

MUNICIPIO DE SAN MANUEL CHAPARRÓN
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

ISMAR DANILO CHACÓN DE LEÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN MANUEL CHAPARRÓN
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

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

SAN MANUEL CHAPARRÓN – VOLUMEN 13

2-75-25-EC-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

MUNICIPIO DE SAN MANUEL CHAPARRÓN
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ISMAR DANILO CHACON DE LEON

previo a conferírsele el título

de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Octubre 2015

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 13 de noviembre de 2015, según Acta No. 28-2015 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.1 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO", municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa.

Presentó ISMAR DANILO CHACÓN DE LEÓN

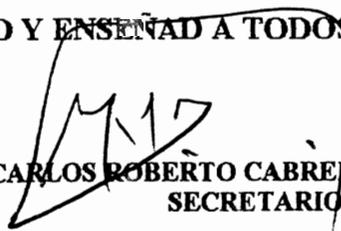
Para su graduación profesional como: ECONOMISTA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de enero de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



IV.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
	GENERALIDADES Y SITUACION ECONOMICA, SOCIAL	
1.1	AMBIENTAL DEL PAIS	
1.1.1	Situación Económica	2
1.1.2	Situación Social	4
1.1.3	Situación ambiental	7
1.2	GENERALIDADES Y SITUACION SOCIAL, ECONOMICA Y	
	AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO	8
1.2.1	Situación Económica	9
1.2.2	Situación Social	10
1.2.3	Situación Ambiental	11
1.3	GENERALIDADES DEL MUNICIPIO	12
1.3.1	Antecedentes Históricos del Municipio	12
1.3.2	Localización y extensión	14
1.3.3	Aspectos culturales y deportivos	17
1.3.4	Costumbres	17
1.3.5	Fiesta Titular	18
1.3.6	Religión	18
1.3.7	Idioma	19
1.3.8	Deportes	19
	CAPÍTULO II	
	MEDIO FÍSICO	
2.1	ECOSISTEMA	20
2.1.1	Hidrografía	20
2.1.2	Bosques	26
2.1.2.1	Tipos de Bosques	27
2.1.2.2	Cobertura forestal	28
2.1.3	Suelos	30
2.1.3.1	Serie de Suelos	30
2.1.3.2	Clases Agrológicas	35

2.1.3.3	Usos del Suelos	39
2.1.4	Flora y Fauna	39
2.1.4.1	Flora	40
2.1.4.2	Fauna	40
2.1.4.3	Fauna Domestica	40
2.1.4.4	Fauna Silvestre	41
2.2	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS	42
2.2.1	Clima	42
2.2.2	Orografía	43
2.3	ANÁLISIS DE RIESGOS	43
2.3.1	Matriz de Identificación de Riesgos	44
2.3.2	Riesgos Naturales	45
2.3.3	Riesgos socio-Naturales	46
2.3.4	Riesgos Antrópicos	46
2.3.5	Vulnerabilidades	46
2.3.6	Historial de Desastres	46

CAPÍTULO III CENTROS POBLADOS

3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	48
3.1.1	División Política	48
3.1.2	División Administrativa	52
3.1.2.1	Concejo Municipal	52
3.1.2.2	Alcaldías Auxiliares	53
3.1.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	53
3.1.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	54
3.1.2.5	Mancomunidad de Municipios	54
3.1.3	Población	55
3.1.3.1	Total Numero de Hogares y Tasa de Crecimiento	56
3.1.3.2	Por Sexo	58
3.1.3.3	Por Edad	60
3.1.3.4	Por Pertenencia Étnica	61
3.1.3.5	Por Área Geográfica	63
3.1.3.6	Densidad Población	65
3.1.4	Migración	66
3.1.4.1	Inmigración	66
3.1.4.2	Emigración	66
3.1.5	Vivienda	67

3.1.6	Niveles de Ingreso	69
3.1.7	Pobreza	70
3.1.7.1	Extrema	71
3.1.7.2	No Extrema	71
3.1.8	Desnutrición	72
3.2	SERVICIOS BÁSICOS SU INFRAESTRUCTURA	73
3.2.1	Educación	75
3.2.1.1	Infraestructura Física	76
3.2.1.2	Población Inscrita	77
3.2.1.3	Cobertura Por Nivel Educativo	78
3.2.1.4	Inscripción, Promoción, y Repitencia	80
3.2.1.5	Tasa de deserción escolar	81
3.2.1.6	Cobertura de Maestros	82
3.2.1.7	Analfabetismo y alfabetismo	83
3.2.2	Salud	84
3.2.2.1	Morbilidad General	87
3.2.2.2	Morbilidad Infantil	87
3.2.2.3	Tasa de natalidad	89
3.2.2.4	Mortalidad General	89
3.2.2.5	Mortalidad Infantil	90
3.2.3	Agua	91
3.2.4	Energía Eléctrica	93
3.2.4.1	Domiciliar	93
3.2.4.2	Alumbrado Publico	94
3.2.5	Drenajes y Alcantarillado	95
3.2.6	Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas	96
3.2.7	Recolección de Basura	96
3.2.8	Tratamiento de Desechos Salidos	97
3.2.9	Letrinización y otros Servicios Sanitarios	97
3.2.10	Cementerio	98
3.3	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	99
3.3.1	Organizaciones Sociales	99
3.3.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	99
3.3.2	Organizaciones Productivas	102
3.3.2.1	Comité de Agricultores y Ganaderos de Chaparron	102
3.3.2.2	Asociaciones Productivas	102
3.3.2.3	Cooperativas	102

3.4	ENTIDADES DE APOYO	102
3.4.1	Instituciones Estatales	103
3.4.2	Instituciones Municipales	103
3.4.3	Instituciones Privadas	103
3.5	REQUERIMIENTO DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA	106
3.6	DIAGNOSTICO MUNICIPAL	112
3.6.1	Diagnostico Administrativo	112
3.6.1.1	Estructura Administrativa	112
3.6.1.2	Servicios Municipales	113
3.6.1.3	De la Organización	113
3.6.2	Financiero Municipal	113
3.6.2.1	Situación Financiera Municipal	114
3.7	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	114
3.7.1	Comercial	114
3.7.1.1	Importaciones	115
3.7.1.2	Exportaciones	116
3.7.2	FLUJO FINANCIERO	117
3.7.2.1	Remesas Familiares	118

CAPÍTULO IV FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

4.1	TIERRA	119
4.1.1	Estructura Agraria	119
4.1.2	Tenencia de la Tierra	119
4.1.3	Concentración de la Tierra	122
4.1.3.1	Coeficiente de Ginni	124
4.1.3.2	Curva de Lorenz	125
4.1.4	Uso actual y potencial de la tierra	127
4.2	TRABAJO	128
4.2.1	Población Económicamente Activa	128
4.2.1.1	Por Sexo	132
4.2.1.2	Por Área Geográfica	132
4.2.1.3	Por Actividad Productiva	132
4.2.2	Empleo	133
4.2.3	Subempleo	133
4.2.4	Desempleo	133
4.2.5	Ocupación y Salarios	134
4.3	CAPITAL	134

4.3.1	Infraestructura Productiva	134
4.3.1.1	Unidades de Mini riegos	135
4.3.1.2	Centros de Acopio	135
4.3.1.3	Mercados	135
4.3.1.4	Vías de Acceso	135
4.3.1.5	Puentes	138
4.3.1.6	Energía Eléctrica Comercial	139
4.3.1.7	Telecomunicaciones	140
4.3.1.8	Transporte	141
4.3.1.9	Rastro	142
4.3.2	Recursos de Capital en las Actividades Productivas	142
4.3.2.1	Agricultura	142
4.3.2.2	Pecuaría	143
4.3.2.3	Artesanal	143
4.3.2.4	Comercio y Servicios	144
4.3.2.5	Sistema Financiero	144
4.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	145
4.4.1	Actividad Agrícola	145
4.4.2	Actividad Pecuaría	146
4.4.3	Actividad Artesanal	147
4.4.4	Actividad de Comercio y Servicio	147

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

5.1	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	149
5.2	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	150
5.2.1	Productos Principales	151
5.2.2	Volumen y Valor de la Producción	151
5.2.3	Niveles Tecnológicos	153
5.2.4	Destino de la Producción	155
5.2.5	Generación de Empleo	156
5.2.6	Organización Empresarial	157
5.3	PRODUCCIÓN PECUARIA	158
5.3.1	Productos Principales	158
5.3.2	Volumen y Valor de la Producción	159
5.3.3	Niveles Tecnológicos	161
5.3.4	Generación de Empleo	161
5.3.5	Organización Empresarial	163
5.4	PRODUCCIÓN ARTESANAL	165

5.4.1	Productos Principales	166
5.4.2	Volumen y Valor de la producción	167
5.4.3	Niveles Tecnológicos	169
5.4.4	Destino de Producción	169
5.4.5	Generación de Empleo	170
5.4.6	Organización Empresarial	170
5.7	COMERCIO Y SERVICIOS	171

CAPÍTULO VI		
	PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO	
6.1	PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	174
6.1.1	Ecosistema	174
6.1.1.1	Agua	175
6.1.1.2	Bosque	175
6.1.1.3.	Suelo	176
6.1.1.4	Flora y Fauna	177
6.1.1.5	Clima	177
6.1.1.6	Riesgo	178
6.1.2	Organización de los Centros Poblados	178
6.1.2.1	Población	179
6.1.2.2	Densidad Poblacional	184
6.1.2.3	Migración	185
6.1.2.4	Vivienda	185
6.1.2.5	Niveles de Ingreso	186
6.1.2.6	Pobreza	186
6.1.2.7	Desnutrición	187
6.1.3	Servicios Básicos y su Infraestructura	187
6.1.3.1	Educación	188
6.1.3.2	Salud	189
6.1.3.3	Agua	189
6.1.3.4	Energía Eléctrica	190
6.1.3.5	Drenajes y alcantarillados	191
6.1.3.6	Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas	192
6.1.3.7	Recolección de Basura	192
6.1.3.8	Tratamiento de Desechos Sólidos	193
6.1.3.9	Letrinización y otros Servicios Sanitarios	193

6.1.3.10	Cementerio	194
6.1.4	Organización Social y Productiva	194
6.1.5	Entidades de Apoyo	195
6.1.6	Requerimientos de Inversión	195
6.1.7	Factores de Producción	196
6.1.7.1	Tierra	196
6.1.7.2	Trabajo	197
6.1.7.3	Poblacion económicamente activa	198
6.1.7.4	Capital	199
6.1.7.5	Organización empresarial	199
6.1.8	Actividades Productivas	200
6.1.8.1	Agrícola	200
6.1.8.2	Pecuaria	201
6.1.8.3	Artesanal	201
6.1.8.4.	Comercio y Servicios	202
6.2	OPCIONES DE DESARROLLO	203
6.2.1	Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos	203
6.2.1.1	Justificación	204
6.2.1.2	Descripción del proyecto	204
6.2.1.3	Objetivo General	204
6.2.1.4	Demanda	205
6.2.1.5	Aspecto Técnico	205
6.2.1.6	Financiamiento	205
6.2.1.7	Beneficiario	206
6.2.1.8	Impacto	206
6.2.2	Asfalto Vía de Acceso Aldea el Pedernal	206
6.2.2.1	Justificación	207
6.2.2.2	Descripción del proyecto	207
6.2.2.3	Objetivos	207
6.2.2.4	Demanda	207
6.2.2.5	Aspectos Técnicos	208
6.2.2.6	Financiamiento	208
6.2.2.7	Impacto	208
6.2.2.8	Beneficiario	208
6.2.3	Introducción de Drenaje en Aldea Poza Verde	209
6.2.3.1	Justificación	209
6.2.3.2	Descripción	209
6.2.3.3	Objetivos	210

6.2.3.4	Demanda	210
6.2.3.5	Aspectos Técnicos	210
6.2.3.6	Financiamiento	210
6.2.3.7	Impacto social	211
6.2.3.8	Beneficiario	211

CONCLUSIONES	212
---------------------	------------

RECOMENDACIONES	216
------------------------	------------

BIBLIOGRAFIA	220
---------------------	------------

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa división política, años 1994, 2002 y 2013.	49
2	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa población según género, área geográfica, grupo étnico y edad años 1994, 2002 y 2013.	56
3	Municipio de San Manuel chaparrón, Departamento de Jalapa Número de hogares y población por centro poblado	57
4	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Población por Sexo por centro poblado, años 1994, 2002 y 2013.	59
5	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Población por Edad por centro poblado , años 2002 y 2013	60
6	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Población Según Etnia por Centro Poblado, años 2002 y 2013.	62
7	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Población Según area geográfica, años 2002 - 2013.	64
8	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Tipo de tenencia y Tipo Vivienda, años 2002 y 2013.	67
9	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Características de la Vivienda, años 2002 y 2013.	68
10	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Ingresos y egresos mensuales de la población por rangos, año 2013.	69
11	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Cobertura de servicios básicos por centro poblado, año 2013.	74
12	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Centros educativos por Nivel, años 2008 y 2013.	76

13	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Población inscrita por nivel educativo y sector, Años 2008 y 2013.	78
14	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Cobertura por nivel educativo, Años 2008 y 2013.	79
15	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Tasas de estudiantes reprobados y aprobados por nivel educativo, años 2008 2013.	80
16	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Tasa de deserción educativa según niveles, años 2008 y 2013.	81
17	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Distribución de maestros por nivel educativo y area, Años 2008 y 2013.	82
18	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Alfabetismo y analfabetismo, años 2002, 2007 y 2013.	84
19	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Cobertura de servicios de salud, año 2013.	86
20	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Causas de Morbilidad General, Años 2002 y 2013.	87
21	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Causas de Morbilidad infantil, años 2012 y 2013.	88
22	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Causas de mortalidad general, año 2013.	90
23	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Causas de mortalidad infantil, años 2012 y 2013.	91
24	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Cobertura de servicio de agua, años 1994, 2002 y 2013.	92
25	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Cobertura de energía eléctrica, según area geográfica, años 2002 y 2013.	93

26	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Cobertura de drenaje por vivienda, años 1994, 2002 y 2013.	95
27	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Cobertura de Servicio de Sanitario y Letrinas, Años 2002 y 2013.	98
28	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Tenencia de la tierra, Años 1979, 2003 y 2013.	121
29	Municipalidad de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 - 2013.	123
30	Municipalidad de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Uso de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2013	127
31	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Poblacion económicamente activa –PEA- por sexo y area geográfica , años 1994, 2002 y 2013.	129
32	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Poblacion por Sexo por centro poblado, años 1994, 2002 y 2013.	130
33	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Poblacion económicamente activa e inactiva, años 1994, 2002 y 2013.	131
34	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Poblacion económicamente activa –PEA- por actividad productiva, años 1994, 2002 y 2013.	131
35	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Energía Eléctrica no domiciliar, Año 2013.	140
36	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Resumen de las actividades productivas, Año 2013	149
37	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Actividad Agrícola, Año 2013.	150
38	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Superficie, Volumen y valor de la producción agrícola, año 2013.	152

39	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Volumen y valor de la actividad pecuaria por tamaño de finca y tipo de ganado, año 2013.	160
40	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Generación de Empleo, Productos Pecuarios, año 2013.	162
41	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Volumen y valor de la producción Artesanal, año 2013	168
42	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Producción artesanal, generación de empleo, año 2013.	170
43	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Lista de Comercios y número de personas empleadas, Año 2013	172
44	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Lista de servicios y número de personas empleadas. año 2013	173
45	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Proyección de la población por centro poblado. Periodo 2013 – 2023.	181
46	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Poblacion según género, area geográfica, grupo étnico y edad. Período 2013 - 2023.	182
47	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Poblacion económicamente activa –PEA- por sexo y area geográfica. Proyección periodo 2013 - 2023	198

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, indicadores económicos, años 2002, 2006 y 2012.	3
2	Departamento de Jalapa, indicadores sociales, años 2002, 2006 y 2012.	5
3	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, indicadores Económicos, años 2002, 2006 y 2012.	9
4	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Indicadores Sociales	10
5	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Matriz de identificación de riesgos.	44
6	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Centros poblados por categorías, años 1994, 2002 y 2013.	50
7	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Densidad Poblacional, años 2002 y 2013.	65
8	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Niveles de pobreza, años 2002, 2006, 2011 y 2013.	70
9	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Entidades de apoyo, año 2013.	103
10	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Requerimientos de inversión social y productiva, año 2013.	107
11	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Clasificación de tierras según medidas, año 2013.	122
12	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Condiciones vía de acceso, año 2013.	138
13	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Situación de los puentes, año 2013.	139

14	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Producción agrícola, niveles tecnológicos, año 2013.	154
15	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Análisis estructural de comercialización de maíz y frijol, Año 2013	156
16	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Producción Agrícola –Por estrato de Finca- Análisis organizacional, Año 2013	157
17	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Análisis organizacional productos pecuarios, Año 2013	163
18	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Actividad Artesanal por tamaño de empresa y producto, Año 2013.	166
19	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Características tecnológicas utilizadas en la rama artesanal, Año 2013	169
20	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Proyección densidad poblacional.	184

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Jalapa, Prevalencia de desnutrición crónica, Año 2013	72
2	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Flujo comercial de importaciones, Años 2013.	115
3	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Flujo comercial de exportaciones, año 2013.	117
4	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Curva de Lorenz, años 1979, 2003 y 2013.	126

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Localización geográfica, año 2013.	16
2	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Hidrografía, año 2013.	25
3	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Cobertura Forestal, año 2013.	29
4	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Serie de Suelos, año 2013.	34
5	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Clases agrológicas, año 2013	38
6	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa División Política, año, 2013	51
7	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa Vías de acceso, año 2013	137

INTRODUCCIÓN

El ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala es la actividad que se imparte por medio de docentes y estudiantes, a fin de lograr la interacción entre la sociedad guatemalteca y la Universidad, previo a obtener el título en el grado académico de licenciado en las diferentes carreras que se imparten con el fin de promover la investigación científica sobre aspectos socioeconómicos de la realidad del país.

El presente informe individual se titula “DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO” y es el resultado de la investigación de campo realizado durante el mes de junio de 2013, en el municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa.

El objetivo general del estudio fue establecer la situación socioeconómica del Municipio e identificar las variaciones que se han registrado con relación a los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002, así como, los censos agropecuarios de 1979 y 2003, la tendencia de las principales variables socioeconómicas y que opciones de desarrollo son viables en el Municipio.

El informe pretende dar respuesta a la hipótesis general elaborada previo a realizar la investigación, en relación a: “La situación Socioeconómica del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, no ha mejorado en el año 2013 en comparación con los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002, debido a la falta de inversión social, y el deficiente aprovechamiento de los recursos naturales, por lo que el pronóstico socioeconómico para el año 2023 no muestra avance significativo para el Municipio”.

Para la investigación se tomó como base el método científico en sus tres fases: indagatoria, expositiva y demostrativa, las técnicas utilizadas fueron investigación de campo, muestreo estadístico, observación, entrevista, e instrumentos utilizados como la guía de observación, y boleta de encuesta.

La fase demostrativa se aplicó, al relacionar la teoría y los resultados de la investigación de campo. La fase expositiva, consiste en la divulgación de los resultados obtenidos a través del presente informe. La información se recolectó por medio de la entrevista a los Consejos Comunitarios de Desarrollo y a la población en general.

Con una muestra de 698 hogares por medio del muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. El periodo analizado comprende un comparativo de las condiciones de los centros poblados en 1994 y 2002 con relación a la situación de los mismos en el 2013.

El presente informe está integrado por los siguientes capítulos.

Capítulo I: se presentan las generalidades de república de Guatemala y del departamento de Jalapa así como el municipio de San Manuel Chaparrón respecto a sus antecedentes históricos, localización, extensión territorial y aspectos culturales.

Capítulo II: trata sobre el medio ambiente y sus componentes, las características actuales del ecosistema en general, que contiene el medio físico conformado por el ecosistema, otros elementos físicos como el clima y la orografía, y el análisis de riesgo.

Capítulo III: presenta los centros poblados del Municipio, su organización, los servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva la organización social y productiva, las entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero se hace un análisis a los cambios que estos han sufrido a través del tiempo.

Capítulo IV: Se analizan los factores de la producción y su infraestructura, la tierra a través de la estructura agraria su tenencia y concentración. La condición en cada actividad productiva de la región como lo son la agrícola, pecuaria y artesanal y una descripción de la capacidad empresarial en las unidades productivas.

Capítulo V: contiene las actividades productivas a las cuales se dedica la población, como lo son la actividad agrícola, la pecuaria, artesanal y la de comercio y servicios.

Capítulo VI: se describe el pronóstico socioeconómico del Municipio derivado del diagnóstico de las variables analizadas en este informe y que permitirá tener una idea de la tendencia a corto y mediano plazo de la situación que se espera en la población. También se plantean las opciones de desarrollo que serán de beneficio y apoyo a los habitantes y conservación del medio ambiente.

Se presenta las conclusiones, recomendaciones de la investigación y bibliografía utilizada como apoyo para la elaboración del informe.

Especial agradecimiento a las autoridades del municipio de San Manuel Chaparrón departamento de Jalapa, al Concejo Municipal, vecinos, iglesia católica y evangélica y a la población en general por las facilidades de llevar a

cabo las actividades para la recopilación de la información necesaria para la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan las características sociales y económicas del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, de acuerdo a los datos obtenidos en el diagnóstico que se detalla a continuación.

1.1 GENERALIDADES Y SITUACIÓN ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DEL PAÍS.

Se detalla y analiza la situación económica, social y ambiental de la república de Guatemala, sus principales variables macroeconómicas, se estudian los indicadores del pasado e indicadores actuales con el fin de determinar y establecer el comportamiento del país para los próximos años.

La República de Guatemala se encuentra ubicada entre los paralelos 13° 44' a 17° 49' latitud norte y entre los meridianos 88° 14' a 92° 14' longitud oeste. Limita al norte y oeste con México, al este con el Mar Caribe (océano Atlántico), Belice, Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. La soberanía de Guatemala, abarca: suelo, subsuelo, plataforma continental, aguas territoriales y el espacio sobre ellos. El mar cubre doce millas marítimas, así como el lecho y el subsuelo del mismo.

Guatemala tiene una extensión territorial de 108,890 km², su capital es la Ciudad de Guatemala, su moneda nacional es el Quetzal; es un país multilingüe conformado por 22 idiomas mayas, xinca y garífuna, el idioma oficial es el español, su fiesta nacional es el 15 de septiembre día en que se celebra la fecha de Independencia. Administrativamente está disgregado en 22 departamentos, los cuales integran 338 municipios; se puede mencionar también que el mismo está dividido en 8 regiones integradas por sus 22 departamentos.

1.1.1 Situación Económica

Para el año 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) de Guatemala alcanzó 394,723 millones de quetzales. Las actividades de servicios representan el 60% de la producción nacional, además, la industria manufacturera fue la actividad productiva que más valor agregado generó en el país (19% del PIB) la composición del PIB cambia del año 2001 al año 2008, con reducción del aporte de la agricultura y de la industria manufacturera, mientras los sectores de comercio, transporte y comunicaciones aumentaron su participación.

Si bien se ha percibido los efectos de la crisis económica mundial, lo importante es que se han mantenido estables los indicadores económicos y ha experimentado un crecimiento considerable del PIB, cerrando para el 2012 con un crecimiento de 3.0%, lo cual se complementa con el comportamiento del Índice Mensual de la Actividad Económica (IMAE), el cual refleja un crecimiento de 3.7% a finales del 2012.

Los principales productos agrícolas en el país son: café, caña de azúcar, banano, tabaco, algodón, maíz, frutas y hortalizas. También se destaca por el cultivo de productos agrícolas no tradicionales como: brócoli, arveja china, col de bruselas, ajonjolí, espárragos y chile pimiento, Conjuntamente la ganadería es una actividad que genera ingresos y una mínima parte de su producción se destina a la exportación.

La pesca es una actividad importante para la economía del área de la costa sur; la mayor parte de los habitantes de los puertos del país se dedican a esta labor, los principales productos que exportan son: camarones, langostas y calamares.

La presente tabla, muestra los indicadores económicos del país.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores económicos
Años 2002, 2006 y 2012

Indicadores	2002	2006	2012
Económicos			
PIB(en millones de quetzales)	162,507	229,836	394,723
Canasta básica alimenticia (mensual, en Q.)	1,215.29	1,493.27	2,449.80
Salario mínimo agrícola (diario en Q.)	35.83	42.86	71.40
Población económicamente activa – PEA %	22	27	41
Deuda pública externa (en millones de Q.)	3,119.10	3,958.30	98,500.00
Remesas familiares (en US\$.)	1,579.39	3,609.81.	4,782.72
Inflación %	6.33	6.59	8.16
Importaciones (millones de US\$)	2,647.70	7,658.80	16,993.90
Exportaciones (millones de US\$)	4,162.10	6,012.80	9,978.70

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI. Banco de Guatemala BANGUAT. Encuesta nacional de condiciones de vida ENCOVI. 2006. Plan de Desarrollo Departamental 2011-2025. XI Censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, datos del PNUD, UNICEF, Mapa de Pobreza 2011.

En el aspecto económico se determina que el Producto Interno Bruto -PIB- representa el valor total de los bienes y servicios producidos durante un período, en el año 2012 alcanzó los 394,723 millones de quetzales con un crecimiento económico del 3%, derivado del aumento de la producción en los sectores de industria, agricultura y comercio; asimismo, la canasta básica alimenticia en el período comprendido del 2002 al 2012, presenta un incremento del 101% debido a la inflación que surge de año con año por factores internos y externos, tales como: el alza al precio del petróleo, política fiscal, monetaria, cambiaria y crediticia.

Las remesas provenientes del extranjero se han convertido en la segunda fuente de generación de las divisas para la economía de Guatemala. Para el año 2002 las personas residentes en el extranjero enviaron US\$ 1,579.390 millones

de dólares, cantidad que se incrementó para el año 2006 a US\$ 3,609.810 millones de dólares, 17% más que en el año anterior, y para el año 2012 los ingresos totales por este concepto al país ingresaron US\$ 4,782.720

Como puede apreciarse en la tabla anterior en el año 2002 las exportaciones fueron mayores que las importaciones, sin embargo en el año 2006 y 2012 las importaciones fueron superiores a las exportaciones provocando de esta forma un déficit comercial en los últimos años.

El salario mínimo agrícola aumentó un 7.03% del 2002 al 2006 y al 2012 se observa un incremento del 28.54% lo que indica que el salario a mejorado para el sector agrícola tuvo un incremento de Q. 35.57 al 2012 para un total de Q 71.40 diarios en la actualidad.

La población económicamente activa -PEA-, registra cambios de 2002 para el 2006 en 1% mientras del 2006 a 2012, disminuye en 2% debido al incremento de la población.

1.1.2 Situación Social

Es una medida estadística, referente a los atributos de una sociedad. La población guatemalteca, se divide en distintas etnias: indígena, la cual representa el 45% y la etnia no indígena, equivale al 55% del total de los habitantes.

La siguiente tabla, muestra los indicadores sociales del país.

Tabla 2
República de Guatemala
Indicadores sociales
Años 2002, 2006 y 2012.

Indicadores	2002	2006	2012
Sociales			
Población	11,237,196	12,987,829	15,073,375
Densidad población por km ²	103	120	148
Esperanza de vida	69	70.25	72.5
Índice de desarrollo humano	0.64	0.66	0.69
Empleo%	52.4	59.1	67.5
Pobreza total%	56	53	51
Pobreza extrema%	16	17	15.2
Desnutrición infantil%	49	47.5	46
Analfabetismo%	27.5	25.2	22
Natalidad (por cada 1000)	34.17	29.88	25.5
Mortalidad (por cada 1000)	6	5.7	3.1
Morbilidad (por cada 1000)	79.04	75	69.02
Mortalidad infantil (por cada 1000)	24.7	22.3	20
Morbilidad infantil (por cada 1000)	92.01	85	79

Fuente: Encuesta nacional de condiciones de vida ENCOVI. 2006. Plan de Desarrollo Departamental 2011-2025. XI Censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, datos del PNUD, UNICEF, Mapa de Pobreza 2011.

Las altas tasas de mortalidad infantil están asociadas principalmente a enfermedades respiratorias y síntomas de diarrea. Más del 20% de los niños menores de 5 años del país han presentado síntomas, pero solo el 44% de los casos de una infección respiratoria aguda recibe tratamiento y el 66% de los casos de diarrea.

Es importante la cobertura de vacunación en niños para la prevención de la mortalidad y morbilidad. El 25% de los niños menores de dos años en el país no han sido vacunados. En el año 2006 la tasa de desnutrición infantil crónica ascendió a un 47.5%, por lo tanto, Guatemala se sitúa como uno de los países con mayor porcentaje de niños desnutridos en América Latina.

Guatemala comenzó el siglo 21 con la tercera parte de su población mayor de 15 años carente de la capacidad de leer y escribir. En la primera década del siglo se realizaron importantes esfuerzos para la reducción del analfabetismo no obstante resta un 18% de la población en condición, que es más grave en las mujeres y en algunos municipios. Las estimaciones aquí presentadas se basan en proyecciones de población del INE y en cifras de avances en alfabetización de conalfa.

