					75
Mayorista	350.00	50.00	3.00	47.00	16	13
Transporte			1.75			
Carga-descarga			1.00			
Piso-plaza			0.25			
Minorista	400.00	50.00	2.85	47.15	12	13
Transporte			0.75			
Carga-descarga			0.35			
Piso-plaza			1.75			
Total						100
Elotín						
Productor	2.50					50
Mayorista	3.75	1.25	0.65	0.60	24	25
Transporte			0.32			
Carga-descarga			0.18			
Piso-plaza			0.15			
Minorista	5.00	1.25	0.85	0.40	8	25
Transporte			0.20			
Carga-descarga			0.15			
Piso-plaza			0.50			
Total						100
Café						
Productor	200.00					67
Mayorista	280.00	80.00	37.00	43.00	22	27
Transporte			18.22			
Carga-descarga			10.24			
Piso-plaza			8.54			
Minorista	300.00	20.00	3.25	16.75	6	7
Transporte			1.25			
Carga-descarga			0.50			
Piso-plaza			1.50			
Total						100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre año 2013.

El tomate obtiene el mayor rendimiento sobre la inversión para el mayorista debido a que por cada Q. 1.00 invertido percibe Q. 0.31 de ganancia y los costos de comercialización por caja ascienden a Q. 2.50. En cuanto al frijol producto de menor rendimiento, percibe Q. 0.16 de los cuales Q. 0.03 corresponden a gastos de transporte, carga y plaza.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL AGRÍCOLA

La actividad agrícola del Municipio no presenta una organización empresarial adecuada, debido a que los productores carecen de conocimientos administrativos. La mayoría de las personas que se dedican a la agricultura la realizan de forma empírica, con una planificación diaria de las actividades, las decisiones son tomadas únicamente por una o dos personas, sin delegar funciones.

La importancia de la organización en este sector, es considerada esencial. La planeación, organización, integración, dirección y control son principios básicos que constituyen las etapas que inciden en la gestión del talento y capital humano, adquirido por la experiencia laboral de los productores, para el desarrollo del trabajo, aumento de la producción, rentabilidad y administración de los recursos.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de finca de la producción agrícola

En la división del trabajo en las microfincas del Municipio que se dedican a la producción agrícola, no existe complejidad alguna. Por el contrario en las fincas sub-familiares y familiares cuentan con división del trabajo, sin coordinación de los recursos y las actividades para alcanzar metas establecidas, en consecuencia de la falta de organización.

A continuación se presenta la organización empresarial por tamaño de finca y producto:

Tabla 13
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Organización Empresarial Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Producto	Concepto	Elemento	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Tomate, Maíz, Frijol, Elotín Café	Estructura organizacional	Complejidad	No existe división del trabajo	Existe división del trabajo.	
		Fomalización	No hay división del trabajo	Se carece de manuales y formularios para mejorar la organización.	
		Centralización	No hay división del trabajo	Jefe toma decisiones (no delega funciones)	

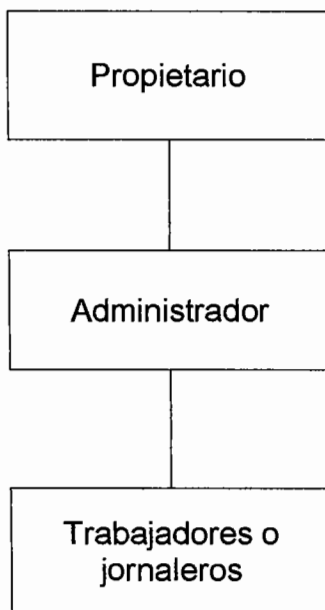
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La formalización de la estructura organizacional a través de manuales y formularios no existe en ninguno de los estratos y las decisiones se llevan a cabo por medio de la centralización sin delegar funciones de los propietarios hacia los empleados.

2.4.2 Tipo de organización

El tipo de organización es lineal, con una jerarquía de autoridad y el propietario o encargado de la producción toma decisiones, da órdenes y establece actividades, la línea de comunicación es única. A continuación se presente la siguiente gráfica:

Gráfica 6
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estructura Organizacional Producción Agrícola
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre año 2013.

La estructura organizacional será aplicable a los estratos de fincas sub-familiares y familiares.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

A continuación se presenta la división de los 5 cultivos principales que generan un total de 445 empleos anuales en el sector agrícola para el Municipio:

Cuadro 43
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Generación de Empleo Producción Agrícola
Año: 2013

Microfincas		
Actividad	Empleados	Participación %
Maíz	21	5
Frijol	18	4
Total	39	9
Sub-familiares		
Actividad	Empleados	Participación %
Tomate	14	3
Maíz	222	49
Frijol	118	26
Elotín	18	4
Café	14	3
Otros	10	2
Total	396	87
Familiares		
Actividad	Empleados	Participación %
Tomate	2	1
Maíz	4	1
Frijol	2	1
Otros	2	1
Total	10	4
Totales	445	100

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

El cultivo del maíz en todos los estratos representa 247 empleos equivalentes al 55% del total anual, el frijol con el 31% ambos con trabajos temporales para la población debido al tiempo de cosecha y en su mayoría no remunerados porque el producto es destinado para autoconsumo.

El cultivo del tomate representa 4% en los estratos sub-familiares y familiares, lo que constituye empleos remunerados que aportan ingresos a las familias para una mejor calidad de vida. Con los porcentajes más bajos se encuentran los cultivos del elotín y el café.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

El presente capítulo se analiza la producción por tamaño de finca y producto, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

3.1 PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Las actividades pecuarias desarrolladas dentro del Municipio se clasifican de acuerdo a los tipos de ganado diagnosticados: esquilmo, equino, caprino, porcino y aviar.

3.1.1 Características tecnológicas

Se clasifican de acuerdo al grado de conocimientos y técnicas aplicadas al desarrollo de las actividades pecuarias.

A continuación se presenta la tabla de las características tecnológicas de la producción pecuaria, según tamaño de finca y producto:

Tabla 14
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Características Tecnológicas Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Producto	Descripción por tamaño de finca
Ganado esquilmo	Microfincas: raza criolla y cruzada, alimentación a base de pasto natural, tuza y sal, utilizan ríos como bebederos, mano de obra familiar, falta de asistencia técnica y financiera.
	Fincas sub-familiares: raza criolla y cruzada, alimentación a base de pasto natural, melaza y concentrado, utilizan ríos y afluentes de agua como bebederos, falta de asistencia técnica, acceso limitado a créditos en agroservicios, mano de obra familiar y en menor escala asalariada.
	Fincas familiares: raza cruzada y pura, alimentación a base de concentrado, melaza, afrecho, pastos cultivados y rotativos, utilizan ríos y bebederos, asistencia técnica prestada por veterinarios particulares, no utilizan financiamiento aunque tienen acceso a ello, mano de obra familiar y asalariada.
	Fincas multifamiliares medianas: raza cruzada y pura, alimentación a base de melaza, concentrado, afrecho, pastos cultivados y rotativos, utilizan ríos y bebederos, asistencia técnica proporcionada por veterinarios particulares, no utilizan financiamiento a pesar de tener acceso, mano de obra familiar y contratada.
Ganado equino	Fincas sub-familiares: raza criolla, alimentación a base de pasto natural, afrecho y maíz, utilizan afluentes naturales como bebederos, falta de asistencia técnica, acceso financiero limitado, mano de obra familiar y asalariada.
	Fincas familiares: raza criolla, alimentación a base de pasto natural, concentrado y afrecho, utilizan ríos y bebederos, asistencia técnica por veterinarios particulares, acceso a crédito, mano de obra familiar y asalariada.
Ganado porcino	Microfincas: raza criolla, utilizan agua entubada en bebederos, alimentación a base de maíz y desperdicios, sin asistencia técnica, mano de obra familiar.
	Fincas sub-familiares: raza criolla, alimentación a base de maíz y desperdicios, utilizan afluentes y pozas de agua, falta de asistencia técnica, acceso a crédito limitado en agroservicios, mano de obra familiar.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Descripción por tamaño de finca
Ganado caprino	Microfincas: raza criolla, utilizan agua entubada, alimentación a base de desperdicio y pasto natural, sin asistencia técnica y financiera, mano de obra familiar.
Ganado aviar	Microfincas: raza criolla, alimentación a base de maíz, desperdicios y concentrado, mano de obra familiar.
	Fincas sub-familiares: raza criolla, alimentación a base de maíz, maicillo y concentrado, mano de obra familiar.
	Fincas familiares: raza criolla, alimentación a base de maíz, maicillo, concentrado y vitaminas, mano de obra familiar.

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

En los estratos de microfincas y sub-familiares utilizan características tecnológicas tradicionales, no existe especialización en las actividades desarrolladas, asistencia financiera y técnica, que permita aplicar métodos para mejorar la cantidad y calidad de producción. Las fincas familiares y multifamiliares medianas, tienen acceso a crédito y no lo utilizan, por disponer de recursos monetarios para sufragar costos de producción.

3.1.2 Volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto

Se analiza la participación de las diferentes actividades pecuarias dentro del Municipio, de acuerdo al tamaño de finca y producto.

A continuación se presenta el volumen de la producción pecuaria, de acuerdo al tamaño de finca y producto:

Cuadro 44
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					61,585
Ganado esquilmo	3	Litro	5,100	3.75	19,125
Aviar	28				37,360
Gallos		Cabeza	24	100	2,400
Gallinas		Cabeza	141	100	14,100
Pollos		Cabeza	264	60	15,840
Chompipes		Cabeza	12	200	2,400
Patos		Cabeza	46	50	2,300
Gansos		Cabeza	4	80	320
Porcino	3				4,400
Marranos		Cabeza	4	1,100	4,400
Caprino	1				700
Cabritas		Cabeza	7	100	700
Sub-familiares					1,421,520
Ganado esquilmo	30	Litro	344,896	3.75	1,293,360
Equino	1				8,000
Caballos		Cabeza	4	2,000	8,000
Aviar	29				72,860
Gallos		Cabeza	23	100	2,300
Gallinas		Cabeza	437	100	43,700
Pollos		Cabeza	411	60	24,660
Chompipes		Cabeza	4	200	800
Patos		Cabeza	28	50	1,400
Porcino	6				47,300
Marranos		Cabeza	43	1,100	47,300
Familiares					997,630
Ganado esquilmo	11	Litro	244,000	3.75	915,000
Equino	1				4,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Caballos		Cabeza	2	2,000	4,000
Aviar	3				78,630
Gallos		Cabeza	7	100	700
Gallinas		Cabeza	726	100	72,600
Pollos		Cabeza	58	60	3,480
Chompipes		Cabeza	5	200	1,000
Patos		Cabeza	17	50	850
Multifamiliares medianas					1,361,063
Ganado esquilmo	5	Litro	362,950	3.75	1,361,063
Total	121				3,841,798

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

La actividad más representativa pertenece al ganado esquilmo, dedicado a crianza y producción de leche, el estrato de las fincas multifamiliares medianas conformadas por 5 unidades económicas, refleja 35.42% de los ingresos totales.

Al cumplir el ciclo de productividad las vacas son vendidas, el precio en el mercado es determinado según raza y peso.

El ganado esquilmo cuenta con una vida útil de 10 años aproximadamente, depende del tipo de raza, clima, alimentación y cuidado, el número de partos varía entre 6 a 7.

3.2 RESULTADOS FINANCIEROS PECUARIOS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Se analizan los costos y gastos incurridos en las actividades pecuarias, la información financiera sirve para determinar los resultados de las operaciones y rentabilidad a través de datos encuesta e imputados.

3.2.1 Ganado esquilmo

Este tipo de explotación, se orienta a obtener como producto principal la leche, se inicia con la crianza de terneras y a la edad de dos años, son aptas para el primer parto, la cantidad y calidad se deriva del tipo de razas.

3.2.1.1 Existencias iniciales y ajustadas de ganado esquilmo

Para el efecto es necesario presentar el movimiento de las existencias del ganado esquilmo, con el objeto de establecer las existencias finales ajustadas. El cómputo de las existencias finales ajustadas, es un elemento clave para determinar el costo anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-.

A continuación se presenta el cuadro del movimiento de existencias:

Cuadro 45
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Movimiento de Existencias
Ganado Esquilmo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Concepto	Novillas					Novillos			Total general				
	Terneras	1a.	2a.	3a.	Vacas	Total	Terneros	1a.		2a.	3a.	Toros	Total
Microfincas													
Inventario inicial	2		1		4	7					1	1	8
(+) Compras					1	1							1
(+) Nacimientos	2					2		1				1	3
(-) Defunciones													
(-) Ventas													
Existencias	4	4	1	5	10	1	1	1	1	2	1	2	12
EXISTENCIAS DE GANADO AJUSTADO													
Microfincas													
Inventario inicial	0.67		1.00		4.00	5.67					1.00	1.00	6.67
(+) Compras					0.50	0.50							0.50
(+) Nacimientos	0.33					0.33		0.17				0.17	0.50
(-) Defunciones													
(-) Ventas													
Existencias ajustadas	1.00	1.00	1.00	4.50	6.50	0.17	0.17	1.00	1.00	1.17	1.00	1.17	7.67
Sub-familiar													
Inventario inicial	78	66	13	6	297	460	44				34	24	562
(+) Compras		30			38	68							68
(+) Nacimientos	112					112	84					84	196
(-) Defunciones	(5)	(4)	(6)	(13)	(24)	(24)	(4)	(8)	(2)	(14)	(14)	(79)	(38)
(-) Ventas	(1)	(4)		(5)	(10)	(10)	(75)	(4)		(79)	(4)	(79)	(89)
Existencias	184	92	7	6	317	606	49	22	22	93	22	93	699

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Concepto	Novillas						Novillos				Total general	
	Terneras	1a.	2a.	3a.	Vacas	Total	Terneros	1a.	2a.	3a.		Toros
EXISTENCIAS DE GANADO AJUSTADO												
Sub-familiar												
Inventario inicial	26.00	66.00	13.00	6.00	297.00	408.00	14.67			34.00	24.00	72.67
(+) Compras		15.00			19.00	34.00						34.00
(+) Nacimientos	18.67					18.67	14.00					14.00
(-) Defunciones	(0.83)		(3.00)		(6.50)	(10.33)	(0.67)			(4.00)	(1.00)	(5.67)
(-) Ventas	(0.17)	(2.00)			(2.50)	(4.67)	(12.50)			(2.00)		(14.50)
Existencias ajustadas	43.67	79.00	10.00	6.00	307.00	445.67	15.50			28.00	23.00	66.50
Familiar												
Inventario inicial	27	14	2	1	160	204	10	15	8	4	10	47
(+) Compras		10		8	4	22			4			4
(+) Nacimientos	38					38	55					55
(-) Defunciones	(2)	(2)			(6)	(10)	(44)	(4)	(2)		(1)	(7)
(-) Ventas	(1)		(4)		(10)	(15)	(44)	(2)	(1)	(1)	(1)	(48)
Existencias	62	22	2	5	148	239	21	9	10	3	8	51
EXISTENCIAS DE GANADO AJUSTADO												
Familiar												
Inventario inicial	9.00	14.00	2.00	1.00	160.00	186.00	3.33	15.00	8.00	4.00	10.00	40.33
(+) Compras		5.00		4.00	2.00	11.00			2.00			2.00
(+) Nacimientos	6.33					6.33	9.17					9.17
(-) Defunciones	(0.33)	(1.00)			(3.00)	(4.33)	(7.33)	(2.00)	(1.00)		(0.50)	(3.50)
(-) Ventas	(0.17)		(2.00)		(5.00)	(7.17)	(7.33)	(1.00)	(0.50)	(0.50)	(0.50)	(9.33)
Existencias ajustadas	14.83	18.00	2.00	3.00	154.00	191.83	5.17	12.00	9.00	3.50	9.00	38.67
Multifamiliar												
Inventario inicial	51	60	16	4	225	356	47	19	3	12	9	90
(+) Compras		10	2	3		15		5	4	15	4	28

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Concepto	Novillas						Novillos						Total general
	Terneras	1a.	2a.	3a.	Vacas	Total	Terneros	1a.	2a.	3a.	Toros	Total	
(+) Nacimientos	78					78	55					55	133
(-) Defunciones	(4)		(1)			(5)	(15)	(2)				(17)	(22)
(-) Ventas	(1)				(15)	(16)	(52)	(8)	(10)	(2)		(72)	(88)
Existencias	125	69	17	7	210	428	35	16	5	17	11	84	512
EXISTENCIAS DE GANADO AJUSTADO													
Multifamiliar													
Inventario inicial	17.00	60.00	16.00	4.00	225.00	322.00	15.67	19.00	3.00	12.00	9.00	58.67	380.67
(+) Compras		5.00	1.00	1.50		7.50		2.50	2.00	7.50	2.00	14.00	21.50
(+) Nacimientos						13.00						9.17	22.17
(-) Defunciones	(0.67)		(0.50)			(1.17)	(2.50)	(1.00)				(3.50)	(4.67)
(-) Ventas		(0.50)			(7.50)	(8.00)	(8.67)	(4.00)	(5.00)	(1.00)		(18.67)	(26.67)
Existencias ajustadas	29.33	64.50	16.50	5.50	217.50	333.33	13.67	17.50	4.00	14.50	10.00	59.67	393.00

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

3.2.1.2 Costo de mantenimiento del ganado esquilmo

Son los costos en los que incurren los productores del ganado esquilmo como: insumos, mano de obra y costos indirectos.

- **Insumos:** son los alimentos necesarios para la subsistencia del ganado, como el pasto natural, zacate picado, caña picada, tuza, maíz, concentrado, vacunas, vitaminas, desparasitantes.
- **Mano de obra:** es el tiempo y el esfuerzo humano que los productores utilizan para el mantenimiento del hato ganadero.
- **Costos indirectos:** se generan costos que por la naturaleza no se consideran como parte de los costos y que son necesarios para determinar el mantenimiento (cuota patronal, prestaciones laborales).

A continuación se presenta el cuadro de costo de mantenimiento:

Cuadro 46
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo de Mantenimiento
Ganado Esquilmo
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas			Sub-familiares			Familiares			Multifamiliares medianas		
	Encuesta	Imputados	7,944	Encuesta	Imputados	925,807	Encuesta	Imputados	330,272	Encuesta	Imputados	470,556
Insumos	7,944	7,944		925,807	925,807		330,272	330,272		470,556	470,556	
Pasto natural	7,801	7,801		233,100	233,100		65,000	65,000		92,200	92,200	
Zacate picado				139,200	139,200		28,000	28,000		40,000	40,000	
Caña picada	103	103		45,000	45,000							
Tuza				575	575							
Maíz				39,500	39,500		18,500	18,500		26,250	26,250	
Concentrado	40	40		453,392	453,392		211,732	211,732		300,484	300,484	
Sal							1,710	1,710		1,710	1,710	
Melaza				6,080	6,080		2,840	2,840		4,032	4,032	
Vacuna				1,920	1,920		900	900		1,260	1,260	
Vitaminas				3,840	3,840		1,800	1,800		2,520	2,520	
Desparasitantes				3,200	3,200		1,500	1,500		2,100	2,100	
Mano de obra				95,800	178,223		54,750	101,855		88,950	165,480	
Jornales				95,800	136,802		54,750	78,183		88,950	127,021	
Bonificación					15,960			9,121			14,819	
Séptimo día					25,460			14,551			23,640	
Costos indirectos					68,507			39,152			63,609	
Cuota patronal (11.67%)					18,936			10,822			17,582	
Prestaciones laborales (30.55%)					49,571			28,330			46,027	
Costo de mantenimiento ganado esquilmo	7,944	19,661		1,021,607	1,172,537		385,022	471,279		559,506	699,645	

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

En época seca, las microfincas y sub-familiares compran pasto natural por no poseer terrenos amplios, lo que repercute en el incremento del costo de la leche.

Las fincas familiares y multifamiliares medianas, reflejan un menor costo en relación a los demás estratos, debido a que tienen pastos rotativos en su amplia extensión de tierra.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 47
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza (CUAMPC)
Ganado Esquilmo
Año: 2013

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Microfinca			
Costo anual de mantenimiento del ganado	7,944.00	19,661	11,717
(/) Existencias ajustadas	7.67	7.67	
CUAMPC	1,035.72	2,563.36	1,527.64
1/2 CUAMPC	517.86	1,281.68	763.82
Sub-familiar			
Costo anual de mantenimiento del ganado	1,021,607	1,172,537	150,930
(/) Existencias ajustadas	512.17	512.17	
CUAMPC	1,994.66	2,289.35	294.69
1/2 CUAMPC	997.33	1,144.68	147.35
Familiar			
Costo anual de mantenimiento del ganado	385,022	471,279	86,257
(/) Existencias ajustadas	230.50	230.50	
CUAMPC	1,670.38	2,044.59	374.21
1/2 CUAMPC	835.19	1,022.30	187.11
Multifamiliar			
Costo anual de mantenimiento del ganado	559,506	699,645	140,139
(/) Existencias ajustadas	393.00	393.00	
CUAMPC	1,423.68	1,780.27	356.59
1/2 CUAMPC	711.84	890.13	178.29

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

El costo unitario anual de mantenimiento por cabeza refleja los costos que incurre el productor para mantener al ganado y generar un producto final. En los cuatro estratos existe variación entre según encuesta, con respecto a datos imputados y esta radica que no se considera la mano de obra y los costos indirectos.

3.2.1.3 Costo de producción de leche

Se refieren a los costos en que incurre para obtener el producto final (leche). Su objetivo es registrar las operaciones relativas que se requiere para su mantenimiento.

A continuación se presenta el cuadro del costo de producción de leche:

Cuadro 48
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo de Producción de Leche
Ganado Esquilmo
Año: 2013

Descripción	Cabezas	Encuesta	Imputados	Variación
Microfincas				
CUAMPC x No. de vacas al inicio	4	4,142.88	10,253.44	6,110.56
(+) 1/2 CUAMPC x vacas compradas	1	517.86	1,281.68	763.82
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas				
Costo de mantenimiento de vacas		4,660.74	11,535.12	6,874.38
CUAMPC x No. de toros al inicio	1	1,035.72	2,563.36	1,527.64
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados				
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos				
Costo de mantenimiento de toros		1,035.72	2,563.36	1,527.64
Costo de producción de leche		5,696.46	14,098.48	8,402.02
Producción total de leche (litros)		5,100.00	5,100.00	
Costo unitario por litro		1.12	2.76	1.64

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Cabezas	Encuesta	Imputados	Variación
Sub-familiares				
CUAMPC x No. de vacas al inicio	297	592,414.02	679,936.95	87,522.93
(+) 1/2 CUAMPC x vacas compradas	38	37,898.54	43,497.84	5,599.30
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	(5)	(4,986.65)	(5,723.40)	(736.75)
Costo de mantenimiento de vacas		625,325.91	717,711.39	92,385.48
CUAMPC x No. de toros al inicio	24	47,871.84	54,944.40	7,072.56
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados				
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos				
Costo de mantenimiento de toros		47,871.84	54,944.40	7,072.56
Costo de producción de leche		673,197.75	772,655.79	99,458.04
Producción total de leche (litros)		344,896	344,896	
Costo unitario por litro		1.95	2.24	0.29
Familiares				
CUAMPC x No. de vacas al inicio	160	267,260.80	327,134.40	59,873.60
(+) 1/2 CUAMPC x vacas compradas	4	3,340.76	4,089.20	748.44
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	(10)	(8,351.90)	(10,223.00)	(1,871.10)
Costo de mantenimiento de vacas		262,249.66	321,000.60	58,750.94
CUAMPC x No. de toros al inicio	10	16,703.80	20,445.90	3,742.10
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados				
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	(1)	(835.19)	(1,022.30)	(187.11)
Costo de mantenimiento de toros		15,868.61	19,423.60	3,554.99
Costo de producción de leche		278,118.27	340,424.20	62,305.93
Producción total de leche (litros)		244,000	244,000	
Costo unitario por litro		1.14	1.40	0.26
Multifamiliares medianas				
CUAMPC x No. de vacas al inicio	225	320,328.00	400,560.75	80,232.75
(+) 1/2 CUAMPC x vacas compradas				
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	(15)	(10,677.60)	(13,351.95)	(2,674.35)
Costo de mantenimiento de vacas		309,650.40	387,208.80	77,558.40
CUAMPC x No. de toros al inicio	9	12,813.12	16,022.43	3,209.31
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados	4	2,847.36	3,560.52	713.16
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	(2)	(1,423.68)	(1,780.26)	(356.58)
Costo de mantenimiento de toros		14,236.80	17,802.69	3,565.89
Costo de producción de leche		323,887.20	405,011.49	81,124.29
Producción total de leche (litros)		362,950	362,950	
Costo unitario por litro		0.89	1.12	0.23

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

Al comparar el costo total de producción de leche en los cuatro estratos, existe una variación entre los costos según encuesta y los datos imputados por cada litro producido, estos son los costos que los productores dejan de cuantificar en las operaciones.

3.2.2 Ganado aviar y porcino

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de la crianza y engorde del ganado aviar y porcino:

Cuadro 49
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo Directo de Producción
Ganado Aviar y Porcino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pollos						
Insumos	1,920	1,920	3,600	3,600	2,450	2,450
Maíz	1,920	1,920	3,600	3,600	2,450	2,450
Mano de obra		2,139		3,347		465
Jornales		1,642		2,570		357
Bonificación		191		299		41
Séptimo día		306		478		67
Costos indirectos		822		1,287		179
Cuota patronal (11.67%)		227		356		49
Prestaciones laborales (30.55%)		595		931		130
Costo de producción	1,920	4,881	3,600	8,234	2,450	3,094
Unidades producidas	264	264	411	411	58	58
Costo de producción	7	18	8	20	42	53
Porcino						
Insumos	2,336	2,336	21,973	21,973		
Maíz	2,336	2,336	21,973	21,973		
Mano de obra		1,395		8,372		
Jornales		1,071		6,426		
Bonificación		125		750		

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Séptimo día		199		1,196		
Costos indirectos		536		3,218		
Cuota patronal (11.67%)		148		889		
Prestaciones laborales (30.55%)		388		2,329		
Costo de producción	2,336	4,267	21,973	33,563		
Unidades producidas	4	4	43	43		
Costo de producción	584	1,067	511	781		

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

Las variaciones de los datos encuesta con los datos imputados son debido a que los productores no toman en cuenta el pago de la mano de obra familiar y las prestaciones de ley.

3.2.3 Estado de resultados

Refleja los resultados de la operación por un período de tiempo, generalmente de un año, el cual evidencia si genera pérdida o ganancia.

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción pecuaria, según producto y tamaño de finca:

Cuadro 50
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados Producción Pecuaria
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiar		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ganado esquilmo	19125	1,470,060	1,470,060	1,074,150	1,074,150	1,074,150	1,608,313	1,608,313
Ventas	19,125	1,293,360	1,293,360	915,000	915,000	915,000	1,361,063	1,361,063
Venta de leche		176,700	176,700	159,150	159,150	159,150	247,250	247,250
Venta de ganado								
(-) Costo de ventas	5,696	14,098	931,553	1,057,177	459,778	545,709	562,199	674,651
Costo de producción de leche	5,696	14,098	673,198	772,656	278,118	340,424	323,887	405,011
Costo de venta de ganado			258,355	284,521	181,660	205,285	238,312	269,640
Ganancia marginal	13,429	5,027	538,507	412,883	614,372	528,441	1,046,114	933,662
(-) Gastos fijos de producción						28,600		37,133
Sueldos de administración						18,000		24,000
Bonificación						3,000		3,000
Cuota patronal (11.67%)						2,101		2,801
Prestaciones laborales (30.55%)						5,499		7,332
Ganancia antes ISR	13,429	5,027	538,507	412,883	614,372	499,841	1,046,114	896,529
ISR (31%)	4,163	1,558	166,937	127,994	190,455	154,951	324,295	277,924
Ganancia neta	9,266	3,469	371,570	284,889	423,916	344,890	721,819	618,605
Rentabilidad								
Ganancia neta / ventas netas	0.48	0.18	0.25	0.19	0.39	0.32	0.45	0.38
Ganancia neta / costos + gastos	1.62	0.25	0.40	0.27	0.92	0.60	1.28	0.87

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Microfincas			Sub-familiares			Familiar			Multifamiliares		
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Pollos												
Ventas	15,840	15,840	24,660	24,660	3,480	3,480	3,480	3,480				
(-) Costo de ventas	1,920	4,881	3,600	8,234	2,450	3,094	2,450	3,094				
Ganancia marginal	13,920	10,959	21,060	16,426	1,030	386	1,030	386				
Ganancia antes ISR	13,920	10,959	21,060	16,426	1,030	386	1,030	386				
ISR (31%)	4,315	3,397	6,528	5,092	319	119	319	119				
Ganancia neta	9,605	7,562	14,532	11,334	711	267	711	267				
Rentabilidad												
Ganancia neta / ventas netas	0.61	0.48	0.58	0.46	0.20	0.08	0.20	0.08				
Ganancia neta / costos + gastos	5.00	1.54	4.03	1.38	0.29	0.09	0.29	0.09				
Porcino												
Ventas (4 x Q1,100.00)(43 x Q1,100.00)	4,400	4,400	47,300	47,300								
(-) Costo de venta	2,336	4,267	21,973	33,563								
Ganancia marginal	2,064	133	25,327	13,737								
(-) Costos fijos de producción												
Ganancia antes ISR	2,064	133	25,327	13,737								
ISR (31%)	640	41	7,851	4,258								
Ganancia neta	1,424	92	17,476	9,479								
Rentabilidad												
Ganancia neta / ventas netas	0.32	0.02	0.37	0.20								
Ganancia neta / costos + gastos	0.61	0.02	0.80	0.28								

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

En los estratos según datos encuestados se obtiene una utilidad del ejercicio mayor a los datos imputados, la variación es debido a que los productores no registran el pago de mano de obra, así como las prestaciones laborales que se incluyen en los costos indirectos.

La actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado aviar y porcino en su mayoría es destinado al autoconsumo.

3.2.4 Rentabilidad

Mide los beneficios económicos con relación a la inversión de capital empleada, generalmente se expresa en términos porcentuales.

3.2.4.1 Margen de la ganancia neta sobre las ventas

La rentabilidad que se obtiene en el ganado de esquilmo para el estrato de fincas multifamiliares, de acuerdo a datos encuestados e imputados es de Q. 0.45 y Q. 0.38 respectivamente por cada Q. 1.00 invertido; en el ganado aviar, para las microfincas el margen de utilidad asciende a Q. 0.61 y Q. 0.48; con el ganado porcino se obtiene una ganancia de Q. 0.37 y Q. 0.20 en el estrato de fincas sub-familiares.

3.2.4.2 Margen de utilidad sobre los costos y gastos

Se refleja en el estrato de fincas multifamiliares del ganado de esquilmo en datos según encuesta por cada Q. 1.00 invertido se obtiene Q. 1.28 y en datos imputados Q. 0.87; en el ganado aviar de las microfincas Q. 5.00 y Q. 1.54 y el ganado porcino fincas sub-familiares Q. 0.80 y Q. 0.28.

3.2.5 Financiamiento

Recursos financieros que los productores pecuarios del Municipio utilizan para el desarrollo de las actividades, se dividen en fuentes propias y ajenas.

3.2.5.1 Fuentes propias

Financiamiento interno que los productores utilizan para desarrollar sus diversas actividades pecuarias.

3.2.5.2 Fuentes ajenas

Financiamiento externo que los productores utilizan, como préstamos bancarios o de terceros; existen diversas instituciones financieras y comerciales, las cuales se describen a continuación:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A.
- Banco Agromercantil, S.A.
- Banco de los Trabajadores, S.A.
- Banco G&T Continental, S.A.
- Banco Azteca, S.A.
- Banco Industrial, S.A.
- Cooperativa Guayacán, R.L
- Agroservicios
- Agroveterinarias

A continuación se presenta el cuadro del financiamiento de la producción pecuaria:

Cuadro 51
Municipio de Monjas, Departamento Jalapa
Financiamiento Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Estrato / producto	Propias	Ajenas	Inversión total
Microfincas	12,200		12,200
Ganado esquilmo	7,944		7,944
Insumos	7,944		7,944
Mano de obra			
Pollos	1,920		1,920
Insumos	1,920		1,920
Mano de obra			
Porcino	2,336		2,336
Insumos	2,336		2,336
Mano de obra			
Sub familiares	1,047,180		1,047,180
Ganado esquilmo	1,021,607		1,201,607
Insumos	925,807		925,897
Mano de obra	95,800		95,800
Pollos	3,600		3,600
Insumos	3,600		3,600
Mano de obra			
Porcino	21,973		21,973
Insumos	21,973		21,973
Mano de obra			
Familiares	387,472		387,472
Ganado esquilmo	385,022		385,022
Insumos	330,272		330,272
Mano de obra	54,750		54,750
Pollos	2,450		2,450
Insumos	2,450		2,450
Mano de obra			
Multifamiliares medianas	559,506		559,506
Ganado esquilmo	559,506		559,506
Insumos	470,556		470,556
Mano de obra	88,950		88,950
Total	2,006,358		2,006,358

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

La forma de financiamiento utilizada es 100% interna, conformada por ahorros propios, remesas y mano de obra familiar. Las microfincas y fincas sub-familiares no tienen acceso a crédito, la primera por no contar con los requisitos necesarios y la segunda por temor a endeudarse, perder su producción o bienes inmuebles.

3.3 COMERCIALIZACIÓN

La actividad productiva pecuaria que logra mayores beneficios económicos es el ganado de esquilmo, en los estratos de microfincas, familiares, sub-familiares y multifamiliares medianas, con 49 unidades económicas de un total de 396 hogares encuestados.

3.3.1 Proceso de comercialización por producto

El análisis del ganado esquilmo, aviar y porcino de acuerdo a concentración, equilibrio y dispersión.

A continuación se presenta la tabla del proceso de comercialización de la producción pecuaria, de acuerdo al tamaño de finca y producto:

Tabla 15
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proceso de Comercialización Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares y multifamiliares medianas
Etapas/producto	Ganado esquilmo		
Concentración	Inicia con la extracción de leche, proceso realizado de forma manual, el producto es para autoconsumo.	Concentración de tipo terciario, el acopiador rural obtiene el producto en el lugar de crianza.	Los productores utilizan grandes extensiones de terrenos, lugar de permanencia del ganado; concentración de tipo terciario, el productor recolecta la leche extraída en el lugar de la crianza y es acopiada por los agentes mayoristas y minoristas.
Equilibrio	No existe un equilibrio entre el oferente y demandante, debido a que ésta es para autoconsumo.	Equilibrio entre el oferente y demandante, al momento de adquirir el producto, el mínimo ingreso que reciben los productores lo utilizan como medio de subsistencia; el precio se determina de acuerdo al mercado local.	Elevada producción de leche debido a la amplitud de tierras y alto número de cabezas de ganado, genera mayor ingreso económico. Superior equilibrio entre el oferente y demandante; el precio es determinado de acuerdo al mercado local y regional.
Dispersión	Para este tipo de estrato de finca la producción de leche no se dispersa debido a que este es para el autoconsumo.	La dispersión es acordada entre el productor y el acopiador rural, por lo que el traslado de la producción lo realiza en un mayor porcentaje el acopiador, el resto es vendido al consumidor final.	Los productores reúnen la producción de leche en la finca para ser acopiados por los mayoristas y minoristas.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Etapas/producto	Ganado aviar		
Concentración	Existe en patios y corrales que se encuentran al aire libre, se utilizan para autoconsumo		
Equilibrio	Para este ganado no existe un equilibrio entre el oferente y demandante, debido a que la cantidad de pollos es para el autoconsumo.		
Dispersión	No se comercializa debido a que este es para autoconsumo.		
Estrato	Microfincas	Sub-familiares	
Etapas/producto	Ganado porcino		
Concentración	Existe en los patios y corrales que se encuentran al aire libre, se utilizan para autoconsumo.		
Equilibrio	Para este ganado no existe un equilibrio entre el oferente y demandante, se utiliza para autoconsumo.		
Dispersión	Debido a que este es para autoconsumo, no se realiza dispersión en los lugares de crianza.		

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

Únicamente la producción de leche cumple con todas las etapas desde la concentración hasta la dispersión. El ganado aviar y porcino no hace uso de ellas, debido a la falta de interés de los pobladores por desarrollar las diversas actividades.

3.3.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

La estructura del mercado se desarrolla en el proceso comercial que va desde su producción hasta la entrega al consumidor final.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 16
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Análisis Estructural Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares y multifamiliares medianas
Etapas/producto	Ganado esquilmo		
Conducta	No existe determinación de precio debido a que la producción de leche es destinada al autoconsumo.	El precio lo determina el acopiador rural de acuerdo al volumen de litros de leche, entre el productor, comparado con el precio del mercado local. La demanda es constante como el valor del producto durante el año.	Se considera el mercado como oligopolio por lo que se logra satisfacer los requerimientos de los demandantes, lo que repercute a que se mantenga la producción de leche constante durante el año; el precio es determinado entre el productor, mayorista que se compara con el mercado local y regional.
Estructura	El principal agente de esta etapa es el productor, la leche es destinada para autoconsumo.	Se integra por el productor y acopiador rural	Participa el productor, distribuidores mayoristas y minoristas.
Eficiencia	No utiliza técnicas para la venta, la producción es para autoconsumo.	No utiliza técnicas para la venta, el oferente es quien establece la negociación con el acopiador rural. La producción de leche varía debido a la falta de asistencia técnica.	No emplea técnicas para la venta, el oferente es quien establece la negociación con el mayorista y minorista, la cantidad de litros de leche es mayor porque tienen acceso a la asistencia técnica.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato	Microfincas	Sub-familiares	Familiares
Etapas/producto	Ganado aviar		
Conducta	No existe determinación de precio debido a que el ganado es para el autoconsumo.		
Estructura	El productor se encarga del ganado, el cual es para autoconsumo.		
Eficiencia	No utiliza técnicas para la venta, debido a que no se comercializa el producto.		
Estrato	Microfincas	Sub-familiares	
Etapas/producto	Ganado porcino		
Conducta	El precio del ganado no se determina, debido a que la producción es para autoconsumo.		
Estructura	Se dispone de la participación del productor para la producción del ganado.		
Eficiencia	Ausencia de técnicas para la venta, por lo tanto el ganado que se encuentran en los hogares son utilizados para el autoconsumo.		

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

La estructura de la principal actividad pecuaria de comercialización es el ganado esquilmo, dentro de la participación de los agentes del mercado se encuentra el productor seguidamente el mayorista, acopiador rural y consumidor final; el precio se determina de acuerdo a la cantidad de litros de leche donde se realiza la venta. Para el ganado aviar y porcino como agente del mercado solamente se establece el productor por lo que no existe una determinación de precios para estos productos debido a que son destinados para el autoconsumo.

3.3.3 Operaciones de comercialización

A través de estos medios es posible llevar el producto al consumidor final, que incluyen canales y márgenes de comercialización.

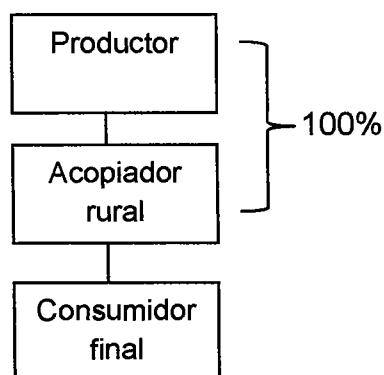
3.3.3.1 Canales de comercialización

En los diversos estratos de fincas dedicados a la producción aviar y porcino, no se establecen canales de comercialización porque sus productos están destinados para autoconsumo.

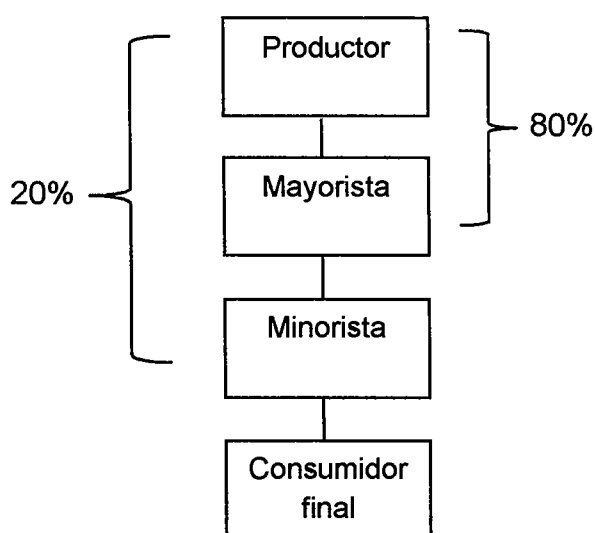
En el ganado esquilmo en microfincas no existen canales de comercialización por ser para autoconsumo; para el resto de estratos de fincas se verifica la producción de leche en la gráfica siguiente:

Gráfica 7
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Canales de Comercialización Producción Pecuaria
Ganado Esquilmo
Año: 2013

Finca sub-familiar



Fincas familiares y multifamiliares medianas



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

El canal 1 es utilizado por las fincas sub-familiares dedicadas al ganado esquilmo; el nivel 2 está integrado por las fincas familiares y multifamiliares

medias donde el producto es trasladado 80% al mayorista y 20% al minorista, para la venta al consumidor final.

3.3.3.2 Margen de comercialización

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

A continuación se presenta el cuadro de márgenes de comercialización de la producción pecuaria:

Cuadro 52
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Márgenes de Comercialización Producción Pecuaria
Ganado Esquilmo
Año: 2013

Participantes	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos y gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% Rendimiento / inversión	% de participación
Sub-familiares						
Productor	3.75					88
Acopiador rural	4.25	0.50	0.25	0.25	7	12
Transporte			0.15			
Carga/descarga			0.10			
Consumidor final						
Total						100
Familiares y multifamiliares medianas						
Productor	3.75					88
Mayorista	4.00	0.25	0.17	0.08	2.13	6
Transporte			0.12			
Carga/descarga			0.05			
Minorista	4.25	0.25	0.20	0.05	1.18	6
Transporte			0.14			
Carga/descarga			0.06			
Total						100

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

Se establece que para el estrato sub-familiares, el rendimiento sobre la inversión para el acopiador rural es 7% que significa que por cada Q. 1.00 invertido obtiene Q. 0.07 de ganancia, el acopiador incurre en el gasto de transporte al momento de la compra; el productor obtiene mayor ganancia que el acopiador rural.

En el estrato familiar y multifamiliar mediano, el rendimiento sobre la inversión del mayorista es 2.13%, que significa que por cada Q. 1.00 invertido obtiene Q. 0.0213 de excedente, minorista 1.18%, es decir 0.0118 centavos de quetzal invertido; para ambos participantes incurren en gasto de transporte por la compra. El productor alcanza la mayor participación al precio final de la leche, en comparación para el mayorista y el minorista.

3.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“La organización es la disposición de recursos humanos y materiales de una entidad para permitir el cumplimiento de sus objetivos, mediante la delimitación de funciones, responsabilidades, normas, procedimientos y mecanismos de coordinación y comunicación, en este caso la organización se configura como un medio para la consecución de objetivos, y por tanto, está íntimamente ligada al concepto de dirección estratégica para la mejora de su posición competitiva que diseña nuevas estructuras organizativas”¹⁰.

A continuación se presenta la organización empresarial de la producción pecuaria:

¹⁰ Organización empresarial. (en línea). Guatemala. Consultado el día 24 de septiembre de 2013. Disponible en <http://www.luismiguelmanene.com/laorganización-empresarial-definiciones-evolucion-y-escuelas-organizativas/>.

Tabla 17
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Organización Empresarial Producción Pecuaria
Año: 2013

Concepto	Elemento	Microfincas	Sub-familiares	Familiares	Multifamiliares medianas
Ganado esquilmo					
Estructura organizacional	Complejidad	No hay división del trabajo	Existe división del trabajo		
	Formalización	Se carece de manuales y formularios para mejorar la organización			
	Centralización	Jefe toma decisiones (no delega funciones)			
Aviar y porcino					
Estructura organizacional	Complejidad	No hay división del trabajo			No aplica
	Formalización	Se carece de manuales y formularios para mejorar la organización.			No aplica
	Centralización	Jefe toma decisiones (no delega funciones)			No aplica

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

Para el ganado esquilmo en el estrato de microfincas no existe división de trabajo a diferencia de las sub-familiares, familiares y multifamiliares medianas, debido al tamaño de la extensión en manzanas, volumen de producción y mayor capital de trabajo e inversión. Existe una organización informal y la toma de decisiones las ejecuta el propietario o productor.

En el ganado aviar y porcino no existe división del trabajo para los tres estratos de finca, por su bajo volumen de producción no requiere de mano de obra, capital de trabajo e inversión, se priva de manuales de organización y la toma de decisión las realiza el padre de familia y/o propietario.

3.4.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

La organización del ganado aviar y porcino en sus diversos estratos no tienen establecida una estructura, porque la producción es destinada al autoconsumo

de la misma forma que el ganado esquilmo para microfincas. Las sub-familiares, familiares y multifamiliares medianas trabajan en forma individual con ayuda de los miembros de la familia y no llevan ningún tipo de control de las actividades.

A continuación se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 8
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estructura Organizacional Producción Pecuaria
Ganado Esquilmo
Año: 2013



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

El productor trabaja de forma grupal con base a la experiencia y conocimientos transferidos de generación en generación, contrata trabajadores asalariados, sin embargo no se realiza ningún tipo de planificación.

3.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Para el desarrollo de las distintas actividades pecuarias se requiere de mano de obra, que contribuye positivamente en la generación de empleo.

A continuación se presenta la generación de empleo de la actividad pecuaria, de acuerdo al tamaño de finca y producto:

Cuadro 53
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Generación de Empleo Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Microfincas		
Actividad	Empleados	Participación %
Aves de corral	28	12
Ganado esquilmo	3	1
Ganado porcino	3	1
Ganado caprino	1	1
Total	35	15
Sub-familiares		
Actividad	Empleados	Participación %
Ganado esquilmo	90	38
Aves de corral	29	13
Ganado porcino	6	1
Ganado equino	2	1
Total	127	53
Familiares		
Actividad	Empleados	Participación %
Ganado esquilmo	44	19
Aves de corral	3	1
Ganado equino	1	1
Total	48	21
Multifamiliares medianas		
Actividad	Empleados	Participación %
Ganado esquilmo	27	11
Total	27	11
Total	237	100

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

Del total de empleos el más representativo se encuentra en las fincas sub-familiares y familiares para el ganado esquilmo con 38% y 19% de participación respectivamente, de las cuales genera 90 y 44 fuentes de trabajo.

CAPÍTULO IV

PRODUCCIÓN ARTESANAL

En el presente capítulo se hace referencia a la producción artesanal por tamaño de empresa y producto, resultados financieros artesanales por tamaño de empresa y producto, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

4.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

Se desarrolla a través de talleres con categoría de pequeña y mediana empresa, negocios conformados por: sastrería, carpintería, herrería, talabartería, fábrica de pilas, productos lácteos y panadería, dedicados a la fabricación de bienes tradicionales.

4.1.1 Características tecnológicas

Se clasifican de acuerdo al grado de conocimientos y técnicas aplicadas al desarrollo de las actividades artesanales, las cuales se presentan a continuación de acuerdo al tamaño de empresa y producto.

Tabla 18
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Características Tecnológicas Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2013

Actividad	Características
Talabartería	Pequeño artesano: maquinaria tradicional y rudimentaria, mano de obra familiar.
Fábrica de pilas	Pequeño artesano: herramienta tradicional y rudimentaria, mano de obra familiar.
Carpintería	Mediano artesano: materiales de mejor calidad, herramienta tradicional, equipo de fábrica semiautomático, mano de obra familiar y asalariada, asistencia técnica y crediticia en pequeña escala.
Herrería	Mediano artesano: herramienta tradicional, maquinaria semiautomática, mano de obra familiar y asalariada, asistencia técnica y crediticia en pequeña escala.
Productos lácteos	Mediano artesano: equipo tradicional, maquinaria semiautomática, mano de obra familiar y asalariada, asistencia técnica y crediticia en pequeña escala.
Panadería	Mediano artesano: herramienta tradicional, maquinaria semiautomática, mano de obra familiar y asalariada, asistencia técnica y crediticia en pequeña escala.

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

De las 6 actividades artesanales, 2 están ubicadas dentro del pequeño artesano debido al tipo de herramientas que utiliza y 4 integran al mediano artesano por la tecnología empleada en el proceso productivo y capacidad económica.

4.1.2 Volumen y valor de la producción según tamaño de empresa y producto

Se analiza la participación de las diferentes actividades artesanales del Municipio de acuerdo al tamaño de empresa y producto.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 54
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2013

Producto / empresa	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					503,640
Sastrería	3		2,064		150,480
Pantalones		Unidad	768	120	92,160
Faldas		Unidad	864	50	43,200
Blusas		Unidad	432	35	15,120
Talabartería	1		720		183,360
Monturas		Unidad	48	2,500	120,000
Funda para pistolas		Unidad	96	150	14,400
Vainas		Unidad	144	90	12,960
Cinchos		Unidad	144	150	21,600
Estuches de teléfono		Unidad	288	50	14,400
Fábrica de pilas	1		2,580		169,800
Pilas		Unidad	360	325	117,000
Macetas		Unidad	420	40	16,800
Pedestales		Unidad	1,800	20	36,000
Mediano artesano					17,854,110
Carpintería	5		1,363		3,348,600
Puertas		Unidad	372	2,500	930,000
Mesas		Unidad	120	725	87,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Sillas		Unidad	144	150	21,600
Camas		Unidad	96	3,000	288,000
Closet		Unidad	180	2,500	450,000
Barandas		Unidad	7	12,000	84,000
Gabinetes de cocina		Unidad	192	4,000	768,000
Roperos		Unidad	204	2,000	408,000
Mesas de comedor		Unidad	48	6,500	312,000
Herrería	5		1,284		1,135,980
Puertas		Unidad	600	1,350	810,000
Balcones		Unidad	612	515	315,180
Verjas		Unidad	72	150	10,800
Producción de lácteos	2		458,760		10,919,280
Queso seco		Libra	68,400	30	2,052,000
Queso fresco		Libra	208,560	13	2,711,280
Crema		Litro	115,200	36	4,147,200
Requesón		Libra	23,400	12	280,800
Mantequilla de costal		Libra	43,200	40	1,728,000
Panadería	5		4,900,500		2,450,250
Francés		Unidad	1,971,000	0.5	985,500
Pan dulce		Unidad	1,971,000	0.5	985,500
Cubilete		Unidad	336,000	0.5	168,000
Champurrada		Unidad	210,000	0.5	105,000
Churros		Unidad	412,500	0.5	206,250
Total	22		5,367,271		18,357,750

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

El mediano artesano genera 97% del ingreso total, el resto corresponde al pequeño artesano y la diferencia entre ambos se debe a las características tecnológicas empleadas. Las 3 unidades económicas con mayor ingreso bruto son: producción de lácteos 59%, carpintería 18% y panadería 13% derivado a la demanda existente.

4.2 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

Muestra el resultado y análisis financiero de forma técnica, por lo general es de un año, integrado por costo directo de producción, estado de resultado, rentabilidad y financiamiento.

4.2.1 Costo directo de producción

Representa el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos que se utilizan en la producción durante un período determinado, por lo tanto, se presenta el cuadro que contiene los costos directos por tamaño de empresa y producto.

Cuadro 55
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Costo Directo Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto / empresa	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Talabartería				
Montura				
Materiales	38,016	38,016		
Cuero	15,360	15,360		
Pegamento	672	672		
Hilo	960	960		
Remaches	432	432		
Fustre	7,200	7,200		
Estribo	1,680	1,680		
Hebillas	1,152	1,152		
Colchón	10,560	10,560		
Mano de obra	14,400	26,789		
Día	14,400	20,563		
Bonificación		2,399		
Séptimo día		3,827		
Costos indirectos	480	11,021		
Aguja	480	480		
Cuota patronal (12.67%)		3,090		
Prestaciones laborales (30.55%)		7,451		
Costo directo	52,896	75,826		
Unidades producidas	48	48		
Costo unitario	1,102	1,580		
Fábrica de pilas				
Pila				
Materiales	54,090	54,090		
Cemento	32,850	32,850		
Arena	9,000	9,000		
Cal	5,040	5,040		
Pintura en polvo	7,200	7,200		

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Mano de obra	18,000	33,487		
Día	18,000	25,704		
Bonificación		2,999		
Séptimo día		4,784		
Costos indirectos	4,500	17,676		
Aceite	4,500	4,500		
Cuota patronal (12.67%)		3,863		
Prestaciones laborales (30.55%)		9,313		
Costo directo	76,590	105,253		
Unidades producidas	360	360		
Costo unitario	213	292		
Carpintería				
Puerta de madera (2.10 m. x 0.90 cm.)				
Materiales			259,470	259,470
Madera palo blanco			176,700	176,700
Cola blanca			11,160	11,160
Barniz			10,788	10,788
Chapa			20,460	20,460
Bisagras			10,416	10,416
Sellador			12,090	12,090
Clavo			2,976	2,976
Laca			11,718	11,718
Tinte			3,162	3,162
Mano de obra			111,600	207,618
Día			111,600	159,365
Bonificación				18,593
Séptimo día				29,660
Costos indirectos			48,918	130,613
Cuota patronal (12.67%)				23,949
Prestaciones laborales (30.55%)				57,746
Lija			2,604	2,604
Wipe			1,116	1,116

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
Thiner	4,650	4,650
Energía eléctrica	40,548	40,548
Costo directo	419,988	597,701
Unidades producidas	372	372
Costo unitario	1,129	1,607
Ropero (2.10 m. x 1.60 m.)		
Materiales	125,715	125,715
Madera pino	45,900	45,900
Cola blanca	3,060	3,060
Barniz	11,832	11,832
Sellador	13,260	13,260
Chapa	4,896	4,896
Bisagra	4,896	4,896
Jaladores	7,140	7,140
Laca	6,426	6,426
Tinte	1,734	1,734
Plywood	16,065	16,065
Espejo	8,160	8,160
Clavo	1,428	1,428
Tornillos	918	918
Mano de obra	61,200	113,855
Día	61,200	87,394
Bonificación		10,196
Séptimo día		16,265
Costos indirectos	17,932	62,733
Cuota patronal (12.67%)		13,134
Prestaciones laborales (30.55%)		31,667
Lija	1,428	1,428
Wipe	612	612
Thiner	2,550	2,550
Energía eléctrica	13,342	13,342
Costo directo	204,847	302,303
Unidades producidas	204	204

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
Costo unitario	1,004	1,482
Mesas de comedor (1.50 m. x 0.90 cm.)		
Materiales	68,988	68,988
Madera ciprés	9,216	9,216
Tablón	19,200	19,200
Clavo	204	204
Pegamento	2,160	2,160
Patas torneadas	28,800	28,800
Tinte	816	816
Barniz	5,568	5,568
Laca	3,024	3,024
Mano de obra	57,600	107,157
Día	57,600	82,253
Bonificación		9,596
Séptimo día		15,308
Costos indirectos	14,232	56,398
Cuota patronal (12.67%)		12,361
Prestaciones laborales (30.55%)		29,805
Lija	1,008	1,008
Thiner	4,800	4,800
Wipe	576	576
Energía eléctrica	7,848	7,848
Costo directo	140,820	232,543
Unidades producidas	48	48
Costo unitario	2,934	4,845
Closet (2.40 m. alto x 2 m. ancho)		
Materiales	114,120	114,120
Madera pino	54,000	54,000
Plywood	14,175	14,175
Clavo	765	765
Pegamento	2,700	2,700
Tinte	3,060	3,060

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
Espejo	5,400	5,400
Barniz	10,440	10,440
Laca	5,670	5,670
Sellador	11,700	11,700
Tornillos	810	810
Jaladores	5,400	5,400
Mano de obra	72,000	133,947
Día	72,000	102,816
Bonificación		11,995
Séptimo día		19,136
Costos indirectos	23,166	75,873
Cuota patronal (12.67%)		15,451
Prestaciones laborales (30.55%)		37,256
Lija	1,890	1,890
Thiner	4,500	4,500
Wipe	1,080	1,080
Energía eléctrica	15,696	15,696
Costo directo	209,286	323,940
Unidades producidas	180	180
Costo unitario	1,163	1,800
Gabinete de cocina		
(6 m. piso x 3 m. aéreos)		
Materiales	183,840	183,840
Madera pino	50,400	50,400
Plywood	22,080	22,080
Pegamento	2,880	2,880
Tinte	3,264	3,264
Barniz	11,136	11,136
Laca	12,096	12,096
Sellador	12,480	12,480
Jaladores	10,752	10,752
Top	45,696	45,696
Rieles	6,144	6,144
Rodos	6,912	6,912

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
Mano de obra	76,800	142,877
Día	76,800	109,670
Bonificación		12,795
Séptimo día		20,412
Costos indirectos	44,736	100,957
Cuota patronal (12.67%)		16,481
Prestaciones laborales (30.55%)		39,740
Lija	6,240	6,240
Thiner	4,800	4,800
Wipe	2,304	2,304
Energía eléctrica	31,392	31,392
Costo directo	305,376	427,674
Unidades producidas	192	192
Costo unitario	1,591	2,227
Herrería		
Puerta de metal		
(2 m. x 0.90 cm.)		
Materiales	441,480	441,480
Angular de 1"	36,720	36,720
Tubo cuadrado de 1"	12,600	12,600
Angular de ¾"	24,960	24,960
Angular T	22,500	22,500
Planos de 1/2 *1/8	39,600	39,600
Lamina de 3*6 pies 3/64	121,500	121,500
Chapa yale	120,000	120,000
Electrodo	9,000	9,000
Pintura de aceite	24,000	24,000
Bisagras	12,600	12,600
Pasadores	18,000	18,000
Mano de obra	60,000	111,624
Día	60,000	85,680
Bonificación		9,996
Séptimo día		15,948
Costos indirectos	63,690	107,616

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
Cuota patronal (12.67%)		12,876
Prestaciones laborales (30.55%)		31,050
Thiner	9,000	9,000
Sierra	3,600	3,600
Brocha de 3"	2,400	2,400
Disco de pulir	2,250	2,250
Wipe	7,200	7,200
Energía eléctrica	39,240	39,240
Costo directo	565,170	660,720
Unidades producidas	600	600
Costo unitario	942	1,101
Balcón de metal (1 x 1 m.)		
Materiales	150,797	150,797
Hierro liso de 1/2"	55,080	55,080
Hierro entorchado de 1/2" * 1/8"	55,080	55,080
Hierro plano de 1/2	34,884	34,884
Electrodo	1,836	1,836
Pintura de aceite	3,917	3,917
Mano de obra	30,600	56,928
Día	30,600	43,697
Bonificación		5,098
Séptimo día		8,133
Costos indirectos	35,067	57,466
Cuota patronal (12.67%)		6,567
Prestaciones laborales (30.55%)		15,832
Thiner	3,672	3,672
Sierra	1,836	1,836
Brocha de 3"	1,224	1,224
Disco de pulir	918	918
Wipe	734	734
Energía eléctrica	26,683	26,683
Costo directo	216,464	265,191
Unidades producidas	612	612
Costo unitario	354	433

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
Productos lácteos		
Crema (litro)		
Materia prima	66,470	66,470
Leche entera	66,470	66,470
Mano de obra	230,400	428,628
Día	230,400	329,011
Bonificación		38,385
Séptimo día		61,232
Costos indirectos	667	169,330
Cuota patronal (12.67%)		49,444
Prestaciones laborales (30.55%)		119,219
Energía eléctrica	667	667
Costo directo	297,537	664,428
Unidades producidas	115,200	115,200
Costo unitario	3	6
Queso fresco (libra)		
Materia prima	2,388,505	2,388,505
Leche descremada	2,363,023	2,363,023
Sal	16,381	16,381
Pastillas de cuajo	9,101	9,101
Mano de obra	115,200	214,314
Día	115,200	164,506
Bonificación		19,192
Séptimo día		30,616
Costos indirectos	667	84,999
Cuota patronal (12.67%)		24,722
Prestaciones laborales (30.55%)		59,610
Energía eléctrica	667	667
Costo directo	2,504,372	2,687,818
Unidades producidas	208,560	208,560
Costo unitario	12	13
Requesón (libra)		
Materia prima	94,513	94,513

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
Suero	94,513	94,513
Mano de obra	115,200	214,314
Día	115,200	164,506
Bonificación		19,192
Séptimo día		30,616
Costos indirectos	1,507	85,839
Cuota patronal (12.67%)		24,722
Prestaciones laborales (30.55%)		59,610
Gas propano	840	840
Energía eléctrica	667	667
Costo directo	211,220	394,666
Unidades producidas	23,400	23,400
Costo unitario de una libra	9	17
Mantequilla de costal (libra)		
Materia prima	188,352	188,352
Crema	185,760	185,760
Sal	2,592	2,592
Mano de obra	4,800	8,930
Día	4,800	6,854
Bonificación		800
Séptimo día		1,276
Costos indirectos		3,514
Cuota patronal (12.67%)		1,030
Prestaciones laborales (30.55%)		2,484
Costo directo	193,152	200,796
Unidades producidas	43,200	43,200
Costo unitario	4	5
Queso seco (libra)		
Materia prima	1,371,192	1,371,192
Queso fresco	1,369,140	1,369,140
Sal	2,052	2,052
Mano de obra	19,200	35,720
Día	19,200	27,418

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
Bonificación		3,199
Séptimo día		5,103
Costos indirectos		14,055
Cuota patronal (12.67%)		4,120
Prestaciones laborales (30.55%)		9,935
Costo directo	1,390,392	1,420,967
Unidades producidas	68,400	68,400
Costo unitario	20	21
Panadería		
Pan de francés		
Materia prima	355,873	355,873
Harina	231,042	231,042
Manteca	40,327	40,327
Agua	47,049	47,049
Levadura	10,082	10,082
Azúcar	26,314	26,314
Sal	1,059	1,059
Mano de obra	108,010	172,635
Día	108,010	119,974
Bonificación		27,994
Séptimo día		24,667
Costos indirectos	183,489	246,003
Cuota patronal (12.67%)		18,326
Prestaciones laborales (30.55%)		44,188
Energía eléctrica	131,870	131,870
Gas	51,619	51,619
Costo directo	647,372	774,511
Unidades producidas	1,971,000	1,971,000
Costo unitario	0.33	0.39
Pan dulce		
Materia prima	367,954	367,954
Harina Suave	231,042	231,042
Azúcar	23,944	23,944
Levadura	10,082	10,082

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Encuesta Imputados	Encuesta Imputados
Manteca	53,770	53,770
Huevos	42,008	42,008
Sal	1,059	1,059
Royal	2,688	2,688
Agua	3,361	3,361
Mano de obra	108,010	172,635
Día	108,010	119,974
Bonificación		27,994
Séptimo día		24,667
Costos indirectos	183,489	246,003
Cuota patronal (12.67%)		18,326
Prestaciones laborales (30.55%)		44,188
Energía eléctrica	131,870	131,870
Gas	51,619	51,619
Costo directo	659,453	786,592
Unidades producidas	1,971,000	1,971,000
Costo unitario	0.33	0.40

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

Las variaciones de costos de ambos artesanos en datos encuestados e imputados radica en mano de obra, prestaciones laborales y cuotas patronales; razón por la cual desconocen el costo real de sus productos.

4.2.2 Estado de resultados

Muestra las operaciones realizadas durante un período determinado, con el objeto de proporcionar soluciones oportunas en la toma de decisiones financieras, generalmente son de un año, integrado por ingresos menos costo directo de producción, gastos y utilidad o pérdida neta.

Para mayor análisis ver cuadro 52, el cual contiene estado de resultado por tamaño de empresa y producto.

Cuadro 56
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estado de Resultados Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto / empresa	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Talabartería				
Monturas				
Ventas	120,000	120,000		
(-) Costo directo de producción	52,896	75,826		
Ganancia marginal	67,104	44,174		
(-) Costo y gastos fijos		3,600		
Utilidad antes del ISR	67,104	40,574		
(-) ISR 31%	20,802	12,578		
Ganancia neta	46,302	27,996		
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas	0.39	0.23		
Ganancia neta/ costos + gastos	0.88	0.35		
Fábrica de pilas				
Pilas				
Ventas	117,000	117,000		
(-) Costo directo de producción	76,590	105,253		
Ganancia marginal	40,410	11,747		
(-) Costo y gastos fijos		2,040		
Utilidad antes del ISR	40,410	9,707		
(-) ISR 31%	12,527	3,009		
Ganancia neta	27,883	6,698		
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas	0.24	0.06		
Ganancia neta/ costos + gastos	0.36	0.06		
Carpintería				
Ventas			2,868,000	2,868,000
Puerta			930,000	930,000
Ropero			408,000	408,000
Mesa de comedor			312,000	312,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Closet			450,000	450,000
Gabinetes de cocina			768,000	768,000
(-) Costo directo de producción			1,280,317	1,884,161
Ganancia marginal			1,587,683	983,839
(-) Costo y gastos fijos			48,000	48,000
Utilidad antes del ISR			1,539,683	935,839
(-) ISR 31%			477,302	290,110
Ganancia neta			1,062,381	645,729
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas			0.37	0.23
Ganancia neta/ costos + gastos			0.80	0.33
Herrería				
Ventas			1,125,180	1,125,180
Puertas			810,000	810,000
Balcones			315,180	315,180
(-) Costo directo de producción			781,634	925,911
Ganancia marginal			343,546	199,269
(-) Costo y gastos fijos			33,996	33,996
Utilidad antes del ISR			309,550	165,273
(-) ISR 31%			95,961	51,235
Ganancia neta			213,589	114,038
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas			0.19	0.10
Ganancia neta/ costos + gastos			0.26	0.12
Productos lácteos				
Ventas			10,919,280	10,919,280
Queso seco			2,052,000	2,052,000
Queso fresco			2,711,280	2,711,280
Crema			4,147,200	4,147,200
Requesón			280,800	280,800
Mantequilla de costal			1,728,000	1,728,000
(-) Costo directo de producción			4,596,673	5,368,673
Ganancia marginal			6,322,607	5,550,607

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
(-) Costo y gastos fijos			57,180	236,478
Utilidad antes del ISR			6,265,427	5,314,129
(-) ISR 31%			1,942,282	1,647,380
Ganancia neta			4,323,145	3,666,749
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas			0.40	0.34
Ganancia neta/ costos + gastos			0.93	0.65
Panadería				
Ventas			1,971,000	1,971,000
Pan francés			985,500	985,500
Pan dulce			985,500	985,500
(-) Costo directo de producción			1,306,825	1,561,103
Ganancia marginal			664,175	409,897
(-) Costo y gastos fijos			25,560	47,374
Utilidad antes del ISR			638,615	362,523
(-) ISR 31%			197,971	112,382
Ganancia neta			440,644	250,141
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas			0.22	0.13
Ganancia neta/ costos + gastos			0.33	0.16

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

Con 34% la producción de lácteos es la más rentable respecto al mediano artesano; para el pequeño artesano la elaboración de monturas genera 26%, el resto de actividades mantienen un beneficio promedio aceptable con relación a los ingresos.

4.2.3 Rentabilidad

Mide los beneficios económicos con relación a la inversión de capital empleada, generalmente se expresa en términos porcentuales.

4.2.3.1 Margen de la ganancia neta sobre las ventas

La talabartería obtiene mayor rentabilidad porque no tiene competencia en el Municipio, la montura es el producto principal que genera 23% de utilidad anual.

La actividad con mayor beneficio es la producción de lácteos representada por 34%, debido a que la materia prima se compra en el mercado local a bajo costo y de la misma se derivan varios sub-productos.

4.2.3.2 Margen de utilidad sobre los costos y gastos

Las monturas obtienen 88% por cada quetzal invertido según encuesta y 35% en imputados, esto se debe a que el artesano establece el precio de venta; la producción de lácteos genera 93% según encuesta y 65% en imputados, los que son razonables.

4.2.4 Financiamiento

Recursos financieros necesarios para el desarrollo de una inversión, se dividen en propios y ajenos, los cuales se detallan a continuación:

4.2.4.1 Fuentes propias

Cantidad monetaria que tiene disponible el artesano, producto de: capital propio, mano de obra familiar, ahorro de utilidades acumuladas y remesas familiares.

4.2.4.2 Fuentes ajenas

Se obtienen por medio de terceras personas, entre los que se encuentran: cooperativas, proveedores, prestamistas y entidades bancarias, de esta última los productores no utilizan el financiamiento por falta de garantías y altas tasas de interés.

Entre las instituciones financieras se encuentran las siguientes:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A.
- Banco Agromercantil, S.A.
- Banco de los Trabajadores, S.A.
- Banco G&T Continental, S.A.
- Banco Azteca, S.A.
- Banco Industrial, S.A.
- Cooperativa Guayacán, R.L.

A continuación se presenta el desglose de la inversión propia y ajena por tamaño de empresa y producto:

Cuadro 57
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Financiamiento Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Producto / empresa	Propias	Ajenas	Inversión total
Pequeño artesano	83,433	46,053	129,486
Talabartería	33,888	19,008	52,896
Montura	33,888	19,008	52,896
Materiales	19,008	19,008	38,016
Mano de obra	14,400		14,400
Costos indirectos	480		480
Fábrica de pilas	49,545	27,045	76,590
Pila	49,545	27,045	76,590
Materiales	27,045	27,045	54,090
Mano de obra	18,000		18,000
Costos indirectos	4,500		4,500
Mediano artesano	5,215,463	2,914,725	8,130,188
Carpintería	738,192	590,126	1,328,318
Puertas de madera	219,594	209,994	429,588
Materiales	129,735	129,735	259,470
Mano de obra	55,800	55,800	111,600

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Propias	Ajenas	Inversión total
Costos indirectos	24,459	24,459	48,918
Costo y gastos fijos	9,600		9,600
Roperos	120,990	93,458	214,448
Materiales	62,858	62,858	125,716
Mano de obra	30,600	30,600	61,200
Costos indirectos	17,932		17,932
Costo y gastos fijos	9,600		9,600
Mesa de comedor	87,126	63,294	150,420
Materiales	34,494	34,494	68,988
Mano de obra	28,800	28,800	57,600
Costos indirectos	14,232		14,232
Costo y gastos fijos	9,600		9,600
Closet	125,826	93,060	218,886
Materiales	57,060	57,060	114,120
Mano de obra	36,000	36,000	72,000
Costos indirectos	23,166		23,166
Costo y gastos fijos	9,600		9,600
Gabinets de cocina	184,656	130,320	314,976
Materiales	91,920	91,920	183,840
Mano de obra	38,400	38,400	76,800
Costos indirectos	44,736		44,736
Costo y gastos fijos	9,600		9,600
Herrería	442,347	373,284	815,631
Puertas de metal	299,583	282,585	582,168
Materiales	220,740	220,740	441,480
Mano de obra	30,000	30,000	60,000
Costos indirectos	31,845	31,845	63,690
Costo y gastos fijos	16,998		16,998
Balcón de metal	142,764	90,699	233,463
Materiales	75,399	75,399	150,798
Mano de obra	15,300	15,300	30,600
Costos indirectos	35,067		35,067
Costo y gastos fijos	16,998		16,998

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Propias	Ajenas	Inversión total
Productos lácteos	3,426,366	1,227,488	4,653,854
Crema	275,738	33,235	308,973
Materia prima	33,235	33,235	66,470
Mano de obra	230,400		230,400
Costos indirectos	667		667
Costo y gastos fijos	11,436		11,436
Queso fresco	1,321,556	1,194,253	2,515,809
Materia prima	1,194,253	1,194,253	2,388,506
Mano de obra	115,200		115,200
Costos indirectos	667		667
Costo y gastos fijos	11,436		11,436
Requesón	222,656		222,656
Materia prima	94,513		94,513
Mano de obra	115,200		115,200
Costos indirectos	1,507		1,507
Costo y gastos fijos	11,436		11,436
Mantequilla de costal	204,588		204,588
Materia prima	188,352		188,352
Mano de obra	4,800		4,800
Costo y gastos fijos	11,436		11,436
Queso seco	1,401,828		1,401,828
Materia prima	1,371,192		1,371,192
Mano de obra	19,200		19,200
Costo y gastos fijos	11,436		11,436
Panadería	608,558	723,827	1,332,385
Pan de francés	304,279	355,873	660,152
Materia prima		355,873	355,873
Mano de obra	108,010		108,010
Costos indirectos	183,489		183,489
Costo y gastos fijos	12,780		12,780
Pan dulce	304,279	367,954	672,233
Materia prima		367,954	367,954
Mano de obra	108,010		108,010

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto / empresa	Propias	Ajenas	Inversión total
Costos indirectos	183,489		183,489
Costo y gastos fijos	12,780		12,780
Total	5,298,896	2,960,778	8,259,674

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

Los recursos propios representan 64% del total de financiamiento, mientras que 36% son ajenos. Para sufragar los costos de producción el pequeño artesano requiere de capital ajeno; el cual lo obtiene por medio de anticipos de los clientes, la talabartería demanda de 37%, fábrica de pilas 38% del total del costo, la diferencia es por fuentes propias.

El mediano artesano en las actividades de: panadería requiere 54% de crédito a los proveedores, la diferencia lo genera con ingresos diarios de ventas, carpintería requieren 44% y herrería 46% para la compra de materiales.

La actividad productiva que menor cantidad de financiamiento ajeno requiere es la producción de lácteos, con 26% del total de los costos y gastos, debido a que las ventas diarias permiten autofinanciarse.

4.3 COMERCIALIZACIÓN

El objetivo de esta actividad es trasladar los bienes y servicios desde el productor al consumidor final. La actividad artesanal que alcanza mayor beneficio económico es la producción de lácteos, ubicada entre los medianos artesanos y conformada por 2 unidades económicas.

4.3.1 Mezcla de mercadotecnia

Presenta la diversidad de productos que ofrece la actividad artesanal al consumidor final, los precios son afectados por factores como el tiempo y la

demanda en el mercado, la plaza comprende el lugar físico que constituye el punto de venta y promoción que se deriva de referencias y recomendaciones. A continuación se presenta la tabla por actividad económica siguiente:

Tabla 19
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Mezcla de Mercadotecnia Producción Artesanal
Año: 2013

Actividad	Elemento	Descripción
Carpintería	Producto	Elaborados en madera con diseños exclusivos a petición del cliente. (puertas, mesas, closet, gabinetes de cocina, roperos y comedores)
	Precio	Determinado con base a costos, temporalidad, demanda y ganancia, con precio de venta: puerta Q. 2,500.00; mesa Q. 725.00; closet Q. 2,500.00; gabinete de cocina Q. 4,000.00; ropero Q. 2,000.00 y comedor Q. 6,000.00
	Plaza	Ubicado en el lugar de la producción, también se ofrece transporte e instalación.
	Promoción	A través de referencias y recomendaciones.
Herrería	Producto	Elaborados en metal con diseños exclusivos a petición del cliente. (puertas, balcones y verjas)
	Precio	Determinado por el productor, con base a costos y ganancia, con precio de venta: puerta Q. 1,350.00; balcones Q. 515.00; verjas Q. 150.00
	Plaza	Ubicado en el lugar de la producción, también se ofrece transporte e instalación.
	Promoción	A través de referencias y recomendaciones, también lo hacen público en los partidos de fútbol.
Talabartería	Producto	Elaborados a base de cuero. (monturas)
	Precio	Determinado de acuerdo a los costos y preferencias del cliente, con precio de venta: montura Q. 2,500.00
	Plaza	Ubicado en el lugar de la producción.
	Promoción	A través de referencias, recomendaciones y con rotulo en el punto de producción y venta.
Fábrica de pilas	Producto	Elaborado con diseños únicos. (pilas)
	Precio	Determinado con base a las preferencias del cliente, con precio de venta: pila Q. 305.00
	Plaza	Ubicado en el lugar de la producción.
	Promoción	A través de referencias, recomendaciones y además el producto se vende sólo.
Producción de lácteos	Producto	Elaborados a base de leche. (queso seco y fresco, crema, requesón y mantequilla de costal)

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Actividad	Elemento	Descripción
	Precio	Determinado con base a la competencia y temporalidad, con precio de venta: queso seco Q. 30.00; queso fresco Q. 13.00; crema Q. 36.00; requesón Q. 12.00; mantequilla de costal Q. 40.00
	Plaza	Ubicado en el lugar de la producción.
	Promoción	A través de boca en boca y por el tiempo que tiene de producir lácteos.
Panadería	Producto	Producción de pan francés y pan dulce. (pan francés y dulce)
	Precio	Determinado con base a la competencia y costos, con precio de venta: pan francés Q. 0.50 y dulce Q. 0.50.
	Plaza	Ubicado en el lugar de la producción.
	Promoción	A través de referencia, recomendaciones y por medio de un rótulo ubicado en el punto de venta.

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

Los pequeños y medianos artesanos utilizan como punto de venta el mismo lugar de la producción, existen variaciones en el precio y promoción dentro de las distintas actividades económicas. Los propietarios aplican la mezcla de mercadotecnia, sin embargo no lo saben, porque no poseen el conocimiento de cómo debe manejarse y aplicarse.

4.3.2 Operaciones de comercialización

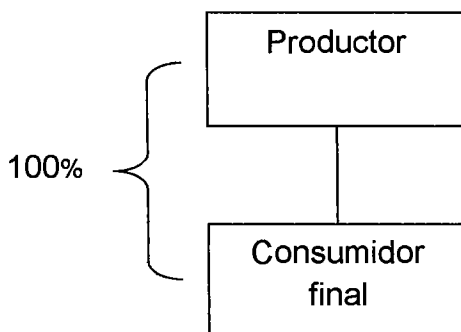
A través de estos medios es posible llevar el producto al consumidor final, que incluye el canal de comercialización.

4.3.2.1 Canales de comercialización

La distribución está compuesta únicamente por un canal, debido a que los productos o artículos se venden en el lugar de la producción.

Para mejor descripción se presenta la gráfica que muestra el proceso del canal de comercialización:

Gráfica 9
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Canal de Comercialización Producción Artesanal
Año: 2013



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

El canal de comercialización utilizado por las actividades artesanales es directo, consiste en que el productor vende el total de su producción al consumidor final, sin la existencia de mayoristas ni minoristas.

4.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se relaciona con la complejidad, formalización y centralización, elementos que definen el tamaño de la empresa, a continuación se presenta la tabla con las definiciones de acuerdo al tipo de organización que prevalece para las actividades artesanales.

Tabla 20
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Organización Empresarial Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa
Año: 2013

Elemento	Pequeño artesano	Mediano artesano
Complejidad	No hay división de trabajo	Existe división de trabajo
Formalización	Carece de manuales y formularios para optimizar la organización.	
Centralización	El jefe toma decisiones (no delega funciones)	

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

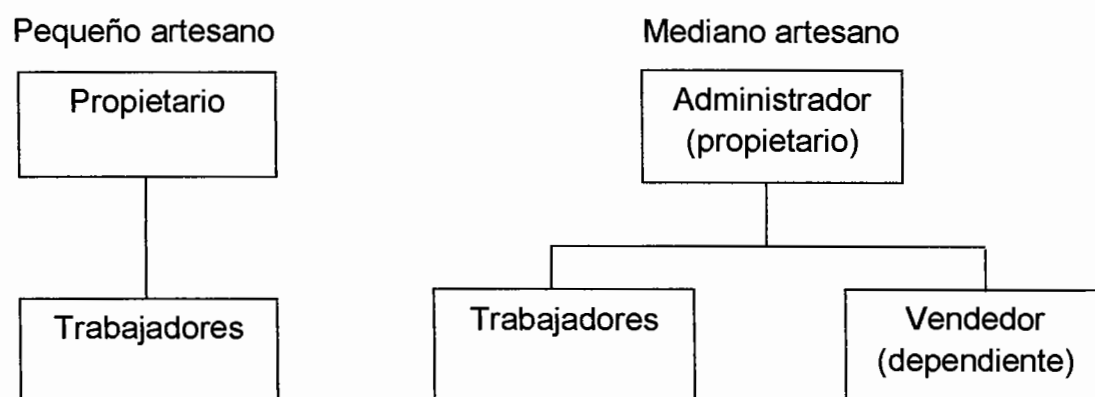
La formalización y centralización son factores comunes para el pequeño y mediano artesano, debido a que carecen de instrumentos administrativos y descentralización de funciones.

La complejidad no existe en los pequeños artesanos, porque no cuenta con niveles jerárquicos, a diferencia de los medianos artesanos.

4.4.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

No están organizadas formalmente, por falta de instrumentos que definan la estructura y funciones adecuadas para el desarrollo de las actividades. Derivado de lo anterior, a continuación se muestra la gráfica de la organización existente en las actividades artesanales.

Gráfica 10
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Estructura Organizacional Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa
Año: 2013



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

La estructura de las empresas artesanales posee 2 niveles el estratégico y operativo, la organización, comunicación y autoridad es lineal y directa; la responsabilidad es de forma ascendente.

4.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Las diversas actividades artesanales contribuyen efectivamente en la generación de empleo, puesto que requiere mano de obra para el desarrollo y elaboración de los productos. A continuación se presenta el cuadro con la cantidad de empleados que requieren las unidades económicas.

Cuadro 58
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Generación de Empleo Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2013

Pequeño artesano		
Actividad	Empleados	Participación %
Sastrería	3	3
Talabartería	3	3
Elaboración de pilas	2	2
Total	8	8
Mediano artesano		
Actividad	Empleados	Participación %
Carpintería	35	36
Herrería	35	36
Productos lácteos	4	4
Panadería	15	16
Total	89	92
Total	97	100

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

El mediano artesano es el más representativo, genera 92% de participación total equivalente a 89 empleos directos. De acuerdo a la PEA por actividad económica esta constituye el 4% del total.

CAPÍTULO V

ACTIVIDAD DE COMERCIO Y SERVICIOS

En el presente capítulo se representa la actividad comercial y de servicios que posee el Municipio, permite el progreso económico y mantenimiento familiar, los productos y servicios de mayor demanda en la población están integrados por: tiendas y abarroterías, almacén de ropa, tortillerías, misceláneas, librerías, carnicerías, entre otros, los que se identifican en el sector informal, según la investigación de campo realizada son:

5.1 COMERCIO

Las actividades en el casco urbano y en el área rural proporcionan productos de beneficio a la población. Los habitantes pueden obtener dentro del territorio insumos referentes a la canasta básica, higiene, vestuario, medicinas, derivados agrícolas, pecuarios, artesanales entre otros, la cabecera municipal se caracteriza por ser el principal abastecedor de los centros poblados.

El comercio en el casco urbano tiene una participación del 83% equivalente a 902 establecimientos, generan empleos a 1,282 personas.

Se presenta el cuadro que contiene la participación por tipo de establecimientos comerciales:

Cuadro 59
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Participación por Tipo de Establecimientos Comerciales
Año: 2013

Comercio	Unidades económicas	% participación
Tienda/abarrotería	372	41.24
Almacén de ropa	41	4.55
Tienda de ropa usada	32	3.55
Tortillería	28	3.10
Miscelánea	27	2.99
Librería	25	2.77
Venta de verduras	24	2.66
Zapatería	23	2.55
Taller de mecánica automotriz	21	2.33
Ferretería	20	2.22
Farmacia	17	1.88
Cantina y bar	15	1.66
Panadería	15	1.66
Heladería	14	1.55
Tienda de celulares	14	1.55
Molino de masa	10	1.11
Venta de accesorios (bisutería)	10	1.11
Agropecuaria	9	1.00
Pollería	9	1.00
Taller de enderezado y pintura	9	1.00
Taller de bicicletas	7	0.78
Taller de electrodomésticos	7	0.78
Tienda de materiales de construcción	7	0.78
Aceitera	6	0.67
Repuestos para vehículos	6	0.67
Venta de productos lácteos	6	0.67
Agroveterinaria	5	0.55
Carnicería	5	0.55
Carpintería	5	0.55
Centros plásticos	5	0.55
Depósito	5	0.55
Expendio de gas	4	0.44

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Comercio	Unidades económicas	% participación
Herrería	4	0.44
Taquería	4	0.44
Venta de leña	4	0.44
Venta de accesorios de computación	4	0.44
Almacén de electrodomésticos	3	0.33
Piñatería	3	0.33
Sastrería	3	0.33
Vidriería	3	0.33
Almacén de venta de telas	2	0.22
Blockera	2	0.22
Distribuidora de productos	2	0.22
Floristería	2	0.22
Foto estudio	2	0.22
Pastelería	2	0.22
Relojería	2	0.22
Taller de motocicletas	2	0.22
Tapicería	2	0.22
Agroferretería	1	0.11
Aserradero	1	0.11
Fábrica de artesanías	1	0.11
Fábrica de artículos de cuero	1	0.11
Purificadora de agua	1	0.11
Taller de radiadores	1	0.11
Tienda de pinturas	1	0.11
Tienda de motocicletas	1	0.11
Otros	45	4.99
Total	902	100.00

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

La existencia de los establecimientos comerciales, contribuyen al crecimiento económico de la población, lo cual generan ingresos y fuentes de trabajo; este progreso beneficia a las familias debido a la diversificación de los productos y servicios que se obtienen en el Municipio. A continuación se describen los principales comercios:

5.1.1 Tiendas y abarroterías

Actividad sobresaliente, de mayor concentración en la cabecera municipal, abastecidas con productos de la canasta básica e higiene personal. En el área rural cuentan únicamente con lo necesario para atender la demanda. El porcentaje de participación 41.24, equivalente a 372 establecimientos.

5.1.2 Almacén de ropa

La venta de ropa es la tercera actividad comercial con mayor porcentaje de participación, un total de 41 establecimientos ofrecen diversidad de prendas de vestir.

5.1.3 Tortillería

Ofrece a las personas un producto de primera necesidad, ocupa el cuarto lugar de participación en la actividad comercial; existen 28 tortillerías que abastecen a la población.

5.1.4 Misceláneas

Se caracterizan por ofrecer al público variedad de artículos dentro de los cuales se encuentran: regalos para toda ocasión, ropa de vestir en proporciones menores a las de un almacén especializado, cuadros, porta-retratos, entre otros. Su participación es del 2.99% equivalente a 27 establecimientos.

5.1.5 Librerías

Existen 25 establecimientos, 20 de ellos se encuentran en la cabecera municipal, en el área rural este tipo de negocio no es rentable debido a la poca demanda de útiles escolares.

5.1.6 Carnicerías

Existen 5 establecimientos de este tipo, que son insuficientes para satisfacer la demanda de población; los comerciantes de carne importan el producto de Petén debido a que la principal actividad ganadera del Municipio es la producción de leche.

5.2 SERVICIOS

Actividades que buscan el crecimiento económico, elevar la calidad de vida de los habitantes y permiten satisfacer las necesidades de los clientes. Aporta una participación del 17% equivalente a 190 establecimientos, generan empleos a 528 personas.

Los centros poblados con mayor actividad son: aldea Mojarritas, la Campana, San Antonio y caserío La Recta. A continuación se presenta la participación por tipo de establecimientos que prestan servicios:

Cuadro 60
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Participación por Tipo de Establecimientos que Prestan Servicios
Año: 2013

Servicios	Unidades económicas	% participación
Comedor	25	13.16
Café internet	20	10.53
Car wash	18	9.47
Restaurante	18	9.47
Salas de belleza	16	8.42
Barberías / peluquerías	14	7.37
Bancos	8	4.21
Colegios	7	3.68
Pinchazo	7	3.68
Clínica de medicina general	6	3.16

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Servicios	Cantidad	% Participación
Gasolinera	5	2.63
Academia de computación	4	2.11
Oficina jurídica	4	2.11
Academia de mecanografía	3	1.58
Clínica dental	3	1.58
Correo	3	1.58
Hotel	3	1.58
Academia de corte y confección	2	1.05
Empresa de televisión por cable	2	1.05
Balneario	2	1.05
Billares	2	1.05
Electricista	2	1.05
Gimnasio	2	1.05
Laboratorio de diagnóstico médico	2	1.05
Salón de eventos sociales (privado)	2	1.05
Alquifiesta	1	0.53
Auto hotel	1	0.53
Cancha sintéticas	1	0.53
Clínica de fisioterapia	1	0.53
Discoteca	1	0.53
Funeraria	1	0.53
Laboratorio dental	1	0.53
Oficina contable	1	0.53
Remesa	1	0.52
Videojuegos	1	0.52
Total	190	100.00

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

Existen varios establecimientos que prestan servicios para toda la población, los comedores representan el mayor porcentaje de participación, debido a la afluencia de personas que trabajan en comercios y servicios en la cabecera municipal; los servicios de menor participación son: alquifiestas, funeraria, laboratorio dental entre otras. A continuación se describen los principales:

5.2.1 Comedor

Se concentran en la cabecera municipal, ofrecen alimentos tradicionales, su participación se incrementa por la alta demanda.