En 2012 año de la última estimación de la pobreza en Guatemala poco más de la mitad (51%) de la población vivía en condiciones de pobreza y 15.2 % en condiciones extrema pobreza. Debido a la exclusión histórica de la que han sido objeto los pueblos indígenas, y en muchos casos han sufrido de la expropiación de sus propias tierras sus índices de pobreza son más alarmantes.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-, en su Informe Nacional de Desarrollo Humano del año 2005, manifiesta que en Guatemala, persisten grandes desafíos en materia de seguridad, derechos humanos, crecimiento económico y de desarrollo social en los siguientes aspectos:

Para Guatemala los indicadores de morbilidad por cada mil habitantes es de 79.04 y mortalidad es de 6 para el año 2002, preocupa su posición en la región Centroamericana, ya que tiene los más altos índices, esto es producto de enfermedades infecciosas y a problemas nutricionales que afectan principalmente a la población más vulnerables del país.

La pobreza para el año 2002 representa un 56%, y de 2006 al 2012 su comportamiento tiende a disminuir a 51%.

El Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- de acuerdo a sus registros durante el periodo del 2002 al 2012 la tasa de analfabetismo disminuyó considerablemente de un 29% a 22%.

La mortalidad infantil en el 2002 por cada mil niños nacidos vivos se tenía un deceso de 24 y al 2012 de 20 infantes lo que indica una disminución en la tasa de mortalidad. Respecto a la morbilidad registra cambios substanciales en la disminución de enfermedades crónicas.

1.1.3 Situación Ambiental

En el 2002 la superficie boscosa del País fue afectada por incendios forestales cuya área damnificada aumentó de 22.5 mil hectáreas en el 2002, a 83 mil en el 2006. La región más afectada corresponde al departamento del Petén.

Según datos del perfil ambiental de Guatemala 2006-2011 se han perdido más de 391,646 hectáreas de bosques a nivel nacional al año 2012, la cobertura forestal se mantiene en 40% la mayor parte se encuentra en las áreas protegidas en tres departamentos, alta Verapaz, Peten e Izabal.

El medio ambiente y los recursos naturales como el suelo, el agua y los bosques, representan los recursos más valiosos sobre los que descansa la economía, a pesar de esto, los recursos se deterioran, son contaminados y finalmente se destruyen, sin que se tomen las medidas apropiadas para su recuperación y sostenimiento.

1.2 GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO

El departamento de Jalapa se encuentra situado en la región sur oriente de Guatemala. Limita al norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa, al sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa; al este con el departamento de Chiquimula y al oeste con el departamento de Guatemala.

Posee una superficie territorial de 2,063 km² y una altitud máxima de 1,362 metros sobre el nivel del mar, asimismo, está posicionado geográficamente entre las coordenadas 14° 38' 02" de latitud norte y 89° 58' 52" de longitud oeste. Respecto al clima, Jalapa cuenta con una temperatura promedio de 20.5°C, temperatura máxima de 33°C y mínima de 16°C; la radiación solar es aproximadamente de 355 watts/mts², la precipitación pluvial equivale a 1,200 milímetros anuales; el viento en verano se desplaza de norte a sur, con una humedad relativa al amanecer de 75% a 95% y al medio día de 30% a 70%.

Geográficamente, limita al norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa, al este con Chiquimula, al sur con Jutiapa y Santa Rosa y al oeste con el departamento de Guatemala. La división política del Departamento está integrada por los municipios de Jalapa (cabecera departamental), Mataquescuintla, Monjas, San Carlos Alzatate, San Luis Jilotepeque, San Manuel Chaparrón y San Pedro Pinula.

La cabecera departamental de Jalapa, se encuentra aproximadamente a una distancia de 96 km de la Ciudad Capital, por la ruta del municipio de Sanarate, departamento de El Progreso y una distancia aproximada de 168 km por la vía de los departamentos de Jutiapa o Santa Rosa. La población total del departamento de Jalapa, asciende a 390,000 pobladores, con una densidad poblacional de 189 habitantes por km² según proyección.

1.2.1 Situación Económica

El departamento de Jalapa respalda su economía en diversas actividades productivas, comerciales y de servicios; la actividad agrícola y pecuaria constituye la mayor fuente generadora de ingresos para la población. Los principales productos agrícolas son: maíz, frijol, arroz, papa, yuca, chile pimiento, tomate, café, banano, sandia, coco, mango, entre otros.

En cuanto a las actividades pecuarias, sobresale la crianza de ganado vacuno, equino y porcino; también, se destaca la actividad artesanal reflejada en la elaboración de cuero, tejidos de algodón, cerámica tradicional, cerámica vidriada, jarcia, muebles de madera, productos de palma, teja y ladrillo de barro, cerería, cohetes, instrumentos musicales, productos de jícara, etc.

La siguiente tabla muestra los indicadores económicos del departamento de Jalapa.

Tabla 3
Departamento de Jalapa
Indicadores Económicos
Año: 2002, 2006 y 2012

Indicadores	2002	2006	2012
<u>Económicos</u>			
PIB Per Cápita Anual (en miles de Q)	15.50	21.50	17.50
Canasta Básica Alimenticia (mensual, Q.)	1,205.00	1,426.00	2,422.00
Salario Mínimo Agrícola (diario en Q.)	35.83	42.46	71.40
Población económicamente activa PEA	72,872.00	118,720.00	205,500
Remesas	62.60	140.79	280.60

Fuente. datos ENCOVI. 2006. XI Censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, datos del PNUD, y Banco de Guatemala BANGUAT.

El salario mínimo agrícola aumentó Q.6.63 del 2002 al 2006 y al 2012 se observa un incremento del Q.28.94 lo que indica que el salario mejoró para este sector.

La población económicamente activa -PEA-, registra cambios del período 2002-2012 de un 3% para cada año debido al incremento de la población y pocas oportunidades de empleo.

1.2.2 Situación Social

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, en el departamento de Jalapa se registran 242,946 habitantes con una densidad de 118 habitantes por km², para el año 2010 se contaba con una población de 310,000 habitantes con una densidad de 150 habitantes por km².

La siguiente tabla muestra los indicadores sociales del departamento de Jalapa.

Tabla 4
Departamento de Jalapa
Indicadores Sociales
Año: 2002, 2006 y 2012

Indicadores	2002	2006	2012
<u>Sociales</u>			
Índice de Desarrollo Humano	0.52	0.63	0.50
Desempleo%	61.28	46.00	34.00
Pobreza%	68.70	39.00	29.00
Pobreza Extrema %	28.10	23.00	15.00
Desnutrición Infantil%	63.00	58.90	24.00
Analfabetismo%	30.00	24.40	22.47
Natalidad (por cada 1,000)	61.00	69.03	74.05
Mortalidad (por cada 1,000)	8.02	6.01	4.03
Morbilidad (por cada 1,000)	42.06	37.06	32.00
Mortalidad infantil (por cada 1,000)	18.09	15.03	12.08
Morbilidad infantil (por cada 1,000)	43.04	38.07	32.00

Fuente: datos ENCOVI. 2006 XI Censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, datos del PNUD, UNICEF, Mapa de Pobreza 2011 INE y Banco de Guatemala BANGUAT.

Se prevé que para el año 2013 la población ascenderá a 390,500 habitantes equivalentes a 189 habitantes por km², el 51% de la población total son mujeres, el 68% de la población total vive en el área rural.

La pobreza total disminuyó un 40% desde el año 2002 al 2012, esto se debe en parte a la aportación económica que reciben los habitantes por medio de remesas, la mayoría provenientes de Estados Unidos de América del Norte.

El Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- de acuerdo a sus registros durante el período 2002 – 2012, la tasa de analfabetismo del departamento de Jalapa disminuyó considerablemente un 7.53% en los últimos años. La mortalidad infantil tuvo un descenso de 6 infantes, por cada mil nacidos vivos.

Cuenta con una tasa global de fecundidad de 3.8%, el 2% de población es indígena el 98% ladina, la tasa de alfabetismo es de 73.5%; en la década del 2000 se amplió la cobertura educativa el comité nacional de alfabetización CONALFA para el año 2015 se habrá erradicado el analfabetismo en todo el departamento.

1.2.3 Situación Ambiental

El perfil Ambiental de Guatemala período 2011-2013 reporta una cobertura forestal de 25,812 hectáreas en el año 2002 y al año 2012 una cobertura de 21,320 hectáreas, debido a que el 69% de la población utiliza leña como principal fuente energética para la cocción de alimentos, lo que provoca deforestación principalmente en las faldas del Volcán Jumay, cuenca del río Jalapa, montaña Xalapan y montaña Sansayo y a incendios forestales aunque este último se ha reducido de 310 hectáreas en el 2002 a 51 hectáreas al 2012 debido al mayor control y la concientización de la población. La municipalidad de la Cabecera Departamental, desarrolla Programas de Incentivos Forestales - PINFOR-, para impulsar acciones de conservación y recuperación de bosques.

La municipalidad aprovecha los Programas de Incentivos Forestales–PINFOR-, los cuales sirven para impulsar acciones de conservación y recuperación de los bosques.

1.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

Se refiere a los principales aspectos que caracterizan al municipio de San Manuel Chaparrón departamento de Jalapa. Distinguiéndose de los demás municipios.

1.3.1 Antecedentes Históricos del Municipio

Según monografía elaborada por la oficina municipal de planificación, los fundadores del municipio fueron Don Deodoro y Don José Godoy, en 1,850 eran dueños de los terrenos en que se encuentra enclavada la actual aldea de El Espinal; tierras baldías adjudicadas por el Juez Preventivo del lugar y donde levantaron su hacienda en el paraje La Huerta del Aguacate, la cual obtuvo merecida fama por su agricultura y ganadería. En abril de 1854 habían siembras de naranjas, plátanos, cochinilla, hierbabuena y limones. Esta hacienda ofreció la oportunidad a muchas personas de escasos recursos económicos para que trabajaran como mozos colonos.

Los dueños proporcionaban a los colonos un pequeño salario y una parcela para que hicieran sus propios cultivos, éstos por su parte, debían colaborar con el patrón para hacer cualquier trabajo y además, al final de cada cosecha cumplían con el terraje, que consistía en entregar una parte de la cosecha al propietario de la tierra; éste fue el origen del Chaparrón.

Por otra parte existen tres versiones con respecto al origen del nombre del Municipio que son las siguientes: A la llegada de los españoles al llamado Reino de Guatemala, comenzaron a enseñar la doctrina cristiana a los nativos, y trataron de implantar de esta manera la religión católica. Las autoridades eclesiásticas con los nuevos adeptos al cristianismo, dieron inicio a la construcción de templos católicos en todas partes del Reino.

Por los años de 1850 y 1877 se construyó en el pueblo de Esquipulas del departamento de Chiquimula, un templo donde se colocó un Cristo Negro para su veneración; cuando el pueblo católico se enteró del Cristo milagroso, comenzaron las romerías de penitencias, que consistían en trasladarse del interior de la República, a pié, hacia el pueblo de Esquipulas para visitar el santuario pasando por estas tierras que hoy se conoce como San Manuel Chaparron.

Se cuenta que por el año de 1866 en una tarde muy despejada, un grupo de romeristas pasaba por la hacienda de los señores Godoy, inesperadamente en los cerros los sorprendió una lluvia fuerte de poca duración a la que bautizaron con el nombre de Chaparrón; el aguacero los hizo pedir posada en la hacienda y a los rancheros les agradó el nombre.

Otros creen que en esas tierras se sembraban muchos árboles medicinales, frutales y de flores. Un rancho sembró un árbol llamado Napoleón, que creció tanto que ofrecía sombra y perfume de sus flores, era utilizado por los romeristas para pernoctar. Los viajeros le llamaban a este árbol Chaparrón, y a los rancheros les gustó este nombre, el cual optaron por dejarle a la rancharía.

Algunos opinan que el nombre de Chaparrón proviene de un árbol frondoso que da un fruto amarillo de sabores exquisitos, este árbol crecía en las riveras del río que hoy se conoce con el nombre de Chaparrón, que atravesaba grandes extensiones de la siembra de los Godoy. El nombre original del Municipio fue Chaparrón, según la demarcación política de la República de Guatemala de la Oficina de Estadística de 1,892, mientras que en el Boletín Estadístico de 1,913 aparece ya con el nombre actual de San Manuel Chaparrón. El corregidor de Jutiapa visitó el poblado de Chaparrón el 19 de Junio de 1866 y en el punto cuarto del acta se acordó que en atención a que este valle se va incrementando

la población es necesaria la construcción de más viviendas y que se tracen límites territoriales a favor de que exista orden, seguridad y armonía entre los habitantes.

El punto quinto del acta de la visita del 7 de febrero de 1868, se dispuso la construcción del Oratorio y el 15 de marzo de 1872 se construyen dos escuelas una para niñas y otra para niños además de la cárcel, el cabildo y el cementerio en las afueras del poblado. El acta esta firmada por el corregidor Juan José Barrientos, Juan Animo, el Juez Anastasio Sandoval y el Secretario Marcelo Cienfuegos

En síntesis el Chaparrón fue hacienda primero, luego paso a ser una aldea considerable, formada por familias con propiedad de la hacienda, en cuyos terrenos se formó de la misma manera otra aldea llamada El Espinal y juntas formaron el Municipio. San Manuel Chaparrón fue fundado según Decreto 106 de fecha 24 de noviembre de 1,873.

1.3.2 Localización y Extensión

El municipio de San Manuel Chaparrón pertenece al departamento de Jalapa el Instituto Geográfico Nacional –IGN- establece que San Manuel Chaparrón tiene una extensión territorial de 123 Km², sin embargo, el Instituto Nacional de Estadística –INE- le atribuye una extensión de 129 Km². De acuerdo a los datos del INE el Municipio abarca el 10% del área total del departamento de Jalapa, es el municipio de menor extensión territorial es el Municipio de menor extensión territorial se encuentra ubicado a 36 Km. de la cabecera departamental, y a 123 Kms. vía Sanarate. Está situado a 915 msnm, a una latitud de 14° 31' 05" y longitud 89° 46' 08", colinda al norte con los municipios de San Pedro Pinula, y San Luis Jilotepeque (Jalapa), al este con Agua Blanca (Jutiapa) e Ipala (Chiquimula), al sur con Santa Catarina Mita (Jutiapa) y al oeste con Monjas y la

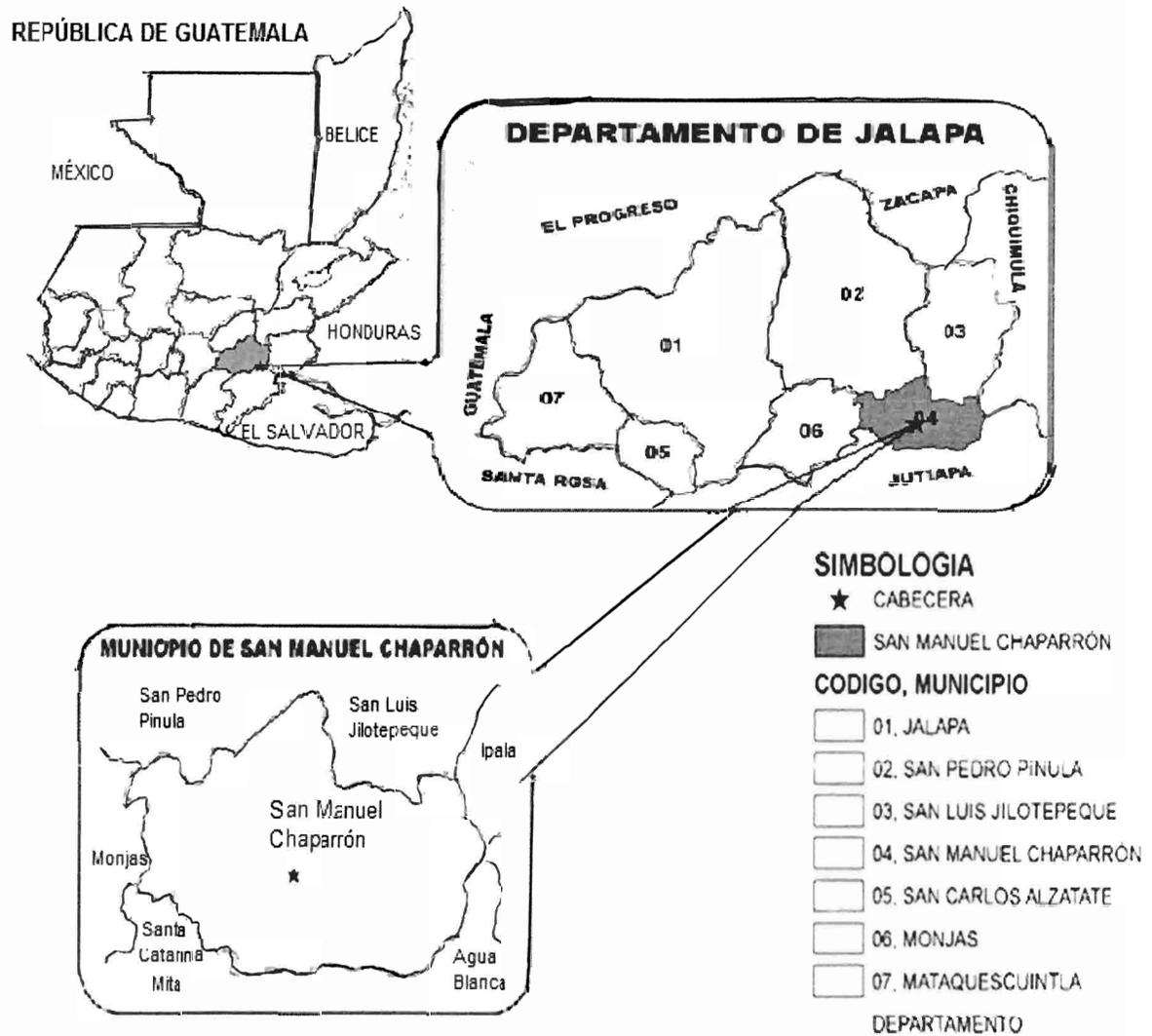
cabecera departamental (Jalapa). Geográficamente se localiza al Suroriente de la cabecera departamental de Jalapa y ocupa parte de las tierras altas volcánicas.

El Instituto Geográfico Nacional –IGN- establece que San Manuel Chaparrón tiene una extensión territorial de 123 Km², de acuerdo a los datos del INE el Municipio abarca el 10% del área total del departamento de Jalapa, es el municipio de menor extensión territorial.

La principal vía de acceso al Municipio es por la ruta RDJAL-01, la cual conecta la cabecera del lugar con la carretera RN-19 que se dirige a la cabecera departamental de Jalapa. Esta misma ruta RDJAL-01 atraviesa la cabecera Municipal y se dirige a San Luis Jilotepeque por un tramo de terracería que conduce a dicho Municipio. También se comunica por la ruta RDJAL-07 y la RN-18 con los municipios de Agua Blanca e Ipala de los departamentos de Jutiapa y Chiquimula respectivamente.

A continuación se presenta el Mapa de localización geográfica del municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa.

Mapa 1
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Localización geográfica
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en información del IGN (Instituto Geográfico Nacional. GT). 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD

1.3.3 Aspectos Culturales y Deportivos

El municipio se caracteriza por contar con múltiples costumbres y tradiciones que llama la atención a visitantes tanto nacionales como extranjeros, las más importantes se detallan a continuación.

1.3.4. Costumbres

Entre las costumbres que celebra la población del área urbana y rural se mencionan: Semana Santa, Fiesta Patronal, Día de los Santos, Navidad y Año Nuevo.

En semana santa se realizan alfombras, procesiones y días de campo a orillas de los ríos. El 1 de noviembre de cada año se realiza un baile llamado El Canchul, el cual consiste en que algunos hombres se disfrazan de mujeres y salen a las calles del pueblo a bailar, recolectando dinero; ese mismo día los pobladores tienen la costumbre de adornar tumbas y llevar flores al cementerio.

En las fiestas de Navidad y Año Nuevo asisten a la iglesia y se reúnen con la familia en sus casas. Cabe mencionar que todos los sábados se realizan bailes de jóvenes en el salón municipal del pueblo. También la juventud participa en bandas escolares, en representación de sus institutos de educación media.

Algunos pobladores amarran cintas de color rojo en los árboles de sus casas, como creencia para que el tronco del árbol no se tuerza y de buen fruto.

Una costumbre muy antigua es que los adultos se reúnen en las tardes fuera de sus casas a descansar y platicar de sus convivencias cotidianas

1.3.5 Fiesta Titular

Su feria titular se celebra del 8 al 12 de marzo en honor a Cristo crucificado. Existe un comité encargado de preparar el programa social, cultural y deportivo para que la comunidad participe en las actividades festivas, por lo regular el programa consta de actividades culturales como la elección de la Señorita flor de la feria, Madrina del Deporte, Madrina de la Agricultura y la Señorita Amistad, tales elecciones se efectúan con una programación especial por la noche, culminando con un alegre baile de coronación.

Dentro de las actividades sociales participan en el desfile de carrozas que inaugura las celebraciones de la Feria Titular las reinas y madrinas electas, se hacen acompañar por las altas autoridades del municipio y del gobernador departamental, a su vez, acompañado por una de las manifestaciones folklóricas más importantes de Guatemala, el tradicional Baile del Torito y por un especial concierto de marimbas para deleitar los oídos de los chaparronenses.

En esta época es cuando se realizan actividades sociales, culturales y deportivas hacen torneos deportivos relámpagos con los municipios vecinos.

Se realizan fiestas en honor a algunos santos que se encuentran en la iglesia del lugar, entre estos la imagen de la virgen de Candelaria, San Lucas y otros. También se celebra el día del ganadero el 20 agosto y es muy concurrida por los municipios vecinos por la exposición de ejemplares de diferentes razas.

1.3.6 Religión

En cuanto a la religión que profesa la población de San Manuel Chaparrón 66 % es católica, la iglesia representa un lugar muy importante en la vida social de la comunidad. En la actualidad debido al incremento de la población se ha visto la necesidad de ampliar las iglesias. Existen otras religiones o creencias

necesidad de ampliar las iglesias. Existen otras religiones o creencias religiosas entre ellas la iglesia cristiana evangélica, y testigos de Jehová en menor número, Sin embargo en la investigación de campo se comprobó que Los cristianos evangélicos en su mayoría se encuentran en el área rural mientras que los católicos se concentran la mayor parte en el casco urbano.

1.3.7 Idioma

En el municipio de San Manuel Chaparrón el idioma que se habla es el castellano la mayoría de la población es ladina y otra parte mestiza. La minoría que son indígenas representan apenas el 1.43% de la población

1.3.8 Deportes

Actualmente, el Municipio cuenta con un equipo de fútbol federado e inscrito en la tercera división denominado Chaparrón FC, el cual fue fundado en el año 1991. También existen equipos de fútbol, básquet ball y vóley ball de hombres y mujeres que participan en campeonatos: inter-escolares, regionales y campeonatos navideños.

La práctica de estas disciplinas deportivas, se facilita debido a que el municipio cuenta con: dos canchas polideportivas, un campo de foot ball, un estadio municipal y un coliseo donde se practica jaripeo generalmente durante la celebración de la fiesta patronal.

Cada aldea está representada por un equipo de futbol, Todas las aldeas cuentan con un campo de fútbol y básquetbol, para Semana Santa y época de fin de año se realizan torneos deportivos a nivel municipal y se lleva a cabo un campeonato para fin de año.

CAPÍTULO II MEDIO FÍSICO

Para conocer un espacio geográfico, analizarlo y hacer un diagnóstico y pronóstico, se debe conocer la realidad geológica constituida por materiales, formas y elementos condicionados por factores como el climático y el biológico. En este capítulo se analiza el entorno y el ambiente físico se hace referencia a los principales componentes del ecosistema, los recursos naturales y otros elementos del medio físico.

2.1 ECOSISTEMA

Comprende el conjunto de los componentes naturales, biótico y abiótico del medio ambiente. Sistema constituido por los elementos y procesos del ambiente natural y sus relaciones con la población. Se analiza el entorno y el ambiente físico, donde se hace referencia a los principales componentes que forman el ecosistema, los recursos naturales y otros elementos del medio físico.

2.1.1 Hidrografía

El Municipio se ubica dentro de la división y de las Vertientes Hidrográficas del océano Atlántico o Caribe y océano Pacífico. En la Vertiente del Atlántico con una extensión de 137.62 km² surge la microcuenca del río Culima o San José, que inicia en la aldea Poza Verde y pertenece a la cuenca del río Grande o Zacapa y en la Vertiente del Pacífico, existen tres microcuencas llamadas: río Chaparrón, que empieza en el municipio de San Pedro Pínula, departamento de Jalapa, con una extensión de 23.11 km², río Los Amates, nace en la aldea Las Ventanas, con una extensión de 16.02 km² y río Lagartero, que nace en la aldea Vivares con una extensión de 48.55 km², estos ríos pertenecen a la cuenca del río Ostúa o Guija.

Los ríos del Municipio se catalogan por su caudal en permanentes y cuenta con cinco ríos, cinco nacimientos y tres quebradas. A continuación se describen los ríos que se encuentra en el Municipio.

- **Río Culima o San José**

Este río inicia en la aldea Poza Verde con una extensión de 13.76 km², su parte más amplia es de 9.5 metros de ancho y pertenece a la cuenca del río Grande o Zacapa, actualmente presenta altos índices de contaminación por drenajes que desembocan en sus aguas generalmente su caudal es abundante en época lluviosa y se reduce en la época de verano, en la aldea Poza Verde lo utilizan para abastecer sistemas de riego y para la actividad ganadera además posee potencial pesquero.

- **Río Chaparrón**

Se origina en el municipio de San Pedro Pínula departamento de Jalapa, su recorrido atraviesa de norte a sur todo el Municipio y pasa por los poblados de: fincas El Carrizal, El Alvarado, aldea El Pedernal, caserío El Sitio, Cabecera Municipal, aldea Las Ánimas y caserío El Rosario. Desemboca en el río Ostúa o Grande de Santa Catarina Mita Jutiapa.

Su caudal es perenne y en época de invierno aumenta; su longitud es de 18 km. aproximadamente. El río se encuentra contaminado, debido a que desembocan drenajes de aguas servidas de los hogares de las comunidades por donde atraviesa y depositan desechos sólidos en sus orillas. Sin embargo, es aprovechado su potencial pesquero y para el cultivo de peces especialmente tilapia, actividad que se desarrolla en el caserío El sitio, abastece de agua a los poblados que atraviesa, para el desarrollo de la agricultura, ganadería

El río tiene capacidad de: generación de energía eléctrica en menor escala y establecer sistemas de riego, sin embargo no se utiliza para este fin por falta de financiamiento y capacitación a la comunidad, tienen potencial turístico pero no es aprovechado.

- **Río Los Amates**

Nace en la aldea Las Ventanas su caudal es perenne, en la época de invierno tiende a crecer, atraviesa las aldeas Los Amates y Llano Verde. Desemboca en el río Ostúa o Grande de Santa Catarina Mita Jutiapa, su longitud es de 10 km. y su ancho se amplía conforme atraviesa los poblados hasta llegar a medir 20 mts. de ancho aproximadamente. El agua de este río está contaminada por la evacuación de residuos de desechos sólidos y aguas servidas de las comunidades cercanas.

Actualmente, el río abastece de agua a la aldea Las Ventanas; ciertos pobladores de San Manuel Chaparrón realizan su actividad pesquera.

- **Río Poza Verde o Lobo**

Proviene de la aldea Poza Verde y desemboca en el río San José del municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, se caracteriza por su bajo caudal, en época de lluvia tiende a desbordarse cuenta con una longitud de 8 Km y hasta 10 mts de ancho en algunos tramos de su recorrido, atraviesa las aldeas del Espinal y Terrerito Chaguite y los caseríos de Agua Tibia y el Trapiche.

El río se encuentra contaminado debido a la desembocadura de aguas servidas y depósito de desechos sólidos, provenientes de las viviendas aledañas; no obstante, es aprovechado para abastecer de agua a los centros poblados que atraviesa, desarrollar actividades agrícolas y pecuarias, especialmente en el

cultivo de tomate con sistema de riego por goteo y actividad pesquera para autoconsumo, respectivamente.

- **Río Los Pintos o Lagartero**

Le llaman también lagartero en algunas partes de su recorrido se han visto algunos ejemplares de lagartos pequeños.

El río nace en la aldea La Peña, lugar donde existe un nacimiento poza o cascada, atraviesa las fincas El Tanque y Natividad .Su caudal es bajo y su longitud es de 3 km., con un ancho de 10 mts. Aproximadamente; el Río desemboca en el río Ostúa o Grande.

Algunos pobladores se dedican a la actividad pesquera para consumo y se usa para abastecer de agua a los hogares de dicha aldea, los cuales utilizan el sistema por gravedad.

- **Nacimientos de agua**

El Municipio cuenta con cinco nacimientos de agua, también llamados ojos de agua, los cuales están ubicados en las aldeas: Las Ventanas, Llano Verde, Las Ánimas, La Peña y Poza Verde.

Este recurso es utilizado para el abastecimiento de agua de dichas comunidades, debido a que se encuentran en estado natural y sin contaminación. Cabe destacar, que el nacimiento de agua ubicado en la aldea Llano Verde, tiene la característica termal, el mismo se une al río Los Amates por medio de una caída de agua.