5.2.2 Café internet

Se ubican de forma estratégica, cercanos a escuelas y colegios. El porcentaje de participación es 11% equivalente a 20 establecimientos, asimismo innovan con video juegos en pantallas plasmas que generan ingresos extras para los negocios.

5.2.3 Restaurantes

Existen 18 establecimientos, su participación equivale 9%; la diferencia con el comedor es la formalidad y el precio de venta en los alimentos por ser más elevados. Los restaurantes ofrecen platillos típicos, pastas, comida mexicana, pizza, entre otros.

5.2.4 Salas de belleza

Prestan servicios a la población como embellecimiento del cabello, arreglos de manos y pies, entre otros, dentro del lugar existen 16 establecimientos.

5.2.5 Bancos

El desarrollo del Municipio es notable al contar con 8 entidades financieras del sistema nacional, este indicador cataloga a las personas del lugar con cultura de ahorro. Los bancos en funcionamiento son: Banco de Desarrollo Rural, S. A., Banco GYT Continental, S. A., Banco Industrial, S. A., Banco Azteca, S. A., Banco de los Trabajadores, S. A., Banco Agrícola Mercantil, S. A., además la Cooperativa de Ahorro Guayacán, R. L.

5.2.6 Colegios

En la cabecera municipal existen 7 colegios que atienden a la mayoría de estudiantes; prestan servicios de educación primaria hasta el nivel diversificado, lo cual garantiza la continuidad de los estudiantes en un mismo plantel.

5.3 GENERACIÓN DE EMPLEO

La fuente de empleo, depende del volumen de inversión y de la cantidad de unidades comerciales y de servicios que se formen en el Municipio. Las autoridades de gobierno deben garantizar los ingresos así como proyectos que generen oportunidades a los pobladores.

Se presenta el cuadro que contiene la generación de empleo por tipo de comercio y servicio:

Cuadro 61
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Generación de Empleo por Tipo de Comercio y Servicio
Año: 2013

Tipo de comercio y servicios	Unidades económicas	Empleados	% participación
Tienda / abarrotería	372	448	24.75
Colegios	7	107	5.91
Bancos	8	96	5.30
Restaurantes	18	55	3.04
Ferretería	20	53	2.93
Tortillería	28	52	2.87
Comedor	25	51	2.82
Almacén de ropa	41	48	2.65
Taller de mecánica automotriz	21	41	2.27
Tienda de ropa usada	32	36	1.99
Car wash	18	35	1.93
Misceláneas	27	34	1.88
Librerías	25	32	1.77

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo de comercio y servicios	Unidades económicas	Empleados	% participación
Venta de verduras	24	32	1.77
Zapatería	23	31	1.71
Café internet	20	24	1.33
Taller de enderezado y pintura	9	24	1.33
Panadería	15	23	1.27
Cantina y bar	15	21	1.16
Farmacia	17	21	1.16
Salas de belleza	16	21	1.16
Barbería / peluquería	14	20	1.10
Tienda de materiales de construcción	7	17	0.94
Heladería	14	16	0.88
Tienda de celulares	14	15	0.83
Agropecuaria	9	13	0.72
Almacén de electrodomésticos	3	13	0.72
Venta de accesorios (bisutería)	10	13	0.72
Carpintería	5	11	0.61
Hotel	3	11	0.61
Molino de masa	10	11	0.61
Pinchazo	7	11	0.61
Pollería	9	11	0.61
Taller de electrodomésticos	7	11	0.61
Clínica de medicina general	6	10	0.55
Gasolinera	5	10	0.55
Venta de productos lácteos	6	10	0.55
Aceitera	6	9	0.50
Depósito	5	9	0.50
Taller de bicicletas	7	9	0.50
Vidriería	3	9	0.50
Carnicería	5	8	0.44
Herrería	4	8	0.44
Academia de computación	4	7	0.39
Agroveterinaria	5	7	0.39
Blockera	2	7	0.39
Centro plástico	5	7	0.39

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo de comercio y servicios	Unidades económicas	Empleados	% participación
Empresa de televisión por cable	2	7	0.39
Repuestos para vehículos	6	7	0.39
Taquería	4	7	0.39
Balneario	2	6	0.33
Laboratorio de diagnóstico médico	2	6	0.33
Clínica dental	3	5	0.28
Discoteca	1	5	0.28
Distribuidora de productos	2	5	0.28
Expendio de gas	4	5	0.28
Oficina jurídica	4	5	0.28
Venta de accesorios de computación	4	5	0.28
Academia de mecanografía	3	4	0.22
Purificadora de agua	1	4	0.22
Sastrería	3	4	0.22
Venta de leña	4	4	0.22
Academia de corte y confección	2	3	0.17
Auto hotel	1	3	0.17
Billar	2	3	0.17
Correo	3	3	0.17
Fábrica de artículos de cuero	1	3	0.17
Foto estudio	2	3	0.17
Gimnasio	2	3	0.17
Piñatería	3	3	0.17
Salón de eventos sociales (privado)	2	3	0.17
Taller de motocicletas	2	3	0.17
Tapicería	2	3	0.17
Almacén de venta de telas	2	2	0.11
Alquifiesta	1	2	0.11
Aserradero	1	2	0.11
Electricista	2	2	0.11
Fábrica de artesanías	1	2	0.11
Floristería	2	2	0.11
Funeraria	1	2	0.11

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo de comercio y servicios	Unidades económicas	Empleados	% participación
Laboratorio dental	1	2	0.11
Pastelería	2	2	0.11
Relojería	2	2	0.11
Remesas	1	2	0.11
Tienda de pinturas	1	2	0.11
Tienda de motocicletas	1	2	0.11
Agro-ferreterías	1	1	0.04
Cancha sintética	1	1	0.04
Clínica de fisioterapia	1	1	0.04
Oficina contable	1	1	0.04
Taller de radiadores	1	1	0.04
Videojuegos	1	1	0.04
Otros	45	98	5.41
Total	1,092	1,810	100.00

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

El desarrollo de los comercios y servicios brinda un nivel elevado a las familias que logran emplearse en estas actividades, de acuerdo a la generación de empleo las principales fuentes se obtienen de: tiendas o abarroterías, colegios, bancos, restaurantes y ferreterías, esto se debe a la demanda existente dentro de la población.

El crecimiento de las actividades comerciales y de servicios se beneficia por la ubicación geográfica del Municipio.

En el área rural existe avance menor al observado en el urbano, los establecimientos contabilizados ruralmente son 284 que equivalen al 26%, del total investigado, dentro de los principales comercios y servicios se encuentran: tiendas y abarroterías, comedores, ferreterías, molinos de nixtamal entre otros.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DE RIESGOS

El presente capítulo describe los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos así como las vulnerabilidades que afectan a la población, también se hace referencia a los desastres que han ocurrido y que han afectado a la sociedad al provocar pérdidas de vidas humanas, disminución en las actividades productivas, alteración del medio ambiente y daños a la infraestructura.

6.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Se describen a continuación los diferentes riesgos encontrados en el Municipio:

6.1.1 Naturales

Tienen su origen en las fuerzas propias de la naturaleza, en los que no hay control del hombre; los eventos naturales no constituyen en sí mismos amenaza que pueda convertirse en desastres en áreas donde no hay intereses ni participación humana. La Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED- no ubica al Municipio como un lugar de alto riesgo; sin embargo, de este tipo se encontraron los fenómenos siguientes:

6.1.1.1 Hidrológicos

Eventos que se caracterizan por presentar lluvias intensas y fuertes vientos, entre estos se encuentran las depresiones, tormentas y huracanes. Se forman en el océano, cerca de los trópicos, su trayectoria es errática por lo que generalmente es difícil de prever los lugares que afectaran; según su magnitud, los impactos de estos fenómenos pueden ocasionar pérdidas de vidas humanas, daños a cultivos, deterioro parcial o total de infraestructura y proliferación de plagas.

6.1.2 Socio-naturales

Desastres propios de la naturaleza en los que también interviene el hombre, de este tipo se identificaron en el Municipio desbordes e inundaciones y deslizamientos; se describen a continuación:

6.1.2.1 Desbordes e inundaciones

Existen afluentes naturales que aumentan las posibilidades de desbordes e inundaciones, riesgos que afectan las viviendas de diversos centros poblados cercanos cuyos efectos principales son daño a la infraestructura y pérdida de cultivos.

Según información otorgada por la Estación de Bomberos Municipales Departamentales, en época de lluvia es frecuente la crecida de ríos y afluentes de forma súbita.

6.1.2.2 Deslizamientos

Amenaza geológica generada por procesos dinámicos en la superficie terrestre; los factores naturales que aumentan su probabilidad son la topografía local, características del suelo y las lluvias en época de invierno.

6.1.2.3 Sequias

Evento meteorológico de causas naturales como ubicación del Municipio, ciclos climáticos y disminución de lluvias; su causa provocada es el calentamiento global asociado al cambio climático por la contaminación ambiental. La sequía se refiere a la ausencia de precipitaciones con prolongados períodos secos y sus efectos principales son desertificación, erosión del suelo y graves daños a los cultivos; esta amenaza se da en todo el Municipio.

6.1.3 Antrópicos

Producto directo de las actividades causadas consciente o inconscientemente por el hombre. Los riesgos antrópicos están ligados a factores socioeconómicos como pobreza, manejo sostenible de recursos naturales, prevención y reducción de desastres, entre otros; a continuación se describen los principales:

6.1.3.1 Plagas

Las principales plagas son anopheles (zancudo común), aedes aegypti (zancudo portador de dengue) y la chinche picuda transmisora de la enfermedad llamada chagas. A través de la intervención de la dependencia municipal Brigada del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores -ETV-, mejor conocida como Malaria, se ha logrado mantener control sobre estos vectores.

6.1.3.2 Deforestación

Es causada por las actividades humanas siguientes: tala de árboles, expansión de la frontera agrícola, incendios forestales, creación de nuevos espacios habitacionales y áreas de pastoreo; este problema afecta gravemente la estabilidad del recurso forestal del Municipio. Para estas actividades existen licencias de aprovechamiento que se deben solicitar a las autoridades correspondientes, sin embargo algunos habitantes las realizan de forma clandestina.

6.1.3.3 Construcciones en áreas de riesgo

Se identifican cuatro viviendas: la primera construida a orillas del río Ostúa cuyo riesgo es el de inundación, la segunda edificada cerca del zanjón Los Olotes con peligro de derrumbe, ambos en el casco urbano. El tercer caso es el Centro de Convergencia en caserío La Rinconada, ubicado a un costado de una zona de blanqueo en donde actualmente se extrae balastro, el riesgo que corre es de quedar parcialmente soterrada; y finalmente en el caserío Garay Viejo, existe

una casa construida a orillas de una cima de aproximadamente 6 metros de alto, con peligro de derrumbe.

6.1.3.4 Edificaciones colapsables

Únicamente un puente de madera edificado sobre la quebrada Salfate en Pinos Altos, que conduce de la comunidad a la escuela, dicha construcción se encuentra en mal estado, el riesgo es mayor para los niños quienes en su mayoría no son acompañados por adultos y deben usar el puente o atravesar la quebrada para llegar a su centro educativo.

6.1.3.5 Contaminación ambiental

Es uno de los principales problemas que afecta a la población, los agentes contaminantes de más impacto son aguas servidas y desechos sólidos, entre sus efectos se encuentran la propagación de plagas, enfermedades y contaminación visual por el mal aspecto que provocan; al año 2013 no existe planta de tratamiento de aguas servidas ni de desechos sólidos.

El casco urbano cuenta con red de drenajes a diferencia del área rural donde utilizan generalmente pozos ciegos y letrinas. Las aguas residuales son provenientes de las actividades domésticas y productivas, estas transportan desechos humanos y de animales, jabones de aseo personal, detergentes de limpieza, químicos pesticidas entre otros.

El zanjón denominado “Los Olotes” se trata de un drenaje que se encuentra al descubierto, atraviesa gran parte del pueblo y conduce residuos y basura, así mismo, el rastro municipal en donde se destazan alrededor de 5 cabezas de ganado por semana, posee las condiciones higiénicas necesarias para su funcionamiento, sin embargo, las aguas servidas generadas de esta actividad son diluidas por los drenajes que desembocan directamente en el río Güirila.

Los desechos sólidos pueden dividirse en orgánicos e inorgánicos, de estos últimos existe gran cantidad de bolsas plásticas, cartón, vidrio, materiales de construcción y metales; la mayor parte de la población emplea los desechos orgánicos como abono natural.

Existe un basurero municipal con más de 50 años de funcionamiento, ubicado en las afueras del casco urbano a un costado del cementerio general, con aproximadamente 4,000 metros cuadrados de terreno según información proporcionada por la Municipalidad.

En época de lluvia, emanan malos olores además de contaminar el nacimiento de agua que se encuentra cercano al balneario Agua Tibia. La cabecera municipal cuenta con servicio de recolección en donde la basura es trasladada hacia el citado lugar; las comunidades rurales optan por quemar, enterrar o tirar a terrenos baldíos y/o ríos los desechos inorgánicos.

6.1.3.6 Migración

Aspecto social originado principalmente por factores económicos tales como concentración de la tierra, bajo nivel de ingresos familiares, preponderancia de actividades agrícolas y pecuarias remuneradas con bajos salarios, sub-empleo y pocas fuentes de trabajo entre otras. La razón de los emigrantes es mejorar la calidad y condiciones de vida familiares; en la mayoría de los casos el país destino son los Estados Unidos de Norte América.

6.1.3.7 Educación vial

La señalización vial es insuficiente en el área urbana razón por la cual ocurren accidentes de tránsito. Existen pocos semáforos y algunos no se encuentran activos, en las vías principales el control del tránsito lo dirige la Policía Municipal.

En las distintas vías de acceso del casco urbano hacia las comunidades rurales, las personas dedicadas a la ganadería conducen el ganado por las calles donde circulan vehículos, esto también incide en riesgo de accidentes.

6.1.4 Matriz de identificación de riesgos

Permite visualizar los desastres naturales, socios naturales y antrópicos así como sus efectos y ubicación en el Municipio.

Tabla 21
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2013

Causa	Tipo de riesgo	Efecto	Ubicación
Natural	Hidrológicos	Pérdidas en cultivos, económicas, materiales y vidas humanas	Todo el Municipio
Socio-Natural	Desbordes e inundaciones	Daños a calles, viviendas y cultivos	Casco urbano, Aldeas: Achiotos, La Campana, Llano Grande, Piedras Blancas, El Sálamo, San Antonio, San Juancito, Terrones, Achiotios y Piedras de fuego; caseríos Las Palmas, Juan Cano, Pinos Altos, Mojarritas, El Plash, Las Olivas, Las Vegas y Joya del Nanzal
	Deslizamientos	Daño a construcciones, personas, animales y siembras	Aldea San Juancito, caseríos El Sestiadero, Joya del Nanzal y La Rinconada.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Causa	Tipo de riesgo	Efecto	Ubicación
Socio-Natural	Sequías	Daños a los recursos suelo, forestal e hídrico y pérdidas de cultivos	Todo el Municipio
	Plagas	Daño a la salud de las personas	Casco urbano, aldeas: Llano grande, Achiotes, Piedras de Fuego Achiotios, Morazán La Campana, San Antonio, El Sálamo Terrones, San Juancito, caserío El Paraíso, Mojarritas, Juan Cano, Buena Vista, Garay Viejo, El Plash, La Rinconada y El Carmen
Antrópico	Deforestación	Pérdida del recurso forestal	Aldeas: Llano Grande, Los Terrones Morazán, San Antonio, Plan de la Cruz, El Sálamo, San Juancito, Achiotios, caseríos: La Rinconada, El Carmen y El Sestiadero.
	Construcciones en áreas de riesgo	Daños físicos, materiales y humanos	Casco urbano y en los caseríos La Rinconada y Garay Viejo.
	Edificaciones colapsables	Daños físicos, materiales y humanos	Comunidad rural: Pinos Altos
	Contaminación ambiental	Foco de plagas y enfermedades, daño a la salud de las personas, alteración del medio ambiente y contaminación visual	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Causa	Tipo de riesgo	Efecto	Ubicación
Antrópico	Migración	Desintegración familiar	Todo el Municipio
	Falta de educación vial	Accidentes de tránsito	

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

Los principales riesgos del Municipio se deben a factores como falta de prácticas de manejo sostenible de recursos naturales, sobre-explotación, escasa vigilancia y falta de aplicación de sanciones por parte de las autoridades correspondientes, concentración de la tierra y bajos ingresos.

6.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

Aspectos que influyen en la capacidad de respuesta de la población a las eventualidades y efectos provocados por los diferentes tipos de desastres, se detallan a continuación:

6.2.1 Ambientales

De este tipo se señalan: contaminación hidrográfica derivada del vertimiento de aguas residuales en las fuentes naturales, manejo inadecuado de desechos sólidos, uso de químicos en las siembras y topografía irregular en comunidades rurales ubicadas en la parte alta del Municipio.

6.2.2 Ecológicas

Deforestación ocasionada por tala de árboles, incendios forestales provocados, ampliación de la frontera agrícola y creación de espacios habitacionales o de pastoreo. Debilitamiento del recurso bosque por la deforestación, desgaste del recurso hidrográfico y alteración de los ecosistemas acuíferos derivado de la contaminación residual.

6.2.3 Físicas

Las principales vulnerabilidades de este tipo ocurren en las comunidades rurales específicamente: calles de terracería, falta de drenajes, materiales de construcción de viviendas, infraestructura en mal estado así como ausencia de servicios básicos de agua y luz en algunos centros educativos y puestos de salud o de convergencia. Las deficiencias de las instalaciones mencionadas se identifican en techos en mal estado, servicios sanitarios insalubres, ausencia de equipo, herramientas y medicamentos.

6.2.4 Económicas

Concentración de la tierra, actividades agrícolas y pecuarias mal remuneradas, sub-empleo y pocas oportunidades de trabajo en el área rural.

6.2.5 Sociales

Los aspectos relevantes son: familias que viven en condiciones de pobreza, niños en edad escolar que no asisten a la escuela, roles de género y migración.

6.2.6 Educativas

Información para la preservación de los bienes y recursos naturales, carencia de maestros en el área rural a nivel primario, el nivel educativo promedio es de sexto primaria ya que los niños en edad escolar se insertan rápidamente a las actividades agrícolas, ganaderas u otras.

6.2.7 Institucionales

El único centro de atención médica atiende a los habitantes de los 42 centros poblados, con apoyo de 4 puestos de salud y 4 centros de convergencia, cantidad insuficiente para cubrir la demanda de este servicio.

Así también, se señala la inexistencia de una entidad encargada de la Administración del Riesgo en el Municipio.

6.2.8 Tecnológicas

Algunos agricultores y ganaderos que poseen terreno propio tienen difícil acceso a tecnología actualizada para incrementar o mejorar su producción; utilización de sistemas de riego por lluvia derivado de falta de ingresos para usar otro método. No hay implementación de técnicas para la comercialización, lo que reduce las ganancias y la mejor forma de distribuir la producción al consumidor final.

6.2.9 Matriz de vulnerabilidades

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 22
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2013

Tipo	Vulnerabilidad	Problema	Ubicación
Ambientales	Vertimiento de aguas residuales, manejo inadecuado de desechos sólidos, uso de químicos en siembras y topografía irregular local.	Contaminación hidrográfica y ambiental, degradación de la tierra y derrumbes.	Todo el Municipio
Ecológicas	Deforestación, contaminación hidrográfica.	Debilitamiento del recursos bosque e hidrográfico y alteración de los ecosistemas forestales y acuíferos.	Aldeas: Llano Grande, Morazán, San Antonio, Terrones Plan de la Cruz, El Sálamo, San Juancito, Achiotes y Achiotios, caseríos: La Rinconada, El Carmen, El Sestiadero y El Golito

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo	Vulnerabilidad	Problema	Ubicación
Físicas	Calles de terracería, falta de drenajes, materiales de construcción de viviendas, infraestructura en mal estado de centros educativos, puestos de salud o de convergencia.	Difícil accesibilidad en época de invierno derivado de las calles de terracería; aguas servidas; débil construcción de viviendas; calidad en el servicio educativo y de salud.	Área rural
Económicas	Actividades agropecuarias mal remuneradas, sub empleo, pocas oportunidades de trabajo en el área rural y concentración de la tierra.	Pobreza	Todo el Municipio
Sociales	Familias que viven en condiciones de pobreza, niños en edad escolar que no asisten a la escuela, roles de género y migración.	Calidad de vida, bajo nivel escolar, desintegración familiar.	Todo el Municipio
Educativas	Falta de información para la preservación de los bienes y recursos naturales. Carencias de maestros y deserción escolar en área rural.	Pocas prácticas de manejo sostenible de recursos naturales. Calidad del servicio escolar, bajo nivel escolar en el área rural.	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo	Vulnerabilidad	Problema	Ubicación
Institucionales	Cantidad limitada de puestos de salud y de convergencia. Carencia de una entidad municipal encargada de la Administración del Riesgo.	Calidad y cobertura de asistencia en salud. No hay un ente que de soluciones a problemas relacionados al manejo y reducción de desastres.	Todo el Municipio
Tecnológicas	Difícil acceso a tecnología actualizada. Falta de implementación de técnicas de comercialización	Escasas posibilidades de mejorar y/o incrementar la producción agrícola o pecuaria. Pocas ganancias por las ventas de productos agropecuarios.	Todo el Municipio

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

Las principales vulnerabilidades son: nivel de pobreza de una gran parte de las familias, principalmente del área rural, pérdida del recurso forestal, falta de drenajes y la subsecuente contaminación de las fuentes naturales de agua, calidad del servicio e infraestructura escolar y de salud.

6.3 HISTORIAL DE DESASTRES

Se refiere al análisis de los desastres ocurridos a lo largo del tiempo y de los efectos provocados en la comunidad, a continuación se describen en la matriz siguiente:

Tabla 23
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Matriz de Historial de Desastres
Año: 2013

Tipo	Ubicación	Año	Desastre	Efecto
Natural	Todo el Municipio	1976	Terremoto	Daños a personas, infraestructura y siembras
		1998	Huracán Mitch	Desbordes, inundaciones, deslizamientos y derrumbes, pérdidas de siembras, daños a infraestructura, proliferación de plagas, colapso del Puente Lajas.
		2005	Tormenta Stand	Desbordes, inundaciones, deslizamientos y derrumbes, pérdidas de siembras, daños a infraestructura, proliferación de plagas.
		2010	Tormenta Agatha	Desbordes, inundaciones, deslizamientos y derrumbes, pérdidas de siembras, daños a infraestructura, proliferación de plagas.
		2011	Depresión Tropical Doce-E	Desbordes, inundaciones, deslizamientos y derrumbes, pérdidas de siembras, daños a infraestructura, proliferación de plagas.
Socio-natural	Aldeas: Piedras de fuego San Juancito, Achiotes, La Campana, Llano Grande, Piedras Blancas, El Sálamo, San Antonio, Terrones, Achiotios, caserios: El Sestiadero, Joya del Nanzal, La Rinconada.	1998 2005 2010 2011	Inundación	Pérdida en cosechas, daño a infraestructura, propagación de plagas.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo	Ubicación	Año	Desastre	Efecto
Antropico	Morazán	1998	Construcción colapsable	Colapso del puente Las Lajas

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

Ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos surgen eventos como desbordes e inundaciones que provocan la proliferación de plagas y aparecimiento de enfermedades virales. De acuerdo a información proporcionada por pobladores, se determinó que sucesos como contaminación ambiental, deforestación y sequías son hechos que han ocurrido con frecuencia, sin reportar una fecha específica.

CAPÍTULO VII

POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS

“Capacidad que tiene un área geográfica de explotar algún recurso natural, humano, financiero, físico, el cual a la fecha de la investigación aún no ha sido aprovechado, o su producción es todavía poco significativa dentro de la economía del lugar”¹¹.

A continuación, se describen las principales actividades productivas factibles de realizar que pueden beneficiar económicamente al Municipio, de acuerdo a los sectores productivos de la región.

7.1 AGRÍCOLA

El Municipio es eminentemente agrícola y cuenta con una diversidad y riqueza de suelos que son aptos para la siembra de una amplia gama de cultivos. Conforme a consultas realizadas en los documentos técnicos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO y de InfoAgro, se presenta la descripción de diversos productos que pueden cultivarse dentro de la región.

Las potencialidades agrícolas que se recomiendan no necesitan riqueza de nutrientes en los suelos, ni que estos sean bien drenados, por lo tanto son aptos para desarrollarse en diferentes centros poblados del Municipio, los cuales se describen a continuación.

¹¹ Aguilar Catalán, J.A. 2012. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”. Guatemala, Ediciones Renacer, 4ta. Edición, p. 52

7.1.1 Chile jalapeño: *Capsicum annum*

Hortaliza muy demandada en el país, este híbrido de jalapeño se adecua a la región cálida, posee una excelente resistencia a la bacteria, su ciclo es precoz produce frutos de buen tamaño, rectos de color verde oscuro y picantes.

Constituye un excelente aperitivo y posee alto contenido de potasio, vitaminas A y C, hierro, magnesio, tiamina, riboflavina y niacina.

El cultivo de chile es recomendado en suelos livianos, de textura arenos-arcillosos, el pH oscila entre 5.5 a 6.5, debido a que es moderadamente tolerante a la acidez, de acuerdo al tipo de suelo y ubicación puede cultivarse en las siguientes comunidades: La Recta, Los Terrones, La Rinconada, Piedras de Fuego y La Campana.

7.1.2 Yuca: *Manihot esculenta*

Arbusto perenne de tamaño variable, que puede alcanzar los tres metros de altura, perteneciente a la familia de las Euphorbiaceae.

Es una planta cuya raíz provee alimento, el cual produce más energía alimenticia que ningún otro cultivo. No es un cultivo exigente en cuanto a suelos, produce desde suelos muy pobres en elementos nutritivos hasta en aquellos con una alta fertilidad, el pH oscila entre 5.5 a 7.5, es tolerante a la sequía, plagas y enfermedades.

Los rendimientos máximos se obtienen en un rango de temperatura entre 25-29°C, siempre que haya humedad disponible suficiente en el período de crecimiento, de acuerdo a las características del suelo la yuca puede cultivarse en las comunidades siguientes: Llano Grande, Morazán, San Antonio, Plan de la Cruz y los Terrones.

7.1.3 Ayote: *Curcubita pepo*

Hortaliza rastrera, perteneciente a la familia de las Curcubitáceas, sus frutos son de diferentes formas, achatadas, hasta oblonga, de tamaño y color muy variados, pueden pesar de 2 a 30 Kg. promedio.

Es rico en carbohidratos, cobre, hierro, fósforo y potasio, contiene: caroteno un potente antioxidante que previene el cáncer, vitaminas A, C, E, D, B1 y B2. Su densidad de siembra aproximada es de siete mil cien plantas por hectárea, la cosecha se realiza normalmente a los ciento veinte días para que alcance la madurez completa.

Es un cultivo que requiere clima cálido, aunque crece en zonas con climas muy variados, la planta se adapta a una gran variedad de suelos, aunque prefiere aquellos de texturas francas, profundas y bien drenadas, los valores de pH óptimos oscilan entre 5.6 y 6.8, de acuerdo al tipo de suelo y ubicación esta potencialidad puede desarrollarse en los caseríos El Coco, Garay Viejo, La recta, Juan Cano y Las Lomas.

7.1.4 Jocote marañón: *Anacardum occidentale* L.

Árbol de follaje espeso y disperso, perteneciente a la familia de las Anacardiáceas; planta de clima tropical y subtropical, que se desarrolla mejor en zonas con temperaturas medias entre 22 y 26°C, sin peligro de heladas. La precipitación pluvial debe estar en el rango de 800 a 1,500 mm por año, con un estiaje de tres a cuatro meses en la época de floración y fructificación.

El pseudo-fruto conocido como fruto del marañón, se forma del pedúnculo, éste es engrosado y jugoso, de color amarillo o rojo, en el extremo se ubica el fruto verdadero, una nuez en forma de riñón, gris y dura, conocida como nuez de marañón.

Por su rusticidad es poco exigente respecto a suelos y se adapta a una gran diversidad: pedregosos, arenosos y pesados, con la característica de ser bien drenados, se prefieren suelos con una ligera acidez, con un pH entre 5 y 6.5, esta potencialidad puede desarrollarse en las aldeas: La Campana, Morazán, Piedras Blancas, Achiotios y en los caseríos: Mojarritas y Las Vegas.

7.1.5 Sábila: Aloe vera L.

Planta que pertenece a la familia de las liliáceas, es perenne, de rizoma largo; requiere un clima con temperaturas medias de 18 a 25 grados centígrados, con una precipitación anual de 400 a 800 mm, se adapta bien a zonas de pronunciada sequía a la intensidad de los rayos solares, condiciones que caracterizan a grandes superficies de zonas áridas y semiáridas.

Crece en lugares soleados, rocosos y pedregosos, se desarrolla en cualquier tipo de tierra, de preferencia suelos arenosos, franco arenosos y franco arenoso-arcillosos, pero es necesario que cuente con buen drenaje, con un pH ligeramente ácido, dentro del Municipio puede cultivarse en Achiotios, San Antonio, Mojarritas y El Splash.

7.2 PECUARIA

Las características de los suelos del Municipio, permiten que se puedan dedicar extensiones territoriales para la crianza de algunas especies de ganado y aves, que contribuyan a mejorar las condiciones económicas de la población. Las potencialidades pecuarias que se describen a continuación pueden desarrollarse en todo el Municipio.

Con base a consultas técnicas realizadas a la página de la FAO, se describen características esenciales de los animales diagnosticados como potencialidades.

7.2.1 Búfalo de agua: Bubalus bubalis

Pertenciente al ganado bovino, es uno de los mamíferos terrestres más grandes y pesados del mundo, cuenta con una vida útil aproximada de 18 años, su carne es saludable y resiste a las enfermedades debido a su rusticidad.

Este ganado es dedicado a diferentes actividades: producción de leche, crianza, engorde y como animal de trabajo. Las búfalas generalmente producen entre 1,500 y 4,500 litros de leche por lactación, tienen una vida productiva mayor al ganado vacuno.

7.2.2 Pelibuey: Ovis aries

Raza de oveja doméstica nativa del Caribe y América Central, tienen la cabeza corta y redonda, con una frente ancha desprovista de cuernos, orejas horizontales, cuerpo cilíndrico con la cruz prominente, línea dorsal y lomo recto o ligeramente caído.

No cría lana y se adapta en ambientes tropicales, es una raza criada especialmente para el consumo de su carne, se considera que son animales que conservan excelentes índices de fertilidad y un buen comportamiento materno con producción de leche que le permite criar hasta tres corderos.

7.2.3 Coquecha: Numida meleagris

Ave galliforme, poco mayor que la gallina común, de cabeza pelada, cresta ósea, carúnculas rojizas en las mejías y plumaje, con manchas blancas pequeñas y redondas, simétricamente distribuidas por todo el cuerpo, cola corta y puntiaguda, lo mismo en el macho como en la hembra y tarsos sin espolones.

Este tipo de aves proveen huevos, carne e incluso se utilizan como aves de control de plagas, debido a que buscan su propia comida dentro de la tierra.

7.3 ARTESANAL

Se identifican como potencialidades productivas las siguientes:

7.3.1 Shampú de sábila

Con la planta de sábila puede elaborarse shampú libre de químicos y contraindicaciones, este producto previene las horquillas del cabello, evita su caída, estimula y nutre el folículo capilar, propicia su crecimiento, vigoriza el cuero cabelludo además garantiza suavidad y brillo, con el uso diario se recupera la luminosidad y vitalidad.

La elaboración no requiere de maquinaria y equipo especializado, no necesita gran demanda de mano de obra, por lo tal es factible llevar a cabo la producción de shampú.

7.3.2 Jalea de mango

Producto de consistencia gelatinosa, se produce a través de la cocción y concentración de mangos, combinados con agua y azúcar, tiene una proporción estimada de ácido y pectina de fruta, la cual en porciones considerables ayudan a eliminar toxinas y bajar los niveles de colesterol en el cuerpo humano.

La elaboración de mermelada es un método común para conservar los mangos que requiere de una buena técnica de vaciado que permita lograrlo.

7.3.3 Salsa picante

Producto de consistencia líquida, se produce a través de sofreír y licuar chiles jalapeños acompañado de otros ingredientes, el principal uso de la salsa es servir de acompañamiento a los diversos platillos y agregar picor a ellos.

La salsa picante contiene elevado número de nutrientes y reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, ayuda a prevenir la diabetes y acelera el metabolismo.

Debido a la ubicación y acceso las potencialidades artesanales pueden desarrollarse en el pueblo de Monjas, aldeas La Recta, San Antonio y en el caserío Casa de Tablas.

CAPÍTULO VIII

PROPUESTAS DE INVERSIÓN

El presente capítulo describe tres propuestas que tienen como objetivo crear e impulsar actividades agro-artesanales que ayuden al desarrollo socioeconómico de la población.

A través de las potencialidades aún no explotadas que se determinaron en el diagnóstico, se proponen desarrollar los proyectos siguientes: producción de mermelada de mango, salsa picante a base de chile jalapeño y champú de sábila.

8.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE MANGO

Durante la investigación y diagnóstico socioeconómico que se realizó en junio 2013, se estableció que la elaboración de mermelada de mango es una potencialidad no explotada, razón por la que se propone el proyecto de mermelada con base a los estudios de: mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera para determinar la viabilidad de la propuesta de inversión.

8.1.1 Descripción del proyecto

La implementación del proyecto busca promover y diversificar actividades productivas en el Municipio a través de procesos agro-artesanales en este caso la transformación de la materia prima del mango, el cual generará oportunidades de empleo e ingresos que mejoren las condiciones de vida de la población.

Se constituirá una cooperativa legal organizada por 40 asociados, la que se registrará a través de una estructura organizacional lineal que pretende la optimización de recursos humanos, materiales y financieros, esta se ubicará en

la cabecera municipal; y tendrá una vida útil de 5 años, el financiamiento será aportado por los asociados y un préstamo bancario.

8.1.2 Justificación

La falta de motivación y creación de propuestas de inversión por parte de instituciones públicas y privadas, autoridades municipales, organizaciones sociales y productivas del Municipio imposibilita generar mejores ingresos a los hogares, carencia de capacitación de asistencia técnica de comercialización y organización empresarial, incremento de la migración y el desempleo lo que impide a la población realizar actividades productivas a través de procesos agro-artesanales.

Por esta razón para minimizar la problemática se considera como potencialidad productiva el desarrollo del proyecto el que proporcionará un valor agregado al mango a la elaboración de mermelada a través de procesos agro-artesanales.

Entre los beneficios del proyecto se encuentran: generar fuentes de empleo de forma directa e indirecta para las familias, desarrollo socioeconómico, capacitación de asistencia técnica y comercialización.

El proyecto se desarrollará en el departamento de Jalapa y la segmentación geográfica del mercado meta en los municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla.

8.1.3 Objetivos

A continuación se presentan los objetivos general y específicos que se pretenden alcanzar con la realización y vida útil del proyecto.

8.1.3.1 General

Impulsar la organización de los habitantes del Municipio, por medio de la creación de una cooperativa que genere fuentes de empleo, ayude a incrementar los ingresos familiares, mediante la producción de mermelada de mango.

8.1.3.2 Específicos

- Fomentar la organización y participación de la población a través de una cooperativa para la producción de mermelada de mango.
- Cubrir la demanda insatisfecha existente en el mercado con calidad y precio competitivo en el mercado.
- Promover la participación comunitaria a través de la cooperativa de productores.
- Crear fuentes de empleo en el Municipio, que ayuden a mejorar el ingreso económico de las familias.
- Establecer en el proyecto por medio del análisis de costos, precios, rentabilidad y comercialización del producto.

8.1.4 Estudio de mercado

“Es el medio para recopilar, registrar y analizar datos en relación con el mercado específico al cual la empresa ofrece sus productos”¹².

Con este estudio, se pretende determinar cuál es la demanda insatisfecha de mermelada de mango en el mercado meta que comprende los municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla.

¹² Alcaraz Rodríguez, R. 2004 “El Emprendedor de Éxito”, México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2da. Edición, p. 56.

8.1.4.1 Identificación del producto

La mermelada de frutas es un producto de consistencia pastosa gelatinosa que será producido por la cocción y concentración de frutas sanas combinándolas con agua y azúcar, su elaboración es una de las mejores formas de conservar la fruta.

Las principales características de la mermelada son: color atractivo y fuerte, su consistencia gelatinosa puede confundirse con otros dos términos las confituras: que se parecen a la misma pero la gran diferencia entre ellas es su modo de cocción. La fruta puede estar entera o troceada, pero siempre debe cocerse en un almíbar, de este modo las confituras contienen más azúcar; jaleas: es un zumo de frutas que se cuece con azúcar hasta que se obtenga una gelatina transparente. A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 24
Composición Nutricional Mermelada de Mango
Presentación 300 Gramos
Año: 2013

Descripción	Contenido
Calorías	975 g.
Grasa total	0 g.
Colesterol	0 mg.
Sodio	844 mg.
Carbohidratos totales	788 g.
Proteína	56 g.
Vitamina A	19 %
Vitamina C	56 %
Calcio	0 %
Hierro	0 %

Fuente: elaboración propia con base a información obtenida en Mango: Composición Nutricional y Beneficios. Disponible en: <http://nutribonum.es/mango-composicion-nutricional-y-beneficios>
<http://www.myfitnesspal.com.mx/nutrition-facts-calories/valle-de-panchoy>.

El contenido de la mermelada de mango es equivalente a 975 calorías, por cada frasco de 300 gramos, es equivalente a 52 calorías diarias por cada porción de

16 gramos ideal para una dieta balanceada de 2,000 a 2,200 (ver anexo 7). Razón que indica que este producto puede ser incluido todos los días en la alimentación saludable y balanceada.

8.1.4.2 Uso del producto

Es un producto comestible que se puede utilizar en desayunos, refacciones o como ingrediente en la elaboración de postres. Contribuye a la ingesta de calorías diarias que el ser humano debe consumir en una dieta alimenticia balanceada.

8.1.4.3 Oferta

Se refiere al análisis de toda la oferta disponible y destinada para distribuirse al mercado objetivo en los municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla. Con un producto de calidad, precio accesible en conformidad con los gustos y preferencias del público consumidor.

La oferta de mermelada de mango es de: 24 frascos por caja, con un peso de 20 libras y contenido de 300 gramos netos por frasco.

- **Oferta histórica y proyectada**

Conformada por las importaciones anuales del mercado, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 62
Municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa
Oferta Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango
Período: 2009-2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	0	34,368	34,368
2010	0	37,805	37,805
2011	0	41,585	41,585
2012	0	45,744	45,744
2013	0	50,318	50,318
2014	0	53,915	53,915
2015	0	57,898	57,898
2016	0	61,882	61,882
2017	0	65,866	65,866
2018	0	69,849	69,849

Fuente: investigación de campo con base en datos cuantitativos de tiendas y abarroterías de los Municipios y el método de mínimos cuadrados (ver anexo 7).

Para efectos de cálculo de la proyección se aplicó la ecuación de mínimos cuadrados: $Y_c = a + b(x)$, $a = 41,964 + b = 3,983.90X$ para importaciones del año 2013, el año base es 2011 las operaciones pueden observarse en el (anexo 7).

En los últimos tres años aumentan las importaciones lo cual incide en la oferta del producto para cubrir la satisfacción de la demanda de acuerdo a los gustos y preferencias del consumidor final. Por lo tanto la participación del producto en el mercado será satisfactoria con expectativas de ventas positivas.

8.1.4.4 Demanda

Será la cantidad potencial del producto que podrá ser adquirida en el mercado por el consumidor en los años proyectados.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Está conformada por la población, consumo per-cápita y la demanda potencial del mercado meta, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 63
Municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango
Período: 2009-2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Población por No. de hogares	Población delimitada 60%	Consumo per- cápita(*)	Demanda potencial
2009	39,673	23,804	7.50	178,530
2010	40,742	24,445	7.50	183,338
2011	41,859	25,116	7.50	188,370
2012	43,024	25,814	7.50	193,605
2013	44,229	26,537	7.50	199,028
2014	45,467	27,280	7.50	204,600
2015	46,731	28,038	7.50	210,285
2016	48,025	28,815	7.50	216,113
2017	49,355	29,613	7.50	222,098
2018	50,713	30,428	7.50	228,210

(*) 5 personas por hogar

Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y de Habitación Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, consumo per-cápita ideal promedio (ver anexo 7).

La demanda potencial aumentará de acuerdo al incremento de la población, situación que incide en la cantidad de hogares compradores potenciales para la distribución y venta del producto, en los Municipios seleccionados. Esto representa la oportunidad de participación en el mercado meta.

8.1.4.5 Consumo aparente

Es determinado por las importaciones del mercado, en el caso de la mermelada de mango no se registra producción y tampoco importaciones del producto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Conformado por las importaciones anuales, de las cuales se deriva el consumo aparente. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 64
Municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mermelada de Mango
Período: 2009-2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2009	0	34,368	0	34,368
2010	0	37,805	0	37,805
2011	0	41,585	0	41,585
2012	0	45,744	0	45,744
2013	0	50,318	0	50,318
2014	0	53,915	0	53,915
2015	0	57,898	0	57,898
2016	0	61,882	0	61,882
2017	0	65,866	0	65,866
2018	0	69,849	0	69,849

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 62.

En el mercado regional seleccionado para la distribución y venta del producto no se presentan datos estadísticos de producción de mermelada de mango y como consecuencia de esto tampoco exportaciones; las importaciones si definen el consumo del producto en los hogares, las que indican que el proyecto se proveerá de los demandantes necesarios para ser viable y factible.

8.1.4.6 Demanda insatisfecha

Muestra la posible participación anual, la producción del producto se sumará a la oferta del mercado meta y local para la satisfacción de las necesidades del consumidor.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Conformada por la demanda potencial y consumo aparente anual. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 65
Municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, Departamento de Jalapa
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mermelada de Mango
Período: 2009-2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	178,528	34,368	144,160
2010	183,341	37,805	145,536
2011	188,366	41,585	146,781
2012	193,608	45,744	147,864
2013	199,030	50,318	148,712
2014	204,600	53,915	150,685
2015	210,288	57,898	152,390
2016	216,113	61,882	154,231
2017	222,097	65,866	156,231
2018	228,208	69,849	158,359

Fuente: elaboración propia con base en datos cuadro 63 y 64.

Existe demanda insatisfecha del producto que aumenta en los últimos años, situación que genera la participación avalada en el mercado meta, para el crecimiento de las ventas y todos los beneficios socioeconómicos esperados del proyecto de producción de mermelada.

8.1.4.7 Segmentación del mercado

De acuerdo a los aspectos geográficos y demográficos, así como los gustos y preferencias de la población.

- **Segmentación geográfica y demográfica del mercado**

Se realizó con base a los gustos, preferencias de los consumidores y área geográfica.

Geográficamente el mercado comprende los municipios de: Mataquescuintla que se encuentra situado a 44.9 Km., Jalapa a una distancia de 23 Km., de la planta de producción en el municipio de Monjas, también forma parte del mercado

meta, para las transacciones de compra-venta y oferta-demanda del producto, ubicado a 123 Km., de la Ciudad Capital.

La segmentación demográfica con base en los aspectos de: edad, ingresos, tamaño de la familia, ocupación y educación. El mercado consumidor es a partir de los 2 años de edad.

8.1.4.8 Mezcla de marketing

Se especifica los elementos para la comercialización del producto mermelada de mango:

- **Producto**

La mermelada de mango se encuentra disponible para el cliente en presentación de frasco de vidrio de 300 gramos netos, con tendencia de compra frecuente puede ser adquirido de forma inmediata a precio competitivo en el mercado.

- **Precio**

La determinación del precio por cada frasco de mermelada tomará en consideración lo siguiente: la utilidad que debe percibir el productor con el valor de Q. 8.33 el mayorista y minorista de Q. 11.00 y Q. 13.00 respectivamente. Se sugiere al consumidor final Q. 15.00, por cada frasco de mermelada, también incidirán aspectos como la competencia, la oferta y la demanda.

- **Plaza**

Estará constituida por el lugar de venta ubicado en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, localizado en el suroriente del país a 23 km., de la cabecera departamental de Jalapa y a 153 km., de la Ciudad Capital. El conjunto de organizaciones independientes que participaran en la distribución del producto y en proceso de ponerlo a disposición del consumidor final en los

puntos de venta serán supermercados de los municipios y tiendas; de los tres Municipios a los que se desea dirigir el producto, debido que la cooperativa considera los mismos como compradores totales de la producción.