Del nacimiento ubicado en la aldea Las Ánimas, existe una cascada denominada Los Encuentros, misma que se une al río Chaparrón, también, en la aldea La Peña nace una cascada, la cual se une a la quebrada Los Pintos de la aldea

Vivares. Los nacimientos y cascadas se encuentran en estado natural y sin contaminación, razón por lo cual, son potencialmente turísticos, sin embargo, únicamente los pobladores hacen uso recreativo de ello.

- **Quebradas**

El Municipio cuenta con diversas quebradas, las cuales son grietas que se caracterizan por su poca profundidad y escasa afluencia de agua, en el Municipio se encuentran las siguientes: Los Pintos, Las Pilas, Quebrada Honda, Quequexcal, y La Jabilla

- **La quebrada de los pinos**

se ubica en la aldea Vivares, la cual se une al río El Lagartero o Los Pintos, su longitud es de 3 km. aproximadamente y desemboca en el río Ostua o Grande en esta quebrada se observó que existe contaminación derivado que en algunos casos son utilizados como desagüe de desechos sólidos y químicos provenientes de la agricultura.

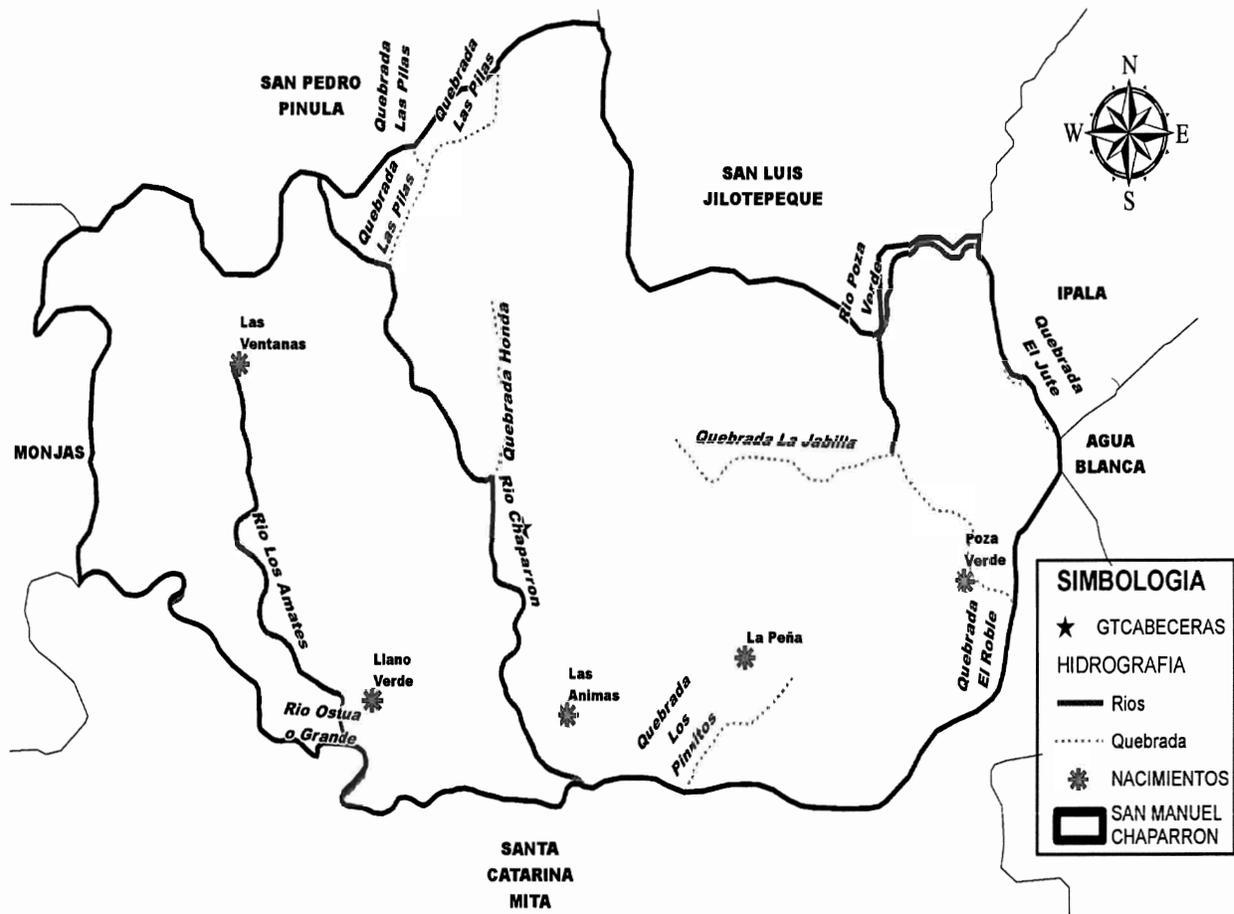
- **La quebrada El Quequexcal**

Se encuentra en la aldea San Nicolás, y al pasar por la aldea El Espinal, la denominan con el nombre de La Jabilla, en donde se une al río Poza Verde o Lobo. Su longitud es de aproximadamente 6 km.

- **La Quebrada Honda**

Se ubica entre el caserío El Sitio y el pueblo de San Manuel Chaparrón, su extensión es de 3 km. aproximadamente y se une con el río Chaparrón es la quebrada más grande que posee el Municipio. El siguiente mapa muestra la ubicación de los ríos que atraviesan el municipio de San Manuel Chaparrón

Mapa 2
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Hidrografía
Año 2013



Fuente: elaboración propia, en base a información de IGN (Instituto Geográfico Nacional. GT).2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, a escala 1:250,000.

2.1.2 Bosques

Los bosques son áreas de tierra cubiertas por árboles. Según el mapa de cobertura forestal del Instituto Nacional de Bosques –INAB- del año 2010, los tipos de bosques del departamento de Jalapa son: latifoliados, coníferas, mixtos y secundarios arbustales, los cuales representan el 29.84% de cobertura forestal, equivalente a una superficie de 606 km².

En el Municipio de San Manuel Chaparrón se encontró una extensión aproximada de 8 manzanas de bosques, cinco de éstas corresponde a bosques naturales y el resto a proyectos de reforestación ubicados en las aldeas Las Ventanas, Las Ánimas y El Pedernal. Los tipos de bosques que se encontraron en el Municipio son los bosques mixtos y bosques secundarios arbustales; entre la diversidad de especies sobresalen, el pino (*Pinus Oocarpa*), ciprés (*Cupressus Lusitánica*), encino (*Quercus Sp*), aceituno (*Simaroubaglauca*), quebracho (*krugiodendronferrum*), paraíso (*Melia Aceberach*), zaro (*Lysiloma Sp*), conacaste (*Entorolobium Ciclocarpum*) y ceiba (*Ceiba Petandra*.)

El problema de deforestación en el Municipio es alto, derivado del avance de la frontera agrícola que sacrifica zonas boscosas cuando las tierras destinadas para la agricultura no son suficientes y se hace necesario agregar nuevas extensiones de tierra, situación que las autoridades y pobladores no perciben.

El municipio de San Manuel Chaparrón representa el 2.12% del total de la cobertura boscosa a nivel departamental, que equivale a una superficie de 43.59 km² con tipos de bosques mixtos y secundarios arbustales; mientras el área sin cobertura forestal en el Municipio es de 79.41 km²

2.1.2.1 Tipos de bosques

A continuación se describen los tipos de bosques que posee el Municipio, su ubicación y los centros poblados donde se concentran las áreas o zonas boscosas:

- **Bosques mixtos**

Son los bosques que están conformados por árboles de hoja ancha o latifoliadas y las diferentes especies de pinos y cipreses o coníferas se encuentran de manera escasa y se ubican en las aldeas Las Ventanas, El Pedernal, La Peña, San Nicolás y Las Ánimas; ubicadas al noreste, nororiente y sureste del Municipio, con una cobertura forestal del 5.36% a un área de 4.36 Km². Entre las especies de árboles están: El Pino (*Pinus Oocarpa*), Ciprés (*Cupressus Lusitánica*), Encino (*Quercus sp.*), Aceituno (*Simarouba baglauca*), Conacaste (*Entorolobium Ciclocarpum*), Ceiba (*Ceiba Petandra*), Eucalipto (*Eucalyptus*), Paraíso (*Melia Azederach*), Zare (*Lysilomasp.*)

- **Bosques Secundarios arbustales**

Son los más representativos del Municipio, se localizan en las aldeas Las Ventanas, El Pedernal, La Peña, Vivares, San Nicolás, Las Ánimas, Terrerito Chaguite y El Espinal; ubicadas al noreste, nororiente y sureste del Municipio, con una cobertura forestal del 30.08% que equivale a una superficie de 39.23 km². Entre las especies conocidas por los lugareños están: Palo de Fuego (*Spathodea Campanulata*), Quebracho (*Schinopsis Balansae*), Espino, Amate (*Ficus insipida*), Matiliguete (*Tebebuia Rosea*), Bambú (*Bambusa Vulgaris*), Morro (*Creseentia Alata Kunth*), Ciracol o Girasol (*Hiliacthus Annus*), Madre Cacao o Chante (*Gliricidia Sepium*), Granadillo (*Dalbergia Melanoxylon*) y Murul.

2.1.2. 2 Cobertura forestal.

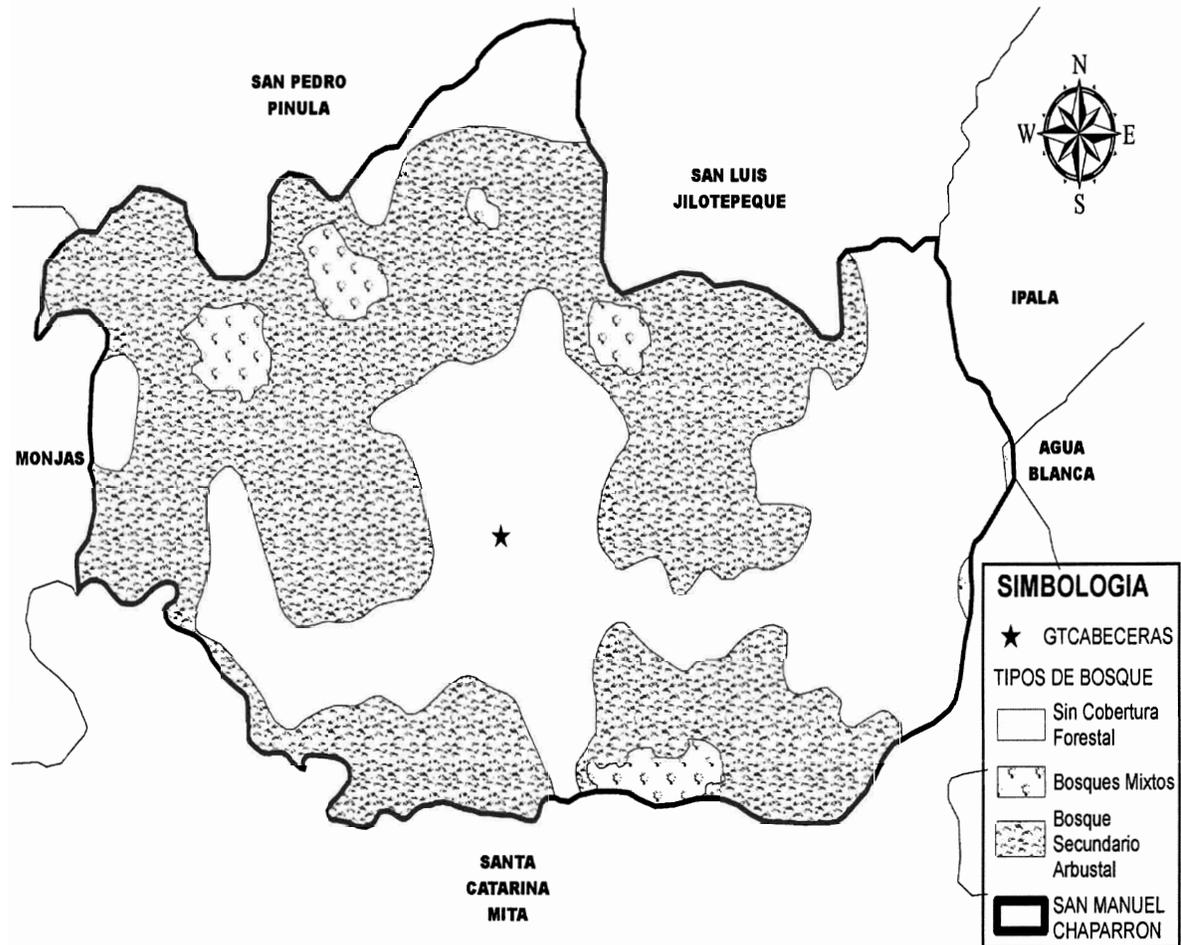
La dinámica forestal del año 2006 al 2010, reporta una pérdida de 1,009 hectáreas de bosque para el departamento de Jalapa, que equivale a 141.40 manzanas de bosque anual. En el Municipio se ha eliminado alrededor de 14.97 manzanas en dicho período, equivalente a 3 manzanas de cobertura forestal anual.

El origen de la deforestación en el Municipio, se debe al corte no controlado de madera para distintos usos, avance de la frontera agrícola y crecimiento de la población, cabe destacar, que el 78% de los hogares utiliza leña como principal fuente de energía para cocción de alimentos.

La tala de árboles provoca cambios desfavorables en el medio ambiente como disminución de la precipitación pluvial, pérdida de fauna silvestre y altas temperaturas ambientales. El siguiente mapa clasifica la cobertura forestal del Municipio.

El siguiente mapa detalla los tipos de bosques que posee el municipio de San Manuel Chaparrón.

Mapa 3
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Cobertura Forestal
Año 2013



Fuente: elaboración propia, en base a información de IGN (Instituto Geográfico Nacional. GT). 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

2.1.3 Suelos

Se denomina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que se origina de la desintegración o alteración física y química de las rocas y minerales de desechos orgánicos.

La región cuenta con suelo apto para la agricultura y pastos, debido a las características propias que contiene la tierra plana y arenosa. La topografía es ondulada e irregular, con pendientes del 10 a 35%, suelos con una alta susceptibilidad a la erosión por la falta de conservación del suelo.

2.1.3.1 Serie de Suelos

Los suelos se componen por series o tipos de suelo, para poder identificarlos se considera la clasificación de suelos según Simmons, Táramo y Pinto, en el caso de San Manuel Chaparrón pertenece a la siguiente agrupación: grupo I suelos sobre materiales volcánicos y grupo III clases misceláneas de terreno. Existen varios clases de suelos

- **Suelo de Valles**

También llamados Suelos de los Valles No Diferenciados, identificados por el símbolo "Sv", se caracteriza por componerse de distintas series de suelo sin que predomine alguna, son los más productivos, son adaptables al cultivo con maquinaria y utilizados en la agricultura.

Este tipo de suelo es el que en mayor proporción se encuentra en el Municipio, con una extensión de 51.05 km² que representa el 41.05 % del total de la superficie. Los centros poblados que tienen este tipo de suelo son: La Palmilla, Terrerito Chaguite, Trapiche, San Lorenzo, Agua Tibia, El Espinal, Poza Verde, La Peña, Vivares, San Nicolás, Los Amates, Llano Verde y Damián.

- **Mongoy**

Identificados por el símbolo "Mg", su material madre es lava máfica con relieve escarpado y drenaje interno regular. El suelo superficial es café oscuro, su textura y consistencia arcillosa predregosa friable, con un espesor aproximado entre 15 a 30 cm; el subsuelo es café rojizo de consistencia friable, de textura arcillosa con espesor de 50 a 75 cm, drena a través del suelo de forma moderada y con peligro de erosión alto. Posee una extensión de 36.59 km² que equivale al 29.75% de la superficie del Municipio.

Este tipo de suelo es el segundo en ser el más representativo, los centros poblados que tienen esta serie de suelo son: La Peña, Vivares, Rodeito, Las Ánimas, El Rosario, San Manuel Chaparrón, El Pedernal, Las Ventanas, Los Amates, Damián, El Carrizal, Llano Verde y San Nicolás.

- **Jalapa**

Compuesto por ceniza volcánica cementada de color claro, con relieve escarpado y buen drenaje interno. Su símbolo es "Jl", el suelo superficial es gris oscuro de textura franco arenosa fino y suelto, con un espesor de 10 a 15 cm; el subsuelo es amarillo grisáceo de consistencia friable, con textura franco arcillo arenoso fino y espesor de 20 cm.

Este tipo de suelo tiene una capacidad de abastecimiento de humedad muy baja, con peligro de erosión alta. Esta serie de suelo no es recomendable para cultivos limpios, sino debe utilizarse para pastos y bosques; posee una extensión de 16.30 km² que equivale al 13.25% de la superficie del Municipio. Los centros poblados que tiene este tipo de suelo son: San Manuel Chaparrón, El Sitio, El Pedernal, Alvarado y San Nicolás.

- **Suchitan**

Identificado por su símbolo "Sui", compuesto de ceniza volcánica y escoria máfica suelta de relieve escarpado y rápido drenaje. Su parte superficial es gris oscuro, de textura franco arenosa suelta, con espesor de 10 a 20 cm; el subsuelo es café de consistencia suelta, textura franco arenoso y espesor aproximado de 20 a 40 cm. Con capacidad de abastecimiento de humedad baja, por lo que es vulnerable a la erosión.

Esta serie de suelo ocupa una extensión de 10.15 km² equivalentes al 8.25% de la superficie del Municipio. Los centros poblados que poseen este tipo suelo son: San Nicolás, San Manuel Chaparrón, Las Ánimas y Vivares.

- **Culma**

Es relativamente profundo y pedregoso, pero son suelos fértiles, adecuados al pastoreo, su material madre es lahar con alto contenido de material máfico, su símbolo es "Cul", posee relieve ondulado a quebrado, con drenaje interno bueno. El suelo superficial es café oscuro de textura franco arcillo pedregosa friable, con espesor de 25 a 30 cm; el subsuelo es café rojizo de textura arcillosa con espesor entre 40 a 70 cm. Tiene una capacidad de abastecimiento de humedad alta, pero vulnerable a erosionarse.

Este tipo de suelo ocupa una extensión de 5.23 km² que equivalen a 4.25% del total de la superficie del Municipio, los centros poblados que tienen esta serie de suelo son: Las Ánimas y El Rosario.

- **Chicaj**

Son suelos mal drenados, ocupan relieves casi planos, ubicados entre valles y cerros, su símbolo es "Chj", se compone de ceniza volcánica cementada de color claro con drenaje interno malo, el suelo superficial es gris oscuro de textura

arcillosa plástica y espesor de 30 cm; el subsuelo es de ceniza pomácea cementada. Son poco productivos y dificultosos para cultivar por sus características físicas.

Drenan de manera lenta en el suelo, con capacidad de abastecimiento de humedad baja, posee una capa de arcilla que limita la penetración de las raíces a 20 cm y su peligro de erosión es baja. Su extensión en el Municipio es de 3.38 km² que equivale a 2.75% de la superficie. Los centros poblados que tienen esta serie de suelo son: San Manuel Chaparrón, El Sitio y Las Ánimas.

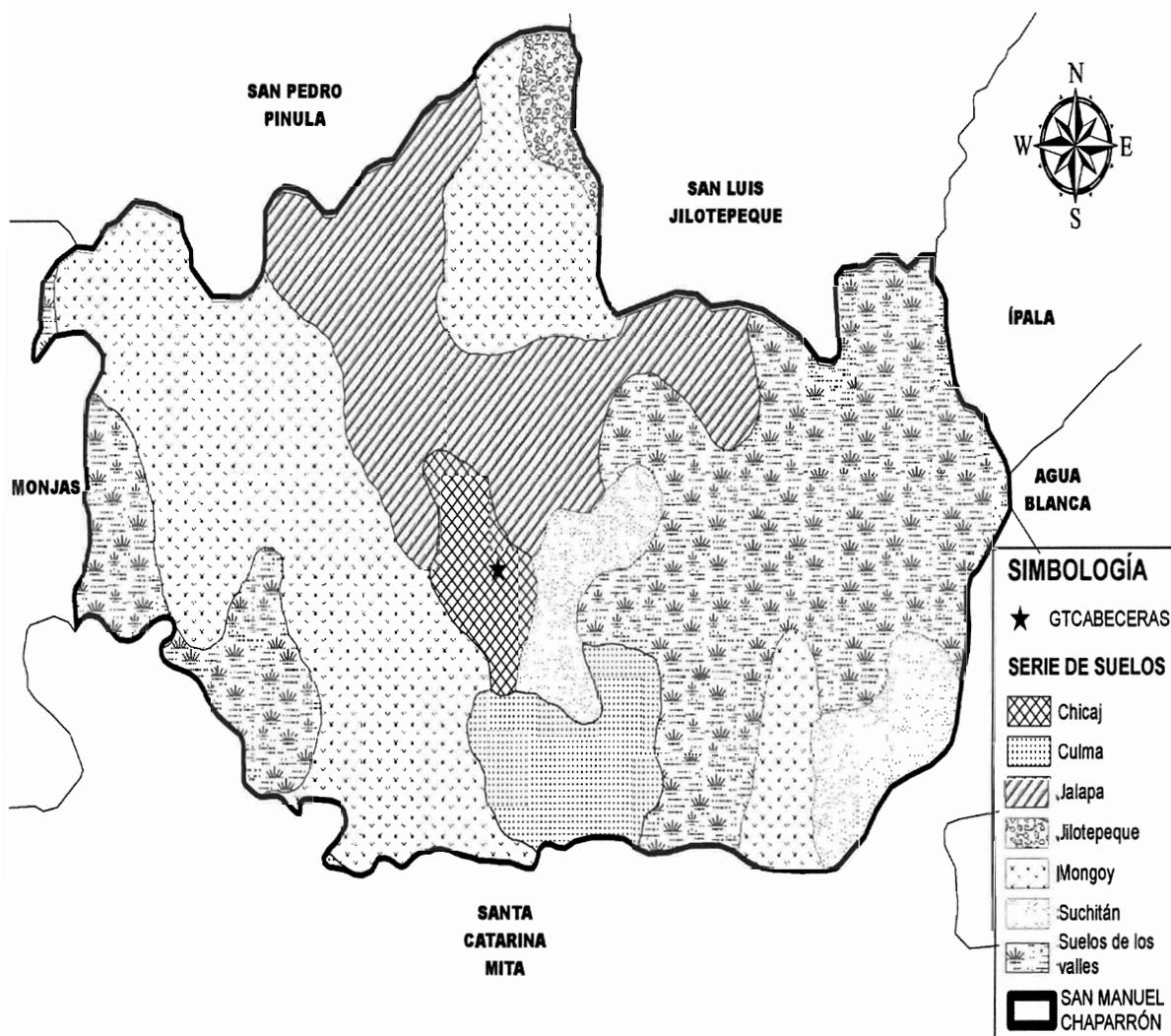
- **Jilotepeque**

Esta serie de suelo es la que existe en menor proporción encontrándose únicamente en El Carrizal, ocupa una extensión de 0.30 km² que equivale al 0.25% de la superficie del Municipio. Este tipo de suelo se identifica por su símbolo "Ji", son poco profundos sobre materiales mixtos, su material madre está compuesto de breccia con material máfico, con relieve escarpado y drenaje interno lento.

El suelo superficial es gris oscuro, de textura franco arcillosa pedregosa moderadamente plástica, con espesor de 15 a 30 cm; el subsuelo es café rojizo a café grisáceo de consistencia plástica y textura de arcilla con espesor de 15 a 30 cm. Posee una capacidad de abastecimiento de humedad bajo y peligro de erosión bastante alto.

A continuación el mapa de serie de suelos del Municipio

Mapa 4
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Serie de Suelos
Año 2013



Fuente: elaboración propia, en base a información de IGN (Instituto Geográfico Nacional. GT). 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

2.1.3.2 Clases agrológicas

Este sistema agrupa los suelos de acuerdo a sus características cualitativas en función a su capacidad de uso, para aprovechar la potencialidad que tiene el recurso suelo y determinar de qué forma se puede explotar. A continuación se describe las cuatro clases agrológicas según la clasificación Taxonómica USDA que posee el municipio de San Manuel Chaparrón:

- **Clase III**

Aptas para el riego con cultivos muy rentables, topografía plana a ondulada o suavemente inclinada. Suelo con productividad mediana con prácticas intensivas de manejo y conservación. Incluye suelos poco profundos en micro relieves, con pendientes moderadas, su textura presenta problemas tiene drenaje deficiente y limitaciones para la mecanización.

Esta clase agrológica es la segunda en concentrarse, pues ocupa una extensión de 30.75 km² equivalentes al 25% de la superficie del Municipio; los centros poblados que poseen esta clasificación taxonómica son: Las Ánimas, La Peña, Vivares, Poza Verde, Trapiche, Terrerito Chaguite, El Espinal y Rodeíto.

- **Clase IV**

Son tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para riego, salvo en condiciones especiales, su topografía es plana, ondulada, quebrada con pendiente inclinada, aptas para pastos y cultivos perennes; requieren prácticas intensivas de manejo y productividad. Los suelos son poco profundos, de textura inadecuada, con problemas de erosión, drenaje y fertilidad baja; tierras mecanizables con altas limitaciones. Aptas para cultivos de la región, siendo necesarias prácticas de conservación y manejo de suelos.

Esta clase taxonómica de suelo ocupa una extensión de 18.45 km² que equivalen al 15% de la superficie del Municipio; los centros poblados que tienen esta clase agrologica son: San Lorenzo, Vivares, Damián, Los Amates y Las Ventanas.

- **Clase VI**

Comprende las tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña principalmente para fines forestales y pastos; con factores limitantes muy severos de topografía por ser ondulada quebrada y pendiente fuerte. Incluye suelos muy poco profundos y rocosos, de textura y drenaje deficiente, no mecanizables. Aptos para silvicultura, forraje y madera, aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos perennes, con prácticas de conservación de suelos.

Esta clase agrologica ocupa una extensión de 24.60 km² equivalentes al 20% de la superficie del Municipio; los centros poblados que concentran más esta taxonomía de suelo son: Los Amates, Las Ánimas, La Peña, El Espinal, San Nicolás, El Sitio y San Manuel Chaparrón.

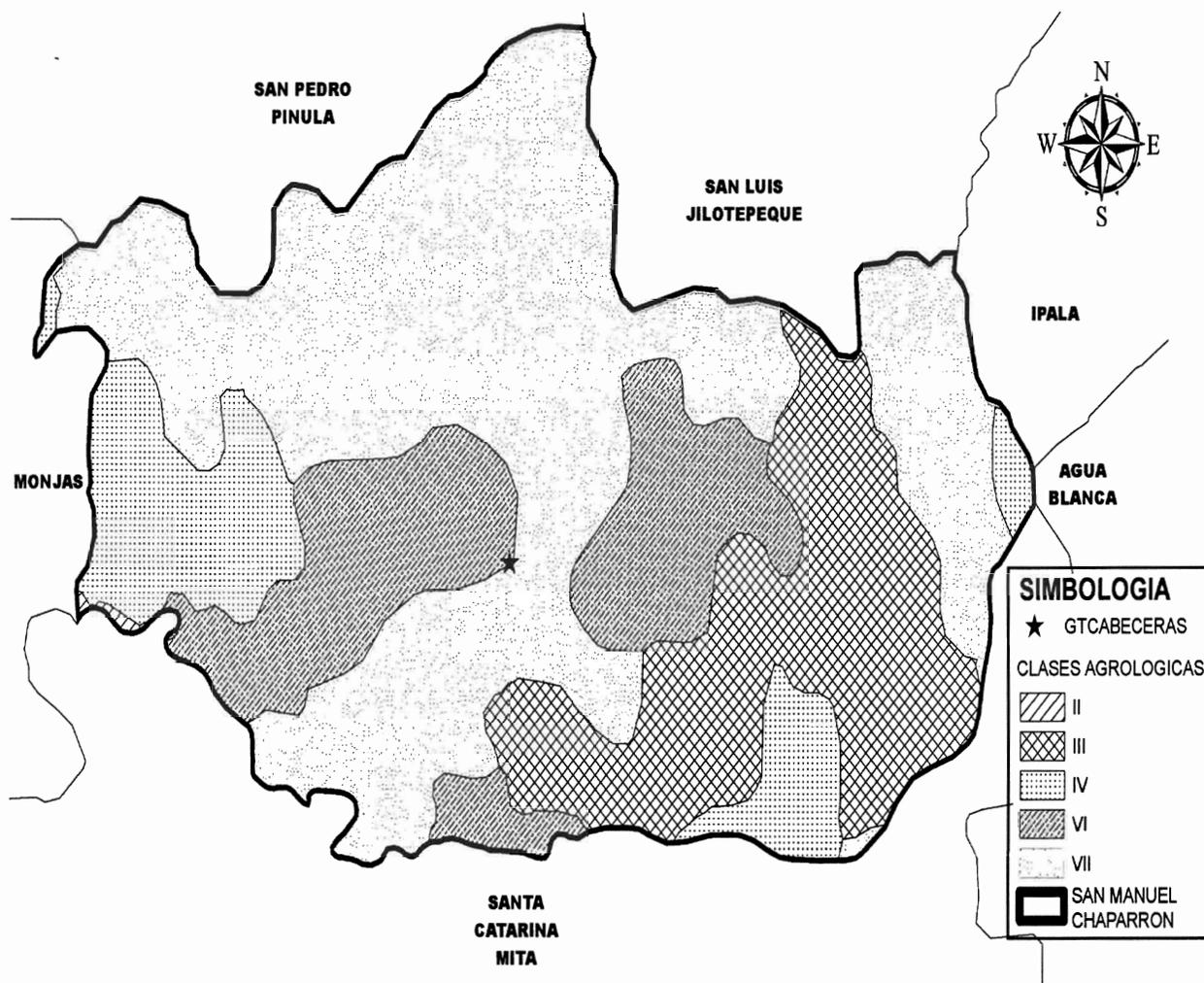
- **Clase VII**

Comprende tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía bastante fuerte, quebrada y accidentada con pendiente muy inclinada. Incluye suelos poco profundos, de textura bastante deficiente con serios problemas de erosión y drenaje. No aptos para cultivos, no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo perenne. La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelos.