- **Promoción**

El tiempo de la campaña promocional estará estipulado para 3 meses, cuyo financiamiento se llevará a cabo mediante patrocinadores, espacios en lugares y centros de comercialización.

- **Propuesta mercadológica**

Esta se realizará con base a la administración del valor de la marca en los consumidores con el factor de diferenciación que será el sabor de la mermelada de mango, al cual se le agregará como ingrediente adicional la canela.

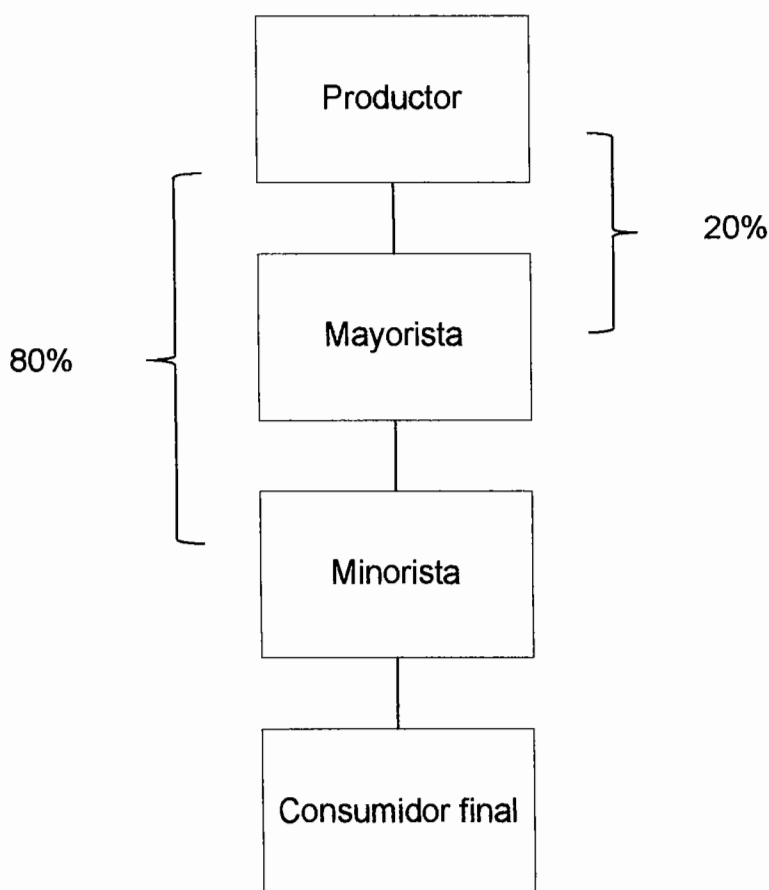
La estrategia consiste en un branding interno que se llevará a cabo en todas las actividades y procesos destinados a informar e inspirar a los empleados para la construcción del valor de la marca y un branding externo enfocado a las actividades y promociones necesarias para el posicionamiento en la mente de los consumidores del mercado meta en los municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, entre las cuales se mencionan las siguientes:

- ✓ Degustaciones en lugares de venta.
- ✓ Afiches en puntos de venta que identifiquen el valor de la marca, y la posicionen en la mente del consumidor.
- ✓ Creación página de internet, con información básica del producto, puntos de comercialización, promoción, ventas a mayoristas y minoristas.

8.1.4.9 Comercialización

El producto se establecerá en los municipios de Monjas, Mataquescuintla y la cabecera departamental de Jalapa. En este proceso se realizarán todas las actividades necesarias para que el producto llegue a manos del consumidor final. A continuación se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 11
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Canal de Comercialización
Año: 2013



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

La producción destinada para el minorista será de 80% y 20% para el mayorista, a través de: supermercados, tiendas, abarroterías del mercado meta para hacer llegar al consumidor final el producto, por medio de un canal de distribución en el que se tiene como objetivo la maximización de las utilidades y minimización de los gastos de comercialización.

8.1.4.10 Margen de comercialización

En este cálculo se determina el porcentaje de participación en el proyecto y de la inversión tanto del productor, mayorista y minorista. A continuación se presenta el cuadro con los márgenes de comercialización siguientes:

Cuadro 66
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Margen de Comercialización
Año: 2013

Participantes	Precio de venta por frasco Q.	MBC Q.	Costos y gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% Rendimiento / inversión	% de participación
Productor	8.33					64
Mayorista	11.00	2.67	0.95	1.72	21	21
Transporte			0.80			
Carga/descarga			0.15			
Minorista	13.00	2.00	0.11	1.89	15	
Transporte			0.05			15
Carga/descarga			0.06			
Total						100

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

El productor representa 64% de participación, para el mayorista y minorista 21% y 15% respectivamente, lo que determina que el productor obtiene la mayor

utilidad de ingresos. Los costos y gastos de comercialización para el canal mayorista y minorista son de Q. 0.95 y Q. 0.11 que incluyen los costos de transporte, pago de cargas y descargas.

8.1.5 Estudio técnico

Para llevar a cabo el proyecto de elaboración de mermelada de mango en Monjas, es necesario analizar y determinar aspectos tales como la localización de la planta de producción, el tamaño del proyecto, la tecnología que se utilizará en el proceso de producción y todos los recursos que sean necesarios, tanto materiales como humanos.

8.1.5.1 Localización

Se determina a nivel macro y micro el lugar para el desarrollo del proyecto.

- **Macrolocalización**

Lugar donde se llevará a cabo el desarrollo del proyecto tomar en consideración los aspectos siguientes: cercanía al mercado meta municipios de Monjas, Mataquescuinta y la cabecera departamental, vías de acceso, gasto del alquiler, accesibilidad de la mano de obra entre otros que influyen directamente en la propuesta de inversión.

- **Microlocalización**

El proyecto de producción de mermelada de mango estará situado en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, que está localizado en la región suroriental del país, se encuentra a 23 km., de la cabecera departamental de Jalapa y a 153 km., de la Ciudad Capital.

8.1.5.2 Tamaño

La vida útil del proyecto será de 5 años con una producción de 38,595 cajas, la capacidad instalada de 7,333 cajas y se busca cubrir 5% de la demanda insatisfecha de los años proyectados.

La principal materia prima para la elaboración de la mermelada es el mango; el fruto se cosecha en toda la población de Monjas y existe un desperdicio del recurso natural lo cual asegura el abastecimiento para cubrir la producción neta.

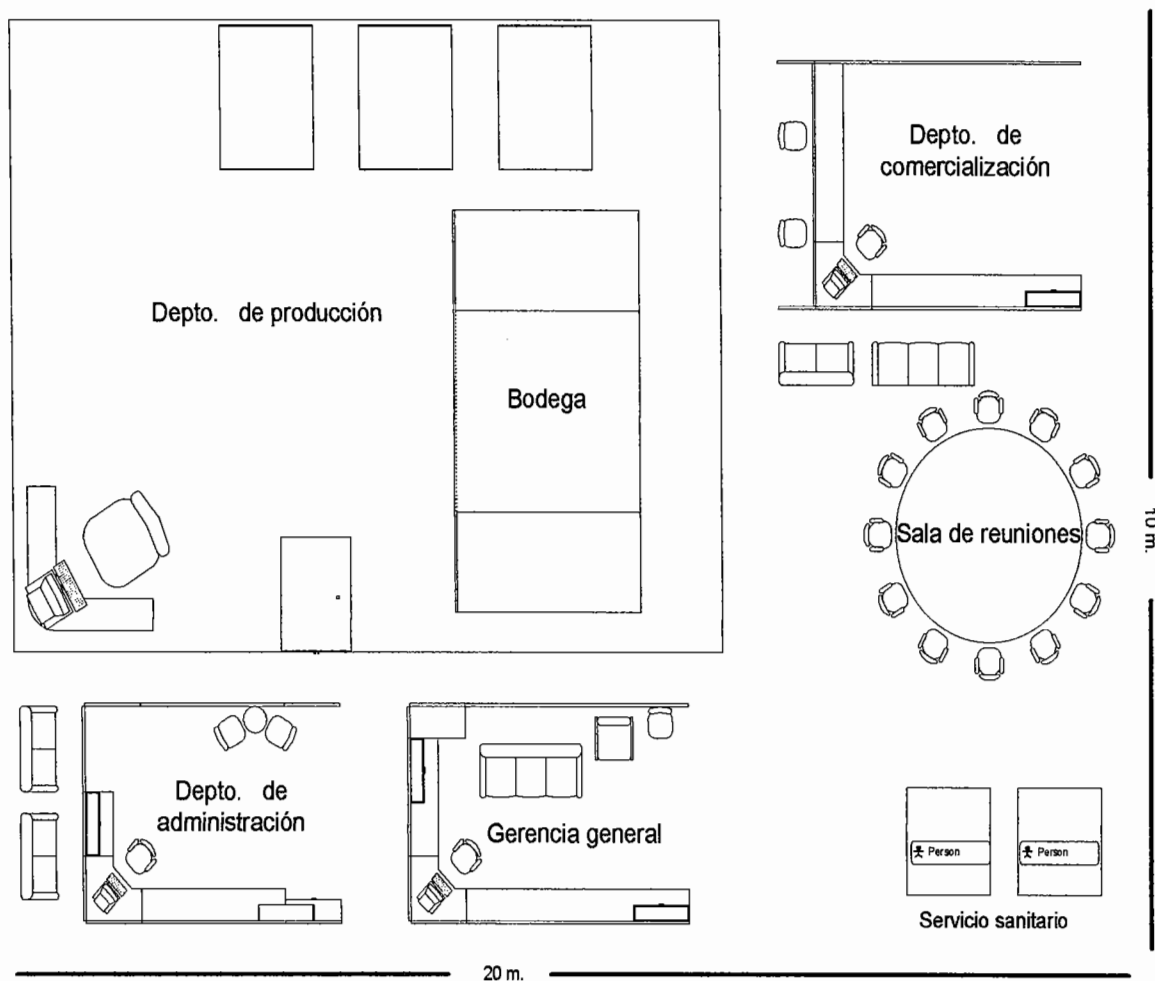
Para la producción de la cantidad de frascos de mermelada mencionada, es necesario un espacio de 200 m²., en los que estarán instaladas las siguientes áreas: producción, administración, recepción de materiales, bodega de materiales y bodega de productos terminados.

- **Distribución de la planta**

Interviene en la organización del espacio físico de la planta de producción consiste en la administración, integración y control de: los departamentos de producción, comercialización y finanzas que incluye mobiliario y equipo, materiales, herramientas, almacenamiento de insumos entre otros. Busca minimizar los gastos de manipulación de materia prima, la seguridad, comunicación y viabilidad de los procesos y funciones.

A continuación se presenta la gráfica de la planta de producción siguiente:

Gráfica 12
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Distribución de la Planta
Año: 2013



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

La planta está conformada por los departamentos de administración, comercialización, gerencia general y producción este último incluye una bodega para el almacenamiento del producto, sala de reuniones y servicios sanitarios. Esta distribución facilita el flujo todas las actividades para el desarrollo del proyecto.

8.1.5.3 Volumen y valor de la producción

La planta de producción tendrá una capacidad instalada para producir 7,333 cajas de mermelada.

El total de la producción será distribuida en los municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 67
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Volumen y Valor de la Producción
Período: 2014–2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Producción	Merma 5%	Volumen neto	Precio de venta Q .	Valor total Q.
2014	7,719	386	7,333	200	1,466,600
2015	7,719	386	7,333	200	1,466,600
2016	7,719	386	7,333	200	1,466,600
2017	7,719	386	7,333	200	1,466,600
2018	7,719	386	7,333	200	1,466,600
Total	38,595	1,930	36,665		7,333,000

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

En referencia a la demanda insatisfecha y de acuerdo a la participación en el mercado, se establece la capacidad instalada de producción en ocho meses de 7,333 cajas volumen neto del que se incluye merma del 5% que contempla cualquier pérdida del producto.

8.1.5.4 Proceso productivo

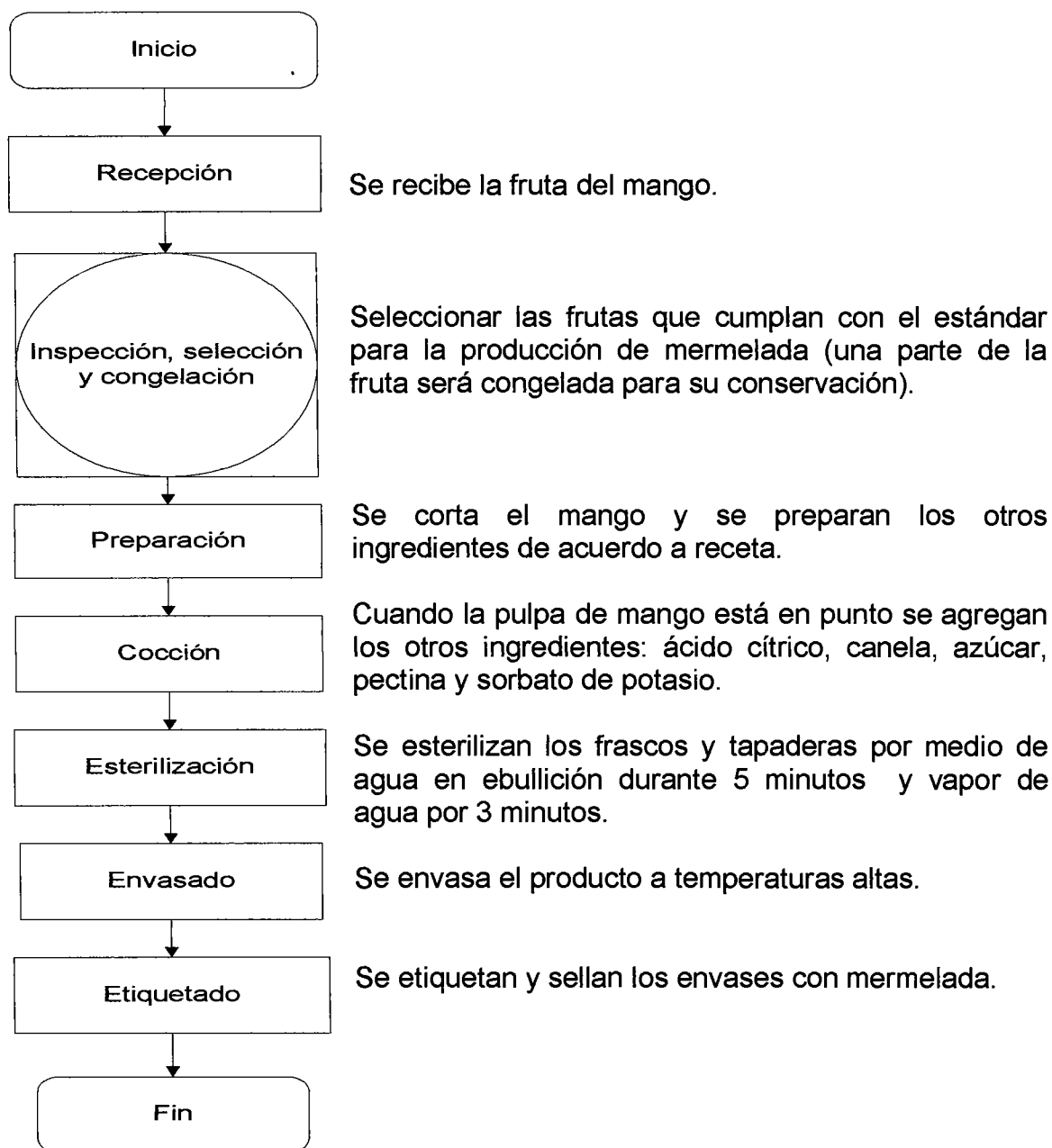
El procedimiento para la producción de mermelada de mango es fácil y simple de realizar, sin embargo, los controles de calidad deben de ser estrictos y exactos para que no incurra en faltas que puedan poner en riesgo alguno de los lotes producidos.

En el proceso existen otras actividades relacionadas con la calidad del producto como: limpieza, preparación del lugar de trabajo, higiene de los empleados que manipulan utensilios, fruto a ser procesado, enseres de cocina y otros: este aspecto es de suma importancia debido a los controles de sanidad y cuidado de la salud del consumidor.

Los operarios de cocina deberán tomar en cuenta la salud y seguridad de ellos mismos en la manipulación del fuego para la cocción de mermelada, así como de otros utensilios como cuchillos, tenedores y otros. También la conservación del mobiliario y mesas de trabajo.

A continuación se presenta la gráfica del flujograma del proceso productivo:

Gráfica 13
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2013



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

Deben de efectuarse todos los pasos para la elaboración de la mermelada de mango, para la obtención de un producto de calidad, el seguimiento de los pasos descritos garantiza el aprovechamiento correcto de los insumos y material necesario.

8.1.5 Requerimientos técnicos

Para iniciar las operaciones de la Cooperativa de Producción de Mermeladas Club, R.L. es necesario contar con los insumos, herramientas, equipo, mobiliario y mano de obra que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 25
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Requerimientos Técnicos
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Mango	Libras	6,109
Ácido cítrico	Libras	12
Azúcar	Libras	6,109
Canela	Libras	12
Pectina	Libras	122
Sorbato de potasio	Libras	2
Agua	Garrafón	65
Frascos de vidrio y tapadera	Unidad	21,999
Tangible		
Utensilios de cocina		
Baldes plásticos	Unidad	4
Bandejas	Unidad	4
Olla de acero inoxidable	Unidad	3
Olla de aluminio	Unidad	1
Paletas de madera	Unidad	4
Cucharones	Unidad	4
Jarra con medida	Unidad	3
Cuchillos	Unidad	4

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tablas para picar	Unidad	4
Uniformes (mascarillas, redecillas, guantes)	Unidad	3
Equipo industrial		
Fogones	Unidad	3
Licuadaora	Unidad	3
Balanza electrónica	Unidad	3
Congeladores de 27 pies	Unidad	4
Mobiliario y equipo		
Mesa de trabajo de pino	Unidad	3
Escritorio	Unidad	2
Silla ejecutiva	Unidad	2
Teléfono	Unidad	1
Calculadora sumadora	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Vehículos		
Pick up	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	2
Impresora multifuncional	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1
Mano de obra		
Recepción	Día	8
Inspección selección y congelado	Día	16
Preparación	Día	16
Cocción	Día	8
Esterilización	Día	8
Envasado	Día	8
Etiquetado	Día	8
Gerente	Mensual	1
Administrador	Mensual	1
Vendedor		2

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

Se determinan los insumos, equipo y materiales, mobiliario y equipo, mano de obra para la elaboración de la mermelada de mango, que servirán para el proceso productivo, mobiliario y equipo de cómputo que serán llevadas a cabo por el personal de la cooperativa.

8.1.6 Estudio administrativo legal

Describe la organización empresarial que administrará el proyecto, las unidades que la conforman, así como el funcionamiento legal correspondiente que le confiere personalidad jurídica.

8.1.6.1 Justificación

La creación de una cooperativa fomentará alternativas de comercialización para todas las familias que cuentan con árboles de mango en propiedades y todos aquellos productores del fruto, y nuevas oportunidades empleo. La figura y personalidad jurídica que permitirá a aumentar las oportunidades de negocio, trabajo y acceso de fuentes externas de financiamiento para los pobladores del Municipio.

La formación de la cooperativa contribuye al desarrollo económico y social de los asociados, organización y aprovechamiento de los recursos. También contribuirá a la orientación y asesoría administrativa de las oportunidades de negocio para las transacciones de compra y venta de su producto.

8.1.6.2 Objetivos

A continuación se presentan los objetivos general y específicos que se desean alcanzar con la formación de la Cooperativa Mermeladas Club R.L.

- **General**

Fomentar la participación de los habitantes del Municipio que cultivan mango, a través de herramientas legales y administrativas para el desarrollo socioeconómico de la cooperativa.

- **Específicos**

- Promover y fomentar la participación de los habitantes del municipio de Monjas en el proyecto de la producción de mermelada de mango.
- Establecer las bases legales que respalde la cooperativa, identificar los derechos y obligaciones de los asociados.
- Determinar la estructura organizacional adecuada y funciones básicas de las unidades administrativas que conforman la cooperativa.

8.1.6.3 Tipo y denominación

Con el propósito del funcionamiento adecuado del trabajo se propone la creación de la “Cooperativa Mermeladas Club, Responsabilidad Limitada”. La cual es apropiada a las necesidades del proyecto y estará conformada inicialmente por 40 asociados.

Las ventajas de este tipo de organización simples en su formación, además de ser un instrumento que permita a los asociados obtener oportunidades de financiamiento en las diferentes entidades bancarias y cooperativas.

La cooperativa se registrará por la base legal de la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Poseerá personalidad jurídica propia al estar inscrita en el Registro de Cooperativas.

Se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), le proporcionarán un número de identificación tributaria (NIT), y se realizarán los trámites correspondientes mediante el protocolo que solicita la entidad para quedar exenta de los impuestos que la ley permite. Se integrará por 40 asociados cooperativistas y tendrá como fin principal el desarrollo económico, social y cultural de sus asociados.

8.1.6.4 Marco jurídico

La Cooperativa de Productores de Mermelada Mermeladas Club, R.L., se registrará por normas internas y externas, para que las actividades se realicen eficientemente de conformidad con la ley.

- **Internas**

Las normas internas son establecidas por la Junta Directiva de la cooperativa, para el desarrollo de las actividades y cumplimiento de los objetivos, los asociados tendrán que aceptar y respetar las cláusulas de los estatutos y reglamentos que se dicten en la asamblea, ya que los mismos contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente; entre estas se mencionan las siguientes: acta de constitución, reglamento interno, manuales administrativos y políticas

- **Externas**

Deberá estar legalmente inscrita, para que los asociados adquieran personalidad y respaldo jurídico. Los principales fundamentos legales del país en los que se deberá apoyar son los siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas (Decreto Número 82-78 del Congreso de la República).

- Código de Trabajo (Decreto Número 1441 del Congreso de la República).
- Código Tributario (Decreto Número 6-91 del Congreso de la República).
- Código de Comercio (Decreto Número 2-70 del Congreso de la República).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto Número 27-92 y sus reformas, Decreto Número 4-2012, 9-2012, 10-2012 del Congreso de la República).
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Decreto Número 295 del Congreso de la República).
- Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando (Decreto Número 4-2012 del Congreso de la República).
- Ley de Actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República).
- Ley de Bonificación Incentivo (Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República).

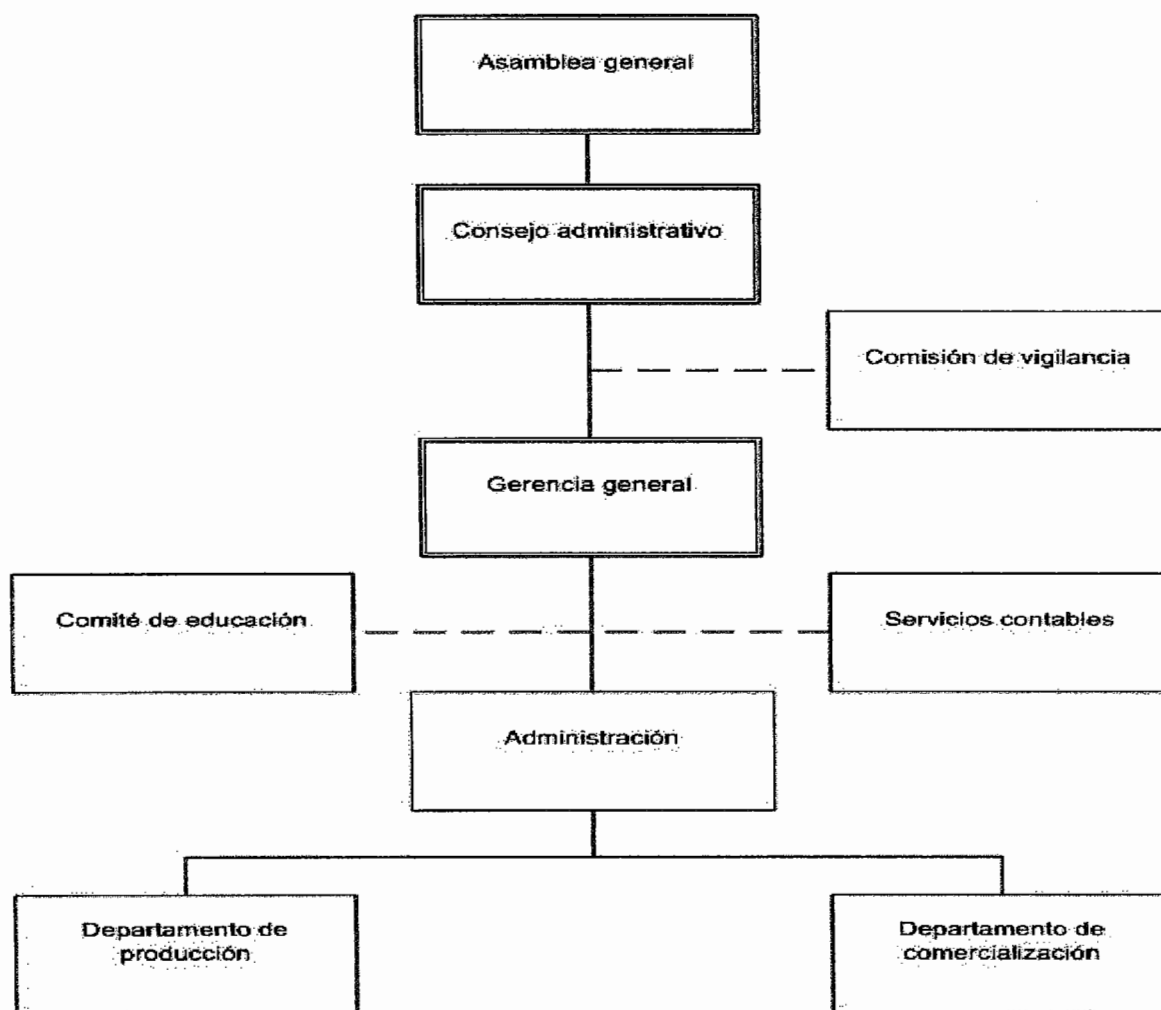
8.1.6.5 Estructura de la organización

Esta será de tipo formal y de carácter lineal, porque permite una clara interpretación de los niveles jerárquicos, autoridad y responsabilidad de orden ascendente, para establecer las relaciones de comunicación, procesos de decisión, flujo de actividades y las funciones correspondientes para las unidades de trabajo.

8.1.6.6 Diseño de la organización

La estructura organizacional de la cooperativa se formaliza con base legal en la Ley de Cooperativas de Guatemala. A continuación se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 14
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Organigrama Organizacional, Cooperativa Mermeladas Club, R. L
Año: 2013



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

La asamblea general será la máxima autoridad en la cooperativa, integrada por todos los asociados y el consejo de administración por la junta directiva. La estructura es de carácter lineal y los subalternos serán responsables ante su superior jerárquico, con funciones definidas por cada unidad o departamento.

8.1.6.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se presentan las funciones para cada una de las unidades de acuerdo a las principales actividades que estas deben desarrollar para el cumplimiento de los objetivos.

- **Asamblea general**

Constituye el órgano supremo de la cooperativa, representa a los asociados, las atribuciones son las siguientes:

- Elección de los asociados del consejo de administración, mediante acta constitutiva.
- Toma de decisiones para alcanzar los objetivos y metas a largo, mediano y corto plazo.
- Aprobar y autorizar el marco jurídico interno, presupuesto y estados financieros que emita el departamento de finanzas y las responsabilidades de los asociados del consejo de administración.

- **Consejo administrativo**

Llevar el control de la participación de los asociados de la Asamblea General y le corresponderá la ejecución de las decisiones que acuerden, se definen las atribuciones siguientes:

- Realizar planes y proyectos para el desarrollo de las actividades económicas y sociales.

- Elaborar el presupuesto de ingresos y gastos del ejercicio económico para el cual ha sido elegido.
- Reglamentar de acuerdo con los estatutos: Las sesiones del consejo, inversión de fondos, aportaciones, nombrar a la junta directiva y a los empleados de la cooperativa.
- Convocar Asamblea General ordinaria o extraordinaria.
- Dictaminar las resoluciones y acuerdos de la cooperativa.
- Supervisar el desempeño del personal y equipo.
- Consignar y presentar ante la Asamblea General un informe anual.
- Tomar decisiones al igual que todos los organismos en forma democrática.

- **Comisión de vigilancia**

Órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa, en los estatutos determinarán el número de los asociados, y el quórum para adoptar decisiones, se definen las atribuciones siguientes:

- Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.
- Verificar que las inversiones y recursos se destinen a los fines previstos en los presupuestos y programas aprobados.
- Emplear prácticas de auditorías para evaluar la información financiera.

- **Gerencia general**

Será el representante legal de la cooperativa que tendrá a su cargo la dirección y administración de los negocios sociales, las atribuciones serán las siguientes:

- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.

- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo, objetivos anuales y entregar las proyecciones de metas para la aprobación de los encargados de los departamentos.
- Establecer y mantener buenas relaciones con los clientes y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la cooperativa.

- **Comité de educación**

De carácter administrativo, tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación en todos los aspectos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la cooperativa como empresa económica.

- Cumplir los principios básicos de integración de la cooperativa con la comunidad, integración social y económica con otras cooperativas, entidades similares y productivas del Municipio.

- **Servicios contables**

Registrar las operaciones financieras y comerciales de la cooperativa y elaborar los estados financieros para evaluar la razonabilidad de los mismos.

- Elaborar estados financieros en fechas requeridas con información oportuna y verídica.
- Verificar movimientos de cuentas contables específicas.
- Revisar reportes de ventas diarias y semanales comparativas con períodos anteriores.
- Participar en las sesiones de la cooperativa respecto a gastos que realice la organización.

- **Departamento de producción**

Ejecutará las etapas del proceso productivo y verificará la producción y el cumplimiento de los estándares de calidad.

- Control del acopio de la materia prima y los insumos necesarios.
- Supervisión y control del volumen de la producción, inventarios y productos terminados.

- **Departamento de administración**

Sección que le corresponde establecer el proceso administrativo (planeación, organización, ejecución, dirección y control).

- Programar, dirigir, coordinar y supervisar las labores del personal.
- Proponer proyectos de políticas, normas y procedimientos, que faciliten el desarrollo y la ejecución de las funciones y operaciones.
- Velar por el buen funcionamiento y mantenimiento de las áreas físicas, materiales y equipo.
- Realizar otras tareas afines y complementarias, conforme a lo asignado por su superior inmediato.

- **Departamento de comercialización**

Asumirá la responsabilidad de la ubicación de los puntos de distribución del producto, así como la negociación para su venta.

- Distribución del producto en el mercado.
- Elaboración del plan publicitario para impulsar el producto en el mercado.
- Supervisar y controlar precios en el mercado así como entrega del producto.

8.1.7 Estudio financiero

Se establecen los recursos indispensables a invertir al ejecutar el proyecto, los gastos a incurrir en el desarrollo de las distintas etapas y los impuestos a pagar sobre las utilidades netas.

8.1.7.1 Inversión fija

Recursos permanentes requeridos para la vida útil del proyecto, se clasifican en tangible e intangibles.

A continuación se presenta el cuadro de inversión fija necesaria del proyecto:

Cuadro 68
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Inversión Fija
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				69,050
Utensilios de cocina				5,000
Baldes plásticos	Unidad	4	30	120
Bandejas	Unidad	4	30	120
Olla de acero inoxidable	Unidad	3	1,000	3,000
Olla de aluminio	Unidad	1	500	500
Paletas de madera	Unidad	4	30	120
Cucharones	Unidad	4	40	160
Jarra con medida	Unidad	3	70	210
Cuchillos	Unidad	4	100	400
Tablas para picar	Unidad	4	40	160
Uniformes (mascarillas, redecillas, guantes)	Unidad	3	70	210
Equipo industrial				32,100
Fogones	Unidad	3	1,500	4,500
Licuada	Unidad	3	800	2,400
Balanzas electrónicas	Unidad	3	400	1,200

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Congeladores de 27 pies	Unidad	4	6,000	24,000
Mobiliario y equipo				2,550
Mesa de trabajo de pino	Unidad	3	200	600
Escritorio	Unidad	2	400	800
Silla ejecutiva	Unidad	2	250	500
Teléfono	Unidad	1	200	200
Calculadora sumadora	Unidad	1	50	50
Archivo	Unidad	1	400	400
Vehículos				25,000
Pick up	Unidad	1	25,000	25,000
Equipo de computación				4,400
Computadora	Unidad	2	2,000	4,000
Impresora multifuncional	Unidad	1	400	400
Intangibles				7,000
Gastos de organización	Unidad	1	7,000	7,000
Total				76,050

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

La mayor inversión es el equipo industrial que representa 42% del total y el resto para la compra de vehículo, equipo de cómputo, utensilios, gastos de organización, mobiliario y equipo necesario para realizar las operaciones del proyecto.

8.1.7.2 Inversión en capital de trabajo

Constituido por recursos económicos necesarios para solventar la compra de materia prima, pago de mano de obra, costos indirectos, costos fijos de producción y gastos de administración, durante el primer mes de operaciones. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 69
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				30,544
Mango	Libras	6,109	0.35	2,138
Ácido cítrico	Libras	12	12.00	144
Azúcar	Libras	6,109	3.00	18,327
Canela	Libras	12	25.00	300
Pectina	Libras	122	75.00	9,150
Sorbato de potasio	Libras	2	15.00	30
Agua	Garrafón	65	7.00	455
Mano de obra				6,696
Recepción	Día	8	71.40	571
Inspección, selección y congelado	Día	16	71.40	1,142
Preparación	Día	16	71.40	1,142
Cocción	Día	8	71.40	571
Esterilización	Día	8	71.40	571
Envasado	Día	8	71.40	571
Etiquetado	Día	8	71.40	571
Bonificación		72	8.33	600
Séptimo				957
Costos indirectos				65,484
Cuota patronal (12.67%)		6,096		772
Prestaciones laborales (30.55%)		6,096		1,862
Energía eléctrica	Mes	1	3,017.88	3,018
Frasco de vidrio y tapadera	Unidad	21,999	2.25	49,498
Etiqueta pequeña para frascos	Unidad	21,999	0.10	2,200
Etiqueta grande para cajas	Unidad	917	0.25	229
Caja de cartón	Unidad	917	1.75	1,605
Cinta selladora	Unidad	20	5.00	100
Bolsas plásticas grandes	Unidad	400	0.50	200
Gas propano 100 Lbs.	Cilindro	12	500.00	6,000
Costos fijos de producción				1,000
Arrendamiento de bodega/oficina	Mes	1	1,000.00	1,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Presentación	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Gastos de ventas				8,662
Vendedores	Vendedor	2	2,500.00	5,000
Bonificación		2	250.00	500
Cuota patronal (12.67%)		5,000		634
Prestaciones laborales (30.55%)		5,000		1,528
Combustibles y lubricantes		1	1,000.00	1,000
Gastos de administración				11,564
Sueldo gerente	Mes	1	4,000.00	4,000
Sueldo administrador	Mes	1	3,000.00	3,000
Bonificación		2	250.00	500
Cuota patronal (12.67%)		7,000		887
Prestaciones laborales (30.55%)		7,000		2,139
Honorarios contador	Mes	1	200.00	200
Agua y teléfono	Mes	1	200.00	200
Energía eléctrica	Mes	1	200.00	200
papelaría y útiles	Mes	1	219.00	219
Útiles y enseres	Mes	1	219.00	219
Total				123,950

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

La materia prima, costos indirectos y mano de obra constituyen 83% del capital de trabajo, necesarios en el primer mes de operaciones del proceso productivo, 17% para gastos de administración, costos fijos de producción.

8.1.7.3 Inversión total

Estará conformada por la inversión fija y el capital de trabajo que se requiere para el desarrollo del proyecto.

Para mejor comprensión se presenta el cuadro siguiente que muestra la inversión total necesaria para realizar el proyecto:

Cuadro 70
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Inversión Total
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	76,050
Inversión en capital de trabajo	123,950
Total	200,000

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

Esta inversión se realiza durante el primer mes, estos recursos son necesarios para concretar y ejecutar el proyecto. El capital de trabajo constituye 62%, el resto la inversión fija.

8.1.7.4 Financiamiento

Se refiere a la forma de obtener los recursos necesarios para elaboración del proyecto pueden ser de fuentes propias y ajenas.

- **Propias**

Conformado por los recursos propios que aportarán cada asociado de la cooperativa, el cual será de Q. 4,000.00 para un total de Q. 160,000.00

- **Ajenas**

Préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, por un monto que asciende a Q. 40,000.00 a una tasa de interés de 18% anual con garantía prendaria.

El cuadro siguiente muestra las fuentes de financiamiento que se requieren para la ejecución del proyecto:

Cuadro 71
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Fuentes de Financiamiento
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Propias	Ajenas	Inversión total
Inversión fija	76,050		76,050
Utensilios	5,000		5,000
Equipo industrial	32,100		32,100
Mobiliario y equipo	2,550		2,550
Equipo de computación	4,400		4,400
Vehículos	25,000		25,000
Gastos de organización	7,000		7,000
Inversión capital de trabajo	83,950	40,000	123,950
Insumos	15,544	15,000	30,544
Mano de obra	6,696		6,696
Costos indirectos	45,484	20,000	65,484
Costos fijos de producción		1,000	1,000
Gastos de ventas	8,662		8,662
Gastos de administración	7,564	4,000	11,564
Total	160,000	40,000	200,000

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

El financiamiento interno representa 80% del costo requerido para el proyecto monto que será aportado por 40 asociados a la cooperativa, 20% restante se obtendrá a través de un préstamo solicitado al Banco de Desarrollo Rural S.A.

Cuadro 72
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0				40,000
1	40,000	7,200	47,200	
Total	40,000	7,200	47,200	

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

Al finalizar el primer año de la puesta en marcha del proyecto se cancela la totalidad el préstamo el cual incluye Q. 7,200.00 por concepto de intereses.

8.1.7.5 Estados financieros

Proporcionan información adecuada e indispensable para la toma de decisiones. El proyecto se registrará bajo el sistema de costeo directo.

- **Costo directo de producción proyectado**

Representa todos los costos para la producción de mermelada de mango, integrado por materia prima, mano de obra y costos indirectos. La producción será por 8 meses debido a la temporalidad de la materia prima.

Para mayor comprensión el cuadro siguiente contiene el costo de producción del proyecto:

Cuadro 73
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	244,352	244,352	244,352	244,352	244,352
Mango	17,104	17,104	17,104	17,104	17,104
Ácido cítrico	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
Azúcar	146,616	146,616	146,616	146,616	146,616
Canela	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Pectina	73,200	73,200	73,200	73,200	73,200
Sorbato de potasio	240	240	240	240	240
Agua	3,640	3,640	3,640	3,640	3,640
Mano de obra	53,564	53,564	53,564	53,564	53,564
Recepción	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Inspección, selección y congelado	9,136	9,136	9,136	9,136	9,136
Preparación	9,136	9,136	9,136	9,136	9,136
Cocción	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Esterilización	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Envasado	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Etiquetado	4,568	4,568	4,568	4,568	4,568
Bonificación	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Séptimo	7,652	7,652	7,652	7,652	7,652
Costos indirectos	523,875	523,875	523,875	523,875	523,875
Cuota patronal (12.67%)	6,178	6,178	6,178	6,178	6,178
Prestaciones laborales (30.55%)	14,897	14,897	14,897	14,897	14,897
Energía eléctrica	24,144	24,144	24,144	24,144	24,144
Frasco de vidrio y tapadera	395,984	395,984	395,984	395,984	395,984
Etiqueta pequeña para frascos	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600
Etiqueta grande para cajas	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832
Caja de cartón	12,840	12,840	12,840	12,840	12,840
Cinta selladora	800	800	800	800	800
Bolsas plásticas grandes	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Gas propano 100 Lbs.	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Costo directo de producción	821,791	821,791	821,791	821,791	821,791
Producción al año de cajas	7,333	7,333	7,333	7,333	7,333
Costo directo por caja	112.07	112.07	112.07	112.07	112.07

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

La materia prima constituyen 30%, el mayor porcentaje corresponde 64% a costos indirectos y 6% a mano de obra. El costo unitario de cada frasco en una caja de 24 unidades asciende a Q. 4.67.

Debido a la temporalidad del mango se proyecta el costo de producción para 8 meses, las 3 personas que trabajan en el proceso productivo serán reasignadas al departamento de ventas como vendedores temporales por 4 meses.

- **Estado de resultados proyectados**

Presenta la utilidad o pérdida con base a los ingresos, costos y gastos incurridos en la ejecución del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 74
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600
(-)Costo directo de producción	821,791	821,791	821,791	821,791	821,791
Ganancia marginal	644,809	644,809	644,809	644,809	644,809
(-) Costos fijos de producción	24,670	24,670	24,670	24,670	23,420
Arrendamiento de bodega/oficina	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación de vehículos	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Depreciación equipo industrial	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420
Depreciación utensilios	1,250	1,250	1,250	1,250	
Gastos de ventas	144,742	144,742	144,742	144,742	144,742
Vendedores permanentes	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Vendedores temporales	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Bonificación permanentes	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Bonificación vendedores temporales	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%) permanentes	7,602	7,602	7,602	7,602	7,602

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Cuota patronal (12.67%) vendedores temporales	3,345	3,345	3,345	3,345	3,345
Prestaciones laborales (30.55%) vendedores permanentes	18,330	18,330	18,330	18,330	18,330
Prestaciones laborales (30.55%) vendedores temporales	8,065	8,065	8,065	8,065	8,065
Combustibles y lubricantes	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
(-) Gastos de administración	142,138	142,138	142,137	140,671	140,671
Sueldo gerente	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal (12.67%)	10,643	10,643	10,643	10,643	10,643
Prestaciones laborales (30.55%)	25,662	25,662	25,662	25,662	25,662
Honorarios contador	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua y teléfono	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Energía eléctrica	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Papelería y útiles	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628
Útiles y enseres	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628
Depreciación mobiliario y equipo	510	510	510	510	510
Depreciación equipo de computación	1,467	1,467	1,466		
Amortización gastos de organización	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
(-) Gastos financieros	7,200				
Intereses sobre préstamo	7,200				
Ganancia antes del ISR	326,059	333,259	333,260	334,726	335,976
(-) Impuesto sobre la renta 31%	101,078	103,310	103,311	103,765	104,153
Utilidad neta	224,981	229,949	229,949	230,961	231,823

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

Las utilidades en las operaciones se registran a partir del primer año y mantiene un incremento en los años siguientes, debido a pago de intereses y disminución a la depreciación y amortización. Presenta una ganancia marginal sobre el total de las ventas de 44% cada año y una utilidad neta en el primer año del total de ingresos de 15% lo que indica la rentabilidad del proyecto. Las 3 personas que trabajaron en el proceso productivo durante 8 meses fueron reasignadas al

departamento de ventas como vendedores temporales por los 4 meses restantes.

- **Presupuesto de caja proyectado**

Muestra la liquidez de cada período al final de un ejercicio y la disponibilidad de recurso monetario que se tiene para desarrollar las actividades productivas en los años posteriores. Para mayor análisis se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 75
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	1,666,600	1,892,656	2,140,884	2,386,880	2,632,875
Saldo inicial		426,056	674,284	920,280	1,166,275
Aportaciones de los asociados	160,000				
Préstamo	40,000				
Ventas	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600
Egresos	1,240,544	1,218,372	1,220,604	1,220,605	1,221,059
Utensilios	5,000				
Equipo industrial	32,100				
Mobiliario y equipo	2,550				
Equipo de computación	4,400				
Vehículos	25,000				
Gastos de organización	7,000				
Costo directo de producción	821,791	821,791	821,791	821,791	821,791
Costos fijos de producción	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos de ventas	144,742	144,742	144,742	144,742	144,742
Gastos de administración	138,761	138,761	138,761	138,761	138,761
Amortización de préstamo	40,000				
Intereses sobre préstamo	7,200				
Impuesto sobre la renta		101,078	103,310	103,311	103,765
Saldo final a cada año	426,056	674,284	920,280	1,166,275	1,411,816

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

Durante el primer año de vida del proyecto el saldo final de caja representa 26% en relación a los ingresos totales, para los siguientes 4 años se incrementa lo que muestra liquidez para cumplir con las obligaciones adquiridas.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Constituye el total del patrimonio y capital de los asociados, mide la liquidez y solidez del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 76
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Activo corriente	426,056	674,284	920,280	1,166,275	1,411,816
Efectivo	426,056	674,284	920,280	1,166,275	1,411,816
No corriente	60,003	43,956	27,910	13,330	
Utensilios	5,000	5,000	5,000	5,000	
(-) Depreciación acumulada	(1,250)	(2,500)	(3,750)	(5,000)	
Equipo industrial	32,100	32,100	32,100	32,100	32,100
(-) Depreciación acumulada	(6,420)	(12,840)	(19,260)	(25,680)	(32,100)
Mobiliario y equipo	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550
(-) Depreciación acumulada	(510)	(1,020)	(1,530)	(2,040)	(2,550)
Equipo de computación	4,400	4,400	4,400		
(-) Depreciación acumulada	(1,467)	(2,934)	(4,400)		
Vehículos	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
(-) Depreciación acumulada	(5,000)	(10,000)	(15,000)	(20,000)	(25,000)
Gastos de organización	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
(-) Amortización gastos de organización	(1,400)	(2,800)	(4,200)	(5,600)	(7,000)
Total activo	486,059	718,240	948,190	1,179,605	1,411,816
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	101,078	103,310	103,311	103,765	104,153
Impuesto sobre la renta 31%	101,078	103,310	103,311	103,765	104,153
Suma del pasivo	101,078	103,310	103,311	103,765	104,153

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Aportación de los asociados	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000
Utilidad del ejercicio	224,981	229,949	229,949	230,961	231,823
Utilidades acumuladas		224,981	454,930	684,879	915,840
Total pasivo y patrimonio	486,059	718,240	948,190	1,179,605	1,411,816

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

El rubro que incrementa el valor en cada año es el efectivo, las obligaciones disminuyen por las amortizaciones y depreciaciones acumuladas de cada período de acuerdo a los porcentajes establecidos.