Su valor para soportar algún aprovechamiento es mediano o pobre por la aridez de los suelos. Esta clase agrologica es la más representativa del Municipio, pues ocupa una extensión de 49.2 km² que equivale al 40% de la superficie; los centros poblados que tienen esta clase taxonómica de suelo son: Las Ventanas, Llano Verde, La Palmilla, El Rosario, Las Ánimas, La Peña, Poza Verde, Terrerito Chaguite, Trapiche, El Pedernal, El Sitio, San Nicolás y San Manuel Chaparrón.

El siguiente mapa presenta las clases agrologicas que posee el Municipio:

Mapa 5
Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa
Clases agrológicas
Año 2013



Fuente: elaboración propia, en base a información del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación – MAGA- Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

2.1.3.3 Usos del suelo

El uso intensivo de estos ha reducido su fertilidad, por lo que se debe utilizar mayores cantidades de fertilizantes, abonos y agroquímicos para mantener la productividad de los suelos. Además por el tipo y clasificación agrologica de los suelos del Municipio, carecen de muchas propiedades y características necesarias para ser más productivos y óptimos en la agricultura.

También se realizan cultivos de sandía, maicillo, elotín, manía, ayote, tomate y chile pimiento; estos dos últimos se realizan en terrenos cercanos a los ríos, para obtener el beneficio del agua por medio de sistema de riego por goteo y gravedad, la actividad agrícola ocupa una extensión de 30.75 km² que equivale al 25% de la superficie.

Las fincas familiares y multifamiliares del Municipio se dedican más a las actividades pecuarias de crianza y engorde de ganado bovino y productos lácteos; esta actividad productiva se desarrolla en terrenos baldíos con pastos naturales y arbustales, por lo que es la actividad productiva que más extensión de terreno ocupa con un área de 73.56 km² que equivale al 59.81% de la superficie. También se realizan otras actividades pecuaria en menor proporción tales como: crianza y engorde avícola, porcino, equino y caprino y una granja avícola y en su mayoría aves de corral en los patios de los hogares. equivalente a 13.46% y solo específicamente bosque y árboles frutales para el pastoreo ocupa 8.28 km² de manera aislada que equivale a 6.73% de la superficie.

2.1.4 Flora y Fauna

El municipio de san Manuel Chaparrón cuenta con gran variedad de flora y fauna, existen muchas especies de plantas medicinales y variedad de especies de fauna que proveen de alimentos a la comunidad.

2.1.4.1 Flora

Es el conjunto de especies de plantas que se encuentran en un área geográfica determinada. El Municipio tiene una vegetación diversa de plantas silvestres, flores y arbustos frutales. Entre las especies de arbustos y plantas silvestres conocidas por los lugareños y observadas están: Ciracol, Palo de Fuego, Espino, Madre Cacao, Matiliguete, Bambú Quebracho, Morro, Murul, Nopal(Tuna), Maguey, Hierbabuena, Cilantro, Chipilín, Cambray, Sandía de Culebra, Quilete, Chincurro, Orégano, Zábila, Izote, Té de Limón, Palmera y Caña.

Entre los arbustos frutales están: Jocote, Noni, Marañón, Almendra Granada, Mango, Anona, Coco, Aguacate, Sunza, Chucte, Banano, Pomelo, Zapote, Papaya, Naranja, Limón, Guapinol, Irayol, Chununo, Guayaba y Aceituna. Dentro de las plantas ornamentales que se cultivan en las casas de los habitantes están: Cola de Quetzal, Lirios, Rosas, Jazmines, Ortensias, Buganvillas, Geranios y Chatías.

2.1.4.2 Fauna

Es el conjunto de animales que habitan en una determinada región geográfica. En el municipio de San Manuel Chaparrón existe diversidad de animales domésticos y silvestres; estos últimos son los más vulnerables al peligro de extinción por la cacería y la falta de bosques debido a que en estas áreas es donde se desarrolla la biodiversidad.

2.1.4.3 Fauna doméstica

Son todas las especies de animales que pueden domesticarse, entre los cuales están en el Municipio: mamíferos, perro (*Canis Lupus Familiaris*), gato (*Felis Catus*), caballo (*Equusferus*), asno (*Eqiusasinus*), vaca (*Bosprimigenius*), toro (*Bosprimigeniustaurus*), cerdo (*Sus scrofa doméstica*) cabra (*Capraega*

grushircus). Dentro de las aves existe: gallina, gallo (*Gallus gallus*), pato (*Anas platyrhynchos*), chompipe o chunpe (*Cristatus innaeus*), ganso (*Anser anser*)

2.1.4.4 Fauna silvestre

Comprende a todos los animales que no son domésticos, entre los cuales se descubrieron:

- **Mamíferos**

Armadillo (*Dasypus novemcinctus*), gato de monte (*Felis silvestris*), murciélago (*Pipistrellus*), ardilla (*Eutamias sibiricus*), ratón de monte (*Mus musculus*), comadreja (*Mustela nivalis*), Tacuazín (*Didelphis marsupialis innaeus*), conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*) y coyote (*Canis latrans*).

- **Aves**

Cenzontle (*Mimus polyglottos*), Codorniz (*Coturnix coturnix*), chejes (*Melanerpes formicivorus*), perico ligero (*Choloepus shoffmanni*), canario (*Serinus canaria*), pájaro carpintero (*Compephilus magellanicus*), cuervo (*Corvus*), paloma (*Columba livia*), golondrina (*Hirundo rustica*), gorrión (*Passer domesticus*), gavián común (*Accipiter nissus*) y zopilote (*Coragyps atratus*).

- **Reptiles y batracios**

Tortuga (*Dermodochelys coriacea*), mazacuata (*Boa constrictor* sp), coral lagartija (*Anadia ocellata*), cuijas iguana (*Iguana iguana*). Dentro de los batracios están: sapo (*Bufo bufo*) y escuerzo.

- **Peces y moluscos**

Se encuentran escasos, debido a su depredación y la contaminación de las fuentes hídricas, entre los cuales están: cangrejos (*Carcinus maenas*), tilapia

(Oreochromis), mojarra (Diplodus Vulgaris) y pupos (Poeciloreticula).

- **Insectos**

Se encuentran las siguientes especies: abeja (*Apis mellifera*), avispa (*Vespula germanica*), mariposa (*Sympetrum sanguineum*), escarabajo (*Coleoptera*), palomilla (*Spodoptera frangiperda*), zancudo (*Culicidae*), mosca (*Musca doméstica*), cucaracha (*Blatta orientalis*), araña (*Trachinusdraco*), alacrán (Escorpión), hormiga (*Solenopsis*), luciérnaga (*Lampyridae*), grillo (*Gryllus campestris*), chicharra (*Cicadaorni*) chapulín (Chapulín), zompopo (*Attala evigata*).

2.2 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

Esta parte del medio físico describe las características particulares del medio que se refiere al clima y orografía del Municipio.

2.2.1 Clima

El municipio de San Manuel Chaparrón, presenta un clima cálido seco la mayoría de los meses del año, con una temperatura ambiente de 27°C, y durante los meses marzo, abril y mayo la temperatura alcanza los 34°C, en diciembre y enero la temperatura mínima es de 18°C, la humedad relativa promedio es del 61%, aunque el invierno inicia a finales de mayo, los días de lluvia son muy pocos, interrumpiéndose principalmente en los meses de julio y agosto cuando se da el fenómeno llamado popularmente "Canícula", la precipitación pluvial es escasa, lo cual ocasiona que la mayoría de años se manifiesten sequías.

La precipitación pluvial anual del Municipio es de 700 a 900 mm. distribuida en un 95% en los meses de mayo a octubre de cada año, el nivel climático del Municipio tiene como recurso principal su alta radiación solar global durante el año, con promedios de 484 watts/mts² y durante los meses de marzo a mayo

con máximos alrededor de 551 watts/mts²; estos valores se consideran de alta radiación.

Dentro del municipio de San Manuel Chaparrón los vientos generalmente se desplazan de noreste a sureste con una velocidad media anual de cuatro km/hora, los cuales se presentan en las últimas horas de la noche y primeras de la madrugada.

2.2.2 Orografía

En el municipio de San Manuel Chaparrón no existen montañas, según datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA-, dicho lugar, está rodeado por cerros, los cuales son llamados los guardianes del pueblo. Entre los cerros que posee el Municipio, : El Guineo, De la Paja, Del Gallo, Del Amatillo, Agua Caliente, La Criba, Natividad, La Peña, Del Carrizal, Fortuna, La Mina y Guistepeque.

2.3 ANÁLISIS DE RIESGOS

Por lo general el análisis de riesgo se hace en función de desastres provocados por fenómenos naturales, pero en países que han sido mal administrados, el riesgo se debe enfocar desde una perspectiva mas amplia, en forma global, debido al nivel de exclusión y marginación al que han sido sometidas las poblaciones en el área rural y zonas marginales de las ciudades más importantes.

El riesgo causa mayores daños cuando la población no cuenta con la adecuada capacidad de reacción. Desde este punto de vista es importante identificar y analizar las circunstancias que hacen vulnerable al municipio de San Manuel Chaparrón departamento de Jalapa, para reducir los daños en caso ocurra un desastre.

El análisis de riesgo es el componente social que se encuentra constituido por la planificación, organización, dirección y control de las actividades encaminadas a identificar los riesgos en cualquiera de sus etapas, con el fin de prepararse con los procedimientos adecuados para poder reducirlos.

“El análisis de riesgo implica el conocimiento preciso de dos factores fundamentales en torno a los elementos en riesgo, en primer lugar lo que se conoce como las amenazas o factor externo de riesgo. y segundo lugar las vulnerabilidades o factor interno de riesgo.

2.3.1 Matriz de Identificación de Riesgos

Se describen los tipos de riesgos identificados en el municipio y que afectan a los habitantes residentes del lugar

Tabla 5
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Matriz de identificación de riesgos

Riesgos	Descripción	Clase	Área Demográfica
Naturales	Daños por vientos	B	Área urbana y área rural
	Disminución de lluvias	B	
	Tormentas tropicales	B	
	Derrumbes	B	
	Erosión del suelo	A	
	Crecida de ríos	B	
Socio-Natural	Sequías	A	Área urbana y área rural
	Epidemias y enfermedades	A	
	Construcciones en áreas con topografía escabrosa y con pendiente	M	
	Deforestación	A	
	Plagas y enfermedades	M	

	Contaminación ambiental	A	
Antrópicos	Contaminación de agua	A	Área urbana y área rural
	Contaminación por uso de agroquímicos en la agricultura (Insecticidas fungicidas)Continua	A	
	Contaminación por desechos sólidos (Basura)		
	Incendios forestales	A	
	Contaminación por desechos líquidos (Aguas residuales)	A	
	Inseguridad ciudadana	B	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013. Mejicanos Arce, J. J. "Apuntes Sobre el Tema de Riesgo" Material de apoyo a la docencia. s.n. Febrero 2013. Guatemala.

2.3.2 Riesgos Naturales

Se catalogan como fenómenos originados por la naturaleza misma que ocurren imprevistamente e inevitable en períodos eventuales. El medio ambiente está en constante cambio ante la presencia de desastres, por tal razón, es importante contar con medidas de previsión y mitigación, con el propósito de reducir los riesgos.

Es la posibilidad que un territorio o comunidad que lo habita pueda verse afectada por dicho fenómeno y que trae consigo daño, enfermedad, pérdida económica o daño ambiental.

2.3.3 Riesgos Socio-naturales

Se originan por la naturaleza pero en su oportunidad e incidencia intercede la acción del hombre. Se establece que la población interviene y altera la intensidad de los sucesos naturales, debido a los hábitos y costumbres que el ser humano adquiere con el transcurrir del tiempo.

A su vez estas situaciones imprevistas pueden causar daños a las personas y producir un estado de emergencia

2.3.4 Riesgos Antrópicos

Estos son aplicables a la acción directa de la mano del hombre sobre los recursos naturales. Interviene inadecuadamente en el manejo y explotación de los recursos a su disposición y con ello, involucra situaciones de riesgo con carácter social, económico y ambiental.

2.3.5 Vulnerabilidades

La vulnerabilidad es la debilidad que tiene la población de sufrir un daño y ante ello, no cuenta con los recursos necesarios para recuperarse.

2.3.6 Historial de Desastres

la vulnerabilidad se presenta en el municipio de San Manuel Chaparrón, en todos los centros poblados, está sujeto a numerosos fenómenos naturales, debido al desconocimiento sobre manejo adecuado de la gestión de recursos naturales. Se encuentran zonas muy deforestadas provocando deslizamientos que afectan a la comunidad esta área fue muy sensible cuando fue azotada por fenómenos meteorológicos como el stan y mitch.

El área urbana no cuenta con registros estadísticos sobre desastres históricos provocados por la naturaleza. Por poseer una topografía de terreno inclinado y suelo firme, las vías de acceso del Municipio no cuentan con las respectivas defensas metálicas que impidan que cualquier tipo de vehículo se desvíe del camino

La contaminación ambiental es uno de los riesgos que se refleja en el casco urbano, tales como basureros clandestinos, contaminación del Río que atraviesa el Municipio por desechos sólidos y aguas servidas, sequillas

Los centros poblados del área rural, carecen de una organización dedicada a la eliminación de los riesgos que se presentan en la localidad, no poseen historial de desastres naturales.

según la técnica de la observación y de la entrevista, se determinó que el único problema existente en dicha área, es la contaminación por desechos sólidos, debido a la falta de una planta de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas que desembocan en los recursos hídricos del Municipio, así mismo se ve amenazado por los incendios forestales y la deforestación debido a la expansión de la frontera agrícola y comercialización clandestina de madera de secamiento de ríos agotamiento de fuentes de agua y efectos de la sequilla.

CAPÍTULO III CENTROS POBLADOS

El objetivo de analizar este capítulo está en conocer la división política y administrativa del Municipio, así como todas las variables que integran cada uno de los centros poblados y la organización socioeconómica de la población.

Se considera como centro poblado a los lugares en los que se asientan las familias con el fin de habitar y realizar actividades de tipo económico, social y cultural.

3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

Es la forma en que se organiza política y administrativamente un municipio permite analizar los cambios que puede haber en un espacio o área en la división política, también en su función administrativa como en su estructura poblacional, características por género, área urbana y rural, población económicamente activa, escolaridad, niveles de empleo, e ingresos de los centros poblados.

3.1.1 División Política

Describe como se encuentra dividido políticamente el Municipio, según el X Censo de población y V de habitación de 1994 se contaba con 33 centros poblados clasificados en pueblo, aldeas, caseríos, fincas y parajes y el XI censo de población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE registra 30 centros poblados.

en este periodo se incrementan las aldeas y fincas y disminuyen los caseríos y desaparecen los parajes, para el año 2013 se reduce a 25 el número de centros poblados por las siguientes causas: crecimiento de la población, migración de personas campesinas de fincas hacia aldeas y Cabecera Municipal.

A continuación se presenta el cuadro de la división política del Municipio

Cuadro 1
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
División política
Años 1994, 2002 y 2013

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2013	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Pueblo	1	4	1	3	1	4
Aldeas	9	31	13	45	13	56
Caseríos	11	38	7	24	6	24
Fincas	5	17	9	28	5	16
Parajes	3	10	0	0	0	0
Total	29	100	30	100	25	100

Fuente: elaboración propia con base en datos 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.

El pueblo lo integra únicamente la Cabecera Municipal de San Manuel Chaparrón, sectorizados en cinco barrios, y el área rural trece aldeas, seis caseríos y cinco fincas para un total de veinticinco centros poblados para el año 2013 según registro de la Municipalidad

El X Censo de Población y V de Habitación 1994, comparado al censo del año 2002, ambos de la misma entidad, demuestra que el número de aldeas aumentó y se redujeron los Caseríos, los parajes quedaron eliminados desde el año 2002 por las siguientes causas: crecimiento de la población, migración de personas provenientes de fincas que se dirigieron a los demás centros poblados, con el fin de obtener cobertura de servicios básicos e infraestructura, así como, la emigración de personas de otros Municipios.

La siguiente tabla presenta los centros poblados por categoría, en la cual se detallan las modificaciones que ha tenido el Municipio.

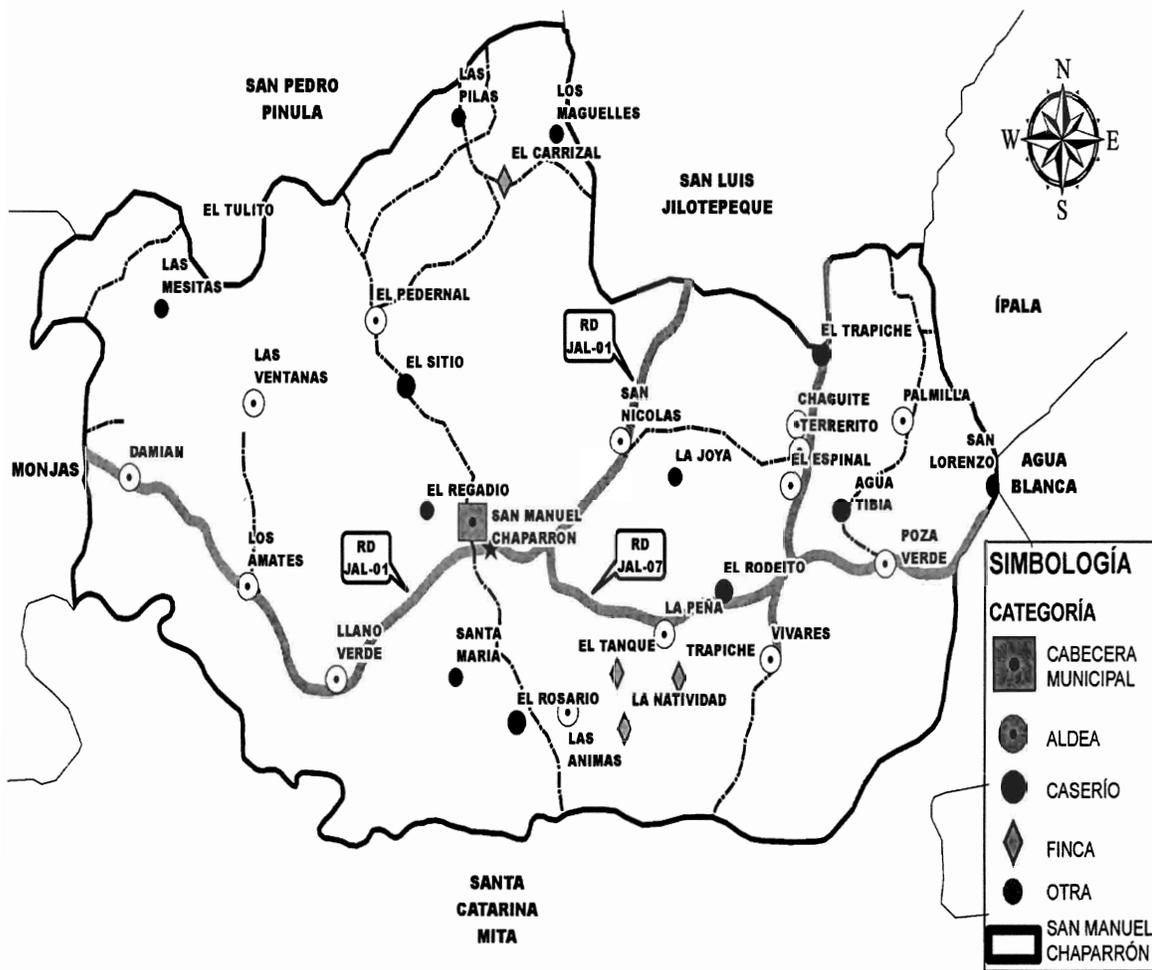
Tabla 6
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Centros poblados por categoría
Años 1994, 2002 y 2013

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2013
1	San Manuel Chaparrón	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Damián	Aldea	Aldea	Aldea
3	Las Ventanas	Aldea	Aldea	Aldea
4	Los Amates	Aldea	Aldea	Aldea
5	Llano Verde	Caserío	Aldea	Aldea
6	Las Ánimas	Aldea	Aldea	Aldea
7	El Pedernal	Aldea	Aldea	Aldea
8	San Nicolás	Caserío	Aldea	Aldea
9	La Peña	Aldea	Aldea	Aldea
10	Vivares	Caserío	Aldea	Aldea
11	El Espinal	Aldea	Aldea	Aldea
12	TerreritoChagüite	Caserío	Aldea	Aldea
13	La Palmilla	Aldea	Aldea	Aldea
14	Poza Verde	Aldea	Aldea	Aldea
15	El Rosario	Caserío	Caserío	Caserío
16	El Sitio	Caserío	Caserío	Caserío
17	Agua Tibia	Caserío	Caserío	Caserío
18	El Rodeito	Caserío	Caserío	Caserío
19	El Trapiche	Caserío	Caserío	Caserío
20	San Lorenzo	Paraje	Caserío	Caserío
21	Santa María	Caserío	Caserío	-----
22	El Carrizal	Paraje	Finca	Finca
23	Las Pilas	Caserío	Finca	-----
24	El Tanque	Finca	Finca	Finca
25	Natividad	Finca	Finca	Finca
26	Trapiche	-----	-----	Finca
27	El Alvarado	-----	-----	Finca
28	Los Maguelles	Finca	Finca	-----
29	El Tulito	-----	Finca	-----
30	Las Mesitas	Finca	Finca	-----
31	El Regadío	Finca	Finca	-----
32	La Joya	Paraje	Finca	-----

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de San Manuel Chaparrón, e investigación campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se aprecia en la tabla anterior en el Censo de 1994 los caseríos Llano Verde, San Nicolás, Vivares y TerreritoChaguite al año 2002 cambian su categoría a Aldea debido al aumento de su población, los parajes San Lorenzo y Las Pilas cambian a Caserío y Finca respectivamente al año 2002, las Fincas los Maguelles, El Tulito, Las Mesitas, El Regadío y la Joya desaparecen al año 2013

Mapa 6
Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa
División Política
Año: 2013



Fuente: elaboración propia, en base a información de IGN Instituto Geográfico Nacional. Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

3.1.2 División Administrativa

La administración y gobierno del Municipio es un sistema democrático representativo, donde el Concejo Municipal ejerce la máxima autoridad y delega al Alcalde la representación y coordinación de las actividades económicas, sociales y culturales. La forma de gobierno del año 2002 no ha tenido variación alguna respecto al año 2013, debido a que en la actualidad sigue vigente el Código Municipal, Decreto 12-2002 y sus reformas.

El Concejo Municipal reconoce al Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y a los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, como entidades representativas de los centros poblados para participar, en la toma de decisiones, realización de proyectos y descentralización del poder municipal

3.1.2.1 Concejo Municipal

Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones.

El Concejo Municipal se encuentra constituido de la siguiente manera: Alcalde, Vice alcalde, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Sindico I y Sindico II, quienes son titulares. También cuenta con un Síndico suplente I, un Concejal suplente I y un Concejal suplente II.

Las principales atribuciones del Consejo Municipal se realizan conforme al artículo 35 del Código Municipal, enfocándose principalmente en la participación ciudadana para implementar los planes de desarrollo urbano y rural, donde se identifican y priorizan las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales, así como el establecimiento, planificación, programación, control y evaluación de los servicios públicos.

3.1.2.2 Alcaldías Auxiliares

Con base del Código Municipal, Decreto 12-2002 artículo 56, las alcaldías auxiliares serán reconocidas por el Consejo Municipal, como entidades representativas de las comunidades para la toma de decisiones.

En la actualidad el Municipio carece de alcaldías auxiliares, por lo cual los vecinos para realizar mejoras o solucionar problemas de sus comunidades, acuden con el presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, quien los representa ante las autoridades municipales.

3.1.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Según la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 de fecha 12 de marzo de 2002 y el Código Municipal, Decreto número 12-2002 de fecha 01 de julio de 2002, así como el acuerdo gubernativo 461-2002 y sus reformas, emitidos por el Congreso de la República, establece que los Consejos Municipales de Desarrollo, están integrados por el alcalde Municipal quien lo dirige y coordina, los Síndicos y Concejales que determine la corporación, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de 20, los representantes de las entidades públicas y civiles con presencia en la localidad que sean convocados.

El Consejo Municipal de Desarrollo de San Manuel Chaparrón, con sede en la Cabecera Municipal está integrado por: Consejo Municipal, y sus integrantes Alcalde Municipal, Síndico Primero, Síndico Segundo, Síndico Suplente, Concejal Primero, Concejal Segundo y Concejal Tercero, y un integrante de la entidades públicas como Juzgado de Paz, Coordinadora Técnica Administrativa -CTA-, Policía Nacional Civil –PNC-, Centro de Salud y 16 representantes los distintos presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-. Las reuniones las realizan la última semana de cada mes, en el salón de

reuniones de la Municipalidad, con el fin de promover proyectos de desarrollo para las comunidades, priorizando necesidades y generar soluciones integrales, para los problemas que se presenten dentro del Municipio.

3.1.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Su principal función es representar a la comunidad y coordinar con las autoridades municipales, para la toma de decisiones respecto a la implementación de proyectos necesarios para atender las necesidades de los pobladores. Su estructura está integrada por: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y vocales.

Actualmente, se encuentran identificados quince Consejos Comunitarios de Desarrollo, integrados por representantes elegidos de manera democrática por la comunidad a la que pertenecen, cuya finalidad es generar propuestas de desarrollo y darle seguimiento a los proyectos, para el bienestar social de la población.

La cobertura de los centros poblados que cuentan con Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, representa el 60% del total de las comunidades. Los que carecen de este tipo de organización social a nivel comunitario, son los algunos caseríos y fincas entre los que están: caseríos El Sitio, Trapiche, Agua Tibia, San Lorenzo, fincas El Carrizal, El Tanque, Natividad, Trapiche y El Alvarado

3.1.2.5 Mancomunidad de Municipios

Es la unión de dos o más Consejos Municipales mediante acuerdos para formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo social y productivo en beneficio de las comunidades asociadas. El municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, se encuentra asociado a la Mancomunidad Sur Oriente a partir de septiembre de 2010, integrado por los

municipios de Ipala y San José La Arada, del departamento de Chiquimula, San Luis Jilotepeque y San Manuel Chaparrón, del departamento de Jalapa, la sede se encuentra ubicada en la municipalidad de Ipala (Chiquimula) y la estructura organizacional está conformada por Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y tres Vocales. La finalidad de los mismos es ejecutar programas de mejora a nivel Municipios y apoyar el desarrollo de los habitantes, temas ambientales, suelo, crecimiento económico de la región.

3.1.3 Población

Variable fundamental del estudio socioeconómico da a conocer las características poblacionales: edad, sexo, grupo étnico, densidad poblacional, migración, vivienda e ingreso monetario de los habitantes, en base a los censos de población y de habitación de los años 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, mapas de pobreza, datos de la investigación de campo obtenidos a través de la encuesta realizada en junio de 2013.

La población proyectada por el Instituto Nacional de Estadística –INE- para el municipio de San Manuel Chaparrón al año 2013 será de 8,872 y el mayor porcentaje está constituido por mujeres.

En los datos del censo del año 2,002 y 2013 se estableció que el total de la población se integra por el 54.15% de mujeres y el 45.85% por hombres, este fenómeno se debe principalmente a la migración de los hombres y en menor número por las mujeres por la búsqueda de otras oportunidades de trabajo con el fin de mejorar el nivel de vidas de sus familias, como consecuencias de las pocas oportunidades de trabajo en el Municipio y al pago mínimo que obtienen de la actividad agrícola, principal fuente de ingresos de los pobladores.

Se presenta el cuadro de Poblacion, según genero, area geográfica, grupo étnico y edad

Cuadro 2
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por género						
Hombres	3,094	48.07	3,304	45.85	3,841	43.29
Mujeres	3,343	51.93	3,902	54.15	5,031	56.71
Total	6,437	100	7,206	100	8,872	100
Por área geográfica						
Urbana	2,066	32.1	2,481	34.43	3,234	36.45
Rural	4,371	67.9	4,725	65.57	5,638	63.55
Total	6,437	100	7,206	100	8,872	100
Por grupo étnico						
Indígena	1,188	18.46	103	1.43	180	2.03
No indígena	5,249	81.54	7,103	98.57	8,692	97.97
Total	6,437	100	7,206	100	8,872	100
Por edad						
0-6	1,331	20.68	917	12.73	1,073	12.09
7 -14	1,574	24.45	1,871	25.96	2,405	27.11
15-64	3,192	49.59	3,949	54.8	4,731	53.33
65 ó mas	340	5.28	469	6.51	663	7.47
Total	6,437	100	7,206	100	8,872	100

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

La distribución de la población por género, muestra que las mujeres representan el mayor número de la población total con el 57%, según proyecciones del año 2013; la distribución de la población por área geográfica radica mayormente en el área rural, asimismo, se destaca que la población no indígena prevalece en el Municipio y la población económicamente activa está comprendida entre 7 a 64 años de edad, según la Organización Internacional del Trabajo -OIT-.