8.1.8 Evaluación financiera

Garantiza la ejecución del proyecto a través de la evaluación de los resultados, para determinar si la inversión es rentable.

8.1.8.1 Punto de equilibrio

Herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas del proyecto cubrirán exactamente los costos; cifras expresadas en valores y unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto de ventas necesario para cubrir los costos y gastos de un período determinado, sin tener pérdida o ganancia.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{318,750}{0.439662484} = 724,988$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en términos monetarios, se debe alcanzar ventas por Q. 724,988.00

- **Punto de equilibrio en unidades**

Constituye la cantidad necesaria de unidades a producir y vender, para cubrir los costos y gastos fijos de un período determinado, sin tener pérdida o ganancia.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{724,988}{200} = 3,625$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades, se deben vender 3,625 cajas de mermelada de mango.

- **Margen de seguridad**

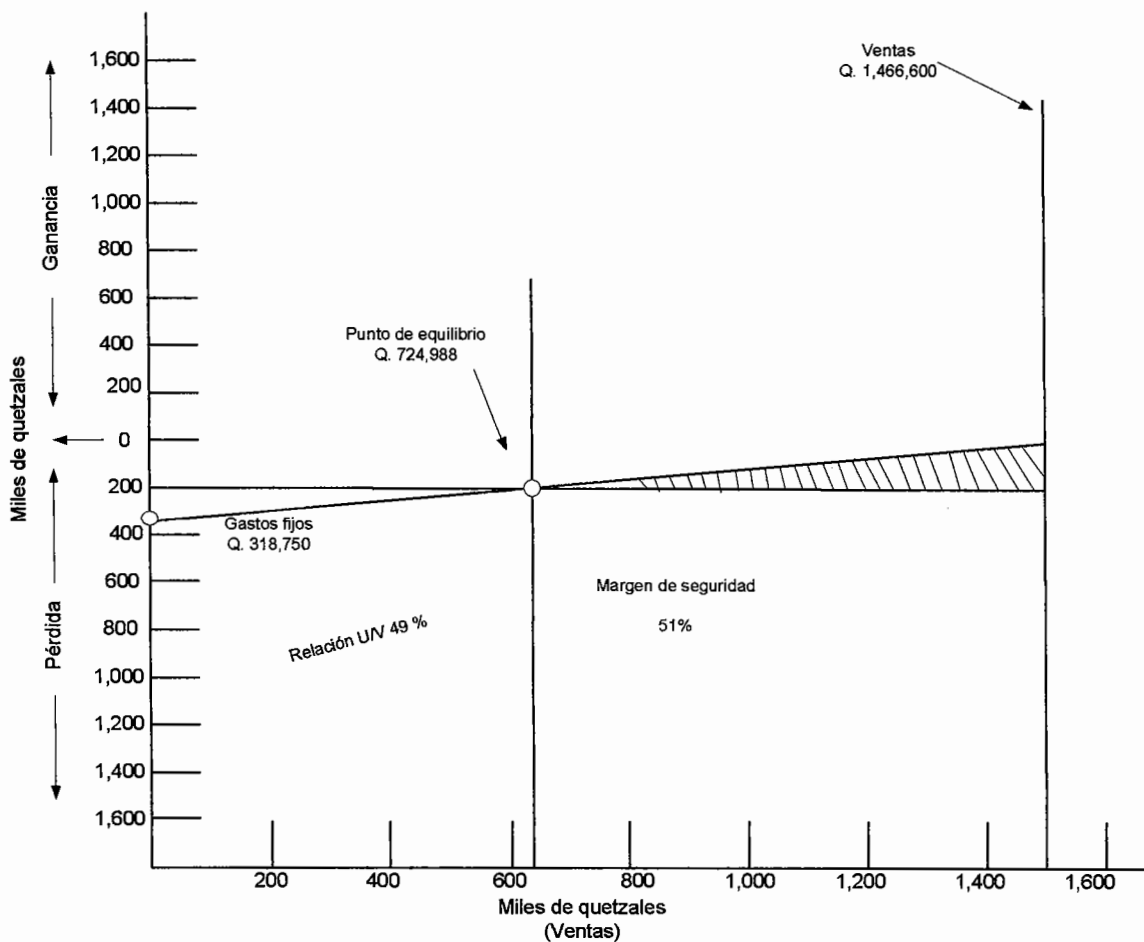
Representa las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos de funcionamiento del primer año de proyecto.

Ventas	1,466,600	100%
(-) Punto de equilibrio	724,988	49%
(=) Margen de seguridad	<u>741,612</u>	<u>51%</u>

El margen establecido para el proyecto es del 51%, el cual expresa el beneficio a obtener después de cubrir todos los costos y gastos.

A continuación se presenta la gráfica que muestra el punto de equilibrio del proyecto:

Gráfica 15
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Punto de Equilibrio
Año: 2013



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

El punto de equilibrio se alcanza con ingresos de Q. 724,988 con una producción de cajas de mermelada de mango de 3,625; lo que refleja estabilidad en el primer año para los inversionistas, que obtienen margen de seguridad de 51% equivalente a Q. 741,612.00 en ventas.

8.1.8.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Análisis de la relación entre ingresos netos y egresos, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones; se obtiene del estado de resultados proyectado y se utiliza para el cálculo del valor actual neto y de la tasa interna de retorno.

A continuación se presenta el cuadro del flujo neto de fondos del proyecto para una mayor comprensión y análisis:

Cuadro 77
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600
Ventas	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600	1,466,600
Egresos	1,225,572	1,220,604	1,220,605	1,221,059	1,221,447
Costo directo de producción	821,791	821,791	821,791	821,791	821,791
Costos fijos de producción	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos de ventas	144,742	144,742	144,742	144,742	144,742
Gastos de administración	138,761	138,761	138,761	138,761	138,761
Gastos financieros	7,200				
Impuesto sobre la renta	101,078	103,310	103,311	103,765	104,153
Saldo final	241,028	245,996	245,995	245,541	245,153

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

La diferencia entre ingresos y egresos en cada año genera flujos positivos en la inversión por lo que se consideran ventas estables para el proyecto, lo que garantiza cumplimiento de las obligaciones adquiridas.

8.1.8.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y egresos, incluye la inversión total. A continuación se presenta el cuadro que contiene el valor actual neto para mayor comprensión y análisis:

Cuadro 78
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto fondos	Factor de actualización (24%)	Valor actual neto
0	200,000		200,000	(200,000)	1.00000	(200,000)
1		1,466,600	1,225,572	241,028	0.80645	194,377
2		1,466,600	1,220,604	245,996	0.65036	159,986
3		1,466,600	1,220,605	245,995	0.52449	129,022
4		1,466,600	1,221,059	245,541	0.42297	103,856
5		1,466,600	1,221,447	245,153	0.34111	83,624
Total	200,000	7,333,000	6,309,287	1,023,713		470,865

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

El VAN de la inversión se establece con base a una tasa de retorno mínima aceptada de 24%, la cual supera a la tasa del mercado financiero del 18% y al aplicarse a la suma de los valores actuales es positiva, lo que significa que el proyecto es rentable para los asociados de la cooperativa.

8.1.8.4 Relación beneficio costo -RBC-

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, indica la cantidad de dinero que los asociados de la cooperativa recibirán por cada quetzal invertido. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 79
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (24%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	200,000		200,000	1.00000		200,000
1		1,466,600	1,225,572	0.80645	1,182,740	988,363
2		1,466,600	1,220,604	0.65036	953,818	793,832
3		1,466,600	1,220,605	0.52449	769,217	640,195
4		1,466,600	1,221,059	0.42297	620,328	516,471
5		1,466,600	1,221,447	0.34111	500,272	416,648
Total	200,000	7,333,000	6,309,287		4,026,375	3,555,509

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{4,026,375}{3,555,509} = 1.13$$

La fórmula Indica que por cada quetzal que se invierte se genera una utilidad de trece centavos, al aplicar el factor de actualización a los ingresos y egresos se estableció que existe eficiencia en la utilización de los recursos del proyecto.

8.1.8.5 Tasa interna de retorno -TIR -

Tasa de descuento que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos, con la inversión total de un proyecto y mide la rentabilidad, si es igual o mayor que la TREMA, debe aceptarse.

El cuadro siguiente presenta información que contiene la tasa interna de retorno del proyecto:

Cuadro 80
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 119.190	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 119.200%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 119.195%	Flujo neto de fondos actualizados
(200,000)	1.000000	(200,000)	1.000000	(200,000)	1.000000	(200,000)
241,028	0.456225	109,963	0.456204	109,958	0.456215	109,961
245,996	0.208141	51,202	0.208122	51,197	0.208132	51,200
245,995	0.094959	23,359	0.094946	23,356	0.094953	23,358
245,541	0.043323	10,638	0.043315	10,636	0.043318	10,636
245,153	0.019765	4,845	0.019760	4,844	0.019763	4,845
1,023,713	1.82	7		(9)		0

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

Para llegar a un VAN cercano a cero se utilizó una tasa de retorno para el proyecto de 119.195% y esta es más alta que la tasa de descuento por lo que es aceptable el proyecto.

8.1.8.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante las utilidades obtenidas por el proyecto.

A continuación el cuadro siguiente muestra el período en que se recuperará la inversión del proyecto:

Cuadro 81
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	200,000		-
1		194,377	194,377
2		159,986	354,363
3		129,022	483,385
4		103,856	587,241
5		83,624	670,865
Total		670,865	2,290,231

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

Inversión total	200,000
(-) Recuperación al primer año	<u>(194,377)</u>
= Monto pendiente de recuperar	5,623

<u>(5,623)</u>	/	159,986	=	0.035
<u>(0.035)</u>	*	12	=	0.422
<u>(0.422)</u>	*	30	=	12.653

PRI= 1 Año, 4 meses y 12 días

La inversión se recupera en 1 año, 4 meses y 12 días desde el inicio de las actividades del proyecto.

8.1.9 Impacto social

El desarrollo del proyecto de elaboración de mermelada de mango será otra opción de activar la economía en el Municipio, los beneficios se mencionan a continuación:

- Generación de rentabilidad por inversión de capital local.
- Creación de 7 nuevas fuentes de empleo, con pago de salario y prestaciones de acuerdo a lo establecido por la ley.
- Obtención de un producto a buen precio y de buena calidad.
- Reducir el desempleo y migración de la población.
- Organizará a 40 asociados quienes recibirán al final de los cinco años del proyecto Q. 28,692.00 por un aporte de Q. 4,000.00.
- Impulsará a la población para que invierta localmente.
- Incremento de ventas en comercios por la distribución del producto.
- Aportará al Estado impuestos por valor de Q. 515,617.00 para apoyar la carga tributaria.

8.2 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA PICANTE DE CHILE JALAPEÑO

Para el desarrollo del proyecto se establecerá la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero e impacto social.

8.2.1 Descripción del proyecto

La implementación del proyecto contempla promover y diversificar actividades productivas en el Municipio a través de procesos agro-artesanales, las cuales generará oportunidades de empleo e ingresos que mejoren las condiciones de vida de la población.

Debido a que es una propuesta de inversión factible y por la existencia de demanda insatisfecha, se constituirá una cooperativa legal por 30 asociados la cual será regida a través de una estructura organizacional lineal que pretende optimizar recursos humanos, materiales y financieros; misma que se ubicará en aldea San Antonio, Monjas, Jalapa; con una vida útil de 5 años y el financiamiento será establecido mediante aportaciones de los asociados y un préstamo bancario.

8.2.2 Justificación

La falta de motivación y creación de propuestas de inversión por parte de instituciones públicas y privadas, autoridades municipales, organizaciones sociales y productivas del Municipio imposibilita generar mejores ingresos a los hogares, falta de capacitación de asistencia técnica de comercialización y organización empresarial, incremento de la emigración, y falta de empleo lo que impide a la población realizar actividades productivas a través de procesos agro-artesanales.

Para reducir la problemática se considera la puesta en marcha del proyecto que proporcionará un valor agregado al chile jalapeño a producción de salsa picante a través de procesos agro-artesanales, dicha propuesta tendrá la oportunidad de comercializar el producto y con ello generar ingresos monetarios para lograr una de las contribuciones económicas importantes del Municipio.

El proyecto beneficiará al generar fuentes de empleo, desarrollar de procesos agro-artesanales, capacitación de asistencia técnica, comercialización por parte de la cooperativa y oportunidad de desarrollo socioeconómico.

El proyecto se implementará en el departamento de Jalapa y la segmentación geográfica del mercado meta será en los municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pinula.

8.2.3 Objetivos

La ejecución del proyecto pretende alcanzar los siguientes objetivos:

8.2.3.1 General

Promover la organización a través de la creación de una cooperativa mediante la producción de salsa picante de chile jalapeño, para incrementar los ingresos familiares y mejorar el nivel de vida de los pobladores a través de la generación de empleo.

8.2.3.2 Específicos

- Generar nuevas oportunidades de trabajo.
- Implementar técnicas adecuadas y eficientes para procesar el envasado de botellas de salsa picante de chile jalapeño.
- Promover una organización a través de la creación de una cooperativa.

- Capacitar a los colaboradores por parte de la cooperativa sobre asistencia técnica y comercialización del producto.

8.2.4 Estudio de mercado

Se verifica la identificación del producto, uso, oferta, demanda histórica y proyectada del mercado local y regional (San Pedro Pinula y cabecera departamental Jalapa) con el propósito de que la ejecución del proyecto considere las necesidades del consumidor final, a través del desarrollo de las actividades y toma de decisión de los asociados de la cooperativa.

8.2.4.1 Identificación del producto

Nombre común: Chile jalapeño, nombre científico: *Capsicum frutescens*. “El chile jalapeño tolera temperaturas bajas, sin embargo prospera entre los 0 y los 2,500 metros sobre el nivel del mar, terrenos libre de heladas. Para el período de germinación es de 9 a 12 días, puede lograrse preferentemente a una temperatura de los 20° a 30°C, los suelos más adecuados son de textura ligera: arenos-arcillosos con alta retención de humedad, en general el chile es poco tolerante a la salinidad; en cuanto a PH los rangos de adaptación son de 6.3 a 7.0”¹³

El fruto mide aproximadamente entre 6 cm. de largo por 2.5 cm. de ancho, su forma es cónica y alargada estrechándose en la punta, con forma redondeada al final, de color verde oscuro, su picante se encuentra en las semillas y las venas. Posee alto contenido de potasio, vitaminas A y C, hierro, magnesio, tiamina, riboflavina, niacina, bajo en sodio.

La salsa picante de chile jalapeño es de consistencia espesa que se produce por la combinación y cocción de diferentes ingredientes para la mezcla, su elaboración

¹³ Chile verde, Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 24 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://w4.siap.sagarpa.gob.mx/AppEstado/monografias/Hortalizas/ChileV.html>.

es una de las mejores formas de conservar la salsa lo que en su mayoría es cacera y brinda mayores beneficios alimenticios.

A continuación se describe la “composición nutricional de salsa picante de chile jalapeño de productos sustitutos en presentación de botella de cuatro onzas”¹⁴.

Tabla 26
Composición Nutricional de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Presentación 4 onzas
Año: 2013

Descripción	Contenido	Descripción	Contenido
Calorías	32 g.	Sodio	240 Mg.
Grasas totales	0 g.	Potasio	0 Mg.
Saturadas	0 g.	Carbohidratos	0 Mg.
Poliinsaturados	0 g.	Totales	0 g.
Monoinsaturados	0 g.	Fibra dietética	0 g.
Trans	0 g.	Azúcares	0 g.
Colesterol	0 Mg.	Proteínas	0 g.
Vitamina A	0 %	Calcio	0 %
Vitamina C	27 %	Hierro	0 %

Fuente: elaboración propia con base en Información Nutricional. (Nota al pie 14)

El contenido de la botella de salsa picante de chile jalapeño es un alimento muy completo que se considera debe ser incluido dentro de una dieta balanceada de todo individuo y se recomienda de 2,000 a 2,200 calorías diarias (ver anexo 8), por su valor nutricional, bajo costo y accesibilidad durante el año.

8.2.4.2 Uso del producto

Por usos múltiples, aparte del consumo en fresco, cocido, como condimento y especia en comidas típicas, existe variedad de productos industriales que se usan en la alimentación humana: congelados, deshidratados, encurtidos, enlatados,

¹⁴ Información Nutricional. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://www.myfitnesspal.com/es/food/calories/el-pato-salsa-picante-chile-jalapeno-1054468>.

pastas, salsas, se utiliza como materia prima para la obtención de colorantes y de oleoresinas para fines industriales e incluso medicinales.

En medicina, los picantes es que estimulan el ritmo metabólico de nuestro cuerpo lo que provoca un consumo extras de calorías, ayudan a una buena digestión, aumentan la producción de jugos gástricos, reducen el colesterol y son anticoagulantes naturales que reducen la posibilidad de un ataque cardíaco.

8.2.4.3 Oferta

Conformada por la cantidad producida en un área determinada más las importaciones nacionales o extranjeras, se divide en histórica y proyectada. A continuación se muestra la oferta histórica y proyectada a nivel local y regional:

- **Oferta histórica y proyectada**

Conformada por las importaciones anuales del mercado, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 82
Municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Oferta Histórica y Proyectada de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Período: 2009-2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	0	27,475	27,475
2010	0	30,289	30,289
2011	0	31,845	31,845
2012	0	33,490	33,490
2013	0	35,208	35,208
2014	0	37,262	37,262
2015	0	39,128	39,128
2016	0	40,995	40,995
2017	0	42,862	42,862
2018	0	44,728	44,728

Fuente: elaboración propia con base en datos estadísticos de tiendas y abarroterías de los Municipios, y método de mínimos cuadrados para importaciones (ver anexo 11).

A nivel local se incrementa las importaciones anualmente de productos sustitutos, lo que incide a la necesidad de aumentar la producción para satisfacer las necesidades del consumidor final.

Para efectos de cálculos, se aplicó la fórmula $Y_c = a + b(x)$; $a = 31,661.40$
 $b = 1,866.70x$, el año base es el 2011, para mayor análisis (ver anexo 11)

8.2.4.4 Demanda

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada:

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Está conformada por la población, consumo per-cápita y la demanda potencial del mercado meta, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 83
Municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Salsa Picante de Chile
Jalapeño
Período: 2009-2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Población por No. de hogares	Población delimitada 65%	Consumo per-cápita(*)	Demanda potencial
2009	42,665	27,733	3.75	103,997
2010	43,866	28,513	3.75	106,923
2011	45,120	29,328	3.75	109,980
2012	46,428	30,178	3.75	113,169
2013	47,783	31,059	3.75	116,470
2014	49,176	31,964	3.75	119,866
2015	50,600	32,890	3.75	123,338
2016	52,061	33,840	3.75	126,898
2017	53,563	34,816	3.75	130,559
2018	55,099	35,814	3.75	134,303

(*) 5 personas por hogar

Fuente: elaboración propia con base en el Censo de Población y de Habitación Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, consumo per-cápita ideal promedio (ver anexo 11).

Derivado a que la población es consumidor frecuente de la salsa picante de chile jalapeño se delimita a 65% la población, así mismo se verifica un crecimiento promedio del 1.5% anual de población, con un consumo per-cápita ideal promedio de 3.75 por hogar, factor que muestra un atractivo a la implementación del proyecto para llevarse a cabo dentro del Municipio.

8.2.4.5 Consumo aparente

Determinado por las importaciones del mercado, en el caso de la salsa picante de chile jalapeño no se registra producción y exportaciones del producto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Conformado por las importaciones anuales, de las cuales se deriva el consumo aparente. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 84
Municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Salsa Picante de Chile
Jalapeño
Período: 2009-2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2009	0	27,475	0	27,475
2010	0	30,289	0	30,289
2011	0	31,845	0	31,845
2012	0	33,490	0	33,490
2013	0	35,208	0	35,208
2014	0	37,262	0	37,262
2015	0	39,128	0	39,128
2016	0	40,995	0	40,995
2017	0	42,862	0	42,862
2018	0	44,728	0	44,728

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 82.

Las importaciones y el consumo aparente se igualan en cantidad de cajas debido a la inexistencia de producción y exportaciones, lo que repercute en la rentabilidad y factibilidad del proyecto para cubrir la demanda local y regional.

8.2.4.6 Demanda insatisfecha

Muestra la participación anual sumada la oferta del mercado local y regional para la satisfacción de las necesidades del consumidor.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Conformada por la demanda potencial y consumo aparente anual. A continuación se presenta la demanda insatisfecha y proyectada años 2009-2018:

Cuadro 85
Municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Salsa Picante de Chile
Jalapeño
Período: 2009-2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	103,997	27,475	76,522
2010	106,923	30,289	76,634
2011	109,980	31,845	78,135
2012	113,169	33,490	79,679
2013	116,470	35,208	81,262
2014	119,866	37,262	82,605
2015	123,338	39,128	84,210
2016	126,898	40,995	85,903
2017	130,559	42,862	87,698
2018	134,303	44,728	89,575

Fuente: elaboración propia con base en datos cuadro 83 y 84.

La demanda insatisfecha refleja 1% aproximado de incremento anual, lo que implica que el proyecto aumente su producción, debido al crecimiento de

población que afecta a que el consumo aparente aumente por las importaciones de productos sustitutos.

8.2.4.7 Segmentación del mercado

Dividir el mercado en grupos con características y necesidades semejantes para poder ofrecer una oferta diferenciada y adaptada al grupo objetivo, lo que permite optimizar los recursos y utilizar eficazmente el marketing.

- **Segmentación geográfica y demográfica del mercado**

Los Municipios seleccionados son: San Pedro Pinula, cabecera departamental de Jalapa y Monjas en donde este último se encuentra la planta central de producción y de la realización de transacciones de compra-venta. Se enfocará a los gustos y preferencias de los consumidores entre la edad de 10 a 65 años, para cubrir el mercado local y regional, así como el aprovechamiento de recursos naturales, mano de obra e infraestructura productiva.

8.2.4.8 Mezcla de marketing

Se especifica los elementos para la comercialización del producto salsa picante del chile jalapeño:

- **Producto**

En presentación de botellita de 4 onzas equivalente a 355 ml. donde el cliente podrá adquirir de forma inmediata para su consumo con tendencia a compra frecuente, a un precio competitivo en el mercado.

- **Precio**

Para determinarlo se considera lo siguiente: la utilidad del productor el precio de venta será de Q. 4.54, mayorista y minorista de Q. 5.00 y Q. 5.15 respectivamente, finalmente al consumidor final que asciende a Q. 5.50 por cada botella; los efectos

posteriores con el precio de la competencia mismo que incidirán entre la oferta y la demanda para la venta del producto.

- **Plaza**

Constituida en el lugar de venta situada en aldea San Antonio, Monjas, Jalapa en el Km. 155 de Guatemala, los canales conformados para llevar el producto al consumidor final estarán establecidos por supermercados, tiendas y abarroterías de los tres Municipios a los que se desea dirigir el producto, debido que la cooperativa considera los mismos como compradores de la producción.

- **Promoción**

El tiempo de la campaña promocional está estipulado para cada 3 meses, cuyo financiamiento se llevará a cabo mediante patrocinadores, espacios en lugares de puntos de venta y centros de comercialización.

- **Propuesta mercadológica**

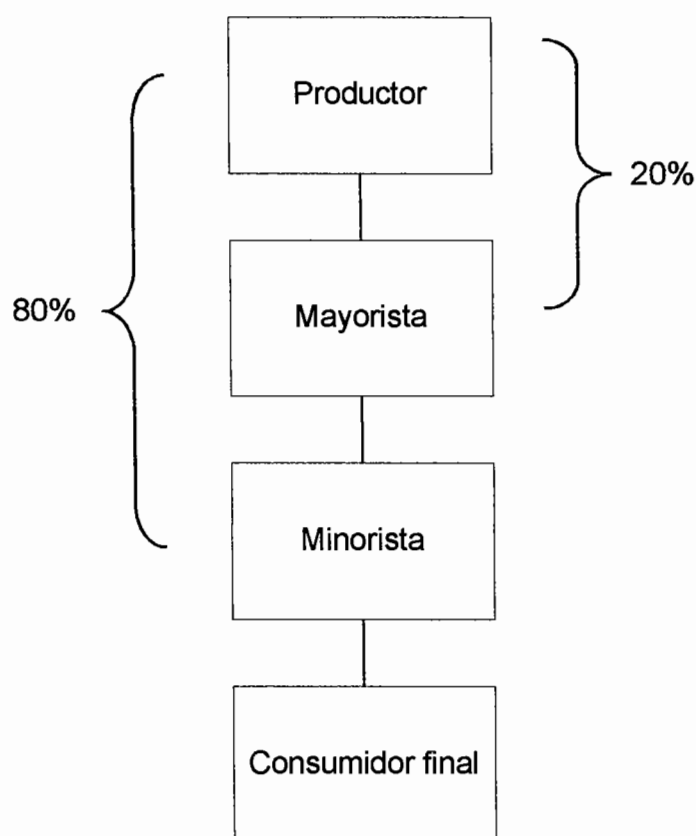
Se realizará con la estrategia de posicionamiento de marca en un branding interno que consiste en realizar actividades y procesos destinados a informar e inspirar a los empleados para la construcción del valor de la marca y un branding externo enfocado a las actividades y promociones necesarias para el posicionamiento de la marca en la mente del consumidor del mercado meta (San Pedro Pinula, cabecera de Jalapa y Monjas), entre las cuales se mencionan las siguientes:

- ✓ Degustaciones en lugares de venta.
- ✓ Afiches en puntos de venta que identifiquen el valor de la marca y la posicionen en la mente del consumidor.
- ✓ Creación página de internet, con información básica del producto, puntos de comercialización, promoción, venta a mayoristas y minoristas.

8.2.4.9 Comercialización

La comercialización del producto se establecerá en los municipios de Monjas, San Pedro Pinula y la cabecera departamental de Jalapa. En este proceso se realizarán las actividades necesarias para que el producto llegue a manos del consumidor final. A continuación se presenta los canales de distribución en la gráfica siguiente:

Gráfica 16
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Canal de Comercialización
Año: 2013



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

Se establece un canal de distribución de 80% al minorista y 20% mayorista, los cuales se representan en los supermercados, tiendas y abarroterías del mercado meta, por lo que cada uno busca maximizar sus beneficios que requiere para lograr satisfacer al consumidor.

8.2.4.10 Margen de comercialización

Se determina el porcentaje de participación en el proyecto de agentes de mercadeo como el productor, mayorista y minorista. A continuación se presenta los márgenes de comercialización en el cuadro siguiente:

Cuadro 86
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Margen de Comercialización
Año: 2013

Participantes	Precio de venta por botella Q.	MBC Q.	Costos y gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% Rendimiento / inversión	% de participación
Productor	4.54					88
Mayorista	5.00	0.46	0.15	0.31	6.83	9
Transporte			0.10			
Carga/Descarga			0.05			
Minorista	5.15	0.15	0.11	0.04	0.78	3
Transporte			0.05			
Carga/Descarga			0.06			
Total						100

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

El productor representa 88% de participación, para el mayorista y minorista 9% y 3% respectivamente, lo que determina que el productor obtiene la mayor utilidad de ingresos. Los costos y gastos de comercialización para el canal mayorista y minorista en su orden Q.0.15 y Q.0.11 que incluyen los costos de transporte, pago de carga y descarga.

8.2.5 Estudio técnico

Se analizan y evalúan costos de inversión y de operación, capital de trabajo, mano de obra e infraestructura productiva para desarrollar el proyecto y con ello la toma de decisiones.

8.2.5.1 Localización

Es importante analizar el sitio idóneo donde se realizará el proyecto para considerar costos, contratación de mano de obra, disposición de vías de acceso para la transportación de insumos de la producción.

- **Macrolocalización**

Para la realización de la producción, se evalúan aspectos importantes tales como: cercanía al mercado meta (municipios de Monjas, San Pedro Pinula y cabecera departamental de Jalapa), vías de acceso, gasto de alquiler de local, accesibilidad de mano de obra entre otros, que influyen directamente en la propuesta de inversión.

- **Microlocalización**

La zona adecuada para la implementación del proyecto es Aldea San Antonio, ubicada en el Km. 155 de Guatemala y 8 Km. del municipio de Monjas, departamento de Jalapa.

8.2.5.2 Tamaño

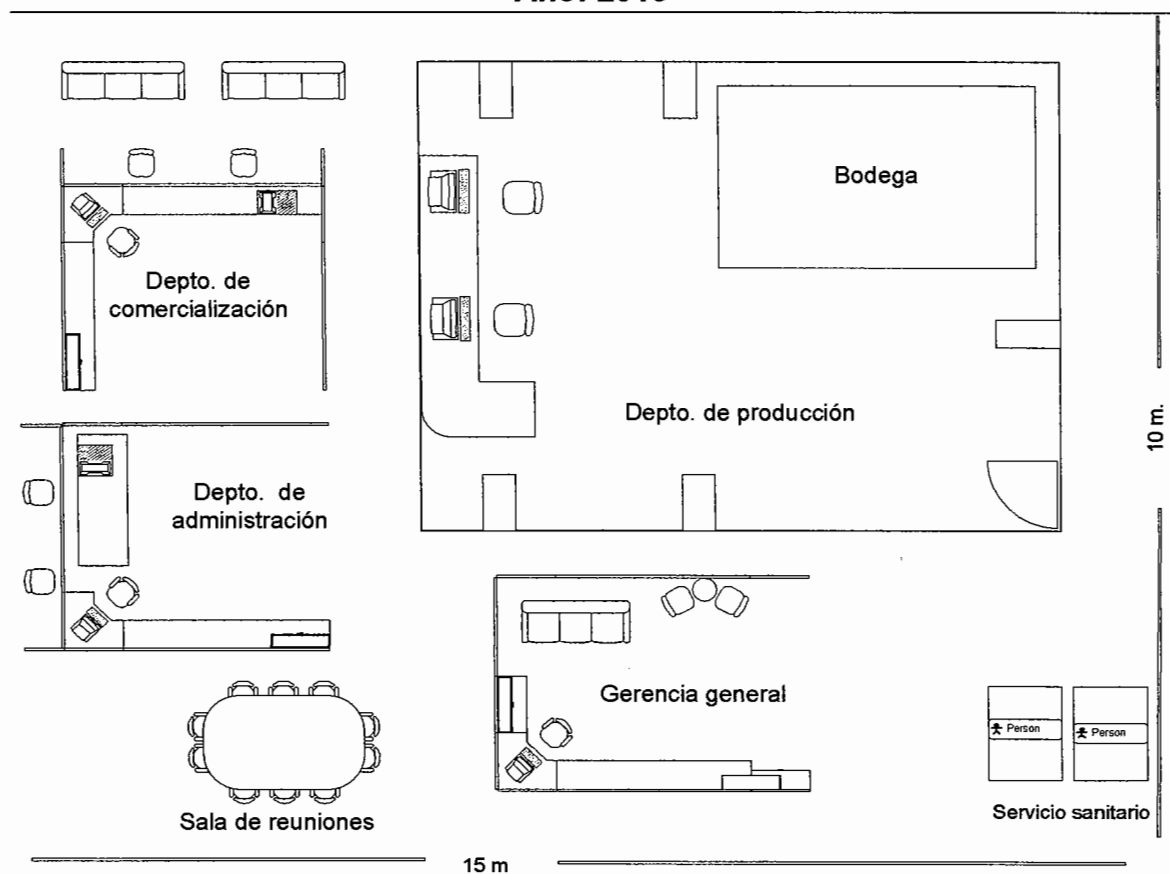
La vida del proyecto será de 5 años con una producción 64,500 cajas, se situará en un local que deberá tener una capacidad 12,900 cajas de botellas de chile anuales cantidad que cubre parte de la demanda insatisfecha de los años proyectados.

Para realizar la producción es necesario un espacio de 150 m²., en los que estarán instaladas las siguientes áreas: gerencia general, producción, administración, comercialización y bodega de materiales.

- **Distribución de la planta**

Implica la ubicación de espacios necesarios para el movimiento de material, almacenamiento, personal administrativo y herramientas de producción. A continuación se presenta la gráfica de la distribución de la planta:

Gráfica 17
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Distribución de la Planta
Año: 2013



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

La planta estará conformada por la gerencia general, los departamentos de administración, comercialización y producción, esta última incluye una bodega para el almacenamiento del producto y una sala de reuniones.

8.2.5.3 Volumen y valor de la producción

Para la producción de salsa picante de chile jalapeño, se tiene contemplado un volumen anual de 12,900 cajas para el año 2014. A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción:

Cuadro 87
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Volumen y Valor de la Producción
Período: 2014-2018
(cajas de 24 unidades)

Año	Producción	Merma 3%	Volumen neto	Precio de venta Q.	Valor total Q.
2014	12,900	387	12,513	109	1,363,917
2015	12,900	387	12,513	109	1,363,917
2016	12,900	387	12,513	109	1,363,917
2017	12,900	387	12,513	109	1,363,917
2018	12,900	387	12,513	109	1,363,917
Total	64,500	1,935	62,565		6,819,585

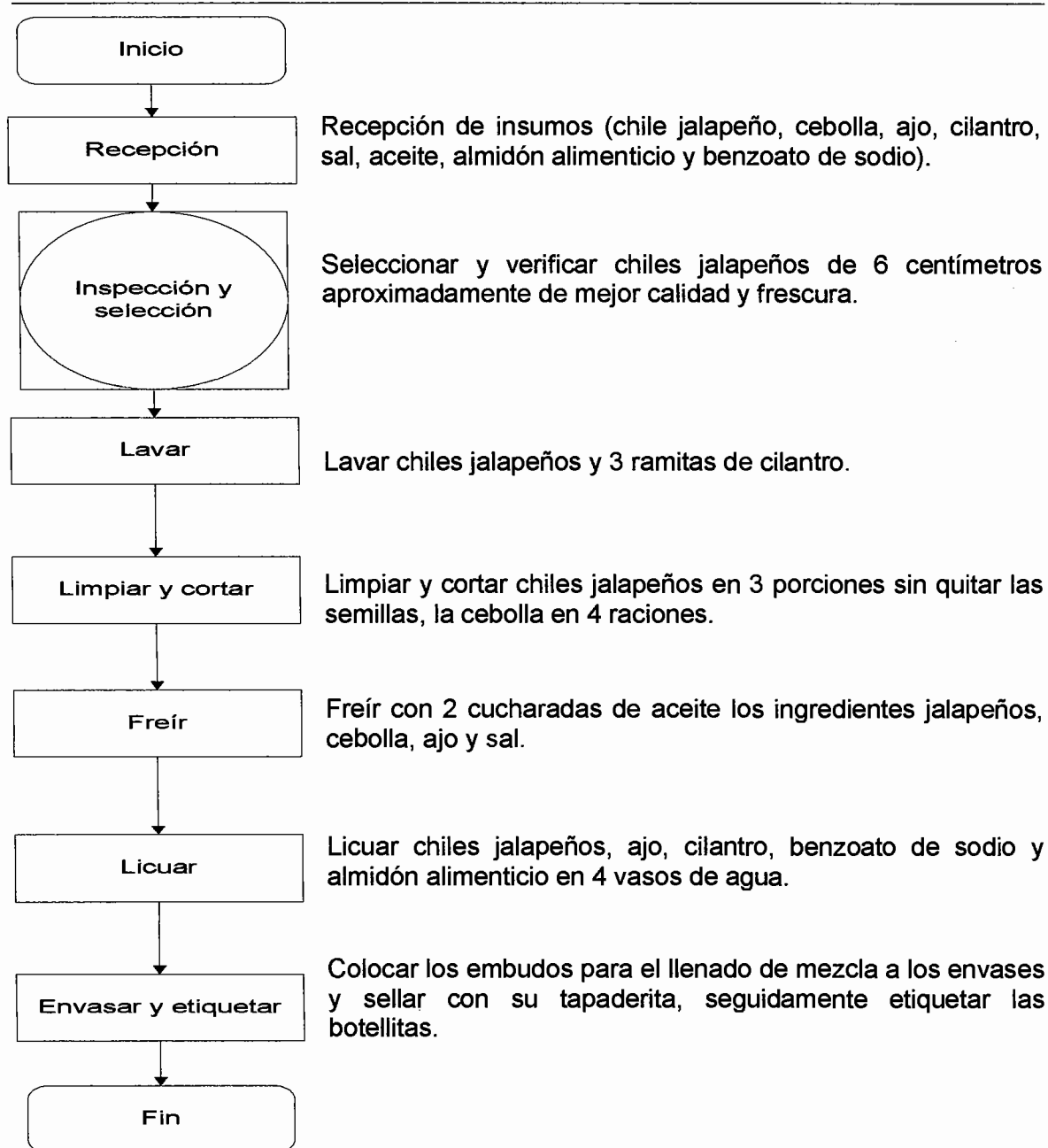
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a la participación en el mercado, se proyecta un volumen neto de 12,900 cajas anuales del que se incluye una merma del 3% sobre la producción, valor que contempla pérdidas en la elaboración del producto.

8.2.5.4 Proceso productivo

Se puntualizará los procedimientos técnicos que conlleva la producción de forma agro-artesanal. A continuación se presenta la gráfica del proceso productivo:

Gráfica 18
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2013



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

El proceso productivo requiere de 7 pasos para obtener un producto de calidad, debe efectuarse de manera óptima para garantizar el uso correcto de los insumos, costos y con el fin de disminuir la pérdida de materia prima misma que será obtenida en el Municipio Santa Catarina Mita, Jutiapa.

8.2.5.5 Requerimientos técnicos

Para iniciar las operaciones de la Cooperativa Picarona Monjeña, R. L., es necesario contar con los insumos, herramientas, equipo, mobiliario y mano de obra, a continuación se describen los requerimientos técnicos necesarios para producir la salsa picante durante el primer mes:

Tabla 27
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Requerimientos Técnicos
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Chile jalapeño	Quintal	42
Cebolla	Quintal	14
Sal	Libra	18
Cabeza de Ajo	Unidad	2,219
Cilantro	Libra	81
Almidón alimenticio	Libra	41
Benzoato de sodio	Libra	6
Agua	Garrafón de 18.9 lts.	42
Aceite vegetal	Galón	202
Envases	Unidad	25,026
Utensilios de cocina		
Tabla para picar	Unidad	4
Paleta de madera	Unidad	4
Olla de acero inoxidable	Unidad	2
Cuchillo	Unidad	10
Embudo	Unidad	24

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo industrial		
Licuadora	Unidad	2
Estufa	Unidad	1
Balanza digital	Unidad	1
Báscula	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio secretarial	Unidad	3
Silla secretarial	Unidad	3
Silla plástica	Unidad	4
Mesa grande de madera	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	2
Impresora	Unidad	1
Mano de obra		
Recepción	Día	1
Inspección y selección	Día	15
Lavar	Día	2
Limpiar y cortar	Día	5
Freir	Día	13
Licuar	Día	9
Envasar y etiquetar	Día	50
Gerente	Mensual	1
Administrador	Mensual	1
Vendedor		2

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

Se determinan los insumos para la elaboración de salsa picante a base de chile jalapeño, los utensilios y equipo indispensables que servirán para el proceso productivo, mobiliario y equipo de cómputo que se requiere para la realización de las actividades del personal.

8.2.6 Estudio administrativo legal

Se establece el estudio administrativo y legal del proyecto, para determinar los

derechos y obligaciones que regirán de manera interna y externa la organización, en el artículo 12 de la Ley General de Cooperativas Guatemala, indica los órganos sociales que regirán.

8.2.6.1 Justificación

La organización será de tipo cooperativa, que permitirá funcionar conforme a los principios de libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital.

“Las cooperativas son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones del decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas Guatemala¹⁵”.

8.2.6.2 Objetivos

Al formar la cooperativa se espera cumplir con los siguientes objetivos:

- **General**

La optimización de los recursos humanos, materiales, financieros, para beneficio de sus asociados, promoverá el desarrollo económico a través de la producción y comercialización de la salsa picante de chile jalapeño.

- **Específicos**

- Definir la estructura organizacional y las funciones de cada cargo para el buen funcionamiento de las actividades.
- Proveer de asistencia técnica productiva y de comercialización, con el fin de fomentar la participación de los habitantes del Municipio.

¹⁵Decreto 82/78 de la Ley General de Cooperativas, Guatemala, Artículo 2.

- Contribuir al desarrollo económico y social a través de la generación de empleo.

8.2.6.3 Tipo y denominación

“Las cooperativas incluirán en su denominación la palabra "cooperativa", el tipo que les corresponda y la mención de su actividad principal. Esto no constituye limitación para el desarrollo de las actividades que requiera su crecimiento y las necesidades comunes de sus miembros”¹⁶.

La razón social se identificará como “Cooperativa Picarona Monjeña, R. L.” la que estará integrada por 30 asociados.

8.2.6.4 Marco jurídico

Se rige actualmente por la Ley General de Cooperativas, Decreto Legislativo Número 82-78, Acuerdo Gubernativo Número M. De E. 7-79 Reglamento de la Ley General de Cooperativas, legislación apropiada y orientada a impulsar el movimiento cooperativo. La cooperativa estará regulada por normas jurídicas externas e internas, las cuales se detallan a continuación:

- **Internas**
 - Acta de constitución.
 - Reglamento interno de trabajo.
 - Manuales administrativos (Organización y de Normas y Procedimientos).

¹⁶ *Ibídem.* Pág. 2

- **Externas**

La cooperativa deberá estar legalmente inscrita, para que los asociados cuenten con personalidad y respaldo jurídico. Los principales fundamentos legales del país en los que se deberá apoyar son los siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas (Decreto Número 82-78 del Congreso de la República).
- Código de Trabajo (Decreto Número 1441 del Congreso de la República).
- Código Tributario (Decreto Número 6-91 del Congreso de la República).
- Código de Comercio (Decreto Número 2-70 del Congreso de la República).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto Número 27-92 y sus reformas, Decreto Número 4-2012, 9-2012, 10-2012 del Congreso de la República).
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Decreto Número 295 del Congreso de la República).
- Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando (Decreto Número 4-2012 del Congreso de la República).
- Ley de Actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República).
- Ley de Bonificación Incentivo (Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República).

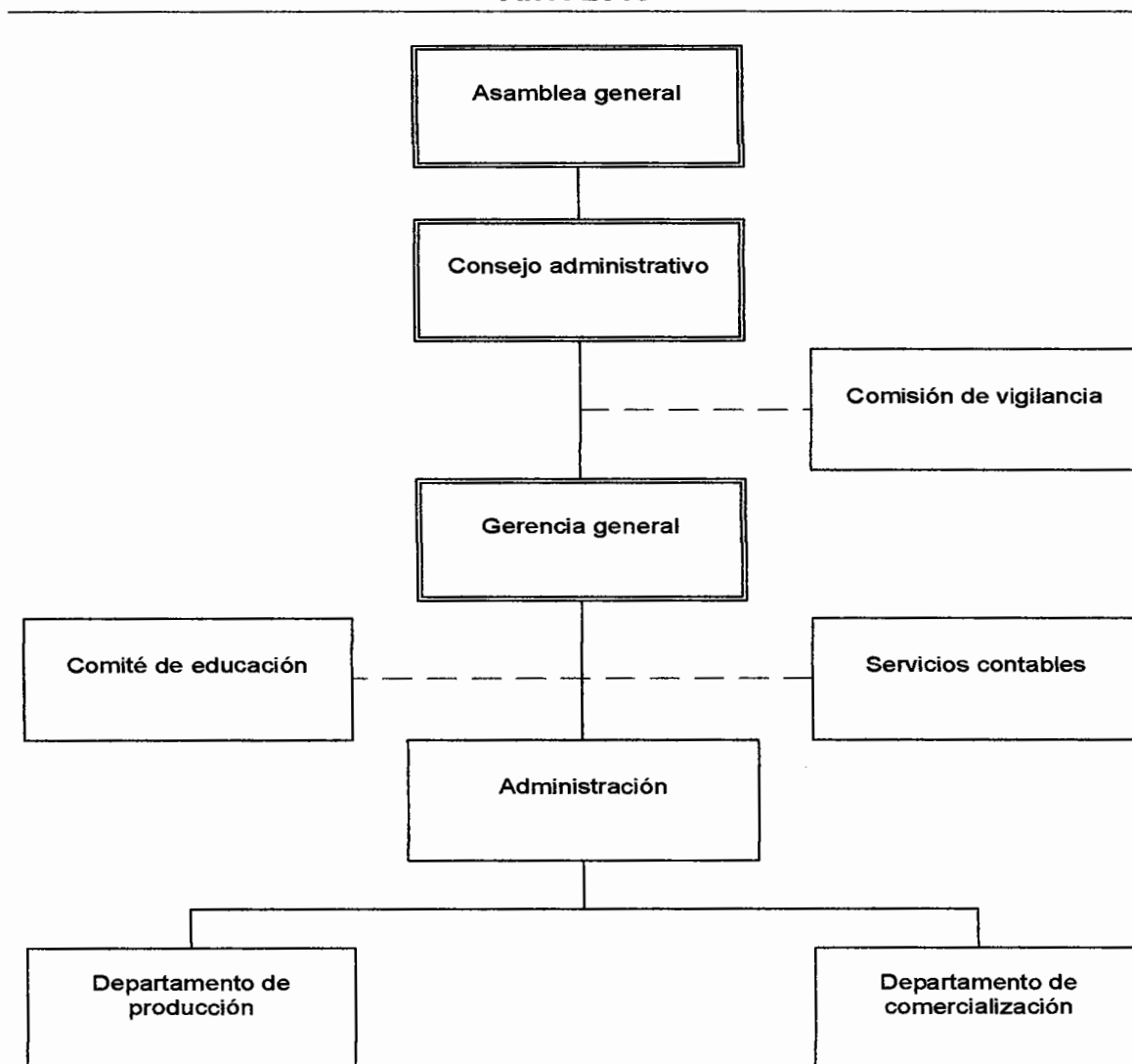
8.2.6.5 Estructura de la organización

Esta será de tipo formal y de carácter lineal. Se presenta los niveles jerárquicos, líneas de mando, relaciones que deberán de existir entre las funciones.

8.2.6.6 Diseño de la organización

La estructura organizacional de la cooperativa se formaliza con base legal en la ley de cooperativas de Guatemala. A continuación se presenta el organigrama organizacional de la cooperativa Picarona Monjeña, R.L.:

Gráfica 19
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Organigrama Organizacional, Cooperativa Picarona Monjeña, R. L.
Año: 2013



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

La distribución de mando es lineal conformado por diversas áreas del cual inicia por la Asamblea general donde se puntualiza la toma de decisiones; a través de la gerencia general se sintetiza el alto medio que designa atribuciones y disposiciones a los departamentos implícitos dentro del organigrama.

8.2.6.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se presentan las funciones para cada una de las unidades de acuerdo a las principales actividades que estas deben desarrollar para el cumplimiento de sus objetivos:

- **Asamblea general**

Órgano supremo de la cooperativa, que representa a los asociados; las atribuciones son las siguientes:

- Elección de los asociados del consejo de administración, mediante acta constitutiva.
- Toma de decisiones para alcanzar los objetivos y metas a largo, mediano y corto plazo.
- Aprobar y autorizar el marco jurídico interno de la cooperativa.
- Aprobar, verificar y autorizar el presupuesto y estados financieros.
- Delegar las responsabilidades de los asociados del consejo de administración.

- **Consejo administrativo**

Llevar el control de la participación de los asociados de la Asamblea General y le corresponderá la ejecución de las decisiones que acuerden los asociados, se definen las atribuciones siguientes:

- Realizar planes y proyectos para el desarrollo de las actividades económicas y sociales de la cooperativa.
- Reglamentar de acuerdo con los estatutos de la cooperativa: las sesiones del consejo, la inversión de fondos, las aportaciones, nombrar a la junta directiva y a los empleados de la cooperativa.
- Convocar Asamblea General, ordinaria o extraordinaria.
- Dictaminar resoluciones y acuerdos de la cooperativa.
- Supervisar el desempeño del personal de la cooperativa.
- Consignar y presentar ante la Asamblea General un informe gerencial anual.
- Tomar decisiones al igual que todas las áreas de la cooperativa, en forma democrática.

- **Comisión de vigilancia**

Órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa, en los estatutos determinarán el número de asociados, y el quórum para adoptar decisiones, se definen las atribuciones siguientes:

- Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la cooperativa.
- Verificar que las inversiones y recursos se destinen a los fines previstos en los presupuestos, actividades y programas aprobados.
- Emplear práctica de auditorías en todos los casos que se estime necesario con apoyo de las áreas afines.
- Revisar los estados financieros y la evaluación financiera, para verificar la suficiencia de las aportaciones de asociados y las cuotas de préstamos bancarios.

- **Gerencia general**

Representante legal de la cooperativa que tendrá a su cargo la dirección y administración de los negocios sociales y productivos, las atribuciones serán las siguientes:

- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- Planear, desarrollar y aprobar proyecciones para alcanzar las metas de los encargados de los diferentes departamentos de la cooperativa.
- Establecer y mantener buenas relaciones con los clientes, proveedores y personal de la cooperativa para el buen funcionamiento de la cooperativa.

- **Comité de educación**

De carácter administrativo, tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación en todos los aspectos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la cooperativa.

- Cumplir los principios básicos que rigen a la cooperativa.
- Promover la integración de la cooperativa con la comunidad.
- Promover la integración social y económica con otras, entidades similares y organizaciones sociales y productivas del Municipio.

- **Servicios contables**

Registrar las operaciones financieras y comerciales de la cooperativa y elaborar los estados financieros de la empresa.

- Elaborar estados financieros en fechas requeridas con información oportuna y verídica.

- Verificar movimientos de cuentas contables específicas.
- Revisar reportes comparativos de ventas mensuales y anuales, para realizar análisis de acuerdo al destino de las ventas y temporada.
- Cálculo y pago de los impuestos en los períodos establecidos.

- **Departamento de producción**

Ejecutará las etapas del proceso productivo y verificará la producción y el cumplimiento de los estándares de calidad.

- Control del acopio de la materia prima y los insumos necesarios.
- Intervención y control de todas las actividades que inciden en el volumen de la producción.
- Supervisión y revisión de los inventarios de la producción y productos terminados.
- Registrar y solicitar la compra de insumos.

- **Administración**

Unidad que le corresponde establecer el proceso administrativo (planeación, organización, ejecución, dirección y control).

- Programar, dirigir, coordinar y supervisar las labores del personal.
- Proponer proyectos de políticas, normas y procedimientos, que faciliten el desarrollo y la ejecución de las funciones y operaciones de la cooperativa.
- Velar por el buen funcionamiento y mantenimiento de las áreas físicas, materiales y equipo.
- Realizar otras tareas afines y complementarias, conforme a lo asignado por su superior inmediato.

- **Departamento de comercialización**

Asumirá la responsabilidad de la ubicación de los puntos de distribución del producto, así como la negociación para su venta.

- Distribuir producto en el mercado.
- Elaborar el plan publicitario para impulsar el producto al mercado.
- Supervisar y controlar precios en el mercado.
- Registrar e inspeccionar la entrega del producto.
- Estrategias de ventas.

8.2.7 Estudio financiero

Se establecen los recursos indispensables a invertir al ejecutar el proyecto, los gastos a incurrir en el desarrollo de las distintas etapas y los impuestos a pagar sobre las utilidades netas.

8.2.7.1 Inversión fija

Recursos permanentes requeridos para la vida útil del proyecto, se clasifican en tangible e intangibles.

A continuación se presenta la inversión fija necesaria para ejecutar el proyecto:

Cuadro 88
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Inversión Fija
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				12,864
Utensilios de cocina				1,750
Tabla para picar	Unidad	4	25	100
Paleta de madera	Unidad	4	40	160
Olla de acero inoxidable	Unidad	2	250	500
Cuchillo	Unidad	10	75	750
Embudo	Unidad	24	10	240
Equipo industrial				4,000
Licuadora	Unidad	2	800	1,600
Estufa	Unidad	1	800	800
Balanza digital	Unidad	1	400	400
Báscula	Unidad	1	1,200	1,200
Mobiliario y equipo de oficina				2,714
Escritorio secretarial	Unidad	3	400	1,200
Silla secretarial	Unidad	3	250	750
Silla plástica	Unidad	4	36	144
Mesa grande de madera	Unidad	1	500	500
Teléfono	Unidad	1	120	120
Equipo de computación				4,400
Computadora	Unidad	2	2,000	4,000
Impresora	Unidad	1	400	400
Intangibles				7,000
Gastos de organización				7,000
Gastos de organización			7,000	7,000
Total				19,864

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

La ejecución del proyecto no requiere de maquinaria especializada que necesite de una inversión fija elevada, la erogación principal se realizará en los gastos de organización destinados a la creación y constitución de la empresa.

8.2.7.2 Inversión en capital de trabajo

Constituido por recursos económicos necesarios para solventar la compra de insumos, mano de obra, costos indirectos, costos fijos de producción y gastos de administración.

A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo necesaria, durante el primer mes para la producción y venta de salsa picante de chile jalapeño:

Cuadro 89
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				28,420
Chile jalapeño	Quintal	42	300	12,600
Cebolla	Quintal	14	200	2,800
Sal	Libra	18	1	18
Cabeza de ajo	Unidad	2,219	1	2,219
Cilantro	Libra	81	4	324
Almidón alimenticio	Libra	41	3	123
Benzoato de sodio	Libra	6	24	144
Agua	Garrafón de 18.9 lts.	42	7	294
Aceite vegetal	Galón	202	49	9,898
Mano de obra				8,836
Recepción	Día	1	71.4	71
Inspección y selección	Día	15	71.4	1,071
Lavar	Día	2	71.4	143
Limpiar y cortar	Día	5	71.4	357
Freír	Día	13	71.4	928
Licuar	Día	9	71.4	643
Envasar y etiquetar	Día	50	71.4	3,570
Bonificación		95	8.33	791
Séptimo día				1,262
Costos indirectos				42,420

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Cuota patronal (12.67%)		8,045		1,019
Prestaciones laborales (30.55%)		8,045		2,458
Envase	Unidad	25,026	1.25	31,283
Etiqueta	Unidad	25,026	0.19	4,755
Corrugado	Unidad	1,043	0.25	261
Cinta selladora	Docena	2	72	144
Gas propano 100 libras	Cilindro	5	500	2,500
Costos fijos de producción				1,500
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	1	1,500	1,500
Gastos de venta				6,945
Sueldo vendedor		2	2,250	4,500
Bonificación		2	250	500
Cuota patronal (12.67%)		4,500		570
Prestaciones laborales (30.55%)		4,500		1,375
Gastos de administración				12,215
Sueldo gerente	Mensual	1	4,000	4,000
Sueldo administrador	Mensual	1	3,000	3,000
Bonificación		2	250	500
Cuota patronal (12.67%)		7,000		887
Prestaciones laborales (30.55%)		7,000		2,138
Honorarios contables	Mensual	1	200	200
Papelería y útiles	Mensual	1	90	90
Energía eléctrica y teléfono	Mensual	1	360	360
Agua	Mensual	1	40	40
Fletes	Mensual	1	1,000	1,000
Total				100,336

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

La compra del envase representa 31% de la inversión en capital de trabajo, el costo que refleja es mayor al total de los insumos a utilizar, pero es necesario para la presentación del producto al mercado objetivo.

La inversión en capital de trabajo se realizará solo para el primer mes, debido a que los ingresos por ventas, serán utilizados para sufragar los costos de la producción futura.

8.2.7.3 Inversión total

Estará conformada por la inversión fija y el capital de trabajo, que se requiere para el desarrollo del proyecto.

A continuación se presenta la inversión total requerida:

Cuadro 90
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Inversión Total
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	19,864
Inversión en capital de trabajo	100,336
Inversión total	120,200

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

La inversión en capital de trabajo representa 83% y la fija 17% en relación al total de los recursos financieros que se invertirán en la ejecución del proyecto.

8.2.7.4 Financiamiento

Se refiere a la forma de obtener los recursos necesarios para elaboración del proyecto, pueden ser de fuentes propias o ajenas.

- **Propias**

Conformado por los recursos propios que aportará cada asociado de la cooperativa, el cual será de Q. 2,800.00.

- **Ajenas**

Préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, por un monto que asciende a Q. 36,200.00, a una tasa de interés de 18% anual con garantía prendaria.

A continuación se presenta las fuentes de financiamientos a utilizar para la ejecución del proyecto:

Cuadro 91
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Fuentes de Financiamiento
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Propias	Ajenas	Inversión total
Inversión fija			19,864
Utensilios de cocina	1,750		1,750
Equipo industrial	4,000		4,000
Mobiliario y equipo	2,714		2,714
Equipo de computación		4,400	4,400
Gastos de organización		7,000	7,000
Inversión en capital de trabajo			100,336
Insumos	4,620	23,800	28,420
Mano de obra	8,836		8,836
Costos indirectos	42,420		42,420
Costos fijos de producción	1,500		1,500
Gastos de venta	6,945		6,945
Gastos de administración	11,215	1,000	12,215
Inversión total	84,000	36,200	120,200

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

La inversión interna representa 70% de la inversión total y la externa 30%, el préstamo se amortizará de acuerdo al cuadro siguiente:

Cuadro 92
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0				36,200
1	36,200	6,516	42,716	
Total	36,200	6,516	42,716	

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

Al finalizar el primer año de la puesta en marcha del proyecto se cancela la totalidad del préstamo el cual incluye Q.6,516 .00 por concepto de interés.

8.2.7.5 Estados financieros

Proporcionan información adecuada e indispensable para la toma de decisiones.

El proyecto se registrará bajo el sistema de costeo directo.

- **Costo directo de producción proyectado**

Representa los costos para la producción de chile jalapeño en salsa verde integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos.

A continuación se presenta el costo directo de producción proyectado a 5 años:

Cuadro 93
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	341,040	341,040	341,040	341,040	341,040
Chile jalapeño	151,200	151,200	151,200	151,200	151,200
Cebolla	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Sal	216	216	216	216	216
Cabeza de ajo	26,628	26,628	26,628	26,628	26,628
Cilantro	3,888	3,888	3,888	3,888	3,888
Almidón alimenticio	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476
Benzoato de sodio	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728
Agua	3,528	3,528	3,528	3,528	3,528
Aceite vegetal	118,776	118,776	118,776	118,776	118,776
Mano de obra	106,032	106,032	106,032	106,032	106,032
Recepción	852	852	852	852	852
Inspección y selección	12,852	12,852	12,852	12,852	12,852
Lavar	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Limpiar y cortar	4,284	4,284	4,284	4,284	4,284
Freír	11,136	11,136	11,136	11,136	11,136
Licuar	7,716	7,716	7,716	7,716	7,716
Envasar y etiquetar	42,840	42,840	42,840	42,840	42,840
Bonificación	9,492	9,492	9,492	9,492	9,492
Séptimo día	15,144	15,144	15,144	15,144	15,144
Costos indirectos	509,040	509,040	509,040	509,040	509,040
Cuota patronal (12.67%)	12,228	12,228	12,228	12,228	12,228
Prestaciones laborales (30.55%)	29,496	29,496	29,496	29,496	29,496
Envase	375,396	375,396	375,396	375,396	375,396
Etiqueta	57,060	57,060	57,060	57,060	57,060
Corrugado	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132
Cinta selladora	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728
Gas propano 100 libras	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Costo directo de producción	956,112	956,112	956,112	956,112	956,112
Producción en cajas	12,513	12,513	12,513	12,513	12,513
Costo directo por caja	76.41	76.41	76.41	76.41	76.41

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

Los costos indirectos variables representan 53% del costo, fenómeno ocasionado por el costo del envase, el cual asciende a un precio unitario de Q. 1.25.

- **Estado de resultados proyectados**

Presenta la utilidad o pérdida con base a los ingresos, costos y gastos incurridos en la ejecución del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 94
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	1,363,917	1,363,917	1,363,917	1,363,917	1,363,917
(-) Costo directo de producción	956,112	956,112	956,112	956,112	956,112
Ganancia marginal	407,805	407,805	407,805	407,805	407,805
(-) Costos fijos de producción	18,800	18,800	18,800	18,800	18,800
Arrendamiento de instalaciones	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Depreciación equipo industrial	800	800	800	800	800
(-) Gastos de venta	83,340	83,340	83,340	83,340	83,340
Sueldo vendedor	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
Bonificación	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal (12.67%)	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840
Prestaciones laborales (30.55%)	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500
(-) Gastos de administración	150,340	150,340	150,339	148,873	148,872
Sueldo gerente	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal (12.67%)	10,644	10,644	10,644	10,644	10,644
Prestaciones laborales (30.55%)	25,656	25,656	25,656	25,656	25,656
Honorarios contables	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Papelería y útiles	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Energía eléctrica y teléfono	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320
Agua	480	480	480	480	480
Fletes	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Depreciación utensilios de cocina	350	350	350	350	350
Depreciación mobiliario y equipo de oficina	543	543	543	543	542
Depreciación equipo de computación	1,467	1,467	1,466		
Amortización gastos de organización	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Ganancia en operación	155,325	155,325	155,326	156,792	156,793
(-) Gastos financieros	6,516				
Intereses sobre préstamo	6,516				
Ganancia antes del ISR	148,809	155,325	155,326	156,792	156,793
(-) Impuesto sobre la renta 31%	46,131	48,151	48,151	48,606	48,606
Utilidad neta	102,678	107,174	107,175	108,186	108,187

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

El proyecto genera ganancia desde el primer año, representa rentabilidad en relación de la utilidad neta versus ventas netas.

- **Presupuesto de caja proyectado**

Muestra la liquidez de cada período al final de un ejercicio y la disponibilidad de recurso monetario que se tiene para desarrollar las actividades productivas en los años posteriores.

A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado, el cual refleja la disponibilidad de efectivo durante los 5 años establecidos:

Cuadro 95
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	1,484,117	1,581,422	1,695,176	1,806,910	1,918,644
Saldo inicial		217,505	331,259	442,993	554,727
Ventas	1,363,917	1,363,917	1,363,917	1,363,917	1,363,917
Aportaciones de los asociados	84,000				
Préstamo	36,200				
Egresos	1,266,612	1,250,163	1,252,183	1,252,183	1,252,638
Utensilios de cocina	1,750				
Equipo industrial	4,000				
Mobiliario y equipo	2,714				
Equipo de computación	4,400				
Gastos de organización	7,000				
Costo directo de producción	956,112	956,112	956,112	956,112	956,112
Costos fijos de producción	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Gastos de venta	83,340	83,340	83,340	83,340	83,340
Gastos de administración	146,580	146,580	146,580	146,580	146,580
Amortización de préstamo	36,200				
Intereses sobre préstamo	6,516				
Impuesto sobre la renta		46,131	48,151	48,151	48,606
Saldo final a cada año	217,505	331,259	442,993	554,727	666,006

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

Para los movimientos presentados no se reflejan depreciaciones y amortizaciones por no constituir un flujo real de fondos, para el primer año se obtiene un saldo positivo el cual incrementa en cada período.

El proyecto representa solvencia para cumplir con las obligaciones a corto plazo.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Constituye el total del patrimonio y capital de los asociados, mide la liquidez y solidez del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 96
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Activo					
Corriente	217,505	331,259	442,993	554,727	666,006
Efectivo	217,505	331,259	442,993	554,727	666,006
No corriente	15,304	10,744	6,185	3,092	
Utensilios de cocina	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
(-) Depreciación acumulada	(350)	(700)	(1,050)	(1,400)	(1,750)
Equipo de industrial	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Depreciación acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)	(3,200)	(4,000)
Mobiliario y equipo de oficina	2,714	2,714	2,714	2,714	2,714
(-) Depreciación acumulada	(543)	(1,086)	(1,629)	(2,172)	(2,714)
Equipo de computación	4,400	4,400	4,400		
(-) Depreciación acumulada	(1,467)	(2,934)	(4,400)		
Gastos de organización	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
(-) Amortización acumulada	(1,400)	(2,800)	(4,200)	(5,600)	(7,000)
Total activo	232,809	342,003	449,178	557,819	666,006
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	46,131	48,151	48,151	48,606	48,606
Impuesto sobre la renta 31%	46,131	48,151	48,151	48,606	48,606
Suma del pasivo	46,131	48,151	48,151	48,606	48,606
Patrimonio	186,678	293,852	401,027	509,213	617,400
Aportación de los asociados	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
Utilidad del ejercicio	102,678	107,174	107,175	108,186	108,187
Utilidades acumuladas		102,678	209,852	317,027	425,213
Total pasivo y patrimonio	232,809	342,003	449,178	557,819	666,006

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

Existe un incremento en el rubro de efectivo para cada año y una disminución en el valor de los activos no corrientes, debido a las depreciaciones de mobiliario y equipo, vehículos, equipo de cómputo y amortización de los gastos de organización, de acuerdo a porcentajes establecidos de ley.

8.2.8 Evaluación financiera

Garantiza la ejecución del proyecto a través de la evaluación de los resultados, para determinar si la inversión es rentable.

8.2.8.1 Punto de equilibrio

Herramienta financiera que permite determinar el momento en que las ventas del proyecto cubrirán exactamente los costos; cifras expresadas en valores y unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto de ventas necesario para cubrir los costos y gastos de un período determinado, sin tener pérdida o ganancia.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{258,996}{0.2989955} = 866,220$$

El valor de ventas necesario para cubrir los gastos fijos y variables durante el primer año es de Q. 866,220.00.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Constituye la cantidad necesaria de unidades a producir y vender, para cubrir los costos y gastos fijos de un período determinado, sin tener pérdida o ganancia.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{866,220}{109} = 7,947$$

La cantidad necesaria que se debe vender para el primer año proyectado que servirá para cubrir los costos es de 7,947 cajas.

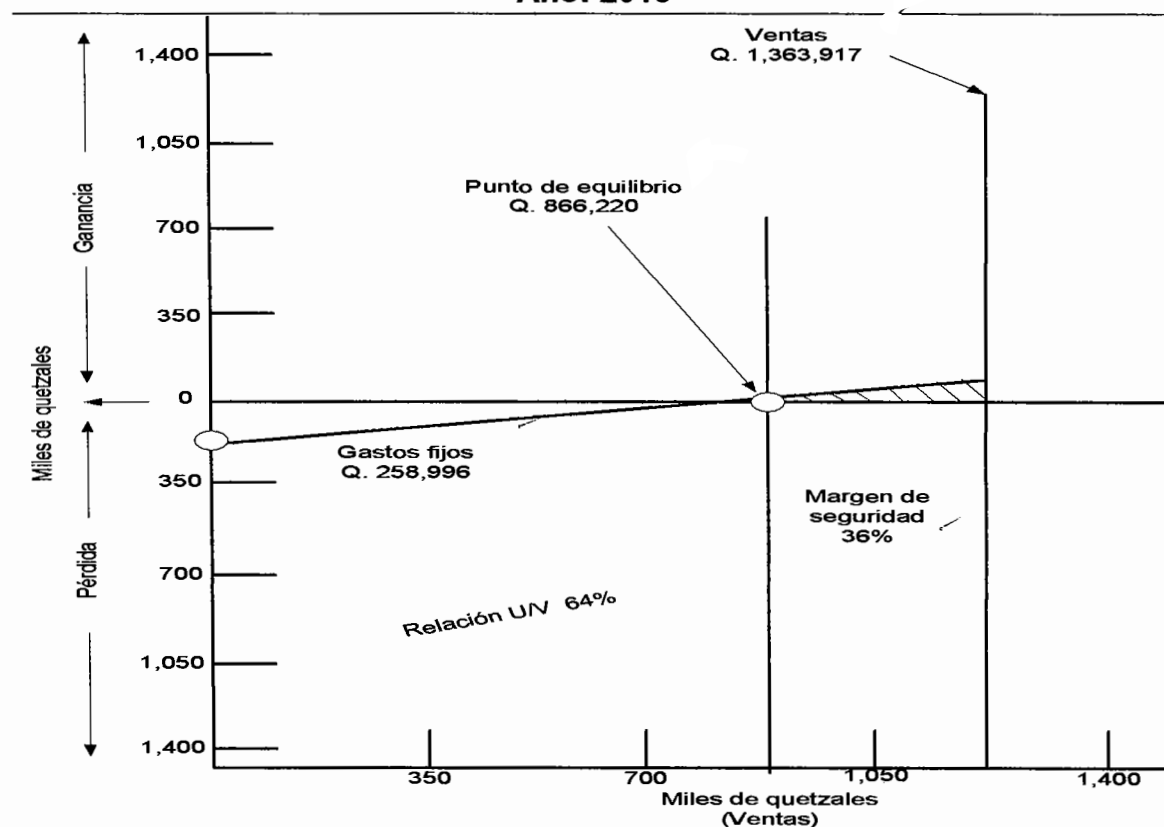
- **Margen de seguridad**

Porcentaje que pueden disminuir las ventas sin producir pérdidas.

Ventas	1,363,917	100%
(-) Punto de equilibrio	866,220	64%
(=) Margen de seguridad	497,697	36%

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio:

Gráfica 20
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Punto de Equilibrio
Año: 2013



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

Los resultados obtenidos en el punto de equilibrio determinan que para no obtener ganancias o pérdidas, las ventas no deben ser mayores ni menores a Q. 866,220.00.

8.2.8.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Análisis de la relación entre ingresos netos y egresos, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones; se obtiene del estado de resultados proyectado y se utiliza para el cálculo del valor actual neto y de la tasa interna de retorno. A continuación se presenta el cuadro de flujo neto de fondos:

Cuadro 97
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	1,363,917	1,363,917	1,363,917	1,363,917	1,363,917
Ventas	1,363,917	1,363,917	1,363,917	1,363,917	1,363,917
Egresos	1,256,679	1,252,183	1,252,183	1,252,638	1,252,638
Costo directo de producción	956,112	956,112	956,112	956,112	956,112
Costos fijos de producción	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Gastos de venta	83,340	83,340	83,340	83,340	83,340
Gastos de administración	146,580	146,580	146,580	146,580	146,580
Gastos financieros	6,516				
Impuesto sobre la renta	46,131	48,151	48,151	48,606	48,606
Flujo neto de fondos	107,238	111,734	111,734	111,279	111,279

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

El proyecto presenta disponibilidad financiera durante los 5 años debido a que los ingresos son mayores a los egresos, por lo cual es factible la realización del mismo.

8.2.8.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y egresos e incluye la inversión total; el valor actual neto se presenta a continuación en el cuadro siguiente:

Cuadro 98
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 24%	Valor actual neto
0	120,200		120,200	-120,200	1	-120,200
1		1,363,917	1,256,679	107,238	0.806452	86,482
2		1,363,917	1,252,183	111,734	0.650364	72,668
3		1,363,917	1,252,183	111,734	0.524487	58,603
4		1,363,917	1,252,638	111,279	0.422974	47,068
5		1,363,917	1,252,638	111,279	0.341108	37,958
Total	120,200	6,819,585	6,386,521	433,064		182,579

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

El valor actual neto obtenido es positivo, resultado que indica la aceptación del proyecto, derivado que luego de cubrir la inversión en costos y gastos, se genera rendimiento.

El factor de actualización utilizado es tomado en base a la TREMA, conformada por las tasas riesgo país, inflación y por la tasa ponderada activa de los bancos.

8.2.8.4 Relación beneficio costo -RBC-

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, indica la cantidad de dinero que los asociados de la cooperativa recibirán por cada quetzal invertido.

A continuación se presenta el cuadro de relación beneficio costo, en el cuál se determina la ganancia que el asociado recibirá por cada quetzal invertido:

Cuadro 99
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Relación Beneficio Costo –RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 24%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	120,200		120,200	1		120,200
1		1,363,917	1,256,679	0.806452	1,099,934	1,013,451
2		1,363,917	1,252,183	0.650364	887,043	814,375
3		1,363,917	1,252,183	0.524487	715,357	656,754
4		1,363,917	1,252,638	0.422974	576,901	529,833
5		1,363,917	1,252,638	0.341108	465,243	427,285
Total	118,400	6,819,585	6,386,521		3,744,477	3,561,898

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{3,744,477}{3,561,898} = 1.05$$

El resultado de aplicar la fórmula Relación B/C, es mayor a la unidad, por lo cual el proyecto de inversión es aceptable.

8.2.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Tasa de descuento que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, mide la rentabilidad y si es igual o mayor que la TREMA, debe aceptarse.

A continuación se presenta la tasa interna de retorno en el cuadro siguiente:

Cuadro 100
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción Salsa Picante de Chile Jalapeño
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 87.15%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 87.10%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR	Flujo neto de fondos actualizado
						87.1221%	
0	-120,200	1	-120,200	1	-120,200	1	-120,200
1	107,238	0.53433	57,300	0.534473	57,316	0.53441	57,309
2	111,734	0.285509	31,901	0.285661	31,918	0.285594	31,911
3	111,734	0.152556	17,046	0.152678	17,059	0.152624	17,053
4	111,279	0.081515	9,071	0.081602	9,081	0.081564	9,076
5	111,279	0.043226	4,810	0.043614	4,853	0.043588	4,851
Total	433,064		-72		27		0

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

La tasa de descuento, que equipara el valor actual de la serie de egresos de caja, con el valor presente que tiene los ingresos es de 87.1221%, por lo tanto se acepta el proyecto debido a que supera al porcentaje esperado de acuerdo a la TREMA, razón que indica que se generará más del rendimiento esperado.

8.2.8.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante las utilidades obtenidas por el proyecto.

A continuación se presenta el período de recuperación de la inversión en el cuadro siguiente:

Cuadro 101
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción Salsa Picante de Chile Jalapeño
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	-120,200		
1		86,482	86,482
2		72,668	159,150
3		58,603	217,753
4		47,068	264,821
5		37,958	302,779

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

Para determinar el tiempo exacto de la recuperación de la inversión del proyecto, se realizan determinados cálculos, los cuales se presentan a continuación:

Inversión total	120,200
Recuperación al primer año	86,482
Monto pendiente de recuperar	33,718

$$\begin{aligned}
 33718 / 72668 &= 0.463998 \\
 0.463998 * 12 &= 5.567976 \\
 0.567976 * 30 &= 17.03928
 \end{aligned}$$

PRI = 1 años, 5 meses y 17 días

El período de recuperación de la inversión es de 1 años, 5 meses y 17 días.

8.2.9 Impacto social

El proyecto de producción de salsa verde generará nuevas oportunidades de empleo y permitirá desarrollo económico en el lugar, elevará el nivel de vida de los habitantes, además de abastecer parte de la demanda insatisfecha, los beneficios se mencionan a continuación:

- Generación de rentabilidad por inversión de capital local.
- Creación de 7 nuevas fuentes de empleo, con pagos de salario y prestaciones de acuerdo a lo establecido por la ley.
- Obtención de un producto a buen precio y de buena calidad.
- Reducir el desempleo y migración de la población.
- Organizará a 30 asociados quienes recibirán al final de los cinco años del proyecto una ganancia Q. 17,780.00 por un aporte de Q. 2,800.00
- Impulsará a la población para que invierta localmente.
- Incremento de ventas en comercios por la distribución del producto.
- Aportará al Estado impuestos por un valor de Q. 239,645.00 para apoyar la carga tributaria.

8.3 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE SÁBILA

Para el desarrollo del proyecto se establecerá: la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero e impacto social.

8.3.1 Descripción del proyecto

La ejecución del proyecto tiene como propósito promover y diversificar actividades productivas en el Municipio a través de procesos agro-artesanales, el cual generará oportunidades de empleo e ingresos que mejoren las condiciones de vida de los habitantes.

De acuerdo a la existencia de demanda insatisfecha, la propuesta de inversión es realizable de acuerdo al estudio de pre-factibilidad. Se constituirá una cooperativa legal, con base a los estatutos establecidos en el Decreto 82-78 de la Ley General de Cooperativas, estará integrada por 40 asociados la cual será regida a través de una estructura organizacional lineal, que pretende optimizar recursos humanos, materiales y financieros; las instalaciones estarán ubicadas en la cabecera municipal de Monjas; el proyecto tendrá una vida útil de 5 años y el financiamiento será establecido mediante aportaciones de los asociados y préstamo bancario.

8.3.2 Justificación

La falta de iniciativa y creación de propuestas de inversión por parte de instituciones públicas y privadas, autoridades municipales, organizaciones sociales y productivas del Municipio impide la creación de empleos y mejores ingresos para los hogares. El escaso conocimiento por parte de los pobladores, falta de interés, capacitación en asistencia técnica, comercialización y organización empresarial, incrementan la migración, aspectos que imposibilitan realizar actividades productivas de tipo agro-artesanal.

Para minimizar la problemática encontrada, se considera poner en marcha el proyecto de champú de sábila a través de procesos agro-artesanales, el cual proporcionará valor agregado al Municipio, en virtud que dicha propuesta brindará empleos, oportunidad de comercializar el producto, generar ingresos monetarios a los asociados y contribuir en la economía de Monjas.

El proyecto tiene como objetivo beneficiar a los habitantes de forma directa, brindándoles fuentes de empleo, capacitación en la asistencia técnica, procesos agro-artesanales, comercialización por parte de la cooperativa y desarrollo socioeconómico.

El proyecto se desarrollará en el departamento de Jalapa y la segmentación geográfica del mercado meta será en los municipios de Monjas, San Manuel Chaparrón y Jalapa.

8.3.3 Objetivos

La elaboración y ejecución del proyecto pretende alcanzar los siguientes objetivos:

8.3.3.1 General

Promover la organización de la población mediante la creación de una cooperativa que genere fuentes de empleo, por medio de la producción de champú de sábila con el propósito de mejorar los ingresos y calidad de vida de las familias.

8.3.3.2 Específicos

- Fomentar la producción de champú de sábila para ofrecer al mercado un producto de calidad y a un precio accesible.
- Crear fuentes de trabajo en el Municipio.

- Promover la organización de la población a través de una cooperativa.
- Determinar la rentabilidad del proyecto por medio de análisis de costos, precios y comercialización del producto.
- Cubrir la demanda insatisfecha existente en el mercado local y regional.

8.3.4 Estudio de mercado

A través de este estudio, se determina y analiza la oferta y demanda que va a incidir en el porcentaje de participación, capacidad instalada, vida útil del proyecto, expectativas de ventas, resultados financieros y beneficios del proyecto.

8.3.4.1 Identificación del producto

Nombre común champú de sábila, no se conoce ningún termino científico para el producto, la materia prima que se conoce como "aloe vera = aloe barbadensis".¹⁷ Las características son de consistencia liquida, denso, semi transparente, color verde esmeralda, con aroma a sábila, la presentación será en envase cilíndrico con capacidad de 32 onzas.

Es un producto que sirve para todo tipo de cabello, restaura las células del cuero cabelludo, propicia el crecimiento, da brillo y sedosidad.

El ingrediente principal es la sábila o aloe vera. Esta planta es utilizada en diversos campos, como medicina, cuidado personal y belleza, es antiséptica y altamente nutritiva, contiene vitaminas, minerales y azúcares, dilata los capilares sanguíneos.

¹⁷Guatemala, departamento de Guatemala (en línea).Consultado 08 de febrero 2014. Disponible en www.infojardin.com

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 28
Composición Química de Champú de Sábila
Presentación 32 onzas
Año: 2013

Descripción	Contenido
Texapón	0.14 kg.
Amida de coco	0.11 kg.
Ácido cítrico	0.01 kg.
Aroma esmeralda pura	0.01 kg.
Colorante	0.06 onz.
Gel de sábila	0.50 onz.
Sal	0.04 lb.
Agua	0.03 gl.

Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por la Empresa COLQUICA.

Para la elaboración de una presentación de champú de sábila de 32 onzas, se deben mezclar los ingredientes descritos anteriormente, para obtener un producto con propiedades que ayudan al crecimiento del cabello.

8.3.4.2 Uso del producto

Es eminentemente para propósitos de limpieza corporal, específicamente para lavar el cabello. Ayuda a promover la salud de la piel del cuero cabelludo, evita la caída y da brillo.

La forma de uso: se aplica una pequeña cantidad de champú en la palma de la mano, se frota las manos suavemente para distribuir el producto de forma uniforme en ambas manos, seguidamente se aplica directamente sobre el cabello, se frota hasta conseguir espuma abundante, si es necesario se repite el procedimiento.

8.3.4.3 Oferta

Se refiere a la cantidad que se va a distribuir en el mercado meta: Monjas, San Manuel Chaparrón y Jalapa, para la satisfacción de la demanda, de acuerdo a gustos y preferencias del producto por las familias interesadas. La oferta de champú de sábila será de 87,000 unidades anuales de 32 onzas.

- **Oferta histórica y proyectada**

Conformada por las importaciones anuales del mercado, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 102
Municipios de Monjas, Jalapa y San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Oferta Histórica y Proyectada de Champú de Sábila
Período: 2009-2018

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	0	391,248	391,248
2010	0	430,385	430,385
2011	0	473,430	473,430
2012	0	520,772	520,772
2013	0	572,866	572,866
2014	0	613,590	613,590
2015	0	658,872	658,872
2016	0	704,156	704,156
2017	0	749,440	749,440
2018	0	794,722	794,722

Fuente: investigación de campo con base en datos estadísticos de tiendas y abarroterías de los Municipios y método de mínimos cuadrados para importaciones.

La oferta muestra una tendencia a la alza para los años proyectados, lo cual indica la aceptación del producto por los hogares consumidores y permite establecer una participación positiva en el mercado. Para efectos de cálculos, se aplicó la fórmula $Y_c = a + b(x)$; $a = 477,740.20$, $b = 45,362.30(x)$, el año base es el 2011 para mayor análisis (ver anexo 12).

8.3.4.4 Demanda

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada:

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Integrada por la población, uso per-cápita y demanda potencial anual, de la región. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 103
Municipios de Monjas, Jalapa y San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Champú de Sábila
Período: 2009-2018

Año	Población por No. de hogares	Población delimitada 85%	Uso per-cápita (*)	Demanda potencial
2009	33,318	28,320	25	707,999
2010	34,219	29,086	25	727,158
2011	35,161	29,887	25	747,167
2012	36,143	30,722	25	768,039
2013	37,159	31,585	25	789,637
2014	38,204	32,473	25	811,835
2015	39,271	33,381	25	834,513
2016	40,364	34,310	25	857,744
2017	41,488	35,265	25	881,616
2018	42,636	36,240	25	906,011

(*) 5 personas por hogar

Fuente: elaboración propia con base en Censo de Población y de Habitación Proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, consumo per-cápita ideal promedio (ver anexo 12) enfocado al consumo de hogares conformados por 5 personas de la población.

El aumento de la demanda potencial será en consecuencia al incremento de la población, en los últimos años refleja expectativas positivas de ventas para la cooperativa y la potencialidad de compradores en el mercado regional seleccionado.

8.3.4.5 Consumo aparente

Representado por la cantidad de importaciones hacia el mercado, no se registra producción para este caso, porque no producen este tipo de producto, por lo tanto no existen exportaciones.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Conformado por las importaciones anuales, de las cuales se deriva el consumo aparente. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 104
Municipios de Monjas, Jalapa y San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Champú de Sábila
Período: 2009-2018

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2009	0	391,248	0	391,248
2010	0	430,385	0	430,385
2011	0	473,430	0	473,430
2012	0	520,772	0	520,772
2013	0	572,866	0	572,866
2014	0	613,590	0	613,590
2015	0	658,872	0	658,872
2016	0	704,156	0	704,156
2017	0	749,440	0	749,440
2018	0	794,722	0	794,722

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 102.

El consumo aparente aumenta en los últimos años proyectados lo cual representa la necesidad y aceptación de la población seleccionada para la distribución de la producción.

8.3.4.6 Demanda insatisfecha

Representa la necesidad anual del producto en la población del mercado meta y local para la satisfacción de las necesidades del consumidor.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Conformada por la demanda potencial y consumo aparente anual. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 105
Municipios de Monjas, Jalapa y San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Champú de Sábila
Período: 2009-2018

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	707,999	391,248	316,751
2010	727,158	430,385	296,773
2011	747,167	473,430	273,737
2012	768,039	520,772	247,267
2013	789,637	572,866	216,771
2014	811,835	613,590	198,245
2015	834,513	658,872	175,641
2016	857,744	704,156	153,588
2017	881,616	749,440	131,176
2018	906,011	794,722	111,289

Fuente: elaboración propia con base en datos cuadro 103 y 104.

La demanda insatisfecha establece las necesidades del producto para la población del mercado seleccionado por gustos, preferencias, capacidad de compra y otros aspectos que serán tomados en cuenta para competir en el mercado.

8.3.4.7 Segmentación del mercado

A continuación la segmentación de mercado de acuerdo a los aspectos geográficos y demográficos, así como los gustos y preferencias de la población.

○ **Segmentación geográfica y demográfica del mercado**

El desarrollo de las actividades serán llevadas a cabo en el mercado regional, que comprende los municipios de: San Manuel Chaparrón ubicado a 51 Km. del municipio de Monjas y la cabecera departamental de Jalapa ubicada a 23 Km., de la planta de producción que se encuentra a 123 Km. de la Ciudad Capital.

Los aspectos de la segmentación demográfica son: edad, ingresos, tamaño de la familia, gustos y preferencias; el mercado consumidor es a partir de los 12 a 65 años de edad.

8.3.4.8 Mezcla de marketing

Se especifican los elementos para la comercialización del champú de sábila.

● **Producto**

El cliente puede adquirir de forma inmediata el champú para el consumo con tendencia a compra frecuente, a un precio competitivo en el mercado, en presentación de 32 onzas.

● **Precio**

La determinación del precio por cada envase de champú tendrá las siguientes consideraciones: el precio del productor será de Q.21.00, el mayorista y minorista Q.23.00 y Q.25.00 respectivamente. Para el consumidor final se sugiere un precio de Q. 26.00 o más por cada unidad de 32 onzas.

● **Plaza**

Constituida por el lugar de venta ubicado en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, localizado en el suroriente del país a 23 Km. de la cabecera departamental de Jalapa y a 153 Km. de la Ciudad Capital. Los mayoristas y minoristas participan en el proceso de distribución del producto,

para ponerlo a disposición del consumidor final en los puntos de venta siguientes: mercados locales de los municipios y tiendas.

- **Promoción**

El tiempo de la campaña promocional estará estipulado para 3 meses, cuyo financiamiento se llevará a cabo mediante patrocinadores, espacios en lugares y centros de comercialización.