3.1.3.1 Total, Número de Hogares y Tasa de Crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año de 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población total del Municipio era de

6,437 habitantes con 1,244 hogares y de acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, era de 7,206 habitantes con 1,622 hogares, con una tasa de crecimiento de 4% anual durante los años 1994 al 2002. De acuerdo a datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, del período 2008-2020 se proyecta para el año 2013 una población total de 8,872 habitantes, conformado por 1,774 hogares, con una tasa de crecimiento de 1.42%. A continuación se detalla el número de hogares y población por centro poblado.

Cuadro 3
Municipio de San Manuel Chaparrón Departamento de Jalapa
Número de hogares y Poblacion por centro poblado
Años 1994, 2002 y 2013

No.	Centro poblado	Censo 1994	Poblacion	%	Censo 2002	Poblacion	%	Proyección 2013	Poblacion	%
		Hogares			Hogares			Hogares		
1	San Manuel Chaparrón	413	2210	33.20	595	2325	36.7	186	930	37.65
2	Damián	33	165	2.65	39	195	2.4	12	60	2.43
3	El Pedernal	68	340	5.47	68	350	4.19	14	70	2.83
4	El Espinal	33	165	2.65	39	175	2.4	18	90	3.64
5	Las Ventanas	34	170	2.73	35	174	2.16	16	80	3.24
6	La Peña	56	280	4.5	67	291	4.13	28	140	5.67
7	Las Ánimas	52	260	4.18	65	299	4.01	23	115	4.66
8	Los Amates	93	465	7.48	126	517	7.77	37	185	7.49
9	La Palmilla	45	225	3.62	50	250	3.08	22	110	4.45
10	Poza Verde	185	897	14.9	198	990	12.2	39	195	7.89
11	Terrerito									
11	Chagüite	65	425	5.23	94	438	5.8	28	140	5.67
12	El Sitio	28	140	2.25	39	156	2.4	8	40	1.62
13	Agua Tibia	9	25	0.72	5	36	0.31	1	5	0.20
14	Llano Verde	12	80	0.96	23	115	1.42	9	45	1.82
15	El Rosario	6	30	0.48	7	35	0.43	3	15	0.61
16	El Rodeito	8	40	0.64	10	50	0.62	2	10	0.40
17	San Nicolás	16	80	1.29	24	120	1.48	8	40	1.62
18	Vivares	62	310	4.98	78	390	4.81	31	155	6.28
19	El Trapiche	10	50	0.8	11	55	0.68	1	5	0.20
20	El Carrizal	2	10	0.16	10	50	0.62	1	5	0.20
21	San Lorenzo	6	30	0.48	12	60	0.74	1	5	0.20

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

22	El Tanque	4	20	0.32	6	30	0.37	2	10	0.40
23	Natividad	2	10	0.16	10	50	0.62	2	10	0.40
24	Trapiche	1	5	0.08	6	30	0.37	1	5	0.20
25	El Alvarado	1	5	0.08	5	25	0.3	1	5	0.20
TOTAL		1,244	6,437	100	1,622	7,206	100	494	2470	100

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

Del cuadro anterior, se muestra un incremento del 30% entre los años 1994 al 2002, cabe resaltar, que la aldea Poza Verde posee el mayor número de hogares por detrás de la Cabecera Municipal y un alto grado de desarrollo urbanístico, comparado con el resto de centros poblados.

3.1.3.2 Por Sexo

El municipio de San Manuel Chaparrón, en el año de 1994 el 48% estaba conformada por hombres y 3,094 mujeres representaba el 52% y se estima para diciembre de 2013 habrá 3,841 hombres con el 44% y 5,031 mujeres que representan el 57% de la población total. En los últimos años se ha ido incrementando el género femenino.

A continuación se presenta el cuadro de población por sexo, por centro poblado del municipio de San Manuel Chaparrón.

Cuadro 4
Municipio de San Manuel Chaparrón Departamento de Jalapa
Población por Sexo por centro poblado
Años 1994, 2002 y 2013

No.	Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
1	San Manuel Chaparrón	1113	1252	1264	1299	1211	1215
2	Damián	80	85	79	125	123	173
3	El Pedernal	165	171	164	192	190	240
4	El Espinal	79	80	77	99	98	159
5	Las Ventanas	84	85	83	110	100	148
6	La Peña	135	140	138	173	170	201
7	Las Ánimas	129	130	129	165	164	210
8	Los Amates	227	232	229	266	265	325
9	La Palmilla	110	113	110	137	130	180
10	Poza Verde	458	463	459	503	498	550
11	Terrerito Chagüite	132	165	164	183	172	220
12	El Sitio	57	70	68	92	100	147
13	Agua Tibia	23	25	23	50	51	102
14	Llano Verde	28	30	29	48	55	110
15	El Rosario	15	18	49	37	40	90
16	El Rodeíto	16	20	19	40	49	98
17	San Nicolás	38	40	39	60	65	110
18	Vivares	147	155	149	192	197	231
19	El Trapiche	19	25	24	41	46	90
20	El Carrizal	4	5	4	10	15	65
21	San Lorenzo	17	18	17	30	35	87
22	El Tanque	9	10	9	11	15	48
23	Natividad	4	5	5	19	24	74
24	Trapiche	3	3	2	9	13	83
25	El Alvarado	2	3	3	11	15	75
TOTAL		3,094	3,343	3,304	3,902	3841	5031

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

La reducción de la población masculina en el año 2002 se explica por la tendencia o disposición migratoria de los hombres hacia la Cabecera Departamental, la Ciudad Capital o los Estados Unidos, lo cual no significa que las mujeres no emigran sino que es menor la propensión a realizarlo. En el 2013

se observó una diferencia menor entre ambos sexos de la población, debido a que se ha registrado mayor número de nacimientos de hombres entre ese periodo, según lo constatado en el Registro Nacional de las personas RENAP.

3.1.3.3 Por Edad

Con base en el censo del año 2002, la mayoría de la población de San Manuel Chaparrón, se encuentra comprendida en el rango de 15 a 64 años, Es importante mencionar que este rango de la población del Municipio es la edad productiva.

En el año de 2002, la población apta para trabajar, comprendida en las edades de: 15 a 64 años ascendía 3,949 habitantes, mientras que los habitantes comprendidos entre 7 a 14 años eran 1,871 los menores de 6 años comprendidos por 917 niños.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con el detalle por centro poblado los rangos de edad y como está conformada la población del municipio de San Manuel Chaparrón, para los años 1994, 2002 y 2013, según el censo poblacional y las estimaciones de población respectivamente.

Cuadro 5
Municipio de San Manuel Chaparrón Departamento de Jalapa
Población por Edad por Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2013

No.	Centro poblado	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2013		
		De 00 a 06	De 07 a 14	De 15 a 64	De 00 a 06	De 07 a 14	De 15 a 64	De 00 a 06	De 07 a 14	De 15 a 64
1	San Manuel Chaparrón	101	250	695	203	550	1391	235	785	1747
2	Damián	13	35	111	25	75	225	30	124	325
3	El Pedernal	22	33	81	50	80	171	60	105	198
4	El Espinal	18	35	73	40	82	153	45	122	163
5	Las Ventanas	11	32	49	25	65	105	30	115	118

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

6	La Peña	17	41	81	40	85	165	45	128	185
7	Las Ánimas	28	40	90	60	93	191	65	110	199
8	Los Amates	25	48	85	53	98	182	53	105	194
9	La Palmilla	21	42	73	45	87	160	50	89	180
10	Poza Verde	67	128	182	144	250	371	149	265	380
11	Terrerito Chagüite	31	42	61	70	95	125	75	102	145
12	El Sitio	11	31	59	20	69	132	25	72	142
13	Agua Tibia	7	12	35	16	28	82	21	33	104
14	Llano Verde	8	16	23	18	35	57	23	37	88
15	El Rosario	3	8	24	6	18	56	15	22	75
16	El Rodeito	4	6	22	7	15	45	12	18	53
17	San Nicolás	6	9	21	14	22	50	19	26	63
18	Vivares	28	35	70	59	75	150	64	80	175
19	El Trapiche	2	6	17	6	15	40	11	17	52
20	El Carrizal	2	4	13	5	10	30	10	13	39
21	San Lorenzo	1	2	7	2	6	18	8	8	28
22	El Tanque	2	4	10	5	9	22	8	13	29
23	Natividad	1	2	7	2	4	16	10	6	25
24	Trapiche	0	1	3	1	3	8	5	6	16
25	El Alvarado	0	1	2	1	2	4	5	4	8
TOTAL		429	863	1894	917	1,871	3,949	1,073	2,405	4,731

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

Como se observa en el cuadro anterior las edades comprendidas entre 15 y 64 años de edad del año 2002 se encuentra el 54.80% de la población total y para el año 2013 abarca el 53.33% de la población.

3.1.3.4 Por Pertenencia Étnica

Los datos estadísticos indican que en el año de 2002 la población no indígena representaba el 98.57%, mientras que en el 2013 la población no indígena representaba un 97.97% y la población indígena un 2.03%. Al analizar estos datos se puede observar un aumento en la población de 0.6% indígena.

A continuación se presenta el cuadro de población por pertenencia étnica, por centro poblado del municipio de San Manuel Chaparrón.

Cuadro 6
Municipio de San Manuel Chaparrón Departamento de Jalapa
Población según Etnia por Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2013

No.	Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
		Indígena	No Indígena	Indígena	No Indígena	Indígena	No Indígena
1	San Manuel Chaparrón	4	2357	8	2604	15	2866
2	Damián	1	125	3	171	7	185
3	El Pedernal	3	360	5	374	9	386
4	El Espinal	8	160	9	177	11	220
5	Las Ventanas	5	180	7	196	10	298
6	La Peña	3	298	4	317	8	399
7	Las Ánimas	6	273	7	297	6	327
8	Los Amates	0	408	1	510	7	810
9	La Palmilla	3	235	4	260	11	622
10	Poza Verde	5	902	6	989	9	1066
11	Terrerito Chagüite	4	335	5	360	7	450
12	El Sitio	2	161	3	180	14	225
13	Agua Tibia	3	79	4	89	7	100
14	Llano Verde	3	59	5	69	8	98
15	El Rosario	2	65	3	76	6	87
16	El Rodeito	12	48	2	57	4	63
17	San Nicolás	0	42	3	53	9	82
18	Vivares	0	51	1	58	2	69
19	El Trapiche	3	42	1	51	2	98
20	El Carrizal	6	49	4	57	6	63
21	San Lorenzo	1	55	7	62	8	69
22	El Tanque	2	31	3	38	4	41
23	Natividad	3	31	5	41	5	48
24	Trapiche	1	9	2	14	3	16
25	El Alvarado	0	2	1	3	2	4
TOTAL		80	6,357	103	7,103	180	8,692

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

Como se observa en el cuadro anterior las aldeas del Municipio que cuentan con menos población indígena son Los Amates, poza Verde, La Peña y la cabecera Municipal. Puede notarse un leve incremento de la población indígena de menos del 1% al año 2013.

3.1.3.5 Por Área Geográfica

La distribución de la población de San Manuel Chaparrón por área geográfica muestra las diferencias entre los habitantes del campo y los de la ciudad. Según censo de población del año 2002 se observa que el área rural cuenta con una población, de 4,725 personas, en comparación con el área urbana que posee 2,481 habitantes.

Estos datos indican que la situación de la población del área urbana y rural no ha cambiado en el Municipio, para el año 2002 y según los censos poblacionales, la proporción de habitantes en el área urbana era de 34% y el área rural 66%, para el año 2013 la población es de 3,234 personas que representa el 36% y el área rural 5,638 personas que representa el 64%. En el año 1994 el 63% de la población vivía en el área rural y el 37% en el área urbana, si se comparan estos datos con el año 2013 se observa que se incrementó en 1% en el área rural.

A continuación se presenta el cuadro de población según área geográfica

Cuadro 7
Municipio de San Manuel Chaparrón Departamento de Jalapa
Población según área geográfica
Años: 1994, 2002 - 2013

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2013
1	San Manuel Chaparrón	2,361	2,481	3,234
2	Damián	126	204	296
3	El Pedernal	363	356	430
4	El Espinal	168	176	257
5	Las Ventanas	185	193	248
6	La Peña	301	311	371
7	Las Ánimas	279	294	374
8	Los Amates	408	495	590
9	La Palmilla	238	247	310
10	Poza Verde	907	962	1048
11	Terrerito Chagüite	344	347	392
12	El Sitio	163	160	247
13	Agua Tibia	82	73	153
14	Llano Verde	62	77	165
15	El Rosario	72	86	130
16	El Rodeíto	50	59	147
17	San Nicolás	42	99	175
18	Vivares	51	341	428
19	El Trapiche	45	65	136
20	El Carrizal	55	14	80
21	San Lorenzo	56	47	122
22	El Tanque	33	20	63
23	Natividad	34	24	98
24	Trapiche	10	11	96
25	El Alvarado	2	14	90
TOTAL		6,437	4,725	5,638

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

Se puede observar del año 1994 al año 2013 la población indígena se incrementa de 4 a 15 personas la distribución de la población en el Municipio por sexo muestra un incremento de 1688 mujeres del año 1994 al año 2013. Y un incremento de 902 personas al año 2002. La población no indígena es la que prevalece en el Municipio, por lo tanto, se observa que la población distribuida por área geográfica el mayor porcentaje radica en el área rural, asimismo, se

hace mención en el análisis de la población por edad el cual es de importancia al dirigir la planificación estratégica y orientar correctamente el tipo de servicio requerido por la población en el presente y hacer una mejor distribución de los servicios que ha de requerir en el futuro.

3.1.3.6 Densidad Poblacional

Indicador que permite conocer la forma en que está distribuida la población entre la superficie en kilómetros cuadrados y cómo están distribuidas en todo el territorio. Se obtiene al dividir el número de habitantes con la extensión territorial del Municipio. En San Manuel Chaparrón habitan 72 personas por cada kilómetro cuadrado el hacinamiento humano se encuentra en el área rural con el 65% que equivale a 5,817 habitantes y 35% en el casco urbano

Se presenta la tabla con la densidad poblacional en el contexto nacional, departamental y municipal, según los censos poblacionales y habitacionales de los años 1994, 2002 e investigación 2013.

Tabla 7
Municipio San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2013

Año	Guatemala		Jalapa		San Manuel Chaparrón	
	Población	Hab./km ²	Población	Hab./km ²	Población	Hab./km ²
1994	8,331,874	77	196,940	95	6,437	52
2002	11,237,196	103	242,926	118	7,206	59
2013	15,438,384	142	390,500	189	8,872	72

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

En relación a la tabla anterior para el año 2013 el Municipio contaba con 8,872 habitantes en un área de 123 km² lo que representa una densidad poblacional de 72 habitantes por km² que es considerada baja en relación a la densidad poblacional departamental que es de 189 habitantes por km² y comparada con la nacional que es de 142 habitantes por km².

Esto indica que el Municipio tiene una presión demográfica mayor sobre sus recursos y se ha visto en la necesidad de aumentar los servicios básicos hacia las comunidades y el casco urbano

3.1.4 Migración

Es el desplazamiento de una persona o grupo, dentro o fuera del Municipio, inducido por causas económicas, sociales y políticas, puede ser de un país a otro o en entre localidades de la misma nación. Es un fenómeno común en casi todas las comunidades rurales del país, el municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa no ha sido la excepción, donde la migración se da por motivos de trabajo y superación personal, hacia diversos lugares del territorio nacional y otros países del mundo, la migración se divide en inmigración y emigración.

3.1.4.1 Inmigración

Es el desplazo de personas provenientes de un determinado lugar, que deciden residir en otro territorio. Según la encuesta realizada en junio de 2013, se determinó que de 3,350 habitantes, 3,112 pobladores son nacidos dentro del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, mientras que 238 personas proceden de otros Municipios, representado con el 7.11% de la población total. Con base en datos del censo de población del año 2002 existían 171 inmigrantes que representa 6% de total de la población.

3.1.4.2 Emigración

Consiste en el flujo de personas o familias que se retiran del Municipio para establecerse en otro lugar en busca de oportunidades según sus necesidades. Generalmente la emigración en el municipio de San Manuel Chaparrón, se da por la falta de empleo y de educación, la cual puede ser temporal o permanente,

este fenómeno se manifiesta en los jóvenes recién graduados con el propósito de mejorar su nivel académico, emigrando hacia la cabecera departamental o hacia la ciudad capital. Se calcula que el porcentaje de personas que migran hacia otros lugares es del 5%.

3.1.5 Vivienda

La vivienda es un elemento importante para establecer el grado de desarrollo social y económico de una población. Satisface una necesidad básica y ayuda a mejorar la calidad de vida, estimula el sistema productivo y fortalece las fuentes de trabajo. A continuación se clasifica el tipo de tenencia y tipo de vivienda del Municipio, de los años 2002 y 2013.

Cuadro 8
Municipio San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Tipo de tenencia y Tipo vivienda
Años 2002 y 2013

Características	Censo 2002		Encuesta 2013	
	Unidades habitacionales	%	Unidades habitacionales	%
<u>Tipo de tenencia</u>				
Propia	1,569	79.00	363	77.95
Alquilada	275	13.85	64	10.77
Familiar	133	6.70	49	8.25
Otras	9	0.45	18	3.03
Total	1,986	100	494	100
<u>Tipo de vivienda</u>				
Casa Formal	1,874	94.36	357	76.94
Apartamento	1	0.05	68	11.45
Rancho	36	1.81	37	6.23
Improvisada	37	1.86	28	4.71
Otros	38	1.91	4	0.67
Total	1,986	100	494	100

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

Según encuesta realizada en junio de 2013, sobresale que el 77.95% de las personas poseen residencia propia y el 76.94% vivienda tipo formal, que el Instituto Nacional de Estadística -INE- la define como aquel espacio con los ambientes adecuados y con las condiciones de salubridad mínimas para ser

habitada; por lo tanto, se establece que del año 2002 al 2013 la prevalencia del tipo de tenencia y de vivienda no ha variado significativamente. A continuación se presenta el cuadro de las características de la vivienda.

Cuadro 9
Municipio San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Características de la vivienda
Años 2002 y 2013

Material	Censo 2002		Encuesta 2013	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Pared				
Adobe	1,363	69	217	44
Block	476	24	261	53
Concreto	1	0	0	0
Ladrillo	25	1	8	2
Madera	3	0	3	1
Caña	56	3	1	0
Bajareque	11	1	2	0
Lamina	13	1	0	0
Otros	38	2	2	0
Total	1,986	100	494	100
Techo				
Paja	25	1	0	0
Teja	370	19	39	8
Lamina	1,515	76	427	86
Concreto	25	1	23	5
Cemento	12	1	3	1
Otros	39	2	2	0.0
Total	1,986	100	494	100
Piso				
Ladrillo cerámico	13	1	4	1
Ladrillo de cemento	793	50	137	28
Ladrillo de barro	44	3	0	0
Torta de cemento	304	19	52	11
Madera	2	0	0	0
Tierra	441	28	45	9
Otros	0	0	256	52
Total	1,986	100	494	100

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

De lo anterior, se determina que en el año 2002 la mayoría de las viviendas estaban construidas de adobe en las paredes, techo de lámina y piso de cemento, sin embargo, al año 2013 el tipo de vivienda con pared de block se incrementó un 29%, de las cuales prevalece el techo de lámina y piso de

cemento; este tipo de vivienda se cataloga como tipo formal. Cabe resaltar, que las residencias que poseen piso de tierra son vulnerables para sus habitantes, porque incrementa las posibilidades de contraer enfermedades dermatológicas y gastrointestinales, a través de la exposición directa.

3.1.6 Niveles de Ingreso

Es la clasificación de ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo para cubrir sus necesidades. Para conocer este aspecto se establecieron rangos de ingresos los cuales varían de acuerdo a la actividad que realizan los habitantes del municipio de San Manuel Chaparrón.

Se determinó que el 70% de los habitantes cuentan con empleo fijo y el 30% tiene un trabajo temporal que se refiere al trabajo agrícola que es realizado por lo general por todos los miembros de la familia.

En el siguiente cuadro se observa que más del 50% tienen ingresos entre Q. 1,801 a Q. 2,250

Cuadro 10
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Ingresos y egresos mensuales de la población por rangos
Año 2013

Rangos de ingresos en quetzales	Hogares	%	% Acumulado	Rangos de egresos en quetzales	Hogares	%	% Acumulado
1 a 450	4	0.81	0.81	1 a 450	2	0.40	0.40
451 a 900	39	7.89	8.70	451 a 900	36	7.29	7.69
901 a 1,350	67	13.56	22.27	901 a 1,350	62	12.55	20.24
1,351 a 1,800	87	17.61	39.88	1,351 a 1,800	79	15.99	36.23
1,801 a 2,250	106	21.46	61.34	1,801 a 2,250	98	19.84	56.07
2,251 a 2,700	81	16.40	77.73	2,251 a 2,700	78	15.79	71.86
2,701 a 3,150	37	7.49	85.22	2,701 a 3,150	53	10.73	82.59
3,151 a 3,600	61	12.35	97.57	3,151 a 3,600	77	15.59	98.18
3,601 a más	12	2.43	100	3,601 a más	9	1.82	100
Total	494	100			494	100	

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

En el municipio de San Manuel Chaparrón se determinó que el 61% de los hogares encuestados, obtienen ingresos mensuales por debajo del salario mínimo, mientras que el 44% tienen egresos superiores al salario mínimo.

3.1.7 Pobreza

La Pobreza es la carencia de recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas como salud, nutrición, educación, empleo y vivienda de una población o grupo de personas específicas, además, no tener la capacidad y oportunidad de producir bienes para subsistir.

En la siguiente Tabla se detallan los diferentes niveles de pobreza del municipio de San Manuel Chaparrón departamento de Jalapa y república de Guatemala.

Tabla 8
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Niveles de pobreza
Años 2002, 2006, 2011 y 2013

Región	Fuente	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	Pobreza total	Población no pobre
Municipio de San Manuel Chaparrón	Mapa de pobreza 2002	12	47	59	41
	Mapa de pobreza rural 2011	9	45	54	46
	Encuesta 2013	33	49	82	18
Departamento de Jalapa	ENCOVI 2006	16	34	50	50
	ENCOVI 2011	39	30	69	31
República de Guatemala	ENCOVI 2006	15	36	51	49
	ENCOVI 2011	13	40	53	47

Fuente: elaboración propia, con base en datos de ENCOVI 2011, Mapas de Pobreza 2011, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Estrategia de Reducción de la Pobreza para San Manuel Chaparrón, período 2011-2025 de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo con los mapas de pobreza rural de Guatemala, el municipio de San Manuel Chaparrón se encuentra dentro del rango catalogado como medio a nivel nacional, por consiguiente, la investigación realizada en junio de 2013 refleja que la pobreza general se encuentra en un 82% y extrema pobreza en 33%.

- **Pobreza total**

Es una situación económica que implica a personas que cubren el costo del consumo mínimo de alimentos, sin embargo, no generan el costo mínimo adicional para obtención de otros bienes y servicios básicos. De acuerdo a los mapas de pobreza 2002 la tasa era del 59% en el Municipio, en el mapa de pobreza 2011 la tasa era del 54% y según la investigación realizada en junio de 2013 la pobreza total es de 82%. Se observa que la pobreza no ha variado en dicho período debido a los problemas socioeconómicos, tales como: falta de empleo, falta de cobertura educativa, acceso a servicios básicos y tenencia de la tierra.

3.1.7.1 Pobreza Extrema

Es el nivel en que se encuentran personas que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, según los mapas de pobreza del año 2002 la tasa de pobreza extrema en el Municipio era del 12%, mientras que en el mapa de pobreza 2011 la tasa fue del 9% y 33% según la investigación realizada en junio de 2013. Del período 2002 al 2013, la tasa de pobreza extrema disminuyó un 21%; el decremento se debe a la causa de políticas del Gobierno de la República para erradicar la extrema pobreza, tales como: mayor cobertura en servicios básicos, educación y salud.

3.1.7.2 No Extrema

Son personas o familias cuyos ingresos económicos mensuales, tienen un comportamiento igual o superior al costo de la canasta básica vital; según la investigación realizada a junio de 2013 en el Municipio, se determinó que la población no pobre representa el 18%, es decir, que satisfacen las necesidades básicas para subsistir.

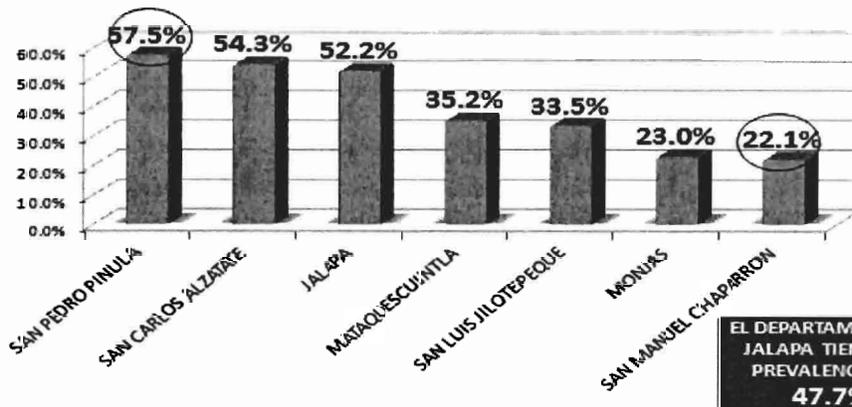
3.1.8 Desnutrición

El municipio de San Manuel Chaparrón, se encuentra dentro del área denominada (corredor seco), donde los niveles de pobreza, falta de inversión social, poca tierra disponible para producir y baja o nula inversión productiva, en cualquier época seca o escasez de lluvias, crea una situación de inseguridad alimentaria por el incremento de precios, que contribuye al avance de la desnutrición infantil.

En el Municipio, la desnutrición crónica en niños de primer grado está representada con el 22%, que según el censo del Ministerio de Educación - MINEDUC- año 2008, los escolares se encuentran con retardo en talla 15, el 20% representa un retardo mental moderado y el 2% un retardo mental severo.

La siguiente gráfica detalla los porcentajes de desnutrición crónica del departamento de Jalapa y sus Municipios, de acuerdo con la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- año 2013.

Gráfica 1
Departamento de Jalapa
Prevalencia de desnutrición crónica
Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, departamento de Jalapa, 2013, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

De la gráfica anterior, se establece que el municipio de San Manuel Chaparrón representa el 22.1% de desnutrición infantil crónica, por lo tanto, en comparación a los demás Municipios del departamento de Jalapa, es el que tiene menor índice. Según datos recopilados se cuantifica dos casos de desnutrición que prevalecen en el Municipio, uno en la aldea Las Ventanas y el otro en el caserío El Sitio.

3.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios que se prestan a la población y que sirven para cubrir necesidades básicas, como salud, educación, red vial, en algunos casos en la actualidad estos son prestados por empresas privadas o estatales.

El apoyo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, está ligado a la obtención de los servicios básicos indispensables, tales como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y cementerios entre otros.

Estos servicios mejoran las actividades productivas y al desarrollo socioeconómico del Municipio.

El siguiente cuadro muestra los servicios básicos del Municipio

Cuadro 11
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Cobertura de servicios básicos por centro poblado
Año 2013

No.	Centro Poblado	Hogares					
		agua	drenaje	electricidad	Baño	Extracción de basura	Transporte público
1	Cabecera Municipal	146	126	152	129	80	149
2	Terrerito-Chaguite	33	18	36	25	10	20
3	Damián	3	6	11	9	3	5
4	El Pedernal	8	8	23	6	7	22
5	El Espinal	14	12	14	11	4	15
6	El Sitio	1	1	10	0	1	6
7	Las Ventanas	13	11	18	8	6	20
8	La Peña	14	11	16	6	5	17
9	Las Ánimas	15	9	18	5	3	14
10	Los Amates	39	35	38	33	14	35
11	Llano Verde	5	5	5	4	0	5
12	La Palmilla	8	9	13	7	0	11
13	Poza Verde	58	38	55	36	29	52
14	El Rosario	0	0	2	0	0	2
15	Rodeíto	2	2	2	0	0	2
16	San Nicolás	0	6	8	1	0	6
17	San Lorenzo	0	0	0	0	0	1
18	Vivares	28	28	26	25	12	23
19	El Trapiche	0	3	4	0	0	3
20	Agua Tibia	0	0	1	0	0	1
21	Las Pilas	2	0	3	0	0	3
22	El Tanque	0	0	1	0	0	1
23	Natividad	0	0	1	0	0	0
24	Trapiche	2	0	1	0	0	2
25	El Alvarado	0	0	1	0	0	0
Totales		391	328	459	305	174	415

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

la información obtenida del cuadro anterior en la investigación de campo, se determinó que en la actualidad existen veinticinco centros poblados, número que se redujo de manera considerable en comparación con años anteriores debido al crecimiento de la población, migración de personas campesinas de fincas hacia

aldeas, Cabecera Municipal y búsqueda de cobertura de los servicios básicos e infraestructura, emigración de personas de otros Municipios, lo que significa que algunos parajes se convirtieron en fincas, estas en caseríos y estos últimos en aldeas.

3.2.1 Educación

La educación es un factor necesario para el desarrollo y bienestar individual, social y económico de la población, fomenta la igualdad y la obtención de cualidades intelectuales en las personas.

Dentro del Municipio se identifica una oferta educativa en los niveles: pre-primaria, primaria, secundaria y diversificado; proporcionada por entes: públicos, privados y cooperativa.

De los 44 centros educativos con los que cuenta el municipio de San Manuel Chaparrón, el 90% no posee las condiciones de infraestructura adecuadas, no obstante, el mobiliario y equipo es aceptable en un 85%. Las escuelas públicas en su mayoría no cuentan con agua potable y los sanitarios se encuentran en mal estado.

De acuerdo a la información recolectada durante la investigación de campo, se determinó que la educación en el Municipio es monolingüe, es decir, las clases se imparten solo en castellano. Las escuelas en el área rural no cuentan con un número adecuado de profesores para impartir clases en diferentes grados académicos, principalmente en el nivel primario, esto impide un aprendizaje de mejor calidad en los estudiantes de dicha área.

3.2.1.1 Infraestructura Física

Se refiere a todos los establecimientos que son utilizados por las instituciones oficiales y privadas para impartir la educación en sus diferentes niveles y áreas urbanas y rurales, así como el sector público, privado y cooperativo.

Esta infraestructura está ligada a los servicios necesarios para su correcta operación. A continuación se muestra la distribución de los respectivos centros educativos

Cuadro 12
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Centros educativos por nivel
Años 2008 y 2013

Año 2008	Sector						Área			
	Oficial	Privado	Coop.	Total	%	Urbano	Rural	Total	%	
Niveles educativos										
Preprimaria	10	1	-	11	35	2	9	11	35	
Primaria	12	1	-	13	42	2	11	13	42	
Básicos	2	2	1	5	16	4	1	5	16	
Diversificado	0	1	1	2	6	1	1	2	6	
Total	24	5	2	31	100	9	22	31	100	
Año 2013										
Preprimaria	14	2	-	16	36	4	12	16	36	
Primaria	16	1	-	17	36	2	14	16	36	
Básicos	3	3	2	8	18	7	1	8	18	
Diversificado	0	1	3	4	9	3	1	4	9	
Total	33	7	5	45	100	16	28	28	100	

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la -CTA-, de la Supervisión del Ministerio de Educación, del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El municipio de San Manuel Chaparrón no cuenta con suficientes centros educativos en el área rural, en comparación al área urbana, esto afecta a las familias de los estudiantes debido a que tienen que gastar en transporte público o combustible para poder enviar a sus hijos a la escuela, esto se observa en todos los niveles educativos, puesto que la mayoría de establecimientos se encuentran en el área urbana. Esta problemática afecta en menor forma a las familias aledañas a la Cabecera Municipal o que viven dentro de ella, porque facilita el acceso a los centros educativos.

Para el año 2008 se contaba únicamente con 31 establecimientos educativos en todo el Municipio, de los cuales la mayoría se encontraban en el área rural, sin embargo, para el año 2013 esta cantidad aumento en un 42%, lo que contribuye al alcance de la educación en el área.

El nivel pre primario como el primario contaban para el año 2008 con 11 y 13 establecimientos educativos respectivamente, esto es el 77% de la infraestructura educativa de todo el Municipio, dicho valor disminuyó en 5% para el año 2013 debido a que se construyeron centros educativos para los demás niveles académicos. Cabe recalcar que el mayor número de establecimientos se encuentran en el área rural equivalente al 71% para el año 2008 y del 64% para el 2013, observándose una tendencia positiva en los dos años estudiados.

A junio de 2013 existen escuelas para la educación preprimaria y primaria, lo que ayuda al desarrollo del Municipio, sin embargo, se manifiesta un decremento en niveles medios, debido a que la mayoría de alumnos solo culminan sus estudios a sexto primaria y luego se dedican a trabajar, lo cual disminuye la demanda de establecimientos en el nivel básico y diversificado

3.2.1.2 Población Inscrita

Indica la cantidad de estudiantes inscritos de forma oficial, en instituciones educativas privadas, públicas y por cooperativa, que existen en el Municipio, dividido por nivel educativo.

En el siguiente cuadro se presenta la población inscrita en los distintos niveles educativos dentro del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Población inscrita por nivel educativo y sector
Años 2008 y 2013

Año 2008							
Niveles educativos	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total
Preprimaria	712	40	43	13	-	-	755
Primaria	994	55	76	24	-	-	1,070
Básicos	85	5	119	37	75	44	279
Diversificado	-	-	83	26	94	56	177
Totales	1,791	100	321	100	169	100	2,281
Año 2013							
Preprimaria	540	29	58	16	-	-	598
Primaria	1,230	66	87	23	-	-	1,317
Básicos	90	5	134	36	95	46	319
Diversificado	-	-	95	25	112	54	207
Totales	1,860	100	374	100	207	100	2,441

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en la Coordinación Técnica Administrativa -CTA- de la Supervisión del Ministerio de Educación, del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Al comparar los años 2008 y 2013 con relación al nivel de primaria, este evidencia un crecimiento del 7% sobre el total de alumnos; y para el nivel de preprimaria se presentó un decremento del 9% en el mismo período de tiempo, así mismo, para los niveles básico y diversificado se observó un aumento cercano al 1%.

3.2.1.3 Cobertura por Nivel Educativo

Es el porcentaje de habitantes en edad de acudir a las instituciones educativas y que se encuentran inscritos en el ciclo escolar. Se muestra a continuación la cobertura estudiantil por nivel educativo de los años 2008 y 2013.

Cuadro 14
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Cobertura por nivel educativo
Años 2008 y 2013

Año 2008				
Niveles educativos	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	% Déficit
Preprimaria	903	755	84	16
Primaria	1,198	1,070	89	11
Básicos	486	279	57	43
Diversificado	334	177	53	47
Total	2,921	2,281	78	22
Año 2013				
Preprimaria	703	598	85	15
Primaria	1,425	1,317	92	8
Básicos	538	319	59	41
Diversificado	376	207	55	45
Total	3,042	2,441	80	20

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Dirección Departamental de Educación de Jalapa, Supervisión del Ministerio de Educación del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre

Los alumnos inscritos para el año 2013 es de 2,441, este dato representa el 80% de cobertura, que al compararlo con el del año 2008, se observa un incremento del 2%; asimismo, el déficit en cobertura para el año 2013 es del 20% lo que al compararlo con el del 2008, se observa una disminución mínima pero aceptable para ese indicador.

Existe un déficit del 41% y 45% para los niveles de básicos y diversificado respectivamente, si bien es elevado, se observa que para el año 2008 el déficit tanto para el nivel básico como para el diversificado era de 2% mayor en ambos casos, debido a que en ese año no se contaba con un centro educativo el cual está ahora en la Cabecera Municipal, lo que refleja la creación de nuevos centros educativos en un período de cinco años para el dichos niveles.

3.2.1.4 Inscripción, Promoción y Repitencia

Cantidad de estudiantes inscritos, promovidos y repitentes de forma oficial, en instituciones educativas privadas, públicas y por cooperativa, que existen en el Municipio, por nivel educativo: se observa en el cuadro siguiente en el año 2012 se incrementó el número de inscripción, promoción y repitencia en relación al año 2008 esto debido al aumento de la población, para el nivel básico y diversificado disminuyó el número de alumnos que aprobaron ambos niveles en comparación con el número de alumnos inscritos. A continuación se presenta el cuadro con las tasas de estudiantes reprobados y aprobados por nivel educativo.

Cuadro 15
Municipio de San Manuel Chaparrón , Departamento de Jalapa
Tasas de estudiantes aprobados y reprobados
Por nivel educativo
Años 2008 y 2013

	Nivel educativo	Inscritos	Promoción	%	Repitencia	%
Año 2008	Preprimaria	755	726	96	15	2
	Primaria	1,070	757	71	295	28
	Básicos	279	199	71	58	21
	Diversificado	177	154	87	8	5
	Total	2,281	1,836	80	377	17
Año 2013	Preprimaria	598	569	95	13	2
	Primaria	1,317	959	72	346	26
	Básicos	319	228	71	77	24
	Diversificado	207	181	87	15	7
	Total	2,441	1,937	79	451	18

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la -CTA-, de la Supervisión del Ministerio de Educación, del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que debido al alto número de alumnos inscritos en la primaria es donde más estudiantes reprueban con una tasa del 28% para el 2008 y para el año 2013 reprobaron 26% no obstante el número de alumnos inscritos fue mayor. Puede observarse que para el año 2008 el índice de estudiantes que no aprobaron su ciclo a nivel básico fue de 21% y al año 2013 fue de 24% sin embargo hubo un incremento del 8% de la población inscrita.

3.2.1.5 Tasa de deserción escolar

Afecta a la mayor parte de la población en materia educativa, causado por el afán de los padres de obtener mejores ingresos económicos para su familia, los cuales introducen a los niños al ámbito laboral para que ayuden con las tareas agrícolas, pecuarias o artesanales, esto en el caso de los varones, mientras que las niñas se dedican a las actividades del hogar.

A continuación se especifican las tasas de deserción educativa para los años 2008 y 2013.

Cuadro 16
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Tasa de deserción educativa según niveles
Años 2008 y 2013

	Nivel educativo	Deserción	%
Año 2008	Preprimaria	14	1.85
	Primaria	17	1.58
	Básicos	22	7.88
	Diversificado	15	8.47
Año 2013	Preprimaria	16	2.67
	Primaria	12	0.91
	Básicos	14	4.38
	Diversificado	11	5.31

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico de la Educación, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación –MINEDUC-. Años 2008 y 2013 y la Coordinación Técnica Administrativa -CTA- de la Supervisión del Ministerio de Educación, del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa.

Para el año 2008 el nivel más afectado con la deserción educativa fue el diversificado con un 8.47%, no obstante, esa tasa disminuyó para el año 2013 a 5.31%, lo que indica que mas alumnos lograron culminar sus estudios en dicho nivel educativo, con el paso de los años. Se observa que el nivel menos afectado por este índice para el año 2013 es la primaria, el cual muestra un tasa del 0.91% de abandono en actividades escolares, comparado con 1.58% de deserción del año 2008.

Los problemas que influyen de manera frecuente en la deserción estudiantil son: pobreza, emigración, ausencia de maestros, infraestructura inadecuada y deficiente calidad académica de los centros educativos.

3.2.1.6 Cobertura de Maestros

Es la cantidad de maestros que imparten clases en los distintos establecimientos educativos dentro de un área en específico

El siguiente cuadro muestra que existe un aumento de maestros por nivel académico del 20% con respecto al año 2008 y un promedio de cuatro catedráticos por centro educativo. En el municipio de San Manuel Chaparrón, se cuenta con cinco docentes por centro educativo para el área rural, mientras que para el área urbana, la cantidad asciende a nueve, esto se debe al elevado número de establecimientos y estudiantes que hay en esa área.

Cuadro 17
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Distribución de maestros por nivel educativo y área
Años 2008 y 2013

Año 2008	Área				Total
	Urbana	%	Rural	%	
Niveles educativos					
Preprimaria	5	12	13	18	17
Primaria	19	43	33	44	52
Básicos	16	36	25	33	41
Diversificado	4	9	4	5	8
Total	44	100	75	100	118
Año 2013					
Preprimaria	9	16	17	20	26
Primaria	21	38	28	32	49
Básicos	18	33	29	33	47
Diversificado	7	13	13	15	20
Total	55	100	87	100	142

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de la -CTA- de la Supervisión del Ministerio de Educación, del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que en el nivel de básicos la distribución de maestros en el área rural tanto para el año 2008 y 2013 era del 33%, mientras que para el casco urbano se observó una disminución del 3% en el trayecto de cinco años. La tendencia para la mayor distribución de catedráticos la sigue teniendo el área rural, debido a que es allí en donde se encuentra el mayor número de establecimientos educativos.

Cabe mencionar, que la cantidad de maestros asignados a los distintos niveles académicos está distribuido en gran parte al área rural, debido a que en dicho lugar está el mayor número de establecimientos educativos, por consiguiente existen una menor cantidad de maestros en los establecimientos educativos del área urbana

3.2.1.7 Analfabetismo y alfabetismo

El analfabetismo es considerado como uno de los factores que influyen de manera negativa al desarrollo de un país, ya que infiere en el desaprovechamiento del recurso humano y la productividad intelectual del mismo. El alfabetismo por otra parte, muestra la cantidad de personas que tienen algún nivel educativo, así como las que no cuentan con conocimientos en la escritura y la lectura.

De acuerdo al último Censo 2002 -INE-, el 27% de la población mayor de 7 años de San Manuel Chaparrón no sabía leer y escribir, encontrándose un 29% de analfabetismo entre hombres y un 27% entre mujeres. El Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, despliega una labor de suma importancia dentro del Municipio, alfabetiza a amas de casa y agricultores, sin embargo, el nivel de participación de la comunidad es bajo, factor que observa en mayor parte en aldeas y caseríos más alejados del casco urbano. A continuación se presenta el cuadro de alfabetismo y analfabetismo del Municipio.

Cuadro 18
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Alfabetismo y analfabetismo
Años 2002, 2007 y 2013

Censo 2002						
Nivel	Urbano	%	Rural	%	Total	%
Alfabeta	2,585	43	1,735	29	4,320	72
Analfabeta	520	9	1,152	19	1,672	28
Total	3,105	52	2,887	48	5,992	100
Conalfa 2007						
Alfabeta	3,150	63	1,064	21	4,214	84
Analfabeta	308	6	512	10	820	16
Total	3,458	69	1,576	31	5,034	100
Conalfa 2013						
Alfabeta	3,385	59	1227	21	4,612	80
Analfabeta	564	10	585	10	1,149	20
Total	3,949	69	1812	31	5,761	100
Investigación 2013						
Alfabeta	250	18	867	63	1,117	81
Analfabeta	33	2	231	17	264	19
Total	283	20	1,098	80	1,381	100

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

Se puede observar que del año 2002 al 2013 los índices de analfabetismo se han reducido un 9% en el área rural, esto es debido a que existe una mayor presencia educativa reflejada por la gran cantidad de establecimientos educativos que se encuentra en dicha área.

En comparación con el año 2002, el índice de analfabetismo disminuyó en 12% en el año 2007, según los datos de -CONALFA-, mientras que para el año 2013 este dato volvió a aumentar en un 10%, esto se debe a que la mayoría de pobladores del Municipio migran a otros países.

3.2.2 Salud

El municipio de San Manuel Chaparrón cuenta en su distrito de salud con: Dos médicos, tres paramédicos, tres operativos, dos técnicos en salud, un estadígrafo, un digitador, un educador rural, y 21 comadronas capacitadas.

Dentro de la región existe un Centro de Salud tipo "B" que se encuentra en el perímetro del casco urbano y un Puesto de Salud ubicado en la aldea Poza Verde, estos atienden de lunes a viernes en horario de 8:00 a 16:30 horas. Los dos establecimientos tienen capacidad para atender a 18,174 dato obtenido del año 2012.

Tanto en el Centro de Salud, como el Puesto de Salud del Municipio no se cuenta con tecnología adecuada para casos de enfermedades graves, al presentarse casos de esa índole, el paciente es remitido a la Cabecera Departamental, siendo este otro problema, al no tener una estación de bomberos, por lo que las personas tienen que buscar por sus propios medios el traslado a centros asistenciales de municipios aledaños.

Con el propósito de velar por la salud de los habitantes, desde el año 2010 se realizan programas de salud preventivos como jornadas de vacunación, planificación familiar, orientación para la malaria y otras plagas de la zona.

Para ayudar a cubrir el número de personas con necesidades médicas el Municipio cuenta con una clínica médica particular y 18 farmacias esparcidas de mayor forma en la Cabecera Municipal y en algunas aldeas, las cuales tienen un horario de atención de 9:00 a 19:00 horas.

A continuación se muestra la cobertura de servicios del Centro salud y puesto de salud en la aldea Poza verde del municipio de San Manuel Chaparrón.

Cuadro 19
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Cobertura de servicios de salud
Centro de Salud San Manuel Chaparrón y Puesto de salud Poza Verde
Año 2013

Descripción	Masculino	%	Femenino	%	Total
San Manuel Chaparrón					
Pacientes nuevos	718	37.01	1,766	30.90	2,484
Primeras consultas	1,153	59.43	3,096	54.19	4249
Reconsultas	37	1.91	812	14.21	849
Emergencias	24	1.24	24	0.42	48
Pacientes nuevos migrantes	1	0.05	4	0.08	5
Referencias	7	0.36	12	0.20	19
Total	1,940	100	5,714	100	7,654
Poza Verde					
Pacientes nuevos	622	33.86	1,145	33.03	1,833
Primeras consultas	1,088	59.26	1,917	55.30	3,119
Reconsultas	111	6.06	397	11.45	525
Emergencias	12	0.66	3	0.09	16
Pacientes nuevos migrantes	2	0.08	2	0.04	3
Referencias	2	0.08	3	0.09	5
Total	1,836	100	3,466	100	5,502

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección de Área de Salud de Jalapa, 2013.

El Centro de Salud de San Manuel Chaparrón, muestra un porcentaje alto en lo referente a primeras consultas, asimismo, se observa que las mujeres son las que utilizan con mayor frecuencia el servicio de salud en este establecimiento.

El Puesto de Salud de Poza Verde, tiene una afluencia menor que el Centro de Salud de San Manuel Chaparrón; sin embargo, la asistencia de las personas es alta teniendo en cuenta que es un puesto más pequeño que el de la cabecera municipal, el cual muestra una cobertura del 59% para primeras consultas de hombres y un 55% para las mujeres.

3.2.2.1 Morbilidad general

Es el número de personas que son víctimas de alguna enfermedad particular en un período de tiempo determinado. Las causas de morbilidad general del Municipio se cuantifican a continuación.

Cuadro 20
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Causas de morbilidad general
Años 2012 y 2013

Causa	2012		2013	
	Casos	%	Casos	%
Resfriado común	1,651	28	1,527	34
Gastritis	1,024	17	432	10
Parasitosis intestinal	420	7	301	7
Cefalea	525	9	227	5
Cefalea debido a tensión	197	3	387	9
Amebiasis	0	0	117	3
Infección en vías urinarias	495	8	418	9
Alergia	177	3	-	-
Conjuntivitis	-	-	103	2
Calambres y espasmos	-	-	115	3
Hipertensión	171	3	122	3
Amigdalitis aguda	405	7	-	-
Neumonía y bronconeumonías	228	4	155	3
Nerviosismo	159	3	-	-
Micosis superficial	138	2	-	-
Otras enfermedades diarreicas agudas	380	6	538	12
Total	5,970	100	4,441	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud de San Manuel Chaparrón, 2013.

Las enfermedades más frecuentes que se dan en el caso de la morbilidad general son: resfriado común y gastritis, esto representa en promedio un 31% y 14% respectivamente, lo cual mantiene parámetros similares para los años comparados. La tasa de morbilidad en el municipio de San Manuel Chaparrón es de 4.2 por cada mil habitantes.

3.2.2.2 Morbilidad infantil

Para motivos de morbilidad infantil se observa que las enfermedades que afectan a la población infantil del Municipio son: resfriado común, diarrea y

neumonías. Se determinó que la tasa general de morbilidad infantil es de 2.6 por cada mil niños, para el año 2013 las causas de morbilidad son detalladas en el presente cuadro.

Cuadro 21
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Causas de Morbilidad infantil
Años 2012 y 2013

Causa	2012		2013	
	Casos	%	Casos	%
Amebiasis	8	1	11	3
Varicela	1	-	1	-
Anemia nutricional	2	-	3	-
Desnutrición	2	-	1	-
Conjuntivitis	42	7	29	7
Resfriado común	262	46	191	44
Diarrea	66	12	68	16
Amigdalitis	38	7	25	-
Neumonía y bronconeumonía	81	14	36	8
Gastritis	3	1	2	-
Asma	-	-	3	1
Fiebre	-	-	5	1
Constipación	3	1	2	-
Dermatitis	32	6	14	3
Infección de vías urinarias	9	2	7	2
Tos	2	-	1	-
Náuseas y vómito	3	1	2	-
Cefalea	1	-	2	-
Alergia	5	1	3	1
Otras infecciones agudas	4	1	32	7
Total	564	100	438	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud de San Manuel Chaparrón, 2013.

En el municipio de San Manuel Chaparrón, se atienden en promedio un total de 564 niños anualmente entre las edades de 0 a 6 años, los cuales solicitan atención por las siguientes causas: desnutrición, neumonía, diarrea, esto se

deriva de las condiciones climáticas, malas condiciones de las viviendas y falta de higiene.

3.2.2.3 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad muestra los nacimientos que ocurren anualmente en un grupo poblacional, se define por la fórmula que incluye los datos de los nacidos vivos y la población total, presentada a continuación:

$$\text{Tasa de natalidad} = \frac{\text{Nacidos vivos}}{\text{Población total}} \times 1,000$$

$$\text{TN} = \frac{164}{8,872} \times 1,000 = 19 \text{ nacimientos}$$

En el Municipio, se registraron en el año 2013 un total de 164 nacimientos, lo que indica que la tasa de natalidad es de 19 nacimientos por cada mil habitantes.

3.2.2.4 Mortalidad general

Según el estudio realizado, la tasa de mortalidad general en el Municipio es de 2.72, este dato hace referencia a la cantidad de fallecimientos que ocurren en un lugar determinado por cada mil habitantes.

En el presente cuadro demuestra las causas de mortalidad general del Municipio.

Cuadro 22
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Causas de mortalidad general
Año 2013

Causas	No. de Muertes	%
Insuficiencia cardíaca congestiva	7	29
Agresión con arma de fuego	4	17
Accidente vascular encefálico	2	8
Infarto agudo de miocardio	2	8
Hipertensión esencial	2	8
Úlcera gástrica	1	4
Traumatismo intracraneal	2	8
Insuficiencia hepática	2	8
Envenenamiento por insecticida	1	4
Septicemia	1	4
Total	24	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección de Área de Salud de Jalapa y del Centro de Salud de San Manuel Chaparrón, 2013.

.El cuadro anterior evidencia que la principal causa de muerte es la insuficiencia cardíaca congestiva, con un 29% respecto al total de fallecidos seguida de la agresión con arma de fuego y el accidente vascular encefálico. La segunda es evidencia de los niveles de violencia que se presentan en el Municipio.

3.2.2.5 Mortalidad Infantil

Este indicador demográfico muestra el total de niños fallecidos en el Municipio por cada mil nacimientos vivos, durante el transcurso del primer año de vida del infante. La tasa de mortalidad infantil para el año 2013 es de 5.26 por cada mil niños, esto debido a que la última muerte registrada por parte de un infante fue a causa de bajo peso o desnutrición. A continuación se observan las principales causas de mortalidad infantil para los años 2012 y 2013.

Cuadro 23
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Causas de mortalidad infantil
Años 2012 y 2013

Diagnóstico	Año 2012			Año 2013		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Náusea y vómito	-	1	1	-	-	-
Bajo peso (desnutrición)	-	1	1	-	-	-
Obstrucción intestinal	-	-	-	-	1	1
Neumonía y bronconeumonías	-	1	1	-	-	-
Total	-	3	3	-	1	1

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección de Área de Salud de Jalapa y del Centro de Salud de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Para el año 2012 se presentaron tres defunciones de niños por diferentes causas, las cuales se puede nombrar el bajo peso, y para el 2013 únicamente se lleva reportado un caso de fallecimiento por obstrucción intestinal.

3.2.3 Agua

No existe agua potable en ninguna de las aldeas y caseríos, tampoco en el casco urbano, en su mayoría las fuentes de abastecimiento son nacimientos, o ríos que son transportados a las viviendas por medio de tubos de PVC llamándose a esta forma agua entubada la mayoría de municipios de esta zona no cuentan con plantas de tratamiento de agua potable la mayor parte de este servicio está a cargo de los comités pro mejoramiento de cada aldea. para el abastecimiento del vital liquido la municipalidad provee de infraestructura y suministros a cada comité.

En el siguiente cuadro se muestra la cobertura de agua entubada en el Municipio.

Cuadro 24
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Cobertura de servicio de agua
Años 1994, 2002 y 2013

Servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muni. 2013	%	Encuesta 2013	%	COCODE	%
Agua										
Área urbana	618	40	690	43	841	47	126	26	486	46
Con Servicio	478	31	609	38	782	44	126	26	389	37
Sin Servicio	136	9	81	5	59	3	0	0	97	9
Área rural	917	60	922	57	933	53	368	74	578	54
Con servicio	413	27	719	45	840	47	350	71	503	47
Sin servicio	504	33	203	13	93	5	18	4	75	7
Total del Municipio	1,535	100	1,612	100	1,774	100	494	100	1,064	100
Con servicio	891	58	1,328	82	1,622	91	476	96	892	84
Sin servicio	640	42	284	18	152	9	18	4	172	16

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

Se puede mencionar que el porcentaje total de cobertura para el servicio de agua para el año 2013 según los datos obtenidos por la Municipalidad de San Manuel Chaparrón es del 91%, mejoró si se comparan con el del censo 1994. La cobertura del servicio de agua potable dentro de la Cabecera Municipal aumento un 13% en comparación al año 1994 y un 20% en el área rural, esto indica una mejoría en el abastecimiento de este servicio vital para la subsistencia.

Aunque el acceso al agua es del 96% según los datos de la muestra, dicha cobertura incluye la denominada “agua entubada”, la cual según estudios realizados por el área de salud de Jalapa, muestra índices de contaminación que tiene como consecuencia enfermedades gastrointestinales.

3.2.4 Energía Eléctrica

La energía eléctrica es un servicio fundamental para el desarrollo socioeconómico de cualquier comunidad, en el municipio de San Manuel Chaparrón actualmente el servicio es prestado por la empresa Unión Fenosa (Energuate)

3.2.4.1 Domiciliar

El municipio de San Manuel Chaparrón para el año 2013 según datos municipales cuenta con una amplia cobertura de energía eléctrica domiciliar, el 91% de la población tiene acceso a este servicio siendo uno de los municipios con mayor cobertura de este servicio.

El siguiente cuadro muestra la cobertura del servicio en el Municipio.

Cuadro 25
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Cobertura de energía eléctrica, según área geográfica
Años 2002, 2013

Servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muni. 2013	%	Encuesta 2013	%	Cocode	%
Energía eléctrica										
Área urbana	618	40	690	43	841	47	126	26	479	45
Con servicio	284	19	573	36	774	44	126	26	383	36
Sin servicio	334	22	117	7	67	4	0	0	96	9
Área rural	917	60	922	57	933	53	368	74	585	55
Con servicio	403	26	710	44	849	48	261	53	486	46
Sin servicio	514	33	212	13	84	5	107	22	99	9
Total del Municipio	1,535	100	1,612	100	1,774	100	494	100	1,064	100
Con Servicio	688	45	1,283	80	1,623	91	387	78	869	82
Sin Servicio	847	55	329	20	151	9	107	22	195	18

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

Con respecto al servicio de energía eléctrica, la tendencia es la misma en el aspecto positivo, actualmente la cobertura del servicio eléctrico según la municipalidad de San Manuel Chaparrón es del 91% al momento de comparar los datos obtenidos por la Municipalidad se vislumbra un 8% y 4% en el área

urbana y rural respectivamente, con relación al año 2002. El Municipio contaba para el año 1994 con 1,535 hogares, de los cuáles 688 poseían servicio de energía eléctrica, con una cobertura del 45%; con la información proporcionada por la Municipalidad y la investigación de campo realizada en junio de 2013, indica que este servicio ascendió en 46% y 33% de los hogares respectivamente, lo que manifiesta un crecimiento adecuado para la población. Los hogares que no poseen energía eléctrica utilizan candelas y en algunos casos, poseen generadores que funcionan con gasolina.

Cabe destacar que de las 13 aldeas que conforman el Municipio, todas cuentan con este servicio. Es importante recalcar que ha existido descontento por parte de los pobladores en los últimos dos años, pues al utilizar el servicio de la empresa ENERGUATE, deben pagar más por el alumbrado público que por el consumo en sus viviendas, eso es debido a la tasa impuesta por La Municipalidad.

Para los habitantes que solamente cuentan con unos cuantos bombillos, una radio, un televisor y una pequeña refrigeradora, la factura de energía eléctrica representa el 10% del total de sus ingresos, esto es causa del elevado costo del alumbrado público. En promedio las personas del municipio de San Manuel Chaparrón pagan mensualmente Q 81.05.

3.2.4.2 Alumbrado Público

En el año de 1994 el 45% de la población contaba con este servicio y para el año 2002 la cobertura se incrementa a 80% y al año 2013 alcanza el 91% del total de la población. Según la investigación realizada con información de la Municipalidad se determinó que para el año 2013 el servicio se amplió a las 25 aldeas que conforman el Municipio, sin embargo no todos los caseríos cuentan con alumbrado público debido al alto costo del mismo.