- **Propuesta mercadológica**

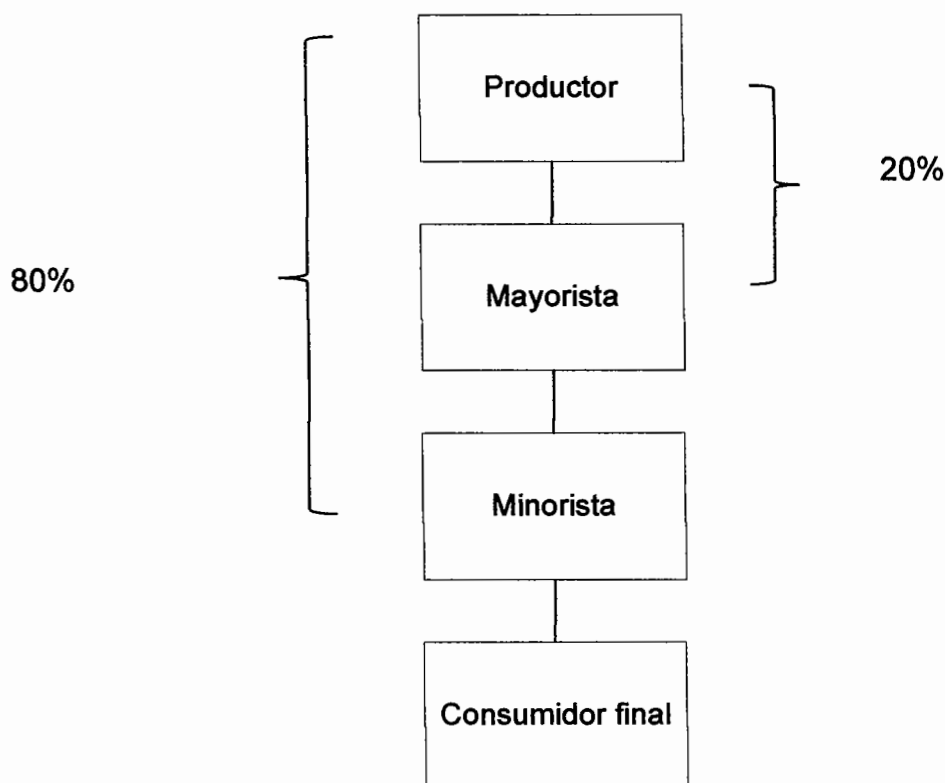
Se realizará con base a la administración y a la estrategia de posicionamiento de la marca, que consiste en un branding interno el que se llevará a cabo para informar e inspirar a los empleados para la construcción del valor de la marca y un branding externo enfocado a las actividades y promociones necesarias para impulsar la marca en la mente de los consumidores del mercado meta en los municipios de Monjas, San Manuel Chaparrón y Jalapa, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- ✓ Lavado de cabello en los lugares de venta.
- ✓ Afiches en puntos de venta que identifiquen el valor de la marca y la posicionen en la mente del consumidor.
- ✓ Creación página de internet con información básica del producto, puntos de comercialización, promoción, ventas a mayoristas y minoristas.

8.3.4.9 Comercialización

En este proceso se realizarán las actividades necesarias para que el producto llegue a manos del consumidor final. A continuación se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 21
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Canal de Comercialización
Año: 2013



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

La distribución se realizará de la forma siguiente: 80% es dirigido al minorista y 20% al mayorista, distribuidos en los supermercados, tiendas y abarroterías del mercado meta, para hacer llegar el producto al consumidor.

8.3.4.10 Margen de comercialización

Se establecen las diferencias monetarias generadas por la participación del productor, mayorista y minorista en la inversión y proceso de distribución del champú de sábila. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 106
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Márgenes de Comercialización
Año: 2013

Participantes	Precio de venta por envase Q.	MBC Q.	Costos y gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% Rendimiento / inversión	% de participación
Productor	21.00					84
Mayorista	23.00	2.00	0.35	1.65	8	8
Transporte			0.19			
Carga/descarga			0.16			
Minorista	25.00	2.00	0.11	1.89	9	8
Transporte			0.07			
Carga/descarga			0.04			
Total						100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

El productor participa en 84% del total del precio del minorista, el mayorista y minorista lo hacen en 8% y 8% respectivamente, la mayor ganancia la obtiene el productor, mientras que los costos y gastos de comercialización ascienden a Q.1.65 y Q. 1.89 respectivamente.

8.3.5 Estudio técnico

En este apartado se considera la localización, espacio, tecnología, insumos, recurso humano y todos los requerimientos necesarios para el desarrollo y tamaño del proyecto.

8.3.5.1 Localización

Obedecerá a criterios económicos, estratégicos e institucionales; se busca maximizar la rentabilidad, para ello influyen las alternativas de instalación de la planta y otros factores.

- **Macrolocalización**

Para la realización de la producción, se evalúan aspectos importantes tales como: cercanía al mercado meta (municipios San Manuel Chaparrón, Monjas y la cabecera departamental de Jalapa), vías de acceso, disponibilidad de mano de obra, energía eléctrica, agua y otros que inciden en la producción y distribución.

- **Microlocalización**

Estará situado en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa, que está localizado en la región suroriental del país, se encuentra a 23 Km. de la cabecera departamental de Jalapa y a 153 Km. de la Ciudad Capital.

8.3.5.2 Tamaño

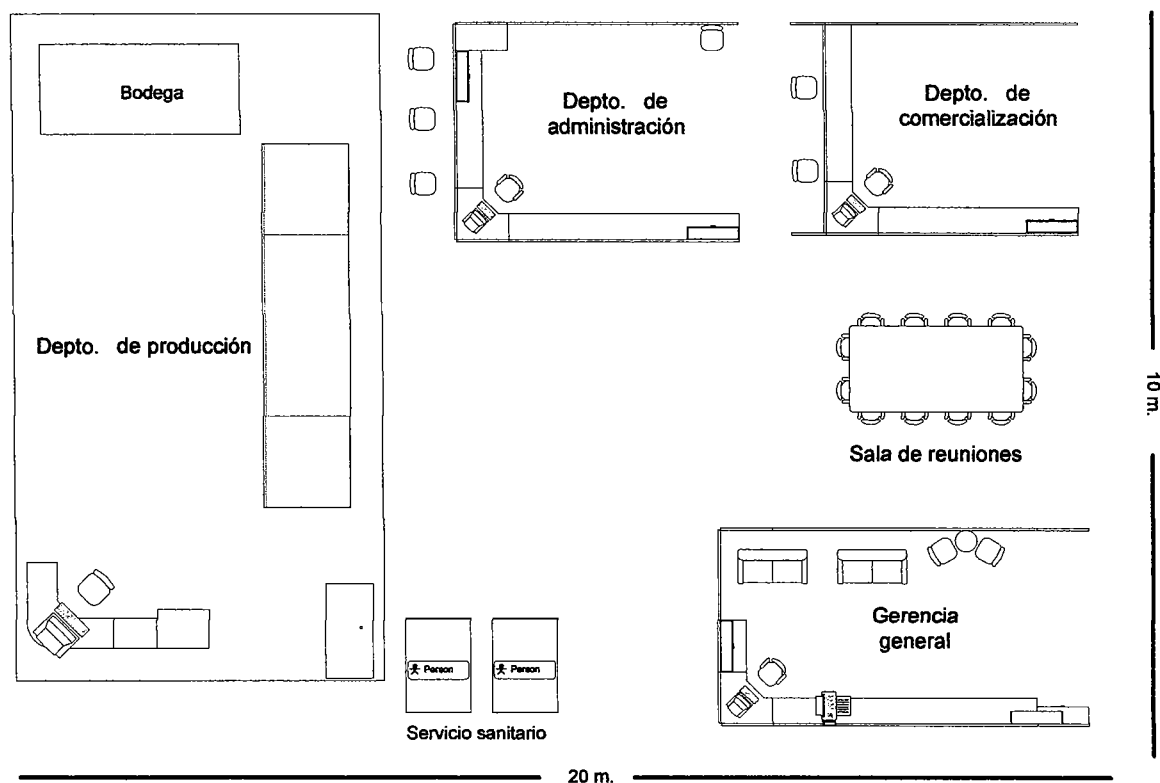
La planta estará ubicada en el Barrio El Porvenir, en un área de 200 m², con una capacidad de producción de 453,125 unidades de 32 onzas, cuya producción tendrá una vida útil de 5 años.

- **Distribución de la planta**

Está relacionado con la disposición del equipo, las estaciones de trabajo, el área de almacenamiento y los espacios comunes dentro de la instalación productiva. La finalidad consiste en organizar y asegurar la fluidez de las operaciones.

A continuación se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 22
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Distribución de la Planta
Año: 2013



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

La planta estará distribuida de la siguiente manera: área de administración, gerencia general, bodega, departamento de comercialización y producción; con todos los espacios físicos viables para los procesos.

8.3.5.3 Volumen y valor de la producción

Para la producción de champú de sábila, se tiene contemplado un volumen anual de 87,000 unidades de 32 onzas, con una capacidad de elaboración de 7,250 unidades mensuales. El siguiente cuadro presenta la información de la producción durante los 5 años:

Cuadro 107
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Volumen y Valor de la Producción
Período: 2014-2018
(presentación 32 onzas)

Año	Producción	Merma 4%	Volumen neto	Precio de venta Q.	Valor total Q.
2014	90,625	3,625	87,000	21	1,827,000
2015	90,625	3,625	87,000	21	1,827,000
2016	90,625	3,625	87,000	21	1,827,000
2017	90,625	3,625	87,000	21	1,827,000
2018	90,625	3,625	87,000	21	1,827,000
Total	453,125	18,125	435,000		9,135,000

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

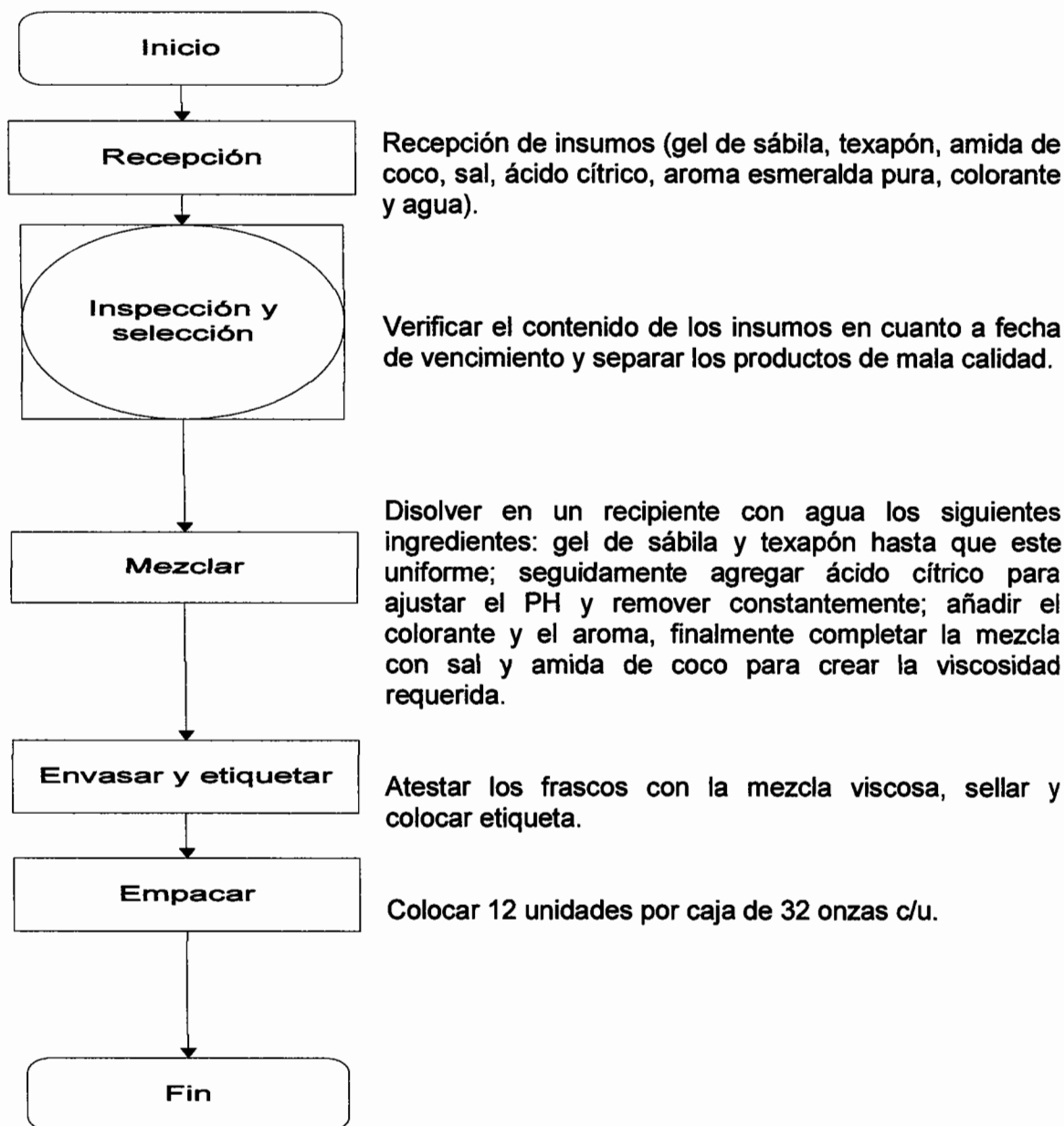
De acuerdo a la participación en el mercado, se proyecta una producción de 90,625 unidades anuales, con una merma del 4%, valor que contempla las pérdidas en la elaboración del producto.

8.3.5.4 Proceso productivo

Se describen todos los pasos del proceso de producción de champú de sábila de forma artesanal.

A su vez la gráfica siguiente presenta cada detalle para la elaboración del producto.

Gráfica 23
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2013



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

Para la elaboración del champú de sábila se requiere de 5 pasos consecutivos, con los cuales se asegura el buen uso de los recursos para evitar el desperdicio y con ello maximizar las ganancias.

8.3.5.5 Requerimientos técnicos

Para iniciar las operaciones de la cooperativa de champú de sábila es necesario contar con los insumos, herramientas, equipo, mobiliario y mano de obra para la producción de un mes, que se describe en la tabla siguiente:

Tabla 29
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Requerimientos Técnicos
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Gel de sábila	Onzas	3,625
Sal	Libra	290
Texapón	Kg.	1,015
Amida de coco	Kg.	798
Ácido cítrico	Kg.	73
Aroma esmeralda pura	Kg.	73
Colorante	Onzas	435
Agua	Galón	218
Frascos	Unidad	7,250
Tangible		
Herramientas		
Embudos plásticos	Unidad	5
Palas de madera	Unidad	5
Cucharones plásticos	Unidad	5
Recipientes plásticos	Unidad	10
Medidores plásticos	Unidad	5
Balanza de mesa	Unidad	2
Mobiliario y equipo		
Escritorio pequeño	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Mesas plásticas	Unidad	3
Teléfono	Unidad	1

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Calculadoras	Unidad	2
Sillas plásticas	Unidad	8
Archivo de metal	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora multifuncional	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1
Mano de obra		
Recepción	Día	4
Inspección y selección	Día	12
Mezcla	Día	16
Envasar y etiquetar	Día	8
Empaque	Día	8
Gerente	Mensual	1
Administrador	Mensual	1
Vendedor	Mensual	1

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

Se consideran indispensables para el desarrollo del proyecto, ayudan a la eficiencia y eficacia del proceso productivo.

8.3.6 Estudio administrativo legal

Identifica los derechos y obligaciones de los asociados, así como los estatutos, leyes y reglamentos que regirán de manera interna y externa la organización de la cooperativa.

8.3.6.1 Justificación

El proyecto requiere la creación de una cooperativa, con el objeto de aprovechar los beneficios socioeconómicos, además de que este tipo de organización no necesita de muchos trámites administrativos para su funcionamiento. Otorga a sus asociados personería jurídica y credibilidad ante instituciones públicas y privadas bajo un marco legal.

8.3.6.2 Objetivos

A continuación se presenta el objetivo general y específicos de la Cooperativa de Productores de Champú de Sábila, R. L.

- **General**

Crear una cooperativa que beneficie a la población y ayude a aumentar las oportunidades de negocio, nuevas fuentes de trabajo y mejorar la calidad de vida de las familias.

- **Específicos**

- Motivar a la población para que forme parte de la cooperativa.
- Crear un nuevo producto que satisfaga las necesidades de los consumidores.
- Generar fuentes de trabajo.
- Beneficiar a todos los asociados de forma socioeconómica.

8.3.6.3 Tipo y denominación

Con base en el Artículo 6 de la Ley de Cooperativas, se propone la entidad denominada Cooperativa de Productores de Champú de Sábila, R. L., la cual se encargará como su nombre lo indica a la elaboración y comercialización del champú de sábila cuyas siglas son: COPROSHAMSA.

La organización estará integrada por 40 asociados, todos con los mismos derechos y obligaciones, por medio de la cual se emprenderá el proyecto de elaboración de champú de sábila.

8.3.6.4 Marco jurídico

Comprende el conjunto de disposiciones, reglamentos y normas jurídicas que conforman el marco legal de la cooperativa, regula el funcionamiento y normas internas y externas que la rigen:

- **Internas**

Son todas aquellas que se establecen para el funcionamiento adecuado de las actividades dentro de la organización.

- Estatutos de funcionamiento.
- Políticas internas.
- Manuales, normas y procedimientos.
- Todas las demás reglas que se consideren pertinentes para el funcionamiento.

- **Externas**

Disposiciones legales que rigen directamente el desarrollo, creación y actividades de la cooperativa, establecen y regulan los derechos y obligaciones que adquieren a partir de la creación.

A continuación se listan las leyes que rigen a la cooperativa:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas (Decreto Número 82-78 del Congreso de la República).
- Código de Trabajo (Decreto Número 1441 del Congreso de la República).
- Código Tributario (Decreto Número 6-91 del Congreso de la República).

- Código de Comercio (Decreto Número 2-70 del Congreso de la República).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto Número 27-92 y sus reformas, Decreto Número 4-2012, 9-2012, 10-2012 del Congreso de la República).
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Decreto Número 295 del Congreso de la República).
- Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando (Decreto Número 4-2012 del Congreso de la República).
- Ley de Actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República).
- Ley de Bonificación Incentivo (Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República).

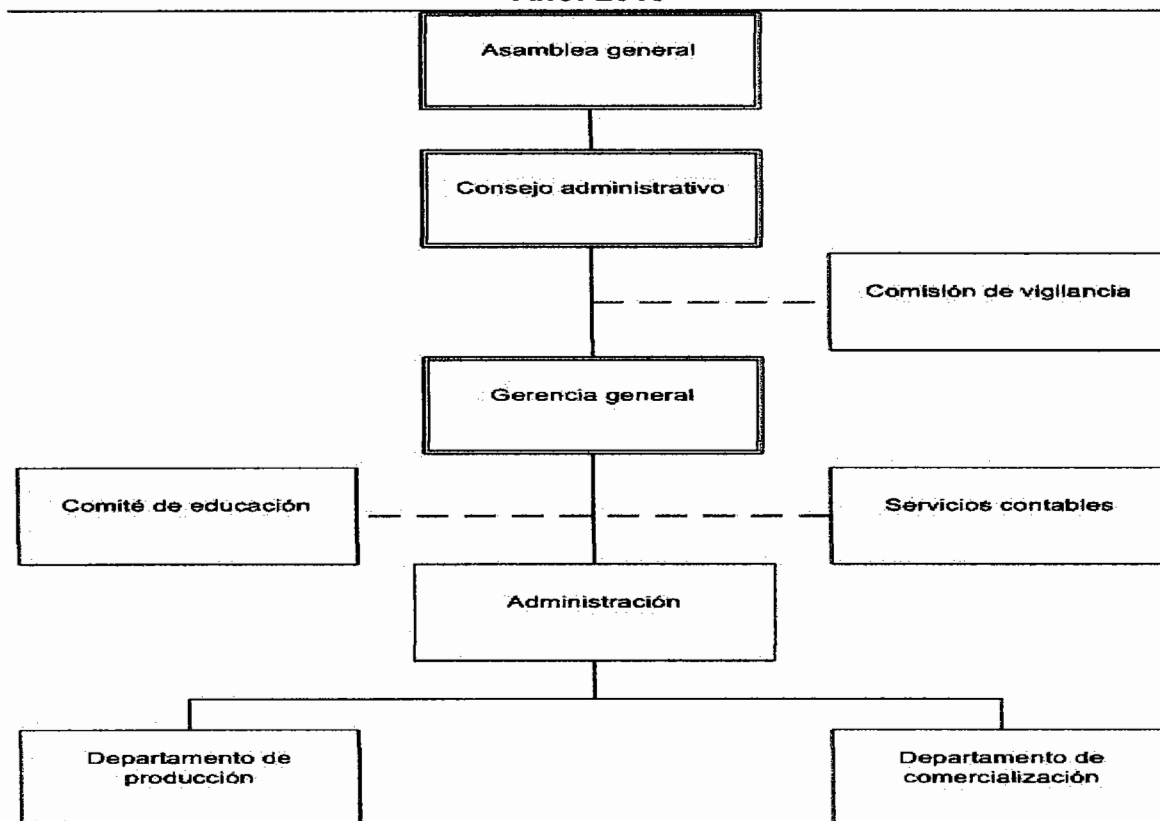
8.3.6.5 Estructura de la organización

Será de tipo formal con líneas de mando que permitan visualizar los niveles jerárquicos y relaciones que deberán de existir entre las unidades administrativas para la viabilidad de las funciones.

8.3.6.6 Diseño de la organización

Se formaliza con base legal en la Ley de Cooperativas de Guatemala. A continuación se presenta la gráfica siguiente con la distribución respectiva:

Gráfica 24
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Organigrama Organizacional, Cooperativa de Champú de Sábila, R.L.
Año: 2013



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

El diseño de la organización permite definir las líneas de autoridad y unidades administrativas. La Asamblea General será la máxima autoridad en la cooperativa, integrada por todos los asociados y el consejo de administración por la junta directiva.

8.3.6.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se presentan las principales funciones para cada una de las unidades, de conformidad con las actividades que estas deben desarrollar para el cumplimiento de sus objetivos.

- **Asamblea general**

Ésta constituye el órgano supremo de la cooperativa, representa a los asociados con las atribuciones siguientes:

- Elección de los miembros del consejo de administración, mediante acta constitutiva.
- Toma de decisiones para alcanzar los objetivos y metas a largo, mediano y corto plazo.
- Aprobar y autorizar el marco jurídico interno, presupuesto y estados financieros que emita el departamento de finanzas
- Autorizar las atribuciones de los miembros del consejo de administración.

- **Consejo administrativo**

Llevará el control de la participación de los miembros de la Asamblea General y le corresponderá la ejecución de las decisiones que acuerden los asociados, se definen las atribuciones siguientes:

- Elaborar planes y proyectos para el desarrollo de las actividades económicas y sociales.
- Preparar el presupuesto de ingresos y gastos del ejercicio.
- Convocar a la asamblea general ordinaria o extraordinaria.
- Dictar resoluciones y acuerdos.
- Supervisar el desempeño del personal y equipo.
- Presentar ante la asamblea general un informe anual.

- **Comisión de vigilancia**

Órgano encargado del control y fiscalización, los estatutos determinarán el número de asociados y el quórum para adoptar decisiones, se definen las atribuciones siguientes:

- Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.
- Verificar que las inversiones y recursos se destinen a los fines previstos en los presupuestos y programas aprobados.
- Realizar auditorías para evaluar la información financiera.

- **Gerencia general**

Será el representante legal que tendrá a su cargo la dirección y administración de los negocios sociales, las atribuciones serán las siguientes:

- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- Velar porque se cumplan los objetivos anuales y entregar las proyecciones de las metas propuestas.
- Crear y mantener buenas relaciones con los clientes y proveedores para mantener el buen funcionamiento.

- **Comité de educación**

Incentivar la participación de los asociados con el fin de capacitarlos en el proceso productivo y de comercialización, además de impartir cursos para dar a conocer la técnica y preparación del producto.

- **Servicios contables**

Responsable de las operaciones financieras y comerciales siguientes: registro de los libros principales, planillas, conciliaciones bancarias, documentos de soporte de ingresos y gastos, declaración de pagos de impuestos y presentación de informe mensual, trimestral y anual de la situación financiera.

- **Administración**

Le corresponde establecer el proceso administrativo (planeación, organización, ejecución, dirección y control). Las atribuciones serán las siguientes:

- Programar, dirigir, coordinar y supervisar las labores del personal.
- Proponer políticas, normas y procedimientos que faciliten el desarrollo y la ejecución de las funciones y operaciones.
- Velar por el buen funcionamiento y mantenimiento de las áreas físicas.

- **Departamento de producción**

Ejecutará la planificación de acuerdo a los requerimientos técnicos de la producción y velará por el cumplimiento de los estándares de calidad.

- **Departamento de comercialización**

Tiene a cargo la ubicación de los puntos de distribución del producto, así como la negociación para su venta. Las atribuciones serán las siguientes:

- Distribución del producto.
- Elaboración del plan publicitario.
- Supervisión y control de precios en el mercado y entrega del producto.

8.3.7 Estudio financiero

Se establecen los recursos indispensables a invertir al ejecutar el proyecto, los gastos a incurrir en el desarrollo de las distintas etapas y los impuestos a pagar sobre las utilidades netas.

8.3.7.1 Inversión fija

Recursos permanentes requeridos para la vida útil del proyecto, se clasifican en tangible e intangibles. A continuación se presenta la integración respectiva:

Cuadro 108
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Inversión Fija
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				5,000
Herramientas				575
Embudos plásticos	Unidad	5	5	25
Palas de madera	Unidad	5	15	75
Cucharones plásticos	Unidad	5	15	75
Recipientes plásticos	Unidad	10	15	150
Medidores plásticos	Unidad	5	20	100
Balanza de mesa	Unidad	2	75	150
Mobiliario y equipo				2,025
Escritorio pequeño	Unidad	1	400	400
Silla secretarial	Unidad	1	250	250
Mesas plásticas	Unidad	3	150	450
Teléfono	Unidad	1	145	145
Calculadoras	Unidad	2	50	100
Sillas plásticas	Unidad	8	35	280
Archivo de metal	Unidad	1	400	400
Equipo de computación				2,400
Computadora	Unidad	1	2,000	2,000
Impresora multifuncional	Unidad	1	400	400
Intangible				7,000
Gastos de organización			7,000	7,000
Total				12,000

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

La inversión fija que se requiere para el inicio de las operaciones es de: 5% en herramientas, 17% en mobiliario y equipo, 20% en equipo de computación y 58% de gastos de organización que corresponde a los honorarios del abogado y notario por la inscripción de la cooperativa.

8.3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Constituido por los insumos, mano de obra, costos indirectos, costos fijos de producción y gastos de administración necesarios para llevar a cabo el proyecto, durante un mes.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 109
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				97,026
Gel de sábila	Onzas	3,625	12.00	43,500
Sal	Libra	290	0.70	203
Texapón	Kg.	1,015	28.00	28,420
Amida de coco	Kg.	798	25.00	19,950
Ácido cítrico	Kg.	73	25.00	1,825
Aroma esmeralda pura	Kg.	73	16.00	1,168
Colorante	Onzas	435	2.00	870
Agua	Galón	218	5.00	1,090
Mano de obra				4,465
Recepción	Día	4	71.40	286
Inspección y selección	Día	12	71.40	857
Mezcla	Día	16	71.40	1,142
Envasar y etiquetar	Día	8	71.40	571
Empaque	Día	8	71.40	571
Bonificación		48	8.33	400
Séptimo día				638
Costos indirectos				17,012
Cuota patronal (12.67%)		4,065		515
Prestaciones laborales (30.55%)		4,065		1,242
Caja de cartón	Unidad	604	0.50	302
Frascos	Unidad	7,250	1.80	13,050

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Etiquetas	Unidad	7,250	0.25	1,813
Cinta selladora	Docena	3	30.00	90
Costos fijos de producción				1,000
Arrendamiento de bodega y oficina	Mes	1	1,000.00	1,000
Gastos de venta				5,401
Sueldos	Mes	1	2,200.00	2,200
Bonificación		1	250.00	250
Cuota patronal (12.67%)		2,200		279
Prestaciones laborales (30.55%)		2,200		672
Fletes	Mes	1	2,000.00	2,000
Gastos de administración				8,096
Sueldo gerente	Mes	1	2,400.00	2,400
Sueldo administrador	Mes	1	2,400.00	2,400
Bonificación		2	250.00	500
Cuota patronal (12.67%)		4,800		608
Prestaciones laborales (30.55%)		4,800		1,466
Honorarios contables	Mes	1	200.00	200
Agua	Mes	1	22.00	22
Luz y teléfono	Mes	1	400.00	400
Papelería y útiles	Mes	1	60.00	60
Útiles de limpieza	Mes	1	40.00	40
Total				133,000

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

La mayor inversión de capital de trabajo en el primer mes de operaciones se destina para la compra de insumos 73%, costos indirectos 13%, mano de obra 3% y costos fijos de producción, gastos de venta y administración 11%. El medio de transporte para la distribución de la producción será por medio de moto-taxis, bicicletas, parrilla de buses y microbuses.

8.3.7.3 Inversión total

Estará conformada por la inversión fija y el capital de trabajo, que se requiere para el desarrollo del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 110
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Inversión Total
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	12,000
Inversión en capital de trabajo	133,000
Total	145,000

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

Para realizar el proyecto se requiere de 92% en capital de trabajo y 8% de inversión fija, los gastos más representativos lo constituyen la compra de insumos, mano de obra, costos y gastos.

8.3.7.4 Financiamiento

Se refiere a la forma de obtener los recursos necesarios para la elaboración del proyecto, pueden ser de fuentes propias y ajenas.

- **Propias**

Conformado por los recursos propios que aportará cada asociado de la cooperativa, el cual será de Q.2,500.00, para un total de Q. 100,000.00.

- **Ajenas**

Préstamo al Banco Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, por un monto que asciende a Q.45,000.00 a una tasa de interés de 18% anual con garantía prendaria.

A continuación se presenta la forma de financiar el proyecto:

Cuadro 111
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Fuentes de Financiamiento
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Propias	Ajenas	Inversión total
Inversión fija	12,000		12,000
Herramientas	575		575
Mobiliario y equipo	2,025		2,025
Equipo de computación	2,400		2,400
Gastos de organización	7,000		7,000
Inversión en capital de trabajo	88,000	45,000	133,000
Insumos	52,026	45,000	97,026
Mano de obra	4,465		4,465
Costos indirectos	17,012		17,012
Costos fijos de producción	1,000		1,000
Gastos de venta	5,401		5,401
Gastos de administración	8,096		8,096
Total	100,000	45,000	145,000

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

El aporte de los asociados constituye 69% de la inversión total, 31% será financiado con capital bancario, el préstamo se invertirá en la compra de insumos y para el efecto se garantiza con la producción.

La forma de pago y amortización del préstamo se integra a continuación en el cuadro siguiente:

Cuadro 112
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0				45,000
1	45,000	8,100	53,100	
Total	45,000	8,100	53,100	

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

El préstamo e intereses se liquidarán en el primer año de operaciones del proyecto, debido que a partir del primer mes los flujos de efectivo son positivos.

8.3.7.5 Estados financieros

Proporcionan información adecuada e indispensable para la toma de decisiones.

El proyecto se registrará bajo el sistema de costeo directo.

- **Costo directo de producción proyectado**

Representa todos los costos para producción de champú, integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos.

A continuación se presenta la integración de los costos:

Cuadro 113
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	1,164,312	1,164,312	1,164,312	1,164,312	1,164,312
Gel de sábila	522,000	522,000	522,000	522,000	522,000
Sal	2,436	2,436	2,436	2,436	2,436
Texapón	341,040	341,040	341,040	341,040	341,040
Amida de coco	239,400	239,400	239,400	239,400	239,400
Ácido cítrico	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
Aroma esmeralda pura	14,016	14,016	14,016	14,016	14,016
Colorante	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440
Agua	13,080	13,080	13,080	13,080	13,080
Mano de obra	53,578	53,578	53,578	53,578	53,578
Recepción	3,432	3,432	3,432	3,432	3,432
Inspección y selección	10,284	10,284	10,284	10,284	10,284
Mezcla	13,704	13,704	13,704	13,704	13,704
Envasar y etiquetar	6,852	6,852	6,852	6,852	6,852
Empaque y almacenamiento	6,852	6,852	6,852	6,852	6,852
Bonificación	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Séptimo día	7,654	7,654	7,654	7,654	7,654
Costos indirectos	204,142	204,142	204,142	204,142	204,142
Cuota patronal (12.67%)	6,180	6,180	6,180	6,180	6,180
Prestaciones laborales (30.55%)	14,902	14,902	14,902	14,902	14,902
Caja de cartón	3,624	3,624	3,624	3,624	3,624
Frascos	156,600	156,600	156,600	156,600	156,600
Etiquetas	21,756	21,756	21,756	21,756	21,756
Cinta selladora	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Total	1,422,032	1,422,032	1,422,032	1,422,032	1,422,032
Producción	87,000	87,000	87,000	87,000	87,000
Costo directo de 32 onzas	16.35	16.35	16.35	16.35	16.35

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

El costo directo para la ejecución del proyecto está distribuido en 82% adquisición de insumos, 4% mano de obra, 14% costos indirectos; durante los cinco años se mantiene el mismo porcentaje y su costo unitario por cada champú de 32 onzas es de Q. 16.35.

- **Estado de resultados proyectado**

Presenta la utilidad o pérdida con base a los ingresos, costos y gastos incurridos en la ejecución del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de las utilidades durante los 5 años del proyecto:

Cuadro 114
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	1,827,000	1,827,000	1,827,000	1,827,000	1,827,000
(-) Costo directo de producción	1,422,032	1,422,032	1,422,032	1,422,032	1,422,032
Ganancia marginal	404,968	404,968	404,968	404,968	404,968
(-) Costos fijos de producción	12,144	12,144	12,144	12,143	12,000
Arrendamiento de bodega y oficina	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación herramientas	144	144	144	143	
(-) Gastos de venta	64,810	64,810	64,810	64,810	64,810
Sueldos	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (12.67%)	3,345	3,345	3,345	3,345	3,345
Prestaciones laborales (30.55%)	8,065	8,065	8,065	8,065	8,065
Fletes	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
(-) Gastos de administración	99,764	99,764	99,764	98,964	98,964
Sueldo gerente	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Sueldo administrador	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Bonificación	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal (12.67%)	7,298	7,298	7,298	7,298	7,298
Prestaciones laborales (30.55%)	17,597	17,597	17,597	17,597	17,597
Honorarios contables	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación mobiliario y equipo	405	405	405	405	405
Depreciación equipo de computación	800	800	800		
Amortización gastos de organización	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Agua	264	264	264	264	264
Luz y teléfono	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Papelería y útiles	720	720	720	720	720
Útiles de limpieza	480	480	480	480	480
Ganancia en operación	228,250	228,250	228,250	229,051	229,194
(-) Gastos financieros	8,100				
Intereses sobre préstamos	8,100				
Ganancia antes del I.S.R.	220,150	228,250	228,250	229,051	229,194
(-) Impuesto sobre la renta 31%	68,247	70,758	70,758	71,006	71,050
Utilidad neta	151,903	157,492	157,492	158,045	158,144

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

Las utilidades en las operaciones se registran a partir del primer año y mantiene un incremento en los años siguientes, debido a la disminución del pago de intereses, depreciaciones y amortizaciones. Presenta una ganancia marginal sobre el total de las ventas de 22% cada año y una utilidad neta en el quinto año del total de ingresos de 9%, lo que indica la rentabilidad del proyecto.

- **Presupuesto de caja proyectado**

Muestra la liquidez de cada período al final de un ejercicio y la disponibilidad de recurso monetario que se tiene para desarrollar las actividades productivas en los años posteriores.

A continuación se presenta el comportamiento del efectivo durante los 5 años:

Cuadro 115
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	1,972,000	2,137,899	2,300,651	2,460,892	2,621,133
Saldo inicial		310,899	473,651	633,892	794,133
Ventas	1,827,000	1,827,000	1,827,000	1,827,000	1,827,000
Aportación inicial	100,000				
Préstamo	45,000				
Egresos	1,661,101	1,664,248	1,666,759	1,666,759	1,667,007
Herramientas	575				
Mobiliario y equipo	2,025				
Equipo de computación	2,400				
Gastos de organización	7,000				
Costo directo de producción	1,422,032	1,422,032	1,422,032	1,422,032	1,422,032
Costos fijos de producción	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos de ventas	64,810	64,810	64,810	64,810	64,810
Gastos de administración	97,159	97,159	97,159	97,159	97,159
Amortización de préstamo	45,000				
Intereses sobre préstamo	8,100				
Impuesto sobre la renta		68,247	70,758	70,758	71,006
Saldo final a cada año	310,899	473,651	633,892	794,133	954,126

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

Los valores al final de cada período presentan la liquidez que tiene el proyecto por cada año de operación, los cuales muestran un aumento continuo que permite contar con la solvencia para cumplir los compromisos adquiridos.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Constituye el total del patrimonio y capital de los asociados, instrumento que mide la liquidez y solidez del proyecto.

A continuación se presenta la situación financiera:

Cuadro 116
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Activo corriente	310,899	473,651	633,892	794,133	954,126
Efectivo	310,899	473,651	633,892	794,133	954,126
Activo no corriente	9,251	6,502	3,753	1,805	
Herramientas	575	575	575	575	
(-) Depreciación acumulada	(144)	(288)	(432)	(575)	
Mobiliario y equipo	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025
(-) Depreciación mobiliario y equipo	(405)	(810)	(1,215)	(1,620)	(2,025)
Equipo de computación	2,400	2,400	2,400		
(-) Depreciación acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)		
Gastos de organización	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
(-) Amortización acumulada	(1,400)	(2,800)	(4,200)	(5,600)	(7,000)
Total activo	320,150	480,153	637,645	795,938	954,126
Pasivo					
Corriente	68,247	70,758	70,758	71,006	71,050
Impuesto sobre la renta 31%	68,247	70,758	70,758	71,006	71,050
Patrimonio	251,903	409,395	566,887	724,932	883,076
Aportación de los asociados	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Utilidad del ejercicio	151,903	157,492	157,492	158,045	158,144
Utilidad acumuladas		151,903	309,395	466,887	624,932
Total pasivo y patrimonio	320,150	480,153	637,645	795,938	954,126

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

El proyecto es positivo, obtuvo durante los cinco años un patrimonio neto de Q. 883,076 por lo que está garantizada la inversión de los asociados.

8.3.8 Evaluación financiera

Garantiza la ejecución del proyecto a través de la evaluación de los resultados, para determinar si la inversión es rentable.

8.3.8.1 Punto de equilibrio

Herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas del proyecto cubrirán exactamente los costos; cifras expresadas en valores y unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto de ventas necesario para cubrir los costos y gastos de un período determinado, sin tener pérdida o ganancia.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{184,818}{0.22166} = 833,790$$

El valor de ventas necesario para cubrir los gastos fijos y variables durante el primer año es de Q. 833,790.00

- **Punto de equilibrio en unidades**

Constituye la cantidad necesaria de unidades a producir y vender, para cubrir los costos y gastos fijos, de un período determinado, sin tener pérdida o ganancia.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{833,790}{21} = 39,704$$

La cantidad necesaria que se debe vender para el primer año proyectado que servirá para cubrir los costos es de 39,704 unidades.

- **Margen de seguridad**

Representa las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos de funcionamiento del primer año del proyecto.

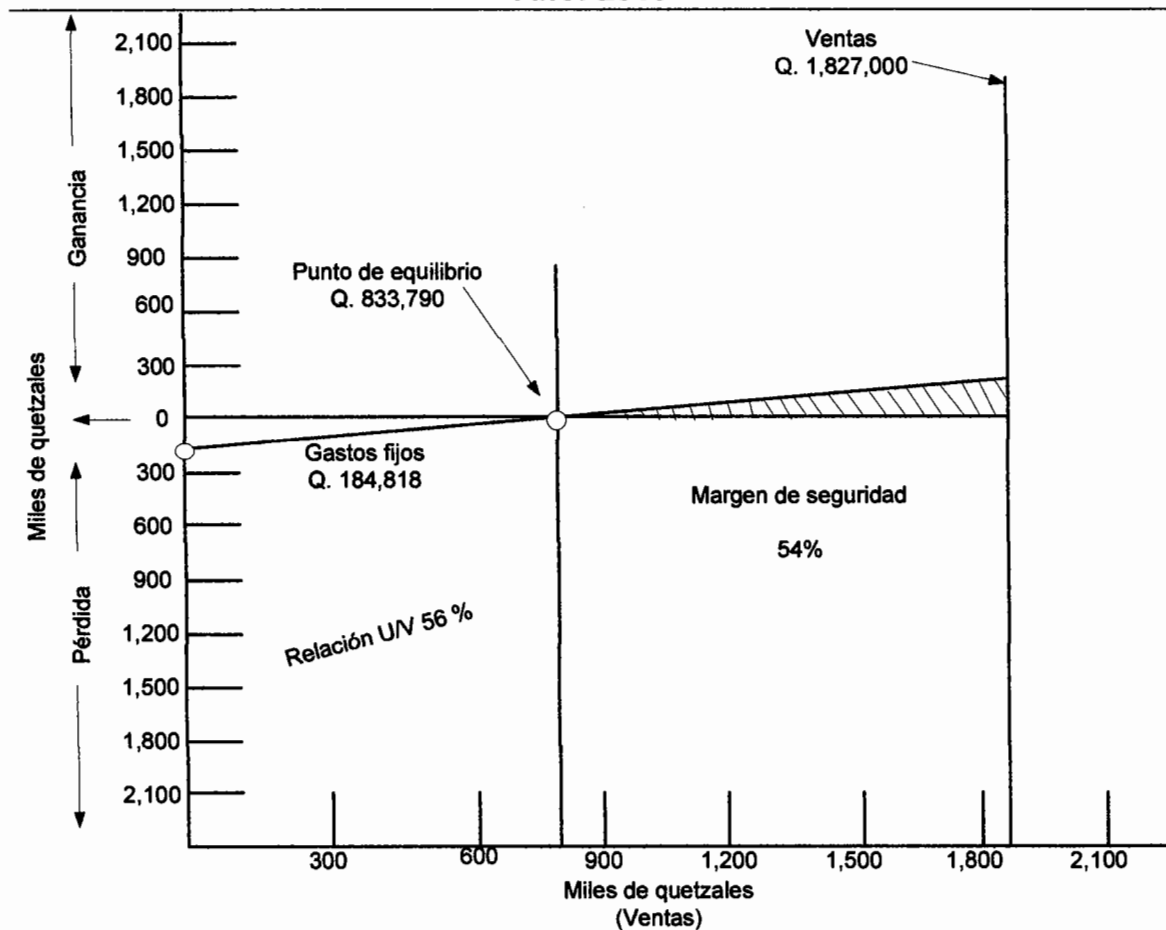
El margen establecido para el proyecto es del 54%, el cual expresa el beneficio a obtener después de cubrir todos los costos y gastos.

Ventas	1,827,000	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>(833,790)</u>	46%
(=) Margen de seguridad	993,210	54%

El monto de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos de la cooperativa es de Q. 833,790.00 y la cantidad exacta de champú que se debe vender es de 39,704 unidades, con un margen de seguridad de 54%.

A continuación se presenta de forma gráfica el comportamiento financiero:

Gráfica 25
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Punto de Equilibrio
Año: 2013



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

Los resultados obtenidos en el punto de equilibrio determinan que para no obtener ganancias o pérdidas, las ventas no deben ser mayores ni menores a Q. 833,790.00.

8.3.8.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Análisis de la relación entre los ingresos netos y egresos sin incluir las depreciaciones y amortizaciones; se obtiene del estado de resultados proyectado y se utiliza para el cálculo del valor actual neto y de la tasa interna de retorno.

A continuación se presenta el movimiento de los fondos durante la existencia del proyecto:

Cuadro 117
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	1,827,000	1,827,000	1,827,000	1,827,000	1,827,000
Ventas	1,827,000	1,827,000	1,827,000	1,827,000	1,827,000
Egresos	1,672,348	1,666,759	1,666,759	1,667,007	1,667,051
Costo directo de producción	1,422,032	1,422,032	1,422,032	1,422,032	1,422,032
Costos fijos de producción	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos de ventas	64,810	64,810	64,810	64,810	64,810
Gastos de administración	97,159	97,159	97,159	97,159	97,159
Gastos financieros	8,100				
Impuesto sobre la renta	68,247	70,758	70,758	71,006	71,050
Saldo final	154,652	160,241	160,241	159,993	159,949

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

Desde el inicio del proyecto genera flujos positivos, por lo que no existe riesgo alguno para el proyecto, lo que garantiza el cumplimiento de las obligaciones adquiridas y para el quinto año refleja un flujo neto de Q. 159,949.00

8.3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y egresos, incluye la inversión total.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 118
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto fondos	Factor de actualización (24%)	Valor actual neto
0	145,000		145,000	(145,000)	1.00000	(145,000)
1		1,827,000	1,672,348	154,652	0.80645	124,719
2		1,827,000	1,666,759	160,241	0.65036	104,214
3		1,827,000	1,666,759	160,241	0.52449	84,045
4		1,827,000	1,667,007	159,993	0.42297	67,672
5		1,827,000	1,667,051	159,949	0.34111	54,560
Total	145,000	9,135,000	8,484,924	650,076		290,210

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

Al final de los cinco años del proyecto el rendimiento financiero es aceptable, debido que al aplicar la tasa mínima de 24% requerida por los asociados de la cooperativa, se obtiene un VAN positivo de Q.290,210.00, superior a lo esperado.