3.2.5 Drenajes y Alcantarillado

Así mismo se determinó con la investigación de campo que en el casco urbano, el 100% de viviendas cuenta con el servicio de drenajes, sin embargo, se observó que las medidas que se toman para el tratamiento de aguas negras son deficientes, siendo estas canalizadas en parte hacia el río Chaparrón, lo que impacta en forma negativa a la salud de los pobladores y el medio ambiente. En lo que respecta al área rural, solo el 41% de los hogares cuentan con drenajes lo que es un 34% más, con relación a los datos del año 2002.

De acuerdo a datos del censo poblacional del año 2002 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- se comprobó que en ese año el 64% del total de hogares del área urbana tenía servicio de drenaje, lo que al contrastarlo con los datos obtenidos por la encuesta, existe un resultado positivo del 20% sobre la cobertura de este servicio.

El siguiente cuadro muestra la cobertura de drenaje por vivienda

Cuadro 26
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Cobertura de drenaje por vivienda
Años 1994, 2002 y 2013

Servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muni. 2013	%	Encuesta 2013	%	Cocode	%
Drenajes										
Área urbana	618	40	690	43	841	47	126	26	458	43
Con servicio	193	13	441	27	524	30	126	26	412	39
Sin servicio	425	28	249	15	317	18	0	0	46	4
Área rural	917	60	922	57	933	53	368	74	606	57
Con servicio	45	3	118	7	149	8	202	41	182	17
Sin servicio	872	57	804	50	784	44	166	34	424	40
Total del Municipio	1,535	100	1,612	100	1,774	100	494	100	1,064	100
Con Servicio	238	16	559	35	673	38	328	66	594	56
Sin Servicio	1,297	84	1,053	65	1,101	62	166	34	470	44

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

De acuerdo a datos del censo poblacional del año 2002 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- se comprobó que en ese año el 34% del total de hogares del área urbana tenía servicio de drenaje, lo que al contrastarlo con los datos obtenidos por la encuesta, existe un resultado positivo del 33% sobre la cobertura de este servicio.

Así mismo se determinó con la investigación de campo que en el casco urbano, el 100% de viviendas cuenta con el servicio de drenajes, sin embargo, se observó que las medidas que se toman para el tratamiento de aguas negras son deficientes, siendo estas canalizadas en parte hacia el río Chaparrón, lo que impacta en forma negativa a la salud de los pobladores y el medio ambiente. En lo que respecta al área rural, solo el 41% de los hogares cuentan con drenajes lo que es un 34% más en relación a los datos del año 2002.

3.2.6 Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas

La definición de aguas servidas nos indica que es un tipo de agua contaminada con sustancias fecales y orina, que viene de los desechos orgánicos humanos y animales. La inexistencia del tratamiento a estas aguas, genera graves problemas de contaminación e insalubridad para los pobladores.

En el Municipio se generan aguas servidas, a las cuales no se le aplica ningún tipo de tratamiento especial. No se cuenta con ningún tratamiento al afluyente de aguas residuales previo a que sean desviadas hacia el Río Chaparrón, esto causa contaminación del suelo, Ríos aledaños y el medio ambiente

3.2.7 Recolección de Basura

Para este servicio la Municipalidad cuenta con un camión recolector de desechos sólidos, el cual hace su recorrido cada miércoles por calles y avenidas del casco urbano a un costo mensual de Q 5.00.

El manejo con respecto a este servicio en las áreas rurales del Municipio, es diferente, puesto que las personas optan por incinerarla cuando la composición de éstos lo permite, debido a que la recolección por esa área es bastante irregular. Existe un problema con este servicio, por ser irregular las personas tiran la basura en lugares como terrenos baldíos e inclusive en los ríos, específicamente el caso que se manifiesta en la Aldea Los Amates en donde algunas personas tiran sus desechos sólidos en el río Los Amates, lo que genera descontento en los pobladores y contaminación al medio ambiente, esto causa enfermedades y mal olor en el área aledaña.

Según la observación realizada en la aldea Poza Verde existe una organización que brinda el servicio de extracción de basura, ajeno a La Municipalidad, la cual es patrocinada en parte por inmigrantes originarios de ese lugar, establecidos en Estados Unidos de Norteamérica.

3.2.8 Tratamiento de Desechos Sólidos

Se ha detectado fallas en la infraestructura para el manejo, disposición y clasificación de los desechos sólidos, se habilitó un vertedero al cual trasladan los desechos para depositarlos, sin embargo, este procedimiento es causante de la proliferación de enfermedades, causados por: moscas, zancudos, roedores y otros, también la propagación de gases contaminantes, lo que afecta con enfermedades respiratorias a la población.

3.2.9 Letrinización y Otros Servicios Sanitarios

La forma de utilizar las letrinas sigue mostrándose como una de las maneras más tradicionales dentro del Municipio. Esto puede considerarse como un problema de tipo cultural, factor que se observó en familias con capacidad económica para adquirir sanitarios formales, pero esta costumbre afecta el mantenimiento de la higiene en las viviendas y la comunidad

A continuación se presenta el cuadro que muestra la cobertura de servicios de sanitarios y letrinas.

Cuadro 27
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Cobertura de servicio de sanitario y letrinas
Años 2002 y 2013

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
Sanitario o lavable	715	44	410	83
Letrina o pozo ciego	392	24	84	17
Sin servicio	505	31	0	0
Total hogares	1,612	100	494	100

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

El cuadro anterior se visualiza que para el año 2002, solo el 44% de los hogares del municipio de San Manuel Chaparrón, disponían de un sanitario o excusado, mientras que un total de 505 viviendas no contaban con ningún tipo de sanitario o pozo ciego, lo que incita a la aparición y por consiguiente, a la propagación de enfermedades múltiples. Para el año 2013 se elevó el número de hogares con sanitario en un 39% en relación con el año censado.

Es necesario recalcar que se consideran dañinos todos los desechos que se aglomeran en los pozos ciegos, lo que contamina fuentes subterráneas de agua, así mismo como ríos continuos a las viviendas de los pobladores.

3.2.10 Cementerio

En la cabecera municipal existe un cementerio el cual es administrado por La Municipalidad, principalmente en relación al resguardo y limpieza, para la construcción de mausoleos, la familia se encarga de la construcción y pago de mano de obra. Existen 3 cementerios, los cuales se encuentra ubicados en las aldeas: El Espinal, Los Amates y El Pedernal, cuyos terrenos fueron donados por habitantes del área por petición de los vecinos.

3.3 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma en que se organizan los entes económicos y sociales del Municipio, con el fin de alcanzar el desarrollo socioeconómico de la población promoviendo así el mejoramiento de la calidad de vida crecimiento y desarrollo de la comunidad

3.3.1 Organizaciones Sociales

La organización social está condicionada por agrupaciones de personas con fines de mejoramiento social en el municipio, las cuales, son presididas por la gestión de los líderes comunitarios de desarrollo y entes externos con fines sociales que contrarrestan las necesidades de la población.

3.3.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE –

El municipio de San Manuel Chaparrón, actualmente cuenta con COCODES (Consejo Comunitario de Desarrollo), integrándose 15 líderes representantes de las aldeas y caseríos que conforman el Municipio, con la finalidad de generar propuestas de desarrollo en beneficio para las comunidades, contribuyendo al seguimiento de los proyectos sociales que se ejecuten para el bienestar de la población.

Cada consejo comunitario de desarrollo está integrado como junta directiva, la cual representa a la aldea o caserío, según la estructura organizacional se encuentra el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales, mismos que en conjunto toman decisiones en beneficio de la comunidad.

En la entrevista realizada a los líderes comunitarios, establecida en el periodo de recopilación de información general por medio de la boleta de encuesta, se determinó que existen carencias en cuanto a salud, educación, empleo, entre

otros. Únicamente los líderes de las aldeas Damián, Las Ventanas, Los Amates, San Nicolás, Terrerito-Chagüite y La Palmilla, detallaron los servicios básicos que poseen y los que carecen.

La líder de la aldea Damián, indicó que el COCODE se fundó hace ocho años y ella lleva un año funcionando como líder, el lugar antes se llamaba Caserío El Naranja, en cuanto al manejo inadecuado de los recursos naturales respecto a la deforestación del lugar se debe al consumo de leña para cocinar.

La cobertura de agua entubada proporcionada a todas las viviendas es de 100% al igual que el alumbrado público, sin embargo, carecen de drenajes pero esa necesidad está cubierta por medio de letrización de pozos ciegos, aproximadamente existen 40 viviendas en la comunidad, de las cuales 36 cuentan con el servicio de energía eléctrica. Actualmente existen dos escuelas primarias públicas.

El líder de la aldea Las Ventanas, indicó que existen 67 viviendas de las cuales 61 tienen cobertura de energía eléctrica, el manejo de la deforestación del lugar se debe a la demanda de leña para cocinar. La obtención de agua entubada es a través de un manantial que no recibe tratamiento, también manifestó que la comunidad no cuenta con drenajes y en lugar de ello, utilizan letrinas de pozos ciegos.

En dicha aldea, se presentaron dos casos de desnutrición infantil, presentados en un niño y una niña, los cuales fueron asistidos por la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutrición –SESAN- ubicada en la cabecera del departamento de Jalapa. En la actualidad existen dos escuelas primarias públicas funcionando en la localidad.

Según la líder de la aldea Los Amates, existen 160 viviendas habitadas de las cuales 5 de ellas no tienen drenajes, el servicio de agua potable la obtienen a través de un pozo mecánico, actualmente la cobertura de energía eléctrica es en todas las viviendas del lugar. El río Los Amates está situado en el centro poblado.

En la comunidad se encuentra una escuela primaria pública, un puesto de salud, además, a la organización de mujeres del lugar les brinda apoyo social La Cooperativa El Recuerdo.

El presidente del comité de la aldea San Nicolás comentó acerca de la falta de drenajes que posee el lugar, sustituyéndolo por medio de letrinización con pozos ciegos, otra de las carencias del lugar es la inexistencia de centros educativos, respecto al servicio de agua entubada y de energía eléctrica, todos los pobladores cuentan con ambos servicios básicos, asimismo, la comunidad cuenta con alumbrado público. Las vías de acceso al lugar son de terracería.

La entrevista realizada al líder comunitario de la aldea Terrerito-Chagüite, manifestó la falta de drenajes en el lugar, por lo tanto, tienen letrinización de pozos ciegos, no obstante los servicios de agua entubada y de energía eléctrica están cubiertos en un 100%.

En la aldea La Palmilla, el líder comunitario indicó que existen 45 viviendas, de las cuales dos carecen del servicio de energía eléctrica, la obtención del agua entubada es a través de pozo mecánico, las viviendas del centro poblado cuentan con drenajes, además, existe una escuela primaria pública y la organización del COCODE lleva funcionando más de ocho años, velando por el desarrollo del lugar.

3.3.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas están condicionadas por grupos de personas que pretenden lucrar en beneficio particular, las cuales se describen a continuación.

3.3.2.1 Comité de Agricultores y Ganaderos de Chaparrón

En San Manuel Chaparrón existe un comité de Agricultores y Ganaderos de Chaparrón – AGACH –, el cual, es de beneficio únicamente para los integrantes, aunque no es un comité legalmente establecido.

3.3.2.2 Asociaciones productivas

Actualmente existe una asociación de mujeres agricultoras en la aldea Las Ánimas, la cual tiene dependencia del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación – MAGA -, proporcionándoles insumos para cultivo de hortalizas en una tarea para autoconsumo, siendo beneficiadas 30 mujeres de dicha aldea.

3.3.2.3 Cooperativa El Común

En el Municipio existe La Cooperativa El Común, está integrada por 28 personas beneficiadas con una extensión territorial comunal, donde está en proceso un proyecto de riego para cultivos, financiado por el Fondo de Inversión de Desarrollo Agrícola –FIDA–, que cuenta con el soporte gubernamental de asesoría técnica para manejo de cultivos, siembras, exportaciones, entre otros.

3.4 ENTIDADES DE APOYO

En este apartado se describen las entidades que se encuentran actualmente en el Municipio, las cuales brindan apoyo a la población, entre ellas se encuentran las instituciones estatales, instituciones municipales, organizaciones no gubernamentales, privadas e instituciones internacionales, de las cuales se presenta una descripción a continuación.

3.4.1 Instituciones estatales

Se refiere a las entidades creadas por el Gobierno de la República, con sede en el Municipio, para asistir a la población en los aspectos de prevención de enfermedades, salud, seguridad, entre otros.

3.4.2 Instituciones municipales

Conjunto de instituciones que apoyan la organización y participación de la población, asimismo, se encuentra la entidad encargada de realizar la función administrativa municipal.

3.4.3 Instituciones privadas

Se refiere a las entidades cuyo capital es aportado por particulares con fines lucrativos y brindan diferentes servicios a la población. En el Municipio se encuentran alrededor de 16 entidades, entre estatales, municipales y privadas, que brindan diferentes tipos de servicios a la población, proporcionándoles el apoyo que pueda satisfacer las necesidades de la misma.

En la presente tabla se describen las entidades estatales, municipales y privadas, que prestan servicio a la población.

Tabla 9
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Entidades de Apoyo
Año 2013

Instituciones estatales	
Institución	Descripción
Juzgado de Paz Penal II	En el Municipio se localiza, un Juzgado de Paz Penal, el cual inició sus funciones el 21 de mayo de 1993. Dicho Juzgado depende del Organismo Judicial. Actualmente laboran en dicha institución, un Juez, un Secretario, un Oficial Primero, un Oficial Segundo y un Auxiliar de Mantenimiento II. Dentro de sus funciones, atiende el área penal, civil, de familia, de tránsito y de la niñez.

Policía Nacional Civil -PNC-	En el Municipio existe, desde el año 1998, una subestación de la Policía Nacional Civil, que se encuentra bajo la coordinación de la Estación del municipio de Monjas, Jalapa, la cual a su vez se depende de la Comisaría 22 de Jalapa. La Subestación se integra por el Jefe de la Subestación, Subjefe, Oficinista de turno y agentes que vigilan por la seguridad del Municipio.
Centro de Salud	En el casco urbano del Municipio se ubica un Centro de Salud, el cual en su localización actual ejerce funciones desde el año 2000, sin embargo, el Pueblo cuenta con Centro de Salud desde 1980. En el labora la Coordinadora Municipalidad de Salud, una Enfermera Graduada y cuatro Auxiliares de Enfermería. Está bajo la coordinación del Área de Salud de Jalapa, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dicho Centro atiende a pobladores del casco urbano y de la mayoría de aldeas; la asistencia médica que proporciona esta institución se refleja a través de servicios de salud y prevención de enfermedades.
Puesto de Salud	El Puesto de salud del Municipio se encuentra ubicado en la aldea Poza Verde, la cual se encuentra a 10 kilómetros de la cabecera municipal. Dicho Puesto depende del Centro de Salud del Pueblo de San Manuel Chaparrón, el cual cubre a las aldeas aledañas y brinda los mismos servicios que el Centro de Salud.
Programa ETV Malaria	En el pueblo se ubica una Oficina que lleva a cabo el Programa ETV Malaria, el cual pertenece al Área de Salud de Jalapa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se encuentra en funcionamiento desde el gobierno del Doctor Juan José Arévalo Bermejo; dicha Oficina se encarga de la prevención la malaria, asimismo erradica los criaderos del zancudo anófeles (causante de la malaria) y eliminan la chinche picuda (causante de la enfermedad denominada Chagas), acuden a todos los centros poblados del Municipio, aplican tratamiento, fumigan y luego verifican la eliminación de los insectos antes descritos. Entre otras de las actividades de la Oficina se puede mencionar que brinda de manera eventual, servicio gratuito de extracción de basura en todo el Municipio, patrocinado por la Municipalidad.
Registro Nacional de las Personas -RENAP-	El Municipio cuenta con la Oficina 218 del Registro Nacional de las Personas, la cual tiene como objetivo "Organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación." ³
Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral -TSE-	En septiembre del año 1987 inició sus funciones la Subdelegación Municipal del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral, que depende de la Delegación Departamental de Jalapa, de la Sección de Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral. Entre las funciones de esta Subdelegación se encuentran: empadronamiento de las personas para que tengan

³ RENAP (Registro Nacional de las Personas). GT. Misión/Visión. (en línea). Guatemala. Consultado el 13 de jun.2013. Disponible en: www.renap.gob.gt/mision-vision.

	<p>derecho de votar, actualización de datos, inscripción de ciudadanos para la elaboración del padrón electoral, organización de los eventos electorales, velar por la legalidad y veracidad de los procesos electorales, coordinar la logística de los eventos electorales, de las juntas electorales y juntas receptoras de votos. En la organización se encuentra el Subdelegado Municipal II.</p>
<p>Coordinadora Técnica Administrativa</p>	<p>La Coordinadora Técnica Administrativa, en el Municipio, inició sus funciones en el año de 1993 y depende de la Dirección Departamental de Educación de Jalapa. Con más de ciento veinte actividades, la Coordinadora se encarga de velar por la calidad de la educación, registros evaluativos, registros de personal, movimientos de personal, entre otras. Dentro de la Coordinadora laboran: la Coordinadora Técnica Administrativa con sus respectivos asistentes; y tienen relación con los directores y docentes, tanto del sector privado como público.</p>
<p>Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-</p>	<p>El municipio de San Manuel Chaparrón cuenta con una sede del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, la cual procura que la población adulta y adolescente (de 15 años en adelante) pueda aprender a leer y escribir. De acuerdo con la información obtenida por medio del Coordinador Municipal de Alfabetización, CONALFA suscribió convenio de cooperación con La Municipalidad de San Manuel Chaparrón, para un mejor funcionamiento. La sede depende de la Coordinación Departamental de Alfabetización de Jalapa.</p>
<p>Centro de Atención Mis Años Dorados</p>	<p>El 13 de mayo de 2013 inició sus funciones el Centro de Atención Mis Años Dorados, que pertenece a la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente, dicho Centro se encarga de proporcionar a adultos mayores alimentación, afecto moral, actividades, manualidades, terapias físicas, atención médica, entre otros. El objeto del mismo es mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, por medio de actividades que les hagan sentir que tienen un lugar en la sociedad. Labora en el Centro de Atención, una Administradora, una Secretaria una Instructora Ocupacional, una Cocinera con su respectiva Auxiliar, Enfermería y un Encargado de Mantenimiento; ofreciéndoles la</p>
<p>Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-</p>	<p>La Oficina del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en San Manuel Chaparrón, comenzó sus funciones en el año 2012; la cual depende de la Subdelegación del Ministerio en Jalapa. La Oficina se encarga en dar a conocer a la población técnicas para modernizar los procesos que implementan en la agricultura, y así generar seguridad alimentaria, entre otros.</p>
<p>Municipalidad de San Manuel Chaparrón</p>	<p>La Municipalidad de San Manuel Chaparrón, de acuerdo a información proporcionada por dicha entidad, fue creada aproximadamente fue en el año 1873. Es administrada por el Consejo Municipal y el Alcalde. De acuerdo a su misión sus funciones son promover el desarrollo del Municipio a través de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y prestación de servicios que contribuyan a mejorar la calidad de</p>

	vida y satisfacción de necesidades y aspiraciones de la población.
Oficina Municipal de la Mujer	El 16 de enero de 2012, inició sus funciones la Oficina Municipal de la Mujer, cuyo objetivo es gestionar proyectos para mejorar la calidad de vida de las mujeres del Municipio. Tiene relación de dependencia con La Municipalidad y se encuentra conformada por la Coordinadora delegada.
Oficina de la Niñez	La Oficina de la Niñez, inició sus funciones en marzo de 2013, depende de La Municipalidad, y en ella labora únicamente una Coordinadora, quien actualmente realiza un diagnóstico situacional de la niñez y la adolescencia en el Municipio; el objetivo de dicha oficina es realizar una política pública a favor de la niñez y adolescencia.
Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-	El Banco de Desarrollo Rural en el Municipio se ubica en el primer nivel del Palacio Municipal, el cual se dirige al micro, pequeño, y mediano empresario, así como agricultores y artesanos. La entidad bancaria ofrece un conjunto de productos que satisfacen las necesidades económicas de sus clientes, asimismo, facilitan la adquisición de efectivo para mejorar la actividad productiva a la que se dedican sus clientes.
Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-	En el Municipio se localiza un promotor voluntario de la Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-, quien inició funciones aproximadamente en el año de 1969. Se encarga de promover la planificación familiar mediante charlas y facilita a la población la adquisición de medicamentos a precios accesibles, asimismo, la clínica atiende aproximadamente entre 100 y 150 usuarios.

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

3.5 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La realización y ejecución de proyectos de infraestructura, tales como puestos de salud, carreteras, mercados, asesorías, capacitaciones, entre otros, están relacionadas con el desarrollo de las comunidades, por lo tanto, mejora de calidad de vida de los habitantes. Sin embargo, en el área rural se ejecutan pocas inversiones públicas.

Para lograr el desarrollo sostenible del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, se requiere la ejecución de proyectos de inversión social y productiva. Según la información recopilada por medio de la encuesta realizada, se identificaron los siguientes requerimientos de inversión.

Tabla 10
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Requerimientos de inversión social y productiva
Año 2013

	Centro poblado	Necesidades	
		Sociales	Productivas
1	Cabecera Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de tratamiento de aguas negras. • Sistema de drenajes. • Mejorar la infraestructura educativa. • Abastecimiento constante de medicamentos. • Ambulancias. • Aumentar días de recolección de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Finalización de la construcción del mercado municipal. • Pavimentación en vías de acceso. • Construcción de un instituto tecnológico de capacitación. • Construcción de rastro.
2	Aldea Damián	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de drenajes. • Planta de tratamiento de aguas negras. • Puesto de salud. • Implementación de servicio de extracción de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación a la población sobre cómo mejorar los procesos en las actividades productivas. • Construcción de mercado y rastro.
... Viene de la página anterior			
3	Aldea Las Ventanas	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de tratamiento de aguas negras. • Puesto de salud. • Renovar la infraestructura educativa y vías de acceso. • Transporte. • Servicio de extracción de basura y de transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción del mercado y rastro. • Organizar a la población para aprovechar al máximo sus habilidades y conocimientos para mejorar los procesos en las actividades productivas.
4	Aldea Los Amates	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de extracción de basura. • Mejoramiento y mantenimiento de vías de acceso y de infraestructura educativa. • Puesto de puesto de salud. • Planta de tratamiento de aguas negras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo técnico a los agricultores para que el proceso productivo sea eficaz y eficiente.

Continúa en la página siguiente...

5	Aldea Llano Verde	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de extracción de basura. • Mejoramiento y mantenimiento de infraestructura educativa. • Puesto de salud. • Planta de tratamiento de aguas negras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación constante en cada actividad productiva.
6	Aldea Las Ánimas	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de extracción de basura. • Mantenimiento y mejoramiento de vías de acceso e infraestructura educativa. • Puesto de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo técnico en todas las actividades productivas.
7	Aldea El Pedernal	<ul style="list-style-type: none"> • Puesto de salud. • Planta de tratamiento de aguas negras. • Servicio de drenajes. • Letrinas. • Mantenimiento y mejoramiento de vías de acceso. • Sistema de recolección de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instruir a los productores sobre los avances en los métodos beneficios en los procesos productivos.
8	... Viene de la página anterior Aldea San Nicolás	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de tratamiento de aguas negras. • Puesto de salud. • Sistema de drenajes. • Pavimentación. • Mantenimiento de infraestructura educativa. • Servicio de extracción de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado y rastro. • metodología para aprovechar los recursos existentes en el proceso productivo.
9	Aldea La Peña	<ul style="list-style-type: none"> • Cancha deportiva. • Mantenimiento a las vías de acceso. • Sistema de recolección de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte técnico a los pobladores para el mejor manejo de los recursos y conocimientos existentes.
10	Aldea Vivares	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un salón comunal. • Puesto de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar e innovar en los procesos de las actividades agrícolas,

Continúa en la página siguiente...

		<ul style="list-style-type: none"> • Planta de tratamiento de aguas negras. • Incrementar cobertura de drenajes. • Ampliar cobertura de pavimento. • Servicio de extracción de basura. 	pecuarias y artesanales.
11	Aldea El Espinal	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de letrinas • Planta de tratamiento de aguas negras. • Servicio de extracción de basura. • Ampliación de cobertura de pavimento. • Remozamiento de infraestructura educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación sobre mejoramiento de los procesos en las actividades productivas.
... Viene de la página anterior 12	Aldea Terrorito-Chagüite	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de recolección de basura. • Construcción de puesto de salud. • Planta de tratamiento de aguas negras y drenajes. • Mantenimiento y seguimiento a la pavimentación de las vías de acceso de la aldea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la población para el aprovechamiento de técnicas en los distintos procesos de las actividades productivas.
13	Aldea La Palmilla	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de tratamiento de aguas negras. • Servicio de extracción de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer métodos y técnicas en el sector agrícola y pecuario. • Fomentar y desarrollar la actividad artesanal.
14	Aldea Poza Verde	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de tratamiento de aguas negras. • Salón comunal. • Tratamiento de drenajes. • Servicio de extracción de basura. • Abastecimiento de medicamentos en el puesto de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo técnico a los agricultores.

Continúa en la página siguiente...

15	Caserío El Rosario	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de recolección de basura. • Darle continuidad a la pavimentación de las vías de acceso. • Planta de tratamiento de aguas negras. • Mantenimiento y mejoramiento de infraestructura educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar con técnicas nuevas para optimizar los procesos productivos del caserío.
16	Caserío El Sitio	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa. • Ampliación de las vías de acceso. • Construcción de drenajes, letrinas y planta de tratamiento de aguas negras. • Servicio de extracción de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la población para mejorar y perfeccionar las técnicas utilizadas en las actividades productivas.
17	Caserío Agua Tibia	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de tratamiento de aguas negras. • Puesto de salud. • Pavimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a la población para mejorar los procesos en las actividades productivas.
18	Caserío El Rodeito	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de tratamiento de aguas negras. • Puesto de salud. • Extender cobertura de pavimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría a los pobladores que se dedican a las actividades productivas.
19	Caserío El Trapiche	<ul style="list-style-type: none"> • Puesto de salud. • Planta de tratamiento de aguas negras. • Drenajes. • Letrinas. • Pavimentación de las vías de acceso. • Mantenimiento y mejoramiento de infraestructura educativa. • Servicio de extracción de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un mercado. • Facilitar a la población formas y técnicas que ayuden a lograr óptimos resultados en sus actividades productivas.
20	Caserío San Lorenzo	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de recolección de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la población para el aprovechamiento

Continúa en la página siguiente...

...

		<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de puesto de salud. • Planta de tratamiento de aguas negras y drenajes. • Mantenimiento y seguimiento a la pavimentación de las vías de acceso de la aldea. 	de técnicas en los distintos procesos de las actividades productivas.
21	Finca El Carrizal	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar vía de acceso • Servicio de recolección de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de rastro. • Sistema de riego.
22	Finca El Tanque	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte • Servicio de recolección de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de rastro. • Sistema de riego.
23	Finca Navidad	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de letrinas. • Servicio de recolección de basura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de rastro. • Sistema de riego.
24	Finca Trapiche	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de la vía de acceso. • Servicio de recolección de basura. • Transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de riego. • Centro de acopio.
25	Finca El Alvarado	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de recolección de basura. • Construcción de letrinas. • Transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de rastro. • Sistema de riego.

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

3.6 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En Guatemala, las Municipalidades se clasifican como entidades autónomas, las cuales asumen responsabilidades como brindar servicios públicos indispensables que satisfacen las necesidades de la población que tienen a su cargo. La priorización de obras y proyectos en centros poblados jurisdiccionales en donde son ejecutados con el fin de contribuir al desarrollo sostenible del Municipio.

La sede de toda Municipalidad está ubicada en la cabecera del municipio, el Gobierno Municipal corresponde al Consejo Municipal. Asimismo, los aspectos administrativos y financieros que realizan dichas entidades, en su mayoría están regulados por el Código Municipal y las Normas Generales de Control Interno Gubernamental, establecido por la Contraloría General de Cuentas de la Nación.

3.6.1 Diagnostico Administrativo

En la Municipalidad de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, se gestiona el funcionamiento administrativo interno municipal, que permite conocer las causas que originan la problemática, con el fin de contrarrestar o disminuir las deficiencias a profundidad. Por lo tanto, se evalúa la situación por medio del proceso administrativo descrito a continuación.

3.6.1.1 Estructura Administrativa

En la Municipalidad de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, se gestiona el funcionamiento administrativo interno municipal, que permite conocer las causas que originan la problemática, con el fin de contrarrestar o disminuir las deficiencias a profundidad. Por lo tanto, se evalúa la situación por medio del proceso administrativo descrito a continuación:

3.6.1.2 Servicios Municipales

Los servicios municipales que tiene acceso la población de San Manuel Chaparrón se pueden mencionar, servicio de agua potable, drenajes, letrinas, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas.

3.6.1.3 De la Organización

La estructura organizacional jerárquica de la Municipalidad se integra por el Consejo Municipal, el Alcalde, los niveles tácticos y operativos.

Según el estudio administrativo realizado sobre ello, se encuentra deficiente y desactualizado, debido a que hubo rotación de personal porque se creó una unidad administrativa, la cual no está plasmada en el organigrama general, al igual que el Asesor Financiero y Asesor Jurídico.

También se manifiesta la necesidad de la creación y funcionamiento de unidades administrativas que coadyuven al desempeño laboral de los colaboradores, asimismo, contribuir al manejo de la actual y las futuras generaciones de gestión administrativa municipal.