La tasa de rendimiento esperada mínima aceptada -TREMA- está conformada por la tasa riesgo país, inflación y por la tasa ponderada activa de los bancos.

8.3.8.4 Relación beneficio costo -RBC-

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, indica la cantidad de dinero que los asociados de la cooperativa recibirán por cada quetzal invertido.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 119
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 24%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	145,000		145,000	1.00000		145,000
1		1,827,000	1,672,348	0.80645	1,473,384	1,348,665
2		1,827,000	1,666,759	0.65036	1,188,208	1,083,993
3		1,827,000	1,666,759	0.52449	958,243	874,198
4		1,827,000	1,667,007	0.42297	772,766	705,094
5		1,827,000	1,667,051	0.34111	623,208	568,648
Total	145,000	9,135,000	8,484,924		5,015,809	4,725,598

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{5,015,809}{4,725,598} = 1.06$$

Los asociados obtendrán por cada quetzal invertido un rendimiento de Q. 0.06, el proyecto es aceptable, debido a que los ingresos generados cubren los costos y gastos y no existe riesgo en la inversión.

8.3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Tasa de descuento que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos, con la inversión total de un proyecto y mide la rentabilidad, si es igual o mayor que la TREMA, debe aceptarse.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 120
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 105.5001%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 105.5003%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 105.50%	Flujo neto de fondos actualizados
0	(145,000)	1.000000	(145,000)	1.000000	(145,000)	1.000000	(145,000)
1	154,652	0.486618	75,256	0.486617	75,256	0.486618	75,256
2	160,241	0.236797	37,945	0.236796	37,944	0.236797	37,945
3	160,241	0.115230	18,465	0.115229	18,464	0.115229	18,464
4	159,993	0.056073	8,971	0.056073	8,971	0.056073	8,971
5	159,949	0.027286	4,364	0.027286	4,364	0.027286	4,364
Total	650,076	1.92	1		(1)		

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

La tasa de rendimiento mínima aceptada es de (105.50%) mayor a la ofrecida por los bancos del sistema, lo que indica que los asociados ganarán más de lo esperado.

8.3.8.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto. A continuación se presenta el tiempo en que se recuperará la inversión:

Cuadro 121
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	145,000.00		
1		124,719	124,719
2		104,214	228,933
3		84,045	312,978
4		67,672	380,650
5		54,560	435,210

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

El tiempo necesario para recuperar la inversión es de 1 año 2 meses y 10 días, lo cual indica que la recuperación es a corto plazo, lo que garantiza el éxito financiero del proyecto.

Inversión total	145,000
(-) Recuperación al primer año	<u>(124,719)</u>
= Monto pendiente de recuperar	20,281

$$\begin{aligned}
 (20,281) / 104,214 &= 0.195 \\
 (0.195) * 12 &= 2.335 \\
 (0.335) * 30 &= 10.020
 \end{aligned}$$

PRI= 1 año 2 meses y 10 días

8.3.9 Impacto social

El desarrollo del proyecto de elaboración de champú de sábila será otra opción de activar la economía en el Municipio, los beneficios se mencionan a continuación:

- **Generación de rentabilidad por inversión de capital local.**
- **Creación de nuevas fuentes de trabajo con salario mínimo, prestaciones de ley y seguro social.**
- **Obtención de un producto a buen precio y de buena calidad.**
- **Reducir el desempleo y la migración de la población.**
- **Organizará a 40 asociados quienes recibirán al final de los cinco años una ganancia de Q. 22,076.90 por un aporte de Q. 2,500.00.**
- **Impulsará a la población para que invierta localmente.**
- **Incremento de ventas en comercios por la distribución del producto.**
- **Aportará al Estado impuestos por un valor de Q.351,819.00 para apoyar la carga tributaria.**

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, realizado en el Municipio de Monjas del departamento de Jalapa en el mes de junio de 2013, se determinaron las conclusiones siguientes:

1. Al año 2013 en comparación con el 2002, la situación de la división político-administrativa ha variado, debido a que la Municipalidad no cuenta con registros actualizados de cambios de categorías y nuevos centros poblados, lo que genera discrepancia en la categoría y nombre de algunas comunidades.
2. Derivado al crecimiento acelerado de la población, aumento de la pobreza y cambio climático, los recursos naturales en el año 2013 presentan mayor deterioro comparado al año 2002; situación que repercute en la sobreexplotación de los mismos, incremento de la deforestación y contaminación ambiental así como proliferación de enfermedades.
3. Debido al crecimiento demográfico del año 2013 en comparación a los años en estudio, se evidencia mayor cantidad de habitantes en edad productiva, situación que incide en la falta de oportunidades de trabajo, aumento en los niveles de pobreza, migración y menor cobertura de servicios básicos.
4. Al año 2013 con relación a 1994 la densidad poblacional ha incrementado, debido al crecimiento demográfico; aspecto que origina aumento en la cantidad de familias que viven en situación de pobreza y dificultad en el acceso a servicios básicos como educación y salud.

5. La estructura agraria en el año 2013 con relación a los Censos de 1979 y 2003, ha variado en el uso del suelo respecto a la disminución de terrenos de cultivos agrícolas, debido a la expansión de la actividad ganadera, cambio climático y situación económica de la población; factores que repercuten en la explotación del recurso suelo, uso inadecuado de la tierra, deforestación y sequías. Además, en la posesión de la tierra prevalece el régimen de tenencia propia y en los años de estudio se encuentra en concentración media.
6. La cobertura de los servicios básicos del año 2013 comparado con los Censos de 1994 y 2002 ha tenido un leve incremento no acorde al crecimiento de la población, situación originada por los recursos financieros insuficientes en la gestión municipal y por la falta de seguimiento de los proyectos en cada cambio de Gobierno; el área rural es la más afectada debido a que no cuenta con red de drenajes; así mismo los centros educativos y puestos de salud presentan deficiencias en infraestructura y falta de recursos materiales y humanos.
7. Al año 2013 los principales proyectos de inversión social y productiva son pavimentación de calles, cobertura de alumbrado público y abastecimiento de agua especialmente para consumo humano y sistemas de riego; proyectos que no se han ejecutado debido a la falta de recursos económicos por parte de la Municipalidad y el acelerado crecimiento poblacional. Aspectos que afectan el desarrollo, especialmente de las comunidades rurales.
8. Al año 2013, las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales presentan las siguientes características: falta de organización de los productores, no emplean sistemas de comercialización, la mayoría usa procedimientos

rudimentarios y poco uso de tecnología y baja remuneración de mano de obra, situaciones originadas por el desconocimiento de procedimientos administrativos y de comercialización; esto repercute en bajos ingresos generados por las actividades agropecuarias o artesanales.

9. Derivado de la falta de conocimientos, procedimientos y asesoría técnica contable, los productores de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales del Municipio, no determinan sus costos y gastos reales; razón por la cual desconocen la rentabilidad real, aspecto que no les permite tomar decisiones oportunas.
10. Los productores de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales hacen uso mínimo de financiamiento externo, debido a las altas tasas de interés en el mercado financiero, en el caso de la producción artesanal el financiamiento de fuentes externas lo solicita a través de anticipos a clientes y crédito con proveedores; estos factores repercuten en escaso capital para adquirir tecnología, aumentar el volumen de producción o invertir en nuevos productos.
11. Los comercios y servicios al año 2013 en comparación con el 2002 se han incrementado considerablemente en el área urbana, debido a la alta demanda de los habitantes; situación que beneficia en la generación de empleo y en la satisfacción de las necesidades básicas, sin embargo, en el área rural la tendencia al crecimiento ha sido en menor cantidad.
12. Derivado al crecimiento poblacional, aumento en los niveles de pobreza e inadecuado tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales, los riesgos que afectan a la población al año 2013 con relación al 2002 se han incrementado respecto a la contaminación ambiental e hídrica,

deforestación y migración; situación que afecta en el desgaste y deterioro de los recursos naturales, proliferación de enfermedades y aumento de áreas vulnerables.

13. En el año 2013 las potencialidades determinadas en el Municipio se consideran necesarias para que la población diversifique las actividades productivas, implementando procesos agro-artesanales que generen mejores ingresos y nuevas oportunidades de empleo, por lo tanto se proponen los proyectos: Mermelada de Mango, Salsa Picante de Chile Jalapeño y Champú de Sábila.

RECOMENDACIONES

Se determinaron con relación a las conclusiones correspondientes a la situación socioeconómica del Municipio:

1. Que la Dirección Municipal de Planificación -DMP- conjuntamente con el COCODE verifiquen y actualicen los registros de los acuerdos gubernativos para acreditar a cada centro poblado con la categoría correcta.
2. Que las extensiones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- , Instituto Nacional de Bosques -INAB- y Ministerio de Educación -MINEDUC- implementen educación pública orientada al uso sostenible de recursos naturales, velen por el cumplimiento de las leyes vinculadas a este tema y ejerzan las sanciones correspondientes a todos los infractores, con el propósito de regular el uso de los recursos naturales.
3. Que la extensión del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- a través del Centro de Salud promueva la planificación familiar y educación sexual orientado a jóvenes del nivel medio, para mantener controlado el crecimiento poblacional. Que la Municipalidad promueva e incentive la creación de empresas privadas en el Municipio para generar empleo y aprovechar la mano de obra disponible.
4. Que las autoridades municipales promuevan la inversión de empresas privadas en proyectos que generen fuentes de empleo permanente, y puedan aumentar los niveles de ingresos familiares; con el objetivo de poder acceder a servicios básicos especialmente educación y salud. Que la Municipalidad y COCODE gestionen ante el Fondo Nacional Para la Tierra -FONTIERRA- el acceso a la tierra, para que los habitantes puedan

poseer terrenos propios para trabajar e incrementar sus ingresos y mejorar sus condiciones de vida.

5. Que los productores se organicen para solicitar a la extensión del Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- el acceso a investigaciones, estudios técnicos y capacitaciones sobre el uso racional y adecuado de la tierra con el propósito de incrementar su producción, mejorar sus ingresos y poder acceder a terrenos propios.
6. Que la Municipalidad gestione ante el Gobierno la solicitud de fondos financieros para la realización de proyectos, referente a la cobertura de servicios básicos de mayor necesidad y se dé seguimiento a los mismos para mejorar las condiciones de vida de los habitantes en el área rural.
7. Que la Municipalidad incluya dentro de su Plan Operativo Anual -POA- la solicitud del COCODE, de los proyectos de inversión social y productiva con mayor urgencia para la población con el objetivo de que estos se realicen.
8. Que los productores agrícolas, pecuarios y artesanales se organicen en asociaciones o comités, para solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, capacitaciones técnicas en las áreas de administración, comercialización y financiera para emplear sistemas eficientes que le permitan organizarse de una mejor manera y generar ingresos con base a canales de comercialización adecuados.

9. Que los productores agrícolas, pecuarios y artesanales del Municipio se organicen y soliciten a la Municipalidad, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Técnico de Capacitación, Productividad -INTECAP- y la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, la asesoría en procesos contables para cuantificar adecuadamente sus costos y gastos con el fin de determinar la rentabilidad real.
10. Que los productores agrícolas, pecuarios y artesanales se organicen a través de asociaciones o comités, para adquirir préstamos en las instituciones financieras con el propósito de aumentar su capital e invertir en tecnología que permita mejorar la producción.
11. Que la población a través del COCODE solicite al COMUDE la mejora en la infraestructura productiva que promueva la creación de nuevos comercios en el área rural, lo cual beneficiaría a las familias con la generación de nuevas fuentes de empleo.
12. Que la Municipalidad formule e implemente un Plan de Ordenamiento Territorial para distribuir el espacio físico urbano y rural que contemple la creación de espacios habitacionales en sitios seguros, y que en trabajo conjunto con el COCODE, líderes comunitarios y habitantes en general se organicen para crear una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- y Coordinadoras Locales -COLRED- en áreas más vulnerables para reducir los riesgos existentes y mejorar la capacidad de respuesta a desastres de la población.
13. Que las autoridades municipales y la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC- a través del COCODE promuevan la ejecución de los proyectos de mermelada de mango, salsa picante de chile jalapeño y

champú de sábila para implementar procesos agro-artesanales que generen empleo y mejore la calidad de vida de la población.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2012. **Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)**. 3ª ed., Guatemala, Editorial Praxis, 52 p.

Alvarado, W. y Frausto, M. 2009. **La Dinámica Territorial en la Cuenca Ostúa-Güija (Fase 2A)**. Guatemala: IDIES (Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales) y Universidad Rafael Landívar, 17 p.

Asamblea Nacional Constituyente. 1985. **Constitución Política de la República de Guatemala**. Guatemala, 175 p.

Benavides Peña, R. 2004. **Organización y Administración**. 1ª. ed., México, McGraw-Hill, 124 p.

Clima, Municipio de Monjas Departamento de Jalapa. (en línea). Guatemala. Consultado el 30 de junio 2013. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorología/ESTADISTICAS.htm>

Congreso de la República de Guatemala. **Código de Comercio**. Decreto Número 2-70. Guatemala, 387 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Código de Trabajo**. Decreto Número 1,441. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. **Código Municipal**. Decreto Número 12-2002 y sus reformas. Guatemala, 52 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Código Tributario**. Decreto Número 6-91. Guatemala, 91 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando**. Decreto Número 4-2012. Guatemala, 54 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Actualización Tributaria**. Decreto Número 10-2012. Guatemala, 74 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público**. Decreto Número 42-92. Guatemala, 2 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Bonificación Incentivo**. Decreto Número 78-89 modificado por el Decreto 37-2001. Guatemala, 4 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos**. Decreto Número 33-98 y sus reformas. Guatemala, 65 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres**. Decreto Legislativo 109-96, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural**. Decreto Número 11-2002. Guatemala, Ediciones Arriola, 67 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Propiedad Industrial**. Decreto Número 57-2000 y sus reformas. Guatemala, 98 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley General de Cooperativas**. Decreto Número 82-78. Guatemala, 18 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley Orgánica del Instituto Nacional de Seguridad (IGSS)**. Decreto Número 2-95. Guatemala, 39 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley Reguladora de la Prestación de Aguinaldo para Trabajadores del Sector Privado**. Decreto Número 76-78. Guatemala, 2 p.

Contexto Departamental. 2000. **Diccionario Geográfico de Guatemala** (CD-ROM). 2ª ed., Guatemala, Tomo I al IV.

Fichas técnicas, productos frescos y procesados. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 de enero de 2014. Disponible en: http://fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos.HTM

INAB (Instituto Nacional de Bosques); CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas); Universidad del Valle de Guatemala y Universidad Rafael Landívar. 2012. **Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010**. Guatemala, Serviprensa S.A.

INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 1980. **III Censo Nacional Agropecuario 1979**. Guatemala, 1484 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 1995. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994**. Guatemala.

INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 2003. **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002**. Guatemala, 1501 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 2003. **IV Censo Nacional Agropecuario**. (CD-ROM). Guatemala, Tomo I al V.

Ingresos Tributarios. (en línea). Guatemala. Consultado el 26 de agosto de 2013. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>

Lemus Portillo, E. A. 1992. **Monografía del municipio de Monjas: Departamento de Jalapa**. Guatemala, 1,20, 28-29 p.

Monjas. Misión y Visión. Municipalidad de Monjas, Departamento de Jalapa. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de jun. 2013. Disponible en: <https://munimonjas.gob.gt/index.php>

Organismo Ejecutivo. **Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila**. Acuerdo Gubernativo Número 359-2012. Guatemala, 4 p.

Organismo Ejecutivo. **Reglamento a la Ley de la Propiedad Industrial**. Acuerdo Gubernativo Número 89-2002 y sus reformas. Guatemala, 49 p

Organismo Ejecutivo. **Reglamento de Inscripción y Registro de Asociaciones Cooperativas**. Acuerdo Gubernativo Número 121-85. Guatemala.

Organismo Ejecutivo. **Reglamento de la Ley General de Cooperativas**. Acuerdo Gubernativo Número 7-79. Guatemala, 14 p.

Organización Empresarial. (en línea). Guatemala. Consultado el 5 de junio 2013. Disponible en: [http:// www.luismiguelmanene.com/laorganizacion-empresarial-definiciones-evolucion-y-escuelas-organizativas/](http://www.luismiguelmanene.com/laorganizacion-empresarial-definiciones-evolucion-y-escuelas-organizativas/)

PNUD (Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo). 2005. **Informe Nacional del Desarrollo Humano: Índice de Desarrollo Humano.** Guatemala 2005.

Remesas, Municipio de Monjas Departamento de Jalapa. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de jun. 2013. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>. Consultado el 16 de jun. 2013. Disponible www.magazine.elsalvador.com

SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. **Plan de Desarrollo Monjas Jalapa 2011-2025.** Guatemala: Dirección de Planificación Territorial, 24 y 30 p.

Seminario sobre preparación de alternativas de producción “Maiz” (Guatemala). (en línea). Costa Rica. Consultado el 04 de jul. 2013. Disponible en: <http://books.google.com>

Universidad Rafael Landívar. 2003. **“Estado Actual de los Bosques en Guatemala”.** Guatemala: Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Instituto de Incidencia Ambiental e Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Agrícolas.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Centros Poblados Por Microrregión
Año: 2013

Microrregión	Nombre del centro poblado	Categorías Municipal
1	Casco urbano	
	Monjas	Pueblo
	El Porvenir	Barrio
	Marginal Campeche	Barrio
	La Reforma	Barrio
	La Libertad	Barrio
	La Joyita	Lotificación
	El Cambray	Lotificación
	Palestina	Lotificación
	El Espinalar	Lotificación
	El Recuerdo	Lotificación
	El Yalu	Caserío
	Agua Tibia	Caserío
	La Recta	Caserío
	Entre Ríos	Caserío
	San Francisco La Villita	Finca
	Las Marías	Finca
2	Los Terrones	Aldea
	La Rinconada	Caserío
	El Carmen	Caserío
	Las Palmas	Caserío
	Las Olivas	Caserío
	Las Vegas	Caserío
	El Plash	Caserío
	El Molino	Caserío
	Las Palmas	Finca
	Veracruz	Finca
3	Plan De La Cruz	Aldea

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Microrregión	Nombre del centro poblado	Categorías Municipal
	La Provincia	Caserío
	El Pinal	Aldea
	Los tecomatios	Caserío
	Los Esquiveles	Caserío
4	Morazán	Aldea
	Garay Viejo	Caserío
5	Llano Grande	Aldea
	Piedras De Fuego	Aldea
	Golito	Caserío
	Joya Del Nanzal	Caserío
	Santa Marta	Caserío
	El Recuerdo	Finca
6	La Campana	Aldea
	La Ceibita	Caserío
7	San Juancito	Aldea
	Mojarritas	Caserío
	El Obraje	Caserío
	El Conacaste	Finca
8	San Juan Sálamo	Aldea
	Juan Cano	Caserío
	Las Lomas	Caserío
	Piedras Blancas	Aldea
	El Coyolito	Caserío
	Bella Vista	Finca
	Cuesta De Palma	Finca
	Los Cerrito	Finca
	La Tuna	Finca
9	San Antonio	Aldea

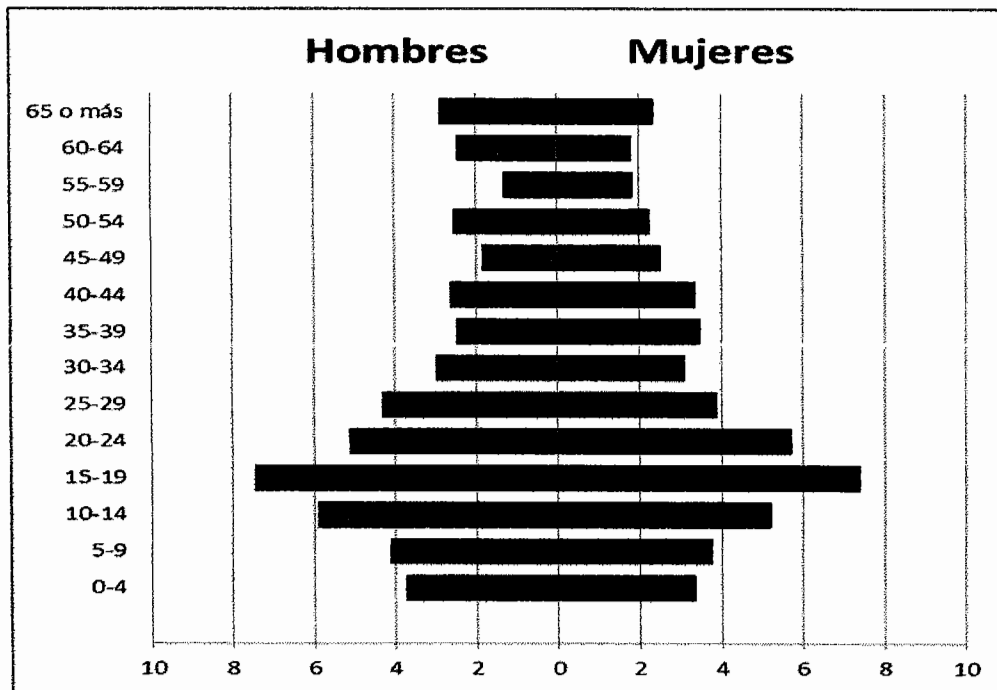
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Microrregión	Nombre del centro poblado	Categorías Municipal
	Casa de Tablas	Caserío
	Pinos Altos	Caserío
	La Estancia	Caserío
	Llano Verde	Caserío
	Los Izotes	Caserío
	Agua Tibia	Finca
10	Los Achiotes	Aldea
	Achiotillos	Aldea
	Buena Vista	Caserío
	El Coco	Caserío

Fuente: elaboración propia, con base al Informe Plan de Desarrollo Monjas Jalapa 2011-2025, 2010, e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 2
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Pirámide Poblacional
Año: 2013



Fuente: elaboración propia con base a proyecciones de población del año 2013 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 3
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Tamaño de las Unidades Económicas
Año: 2013

Estrato	Tipo de finca	Extensión
I	Microfincas	De 0 a menos de 1 manzana
II	Sub-familiares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a menos de 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	De 10 caballerías a mas

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2013.

Anexo 4
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Concentración de la Tierra según
Extensión y Número de Unidades Económicas
Años: 1979, 2003 y 2013

Tamaño	Fincas		Superficie manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	Cant.	%	Cant.	%	Finc. Xi	Sup. Yi	Xi (Y (i+1))	Yi (X (i+1))
Censo Agropecuario 1979								
Totales	665	100.0	5,054.7	100.0	273.2	188.7	13,883.7	8,647.1
Microfinca	59	8.9	18.9	0.4	8.9	0.4		
Sub-familiar	422	63.4	1,342.9	26.5	72.3	26.9	239.0	26.8
Familiar	131	19.7	1,742.5	34.5	92.0	61.4	4,441.7	2,479.3
Multifamiliar mediana	53	8.0	1,950.4	38.6	100.0	100.0	9,203.0	6,141.0
Censo Agropecuario 2003								
Totales	2,250	100.0	8,444.6	100.0	310.8	221.0	17,396.5	12,043.6
Microfinca	375	16.7	216.2	2.6	16.7	2.6		
Sub-familiar	1,763	78.4	3,844.2	45.5	95.0	48.0	801.3	243.3
Familiar	91	4.0	1,883.2	22.3	99.1	70.4	6,688.2	4,762.3
Multifamiliar mediana	21	0.9	2,501.0	29.6	100.0	100.0	9,907.0	7,038.0
Encuesta 2013								
Totales	362	100.0	918.2	100.0	312.7	211.5	16,871.2	11,871.4
Microfinca	74	20.4	17.7	1.9	20.4	1.9		
Sub-familiar	265	73.2	390.5	42.5	93.6	44.4	908.6	179.8
Familiar	18	5.0	190.0	20.7	98.7	65.2	6,100.6	4,383.7
Multifamiliar mediana	5	1.4	320.0	34.9	100.0	100.0	9,862.0	6,515.0

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2013.

Anexo 5
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Cálculo de Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2013

La fórmula para calcular el coeficiente de Gini es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i (X_{i+1})}{100}$$

De donde:

X_i = Acumulación porcentual de fincas

Y_i = Acumulación porcentual de superficie

Censo Agropecuario año 1979

$$CG = \frac{13,883.74 - 8,647.05}{100} = \frac{52.37}{100} = 0.5237$$

Censo Agropecuario año 2003

$$CG = \frac{17,396.54 - 12,043.57}{100} = \frac{53.53}{100} = 0.5353$$

Encuesta 2013

$$CG = \frac{16,871.21 - 11,078.45}{100} = \frac{57.93}{100} = 0.5793$$

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2013.

Anexo 6
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Principales Causas de Morbilidad General
Año: 2013

No.	Diagnóstico	No. de casos	%	Tasa (x 1,000 habitantes)
01	Resfriado común	1588	28.26	63.14366
02	Gastritis no especificada	391	6.96	15.54734
03	Amigdalitis aguda no especificada	325	5.78	12.92298
04	Cefalea debida a tensión	321	5.71	12.76393
05	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	282	5.02	11.21317
06	Disentería (diarrea con sangre) y otras enfermedades diarreicas agudas	231	4.11	9.18526
07	Hipertensión esencial	209	3.72	8.31047
08	Parasitosis intestinal sin otra especificación	202	3.59	8.03213
09	Disentería amebiana aguda, amebiasis crónica y no especificada	192	3.42	7.63450
10	Conjuntivitis aguda, no especificada	144	2.56	5.72587
11	Dolor en articulación	143	2.54	5.68611
12	Neumonía y bronconeumonías	141	2.51	5.60658
13	Neuralgia y neuritis no especificada	140	2.49	5.56682
14	Mononeuropatía, no especificada	135	2.40	5.36801
15	Alergia no especificada	112	1.99	4.45346
16	Gingivaestomatitis y faringoamitalitis herpética	103	1.83	4.09559
17	Laringitis agua	88	1.57	3.49915
18	Trastorno del sistema urinario, no especificado	74	1.32	2.94246
19	Anemia de tipo no especificado	62	1.10	2.46531
20	Trastorno del sistema nervioso central, no especificado y no especificado en otra parte	54	0.96	2.14720
21	Vaginismo	53	0.94	2.10744
22	Mialgia	51	0.91	2.02791
23	Otras infecciones agudas de sitios múltiples de las vías respiratorias superiores	46	0.82	1.82910
24	Dermatitis no especificada	46	0.82	1.82910
25	Cefalea debida a tensión	45	0.80	1.78934
26	Diabetes millitus insulino dependiente, sin mención de complicación, millitus no insulino dependiente sin mención de complicación y millitus no especificada	41	0.73	1.63028
27	Micosis superficial sin otra especificación y micosis no especificada	40	0.71	1.59052
28	Malaria clínico	39	0.69	1.55076
29	Tricomoniasis urogenital	30	0.53	1.19289

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Diagnóstico	No. de casos	%	Tasa (x 1,000 habitantes)
30	Amorrea sin otra especificación	28	0.50	1.11336
31	Escabiosis	25	0.44	0.99408
32	Calambres y espasmos	25	0.44	0.99408
33	Bronquitis aguda no especificada	24	0.43	0.95431
34	Lumbago, no especificado	24	0.43	0.95431
35	Varicela sin complicaciones	22	0.39	0.87479
36	Infección local de la piel y del tejido sub cutáneo no especificado	21	0.37	0.83502
37	Rinitis alérgica no especificada	18	0.32	0.71573
38	Faringitis estreptocócica y aguda no especificada	15	0.27	0.59645
39	Artrosis, no especificada	14	0.25	0.55668
40	Vaginitis aguda	13	0.23	0.51692
41	Migraña, no especificada	12	0.21	0.47716
42	Dismenorrea, no especificada	12	0.21	0.47716
43	Otras infecciones intestinales bacterianas especificadas y no especificadas	11	0.20	0.43739
44	Piodema	10	0.18	0.39763
45	Estomatitis candidiasica y candidiasis no especificada	9	0.16	0.35787
46	Nausea y vomito	9	0.16	0.35787
Total		5,620	100.00	223.00000

Fuente: elaboración propia, con base al Reporte Mensual de Morbilidad Prioritaria (primeras consultas) e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 7
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Principales Causas de Morbilidad Infantil
Año: 2013

No.	Diagnóstico	No. de casos	%	Tasa (x1,000 habitantes)
01	Otras infecciones intestinales bacterianas especificadas	2	0.40	0.08
02	Infección intestinal bacteriana, no especificada	1	0.20	0.04
03	Amebiasis intestinal crónica	1	0.20	0.04
04	Amebiasis, no especificada	19	40.00	0.76
05	Disentería (diarrea con sangre)	9	20.00	0.36
06	Otras enfermedades diarreicas agudas	32	60.00	1.27
07	Gingivostomatitis y faringoamigdalitis herpética	7	1.00	0.28
08	Faringitis vesicular enterovírica	1	0.20	0.04
09	Candidiasis, no especificada	3	1.00	0.12
10	Micosis, no especificada	5	1.00	0.20
11	Parasitosis intestinal, sin otro especificación	10	2.00	0.40
12	Escabiosis	2	0.40	0.08
13	Otra hiperactividad corticosuprarrenal	1	0.20	0.04
14	Conjuntivitis, no especificada	9	2.00	0.36
15	Otitis media, no especificada	4	1.00	0.16
16	Hipertensión esencial (primaria)	1	0.20	0.04
17	Refriado común	275	55.00	10.93
18	Faringitis aguda, no especificada	2	0.40	0.08
19	Amigdalitis aguda, no especificada	24	5.00	0.95
20	Laringitis aguda	17	3.00	0.68
21	Otras infecciones agudas de sitios múltiples de las vías respiratorias superiores	6	1.20	0.24
22	Neumonía bacteriana, no especificada	1	0.20	0.04
23	Bronconeumonía, no especificadas	2	0.40	0.08
24	Neumonía y bronconeumonía	33	7.00	1.31
25	Bronquitis aguda, no especificada	5	1.00	0.20
26	Reacción de hipersensibilidad de las vías respiratorias superiores, sitio no especificado	1	0.20	0.04
27	Trastorno respiratorio, no especificado	1	0.20	0.04
28	Dermatitis, no especificada	11	2.00	0.44
29	Trastorno del sistema urinario, no especificado	5	1.00	0.20
30	Ictericia neonatal, no especifica	1	0.20	0.04
31	Náusea y vómito	1	0.20	0.04
32	Fiebre, no especificada	1	0.20	0.04
33	Falta de desarrollo fisiológico normal esperado, sin otra especificación	1	0.20	0.04
34	Alergia no especificada	2	0.40	0.08

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Diagnóstico	No. de casos	%	Tasa (x1,000 habitantes)
35	Infección consecutivo, no clasificada en otra parte	1	0.20	0.04
36	Mordedura y picadura de insectos y otros artrópodos no venenosos, en lugar no especificado	1	0.20	0.04
Total		498	100.00	20.00

Fuente: elaboración propia, con base al Reporte Mensual de Morbilidad Prioritaria (primeras consultas), e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 8
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Producción de Leche
Costo de lo Vendido
Año: 2013

Descripción	Cantidad	Costo	Encuesta	Imputados
Sub-familiar				
Terneros (as)	76	750	57,000	57,000
Novillos (as)	8	1,100	8,800	8,800
Vacas	5	3,000	15,000	15,000
Sub-total	89		80,800	80,800
CUAMPC		1,995 /	177,555	
CUAMPC		2,289		203,721
Total costo de lo vendido			258,355	284,521
Familiar				
Terneros (as)	45	750	33,750	33,750
Novillos (as)	7	1,100	7,700	7,700
Vacas	10	3,000	30,000	30,000
Toros	1	5,000	5,000	5,000
Sub-total	63		76,450	76,450
CUAMPC		1,670 /	105,210	
CUAMPC		2,045 /		128,835
Total costo de lo vendido			181,660	205,285
Multifamiliar				
Terneros (as)	52	750	39,000	39,000
Novillos (as)	19	1,000	19,000	19,000
Vacas	15	3,000	45,000	45,000
Toros	2	5,000	10,000	10,000
Sub-total	88		113,000	113,000
CUAMPC		1,424	125,312	
CUAMPC		1,780		156,640
Total costo de lo vendido			238,312	269,640

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

Anexo 9
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Producción de Leche
Venta de Ganado
Año: 2013

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
Sub-familiar			
Terneros (as)	76	1,600	121,600
Novillos (as)	8	3,450	27,600
Vacas	5	5,500	27,500
Total ventas	89		176,700
Familiar			
Terneros (as)	45	1,600	72,000
Novillos (as)	7	3,450	24,150
Vacas	10	5,500	55,000
Toros	1	8,000	8,000
Total ventas	63		159,150
Multifamiliar			
Terneros (as)	52	1,600	83,200
Novillos (as)	19	3,450	65,550
Vacas	15	5,500	82,500
Toros	2	8,000	16,000
Total ventas	88		247,250

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

Anexo 10
Datos Estadísticos del Estudio de Mercado
Propuesta de Inversión
Proyecto: Producción de Mermelada de Mango
Año: 2013

Datos estadísticos	Descripción	Fuente de información
Producción	Datos elaborados con base a los conocimientos impartidos en el Seminario Específico del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS-primer semestre 2013.	Presentación impartida en el Seminario Específico de EPS primer semestre 2013, por la Escuela de Administración de Empresas, del tema "Estudio de mercado" y sub-tema ¿Qué hacer cuando no existen estadísticas? debido a que no se registran datos estadísticos de producción.
Importaciones	Encuestas dirigidas a propietarios de comercios dedicados a la compra-venta de productos sustitutos en los municipios de Monjas, Jalapa y Mataquescuintla, del departamento de Jalapa.	Boletas de encuestas
Consumo per cápita ideal al consumo de calorías diarias en una dieta balanceada.	Enfocado a hogares integrados por 5 personas; se determinó en referencia a los datos obtenidos de los comercios dedicados a la compra-venta de productos sustitutos debido a la falta de estadísticas se aplicó el consumo per cápita ideal a una dieta recomendada de 2,000 a 2,200 calorías diarias.	Se recomienda una dieta ideal de 2,000 a 2,200 calorías diarias, Licenciada Paola A. Morales Tobón Nutricionista Colegiada No. 3672.

Cálculo matemático del consumo per cápita ideal

El cálculo es el siguiente: $1.5 \text{ cajas anuales de } 24 \text{ frascos c/u} = 24 \text{ frascos} * 1.5 \text{ cajas} = 36 \text{ frascos anuales por cada integrante del hogar} = 1.5 \text{ cajas} * 5 \text{ integrantes} = 7.5 \text{ cajas anuales por hogar.}$

Consumo per cápita ideal de calorías

$7.5 \text{ cajas anuales} / 12 \text{ meses} = 0.625 \text{ cajas mensuales equivalentes a } 15 \text{ frascos de } 300 \text{ gramos cada frasco de } 975 \text{ calorías c/u} = 15 \text{ frascos} * 975 \text{ calorías} = 14,625 \text{ calorías mensuales.}$ $14,625 / 5 = 2,925 \text{ calorías mensuales por cada integrante del hogar}$ $2,925 / 30 \text{ días} = 98 \text{ calorías diarias}$ lo cual significa que la mermelada de mango puede ser incluida en una dieta ideal de 2,000 a 2,200 calorías diarias.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Datos de población en hogares de cinco personas

Monjas			Jalapa		Mataquescuintla		Total de la población	Población por hogares de 5 personas	Población delimitada del 60%
Año	Población(*)	Población delimitada 60%	Población(*)	Población delimitada 60%	Población(*)	Población delimitada 60%			
2009	23,595	14,157	134,745	80,847	40,024	24,014	198,364	39,673	23,804
2010	23,961	14,377	138,740	83,244	41,011	24,607	203,712	40,742	24,445
2011	24,343	14,606	142,912	85,747	42,041	25,225	209,296	41,859	25,116
2012	24,741	14,845	147,266	88,360	43,113	25,868	215,120	43,024	25,814
2013	25,149	15,089	151,776	91,066	44,219	26,531	221,144	44,229	26,537
2014	25,562	15,337	156,419	93,851	45,352	27,211	227,333	45,467	27,280
2015	25,978	15,587	161,171	96,703	46,504	27,902	233,653	46,731	28,038
2016	26,397	15,838	166,048	99,629	47,681	28,609	240,126	48,025	28,815
2017	26,821	16,093	171,068	102,641	48,885	29,331	246,774	49,355	29,613
2018	27,248	16,349	176,206	105,724	50,110	30,066	253,564	50,713	30,428

Yc= a + b (x) Cálculos estadísticos

	a=	41,964
	b=	3,984
x	Año	Importaciones
3	2014	53,915
4	2015	57,898
5	2016	61,882
6	2017	65,866
7	2018	69,849

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

Anexo 11
Datos Estadísticos del Estudio de Mercado
Propuesta de Inversión
Proyecto: Producción de Salsa Picante de Chile Jalapeño
Año: 2013

Datos estadísticos	Descripción	Fuente de información
Producción	Datos elaborados con base a los conocimientos impartidos en el Seminario Específico del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-primer semestre 2013.	Presentación impartida en el Seminario Específico de EPS primer semestre 2013, por la Escuela de Administración de Empresas, del tema "Estudio de mercado" y sub-tema ¿Qué hacer cuando no existen estadísticas? debido a que no se registran datos estadísticos de producción.
Importaciones	Encuestas dirigidas a propietarios de comercios dedicados a la compra-venta de productos sustitutos en los municipios de Monjas, Jalapa y San Pedro Pinula, del departamento de Jalapa.	Boletas de encuestas
Consumo per cápita ideal al consumo de calorías diarias en una dieta balanceada.	Enfocado a hogares integrados por 5 personas; se determinó en referencia a los datos obtenidos de los comercios dedicados a la compra-venta de productos sustitutos debido a la falta de estadísticas se aplicó el consumo per cápita ideal a una dieta recomendada de 2,000 a 2,200 calorías diarias.	Se recomienda una dieta ideal de 2,000 a 2,200 calorías diarias, Licenciada Paola A. Morales Tobón Nutricionista Colegiada No. 3672.

Cálculo matemático del consumo per cápita ideal

El cálculo es el siguiente: $0.75 \text{ cajas anuales de } 24 \text{ frascos c/u} = 24 \text{ frascos} * 0.75 \text{ cajas} = 18 \text{ frascos anuales por cada integrante del hogar} = 0.75 \text{ cajas} * 5 \text{ integrantes} = 3.75 \text{ cajas anuales por hogar.}$

Consumo per cápita ideal de calorías

$3.75 \text{ cajas anuales} / 12 \text{ meses} = 0.3125 \text{ cajas mensuales equivalentes a } 7.5 \text{ frascos de } 4 \text{ onzas cada frasco de } 32 \text{ calorías c/u} = 7.5 \text{ frascos} * 32 \text{ calorías} = 240 \text{ calorías mensuales}$
 $240 \text{ calorías} / 5 \text{ integrantes} = \text{es igual a } 48 \text{ calorías mensuales por cada integrante del hogar}$
 $48 \text{ calorías} / 30 \text{ días} = 1.6 \text{ calorías diarias lo cual significa que la salsa picante de chile jalapeño puede ser incluida en una dieta ideal de } 2,000 \text{ a } 2,200 \text{ calorías diarias.}$

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Datos de población en hogares de cinco personas

Año	Monjas		Jalapa		San Pedro Pinula		Total de la población	Población por hogares de 5 personas	Población delimitada del 65%
	Población(*)	Población delimitada 65%	Población(*)	Población delimitada 65%	Población(*)	Población delimitada 65%			
2009	23,595	15,337	134,745	87,584	54,987	35,742	213,327	42,665	27,733
2010	23,961	15,575	138,740	90,181	56,629	36,809	219,330	43,866	28,513
2011	24,343	15,823	142,912	92,893	58,344	37,924	225,599	45,120	29,328
2012	24,741	16,082	147,266	95,723	60,134	39,087	232,141	46,428	30,178
2013	25,149	16,347	151,776	98,654	61,988	40,292	238,913	47,783	31,059
2014	25,562	16,615	156,419	101,672	63,898	41,534	245,879	49,176	31,964
2015	25,978	16,886	161,171	104,761	65,853	42,804	253,002	50,600	32,890
2016	26,397	17,158	166,048	107,931	67,859	44,108	260,304	52,061	33,840
2017	26,821	17,434	171,068	111,194	69,925	45,451	267,814	53,563	34,816
2018	27,248	17,711	176,206	114,534	72,040	46,826	275,494	55,099	35,814

Yc= a + b (x) Cálculos estadísticos

	a=	31,661.40
	b=	1,866.70
X	Año	Importaciones
3	2014	37,262
4	2015	39,128
5	2016	40,995
6	2017	42,862
7	2018	44,728

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

Anexo 12
Datos Estadísticos del Estudio de Mercado
Propuesta de Inversión
Proyecto: Producción de Champú de Sábila
Año: 2013

Datos estadísticos	Descripción	Fuente de información
Producción	Datos elaborados con base a los conocimientos impartidos en el Seminario Específico del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- primer semestre 2013.	Presentación impartida en el Seminario Específico de EPS primer semestre 2013, por la Escuela de Administración de Empresas, del tema "Estudio de mercado" y el subtema ¿Qué hacer cuando no existen estadísticas? debido a que no se registran datos estadísticos de producción.
Importaciones	Encuestas dirigidas a propietarios de comercios dedicados a la compra-venta de productos sustitutos de los municipios de Monjas, Jalapa y San Manuel Chaparrón, del departamento de Jalapa.	Boletas de encuestas
Uso per cápita ideal al consumo de productos sustitutos del mercado.	Enfocado a hogares conformados por 5 personas, 25 unidades anuales en presentación de 32 onzas cada uno.	Fórmula para producir el champú, con base a datos proporcionados por empresa COLQUICA, 6ª. Av. 3-41 zona 1, Guatemala, Guatemala. Patente de comercio 47789-277-56

Cálculo del uso per cápita ideal

El cálculo es el siguiente: 5 frascos anuales de 32 onzas c/u = 5 frascos * 5 integrantes por hogar = 25 frascos anuales por hogar.

Uso per cápita ideal al consumo de productos sustitutos

25 frascos * 32 onzas = 800 onzas anuales de champú por hogar = 800 onzas / 5 integrantes = 160 onzas anuales por cada integrante del hogar, lo cual significa que el champú de sábila puede ser incluido en el uso ideal del producto.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Datos de población en hogares de cinco personas

Monjas			Jalapa		San Manuel Chaparrón		Total de la población	Población por hogares de 5 personas	Población delimitada del 85%
Año	Población(*)	Población delimitada 85%	Población(*)	Población delimitada 85%	Población(*)	Población delimitada 85%			
2009	23,595	20,056	134,745	114,533	8,248	7,011	166,588	33,318	28,320
2010	23,961	20,367	138,740	117,929	8,395	7,136	171,096	34,219	29,086
2011	24,343	20,692	142,912	121,475	8,549	7,267	175,804	35,161	29,887
2012	24,741	21,030	147,266	125,176	8,708	7,402	180,715	36,143	30,722
2013	25,149	21,377	151,776	129,010	8,872	7,541	185,797	37,159	31,585
2014	25,562	21,728	156,419	132,956	9,039	7,683	191,020	38,204	32,473
2015	25,978	22,081	161,171	136,995	9,207	7,826	196,356	39,271	33,381
2016	26,397	22,437	166,048	141,141	9,377	7,970	201,822	40,364	34,310
2017	26,821	22,798	171,068	145,408	9,550	8,118	207,439	41,488	35,265
2018	27,248	23,161	176,206	149,775	9,725	8,266	213,179	42,636	36,240

Yc= a + b (x) Cálculos estadísticos

a= 477,740.02

b= 45,362.03

x	Año	Importaciones
3	2014	613,827
4	2015	659,189
5	2016	704,552
6	2017	749,914
7	2018	795,276

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

Anexo 13
Municipio de Monjas, Departamento de Jalapa
Egresos por Grupo de Gasto
Año: 2009

Objeto del gasto	Vigente	Ejecutado
Servicios personales	3,905,143	3,142,558
Servicios no personales	4,691,777	4,135,771
Materiales y suministros	2,625,603	2,407,441
Propiedad, planta, equipo e intangibles	10,656,950	10,624,435
Transferencias corrientes	221,135	115,235
Transferencias de capital	11,089,325	5,656,069
Serv. de la deuda pública y amortizaciones	2,192,185	1,948,259
Totales	35,382,118	28,059,768

Fuente: elaboración propia con base a datos del Informe de Auditoría en la Ejecución Presupuestaria del año 2009 de la Contraloría General de Cuentas de la Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.