Actualmente en La Municipalidad existen manuales de funciones y de normas y procedimientos, mismos que se actualizan en cada período de gestión político administrativo, cabe mencionar que dichos manuales son de ayuda y aplicación para todos los departamentos, pero únicamente la Oficina de Acceso a la Información, Secretaría Municipal y Tesorería Municipal tienen acceso a ellos..

3.6.2 Financiero Municipal

En la Municipalidad de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, se gestiona el funcionamiento administrativo interno municipal, que permite conocer las causas que originan la problemática, con el fin de contrarrestar o disminuir

las deficiencias a profundidad. Por lo tanto, se evalúa la situación por medio del proceso administrativo descrito a continuación:

3.6.2.1 Situación Financiera Municipal

Los recursos los obtiene a través de las aportaciones del gobierno central y los ingresos propios como tasas municipales arbitrios entre otros para poder satisfacer las necesidades básicas de salud, educación, situación ambiental tanto en el área urbana como rural.

3.7 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Comprende el movimiento de todas las actividades productivas comerciales y de servicios, así como el ingreso de divisas que generan la economía del Municipio.

3.7.1 Flujo comercial

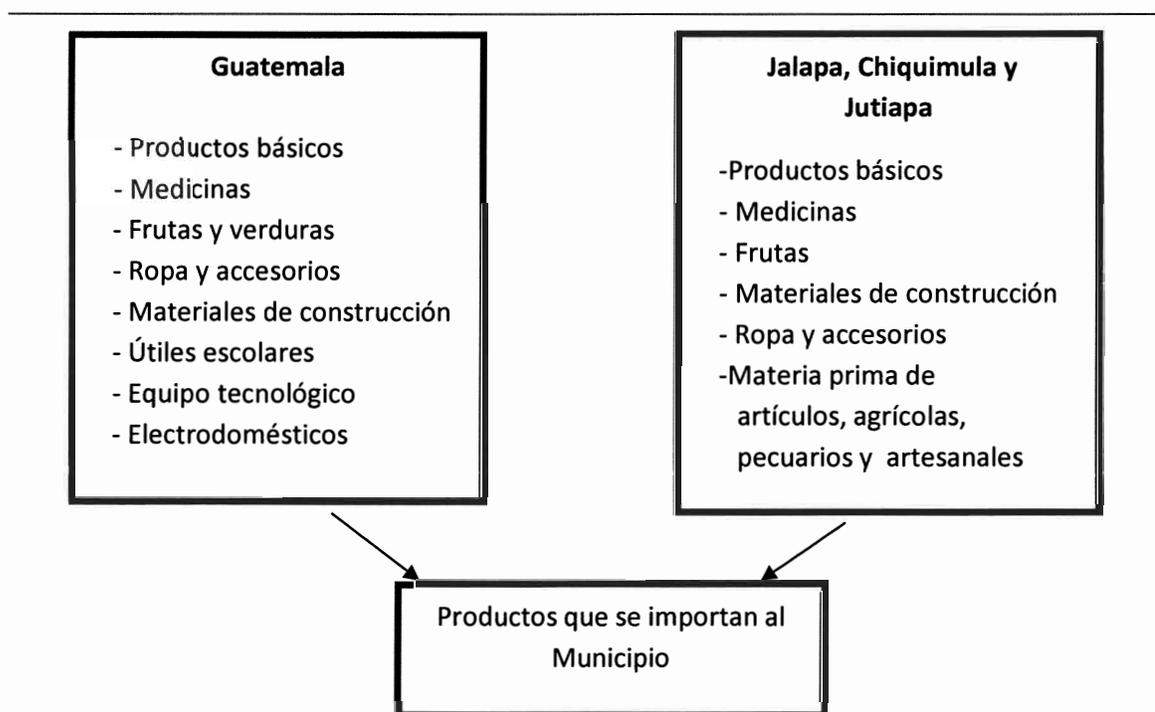
La generación del movimiento comercial se lleva a cabo por medio de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales del Municipio. A través de la investigación de campo realizada, se establece que no existe producción agroindustrial e industrial, es por ello, que los principales artículos de primera necesidad, medicamentos, alimentos, materiales para la construcción, ropa, accesorios y más productos, provienen principalmente de la Ciudad Capital, Cabecera Departamental y Municipios aledaños.

Cabe mencionar, que el movimiento comercial del Municipio, principalmente es el día sábado porque se realiza el denominado día de mercado en el casco urbano, en el cual acuden habitantes de distintas localidades para realizar transacciones comerciales. Además, en la aldea Poza Verde los días miércoles son los llamados días de mercado, en dicho centro poblado.

3.7.1.1 Importaciones

Como se mencionó anteriormente la actividad productiva del Municipio no presenta muchos avances, por lo que es necesaria la importación de los distintos productos provenientes de la Ciudad Capital, Jalapa, Chiquimula, Jutiapa y algunos Municipios vecinos. La siguiente gráfica presenta el flujo comercial de las importaciones del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento Jalapa
Flujo comercial de importaciones
Año 2013



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

Según la investigación de campo realizada, se determina que la forma en que los habitantes del Municipio adquieren los diferentes productos, no ha variado en

relación a otros años, debido a que manejan el mismo sistema de adquisición de productos.

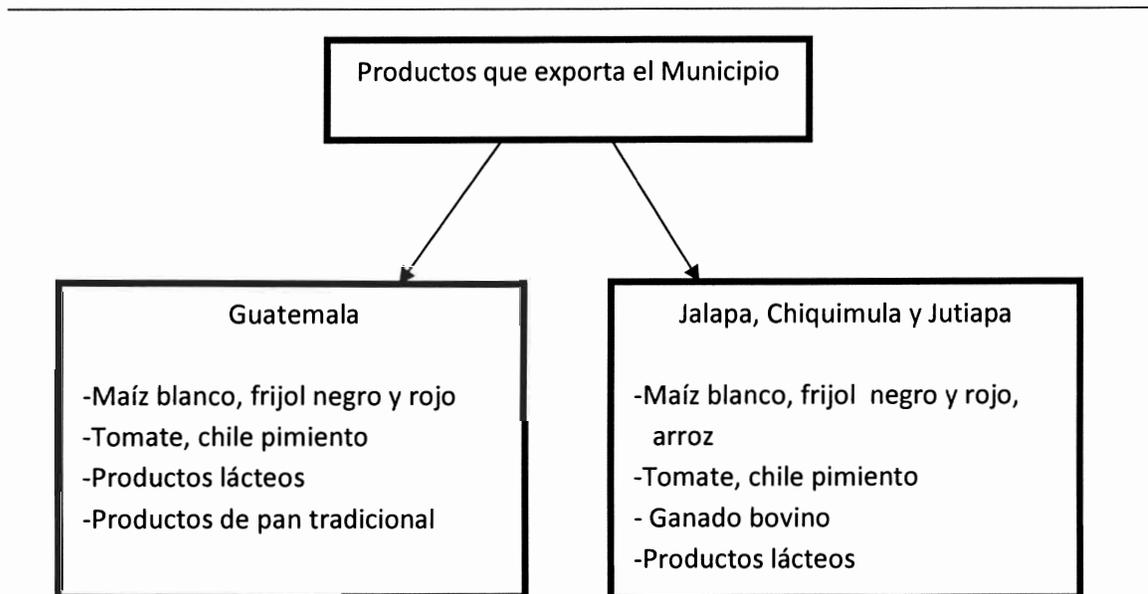
3.7.1.2 Exportaciones

Entre los principales productos que ofrece el Municipio se encuentran: el maíz blanco, maíz amarillo, frijol negro, rojo y blanco, tomate, chile pimiento, sandía, ganado bovino para doble propósito, ganado porcino, ganado caprino, ganado equino y aves de corral; los cuales son comercializados hacia los municipios de Ipala (Chiquimula), Agua Blanca y Santa Catarina Mita (Jutiapa), Jalapa y la Ciudad Capital.

Durante la temporada de siembra de maíz y frijol, realizada en los meses de junio, julio, octubre y noviembre, inmigran habitantes de los municipios cercanos principalmente de San Pedro Pinula (Jalapa), Agua Blanca y Santa Catarina Mita (Jutiapa), a ofrecer sus servicios de mano de obra.

A continuación se visualiza el flujo comercial de las exportaciones del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento Jaiapa
Flujo comercial de exportaciones
Año 2013



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

De la gráfica anterior, se establece que la comercialización de los distintos productos que ofrece el Municipio, no ha variado en relación a años anteriores y éste se realiza a través de acopiadores rurales, es decir, que llegan al punto de producción, en ocasiones, el productor traslada los cultivos por medio de vehículo propio o por fletes.

3.7.2 Flujo financiero

El flujo financiero está conformado principalmente por el ingreso de remesas proveniente del exterior, las cuales han sido de beneficio a la población para mejorar las condiciones de vida en los últimos años, así como la migración de algunos habitantes a Municipios cercanos y la Ciudad Capital, en busca de empleo para generar ingresos económicos. Las remesas que reciben en gran

porcentaje son utilizadas para la compra de artículos básicos, construcción de viviendas, compra de insumos agrícolas y establecimiento de negocios propios.

3.7.2.1 Remesas familiares

Las remesas constituyen transferencias en dinero que se reciben de personas que habitan en el exterior, por ende, algunos habitantes del Municipio reciben remesas de familiares que residen principalmente en Estados Unidos de Norteamérica, que en su mayoría provienen de Washington D.C. y La Florida; la institución bancaria que realiza esas transacciones financieras es el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, ubicado en el casco urbano del lugar.

La agencia bancaria reporta un estimado de 1,400 remesas mensuales que totalizan un monto de Q.2,400,000.00 al año, la mayoría de beneficiarios pertenecen al área rural del Municipio.

CAPÍTULO IV FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son los elementos necesarios para satisfacer las necesidades de la sociedad por medio de bienes y servicios, la combinación de los mismos y un nivel tecnológico adecuado, darán como resultado una estructura productiva eficiente la teoría económica subjetiva utiliza los siguientes factores de producción: la tierra, trabajo, el capital, y la organización empresarial. Este capítulo analiza las principales características de cada uno de ellos.

El análisis de estos factores tierra, trabajo, capital y la organización empresarial hace posible medir el grado de desarrollo económico alcanzado en una sociedad en particular.

4.1 TIERRA

Es el conjunto de recursos naturales empleados en el proceso productivo para la creación de bienes y servicios. Es el elemento indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria El objetivo primordial es encontrar un equilibrio entre desarrollo y sostenibilidad.

4.1.1 Estructura Agraria

Analiza el régimen de tenencia, nivel de concentración, así como el uso y el potencial de los suelos; la tierra es el elemento indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria. El entorno económico y tecnológico en que se desarrolla dependerá de la relación entre los factores indicados.

4.1.2 Tenencia de la Tierra

La tenencia de la tierra es una parte importante de la estructura social, política y económica, es de carácter multidimensional en donde se ven aspectos sociales, técnicos, económicos, institucionales, jurídicos y políticos. Es un elemento clave

para un país como Guatemala, con un alto grado de población dependiente del recurso tierra, actividades creadoras de divisas, sujetas a bienes de origen agrícola y una cultura apegada a la tierra.

Las relaciones de tenencia de la tierra pueden estar bien definidas y ser exigibles ante un tribunal judicial-oficial o mediante estructuras consuetudinarias dentro de una comunidad o en otros casos pueden estar relativamente mal definidas con ambigüedades que se prestan a abusos. Es la relación de propiedad que existe entre los individuos o grupos de personas respecto a la tierra y otros recursos naturales

En Guatemala, no está tipificada legalmente la figura jurídica de tenencia, únicamente se encuentra reconocida la posesión, lo cual para ser reconocida, según el Código Civil debe constar con justo título adquirido de buena fe, poseerse de manera continua, pública y pacíficamente por el tiempo señalado en ley no menos de 10 años; además de la posesión se reconoce la propiedad de la tierra incluso por mandato constitucional.

A continuación se detalla el régimen de la tenencia de tierra del Municipio.

Cuadro 28
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Tenencia de la tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Régimen de tenencia	Número de fincas	%	Superficie (en manzana)	%
Censo 1979				
Propia	828	52.14	20,504	87.18
En arrendamiento	269	16.94	643	2.73
En colonato	0	0.00	0	0.00
Ocupada	2	0.11	6	0.03
Comunal	5	0.31	20.61	0.09
Otra forma	11	0.72	32.14	0.14
Propia y arrendada	449	28.27	2,178	9.26
Propia y comunal	4	0.25	11.38	0.05
Otra forma mixta	20	1.26	123.25	0.52
Total	1,588	100	23,518.00	100
Censo 2003				
Propia	692	33.67	11,134	74.87
En arrendamiento	933	45.40	2,086	14.03
En colonato	3	0.15	3	0.02
Usufructo	2	0.10	5	0.03
Ocupada	0	0.00	22	0.15
Otra forma	3	0.15	21	0.14
Propia y usufructo	5	0.24	89	0.60
Propia y colonato	13	0.63	561	3.77
Propia y ocupada	30	1.46	91	0.61
Otra forma mixta	94	4.57	859	5.78
Total	2,055	100	14,871	100
Investigación 2013				
Propia	138	42.58	3,520	87.52
En arrendamiento	187	57.42	502	12.48
En colonato	0	0.00	0	0.00
En usufructo	0	0.00	0	0.00
Otra	0	0.00	0	0.00
Total	325	100	4,022	100

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

En el cuadro anterior se observa que la tierra se reconcentra levemente según Censo Agropecuario de 1979 comparado con el Censo Agropecuario del 2003 no obstante se incrementa el arrendamiento de la tierra.

4.1.3 Concentración de la Tierra

Una de las características de la agricultura en el País, lo constituye la concentración de la tierra en pocas manos, se traduce en la coexistencia de la relación minifundio y latifundio respectivamente; esta es una particularidad fundamental del sistema capitalista, que plantea la concentración de los medios de producción.

En la investigación de campo realizado en junio de 2013, la concentración de la tierra en el municipio de San Manuel Chaparrón, mantiene un comportamiento similar que todo el territorio nacional, enmarcado fundamentalmente por la desigual e injusta distribución de la tierra, que consiste en grandes extensiones a disposición de un pequeño grupo de propietarios, en contraparte un elevado número de campesinos dueños de minifundios, los cuales generan ingresos mínimos para la subsistencia. Se tomo como base los datos de los censos agropecuarios 1979 y 2003 en análisis históricos y comparativos con los datos obtenidos en el estudio de campo 2013.

La siguiente tabla muestra la clasificación de los estratos de fincas de acuerdo a la superficie en manzanas que posee cada una.

Tabla 11
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Clasificación de tierras según medidas
Año 2013

Estrato	Descripción	Extensión
I	Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a menos de 20
V	Multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, material de apoyo del seminario específico de economía 1-2013 EPS, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el estrato de Microfinca se encuentra la población con la mínima extensión de tierra. Los estratos de subfamiliar y familiar con extensión media y la mayor concentración de la tierra se da en las fincas multifamiliares. Las fincas multifamiliares medianas y multifamiliares grandes constituyen los latifundios. En el siguiente cuadro se muestra la concentración de la tenencia de la tierra por el tipo de finca en el municipio de San Manuel Chaparrón, basado en el III Censo Nacional Agropecuario del Año 1979, IV 2003 e investigación de campo 2013 grupo –EPS-

Cuadro 29
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Tamaño	Fincas		Superficie (en manzana)		Acumulación porcentual		Producto	
	Fincas	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y1+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	80	5.04	41	0.18	5.04	0.18	0	0
Subfamiliares	1,248	78.62	3,532	15.02	83.66	15.19	77	15
Familiares	164	10.32	3,953	16.80	93.98	32.00	2,677	1,428
Multifamiliares	396	6.02	15,992	68.00	100.00	100.00	9,398	3,200
Total	1,588	100	23,518	100			12,152	4,643
Censo 2003								
Microfincas	369	17.96	207	1.40	17.96	1.39	0	0
Subfamiliares	1,553	75.52	3,501	23.54	93.48	24.94	448	130
Familiares	77	3.77	1,948	13.10	97.25	38.04	3,556	2,425
Multifamiliares	56	2.75	9,215	61.96	100.00	100.00	9,725	3,804
Total	2,055	100	14,871	100			13,729	6,359
Investigación 2013								
Microfincas	35	10.66	32	0.79	10.66	0.79	0	0
Subfamiliares	282	86.67	952	23.67	97.33	24.46	261	77
Familiares	2	0.67	75	1.86	98.00	26.32	2,562	2,397
Multifamiliares	6	2.00	2,963	73.68	100.00	100.00	9,800	2,632
Total	325	100	4,022	100			12,623	5,106

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.

Con relación a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 existe un

aumento en el estrato de microfincas de 12.92%, las subfamiliares disminuyeron en un 3.10%, las familiares 6.55% y las multifamiliares en 3.27%. En la investigación del año 2013 se comprueba la variación en cada uno de los estratos de fincas porque los agricultores se ven obligados a arrendar más tierras con el objetivo de incrementar su producción.

4.1.3.1 Coeficiente de Gini

Es una medida que permite determinar el grado de concentración del recurso tierra, el valor del resultado está entre cero y uno, cuanto más se acerque a cero más equitativa es la distribución.

La fórmula para calcular el coeficiente de Gini, se presenta a continuación:

$$CG = \frac{\sum X(Y1+1) - \sum Y(X1+1)}{100}$$

En donde las variables representan:

Xi = al número fincas acumulado en porcentajes.

Yi = a las superficies de fincas en porcentajes acumulados.

Censo 1979					Concentración Alta
CG=	$\frac{12,152}{100}$	-	$\frac{4,643}{100}$	=	$\frac{7,509}{100} = 0.7509/100$
Censo 2003					Concentración Alta
CG=	$\frac{13,729}{100}$	-	$\frac{6,359}{100}$	=	$\frac{7,370}{100} = 0.7370/100$

Investigación	2013				Concentración Alta	
CG=	$\frac{12,623}{100}$	-	$\frac{5,106}{100}$	=	$\frac{7,517}{100}$	= 0.7517/100

El censo agropecuario del año 1979, muestra una concentración alta de la tierra, según el coeficiente del índice de Gini.

El censo agropecuario del año 2003, la concentración de la tierra sigue siendo alta, según el rango del coeficiente del índice de Gini, por consiguiente, existe una leve distribución de la tierra comparado con el censo agropecuario del año 1979.

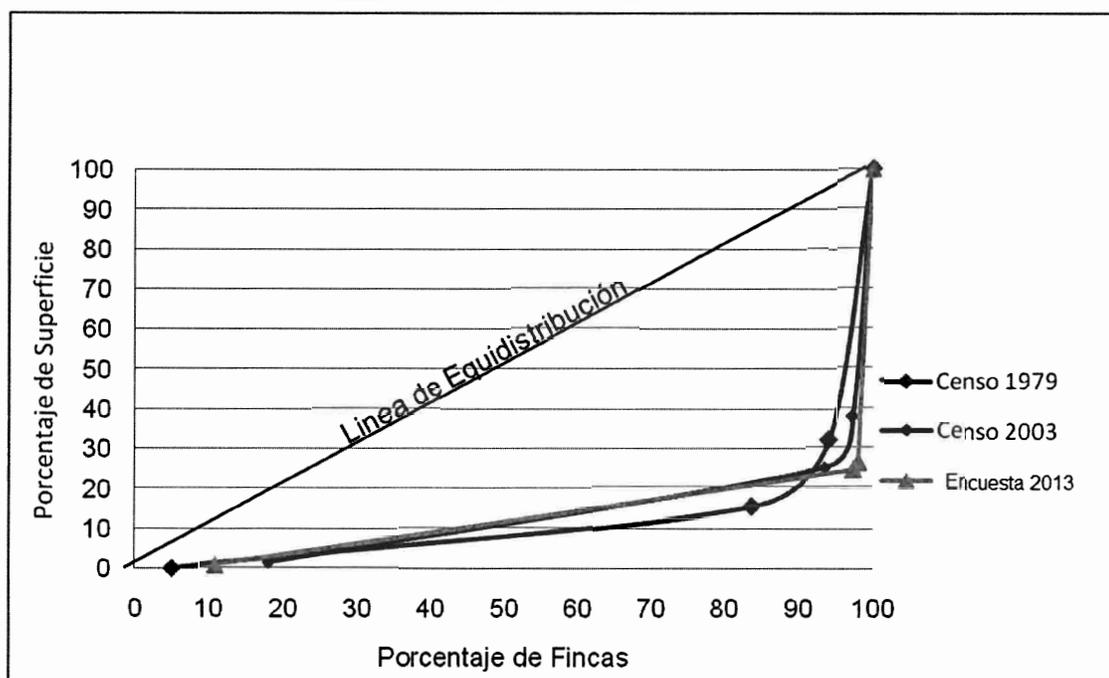
En el caso del Municipio objeto de estudio, se manifiesta un moderado proceso de redistribución de la tierra, mismo que aprecia matemáticamente con el resultado del Coeficiente de Gini del Censo Agropecuario del año 1979 al Censo Agropecuario del año 2003. Sin embargo, del Censo Agropecuario del año 2003 comparado con la proyección del año 2013, surgió una leve concentración

4.1.3.2 Curva de Lorenz

La concentración de la tierra, se detalla concretamente en la Curva de Lorenz, el municipio de San Manuel Chaparrón, a partir de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, la concentración de la tierra permaneció con leves variaciones, al grado que ambas curvas casi se sobreponen.

En los resultados de la investigación 2013 se visualiza un incremento sobre la Concentración de la tierra comparada con el año 2003. A continuación se presenta la curva de Lorenz

Gráfica 4
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2013



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

Se observa en la gráfica anterior que para el año 1979 y 2003, la curva de Lorenz se encuentra más cerca de la línea de equidistribución, debido a que persistían los estratos de microfincas y fincas subfamiliares. Para el año 2013 la curva se aleja levemente de la línea de equidistribución, que refleja una alta concentración como consecuencia de la disminución de los demás estratos y el aumento de las fincas multifamiliares en un 73%, por lo tanto, presenta una tendencia hacia la desigualdad del 75% que se manifiesta sobre la propiedad y la existencia de los latifundios que predomina en todo el Municipio.

4.1.4 Uso Actual y Potencial de la tierra

Para el caso del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa se identifica dos siembras agrícolas: maíz y frijol, los cuales se catalogan como productos temporales. Esta situación es posible analizarla a partir de la distribución que ha surgido a lo largo de los últimos años en el uso de la tierra para cultivos permanentes y para cultivos temporales. En el siguiente cuadro se presenta el uso de la tierra.

Cuadro 30
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Uso de la tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Régimen de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie (en Manzana)	%
Censo 1979				
Cultivos permanentes o semipermanente	5	0.29	405.00	1.72
Cultivos anuales o temporales	726	45.74	6,954.00	29.57
Pastos	120	7.55	12,171.00	51.75
Bosques	61	3.82	3,704.00	15.75
Otros	676	42.60	284.00	1.21
Total	1,588	100	23,518.00	100
Censo 2003				
Cultivos permanentes o semipermanente	14	0.69	2,237	15.04
Cultivos anuales o temporales	1,593	77.50	3,916	26.33
Pastos	104	5.10	1,191	8.01
Bosques	18	0.87	92	0.62
Otros	326	15.84	7,435	50.00
Total	2,055	100	14,871	100
Investigación 2013				
Cultivos permanentes o semipermanente	3	0.94	761	18.92
Cultivos anuales o temporales	258	79.39	1,126	28.01
Pastos	15	4.55	273	6.80
Bosques	4	1.14	24	0.59
Otros	45	13.98	1,838	45.68
Total	325	100	4,022	100

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

Según los censos agropecuarios de 1979 y 2003 la mayor cantidad de tierra es utilizada para pastos, aunque se refleja una disminución entre dicho periodo

poca superficie de la tierra para cultivos anuales, permanentes, bosques y pastos.

El uso que se le da a la tierra, es para cultivos permanentes, temporales, pastos y bosques. De acuerdo a los datos recopilados por medio de la encuesta 2013 existe un incremento en el uso de la misma comparado con los censos agropecuarios de 1979 y 2003. El avance en la explotación de la tierra es similar al censo de 1979, lo cual demuestra que existe escasa productividad en el desarrollo de los cultivos.

4.2 TRABAJO

Todo tipo de acción realizada por el hombre independientemente de sus características o sus circunstancias, Se refiere a los recursos humanos existentes en un territorio, como sujeto de una actividad productiva que se orienta a la satisfacción de las necesidades. La población en edad de trabajar en el Municipio es predominantemente joven, pero las opciones y posibilidades de emplearse en algún oficio son mínimas.

4.2.1 Población Económicamente Activa

Según el Informe Nacional sobre el Desarrollo Humano del período 2007-2008 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, la Población Económicamente Activa -PEA- está conformada por personas aptas, disponibles y con edad razonable para laborar, la cual está conformada según estadísticas oficiales de Guatemala, por personas de 7 a 64 años de edad. Cabe mencionar, que la Población Económicamente Activa -PEA- está integrada por personas de ambos sexos, sin embargo, el género femenino ha incursionado en el mercado laboral con el fin de obtener mayores ingresos económicos para el hogar.

de acuerdo a la investigación realizada en junio de 2013, se determinó que de 1,845 personas encuestadas, 1,601 se encuentran dentro del rango de la PEA, de las cuales 773 son hombres y 828 mujeres.

El presente cuadro muestra los datos de la población que labora en el Municipio por sexo y area geográfica.

Cuadro 31
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Población económicamente activa -PEA- por sexo y área geográfica
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyectado 2013		Encuesta 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo								
Hombres	1,400	21.75	1,987	27.57	1,881	21.20	861	46.67
Mujeres	625	9.71	1,533	21.27	2,945	33.19	413	22.38
Total	2,025	31.46	3,520	48.85	4,826	54.40	1,274	69.05
PEA por área geográfica								
Urbana	925	14.37	1,423	19.75	1,759	19.83	440	23.84
Rural	1,100	17.09	2,097	29.10	3,067	34.57	834	45.21
Total	2,025	31.46	3,520	48.85	4,826	54.40	1,274	69.05

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

Se determina que en el Municipio la Población Económicamente Activa -PEA- del año 1994, fue de 2,025 personas que representan el 31% de la población total, en el año 2002 era de 3,520 personas con una participación del 49%, la proyección para el 2013 es de 4,826 habitantes que representan el 54% y según la encuesta realizada en junio de 2013 es de 1,274 personas que representan el 69% de la población total.

A continuación se presenta el cuadro de población por sexo por centro poblado

Cuadro 32
Municipio de San Manuel Chaparrón Departamento de Jalapa
Poblacion por Sexo por Centro Poblado
Años 1994, 2002 y 2013

No.	Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
1	San Manuel Chaparrón	402	182	520	675	525	700
2	Damián	31	19	49	45	69	90
3	El Pedernal	35	24	55	54	66	88
4	El Espinal	34	18	54	42	68	96
5	Las Ventanas	20	12	43	15	49	87
6	La Peña	63	23	81	51	85	111
7	Las Ánimas	33	22	48	55	56	95
8	Los Amates	103	39	162	60	176	288
9	La Palmilla	82	19	102	33	110	140
10	Poza Verde	221	113	283	199	290	390
11	Terrerito Chagüite	113	27	188	52	130	143
12	El Sitio	55	15	66	25	10	24
13	Agua Tibia	15	6	35	4	3	25
14	Llano Verde	17	9	28	33	29	71
15	El Rosario	8	4	16	5	8	22
16	El Rodeíto	11	7	24	12	6	45
17	San Nicolás	19	9	35	22	25	51
18	Vivares	99	57	119	63	103	88
19	El Trapiche	14	8	17	12	3	32
20	El Carrizal	3	2	19	11	0	22
21	San Lorenzo	11	4	22	15	3	29
22	El Tanque	5	3	9	11	15	55
23	Natividad	2	1	5	19	24	95
24	Trapiche	2	1	3	9	13	83
25	El Alvarado	2	1	4	11	15	75
TOTAL		1,400	625	1,987	1,533	1,881	2,945

Fuente: elaboración propia, con base en base en datos del X Censo Nacional de Poblacion y V de habitación de 1994 XI Censo Nacional de Poblacion y VI de Habitación de 2002 Grupo EPS, primer semestre 2013.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa PEA y población económicamente inactiva PEI.

Cuadro 33
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Población económicamente activa e inactiva
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013		Encuesta 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA	2,025	31.46	3,520	48.85	4,826	54.40	1,274	69.05
PEI	4,412	68.54	3,686	51.15	4,046	45.60	571	30.95
Total	6,437	100.00	7,206	100.00	8,872	100.00	1,845	100.00

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

De acuerdo a la investigación realizada a 494 hogares del Municipio en junio de 2013, se determina que del total de la población encuestada el 69% se clasifica como económicamente activa, mientras que el 31% se encuentra económicamente inactiva.

A continuación el cuadro de la población económicamente activa por actividad productiva

Cuadro 34
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Población económicamente activa -PEA- por actividad productiva
Años 1994, 2002 y 2013

Actividad	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	4,194	87.99	5,121	87.99	1,273	79.52
Pecuaria	265	5.55	323	5.55	126	7.85
Artesanal	61	1.27	74	1.27	32	2.02
Comercio	229	4.80	279	4.80	146	9.09
Servicios	19	0.39	23	0.39	24	1.52
Total	4,766	100	5,820	100	1,601	100

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

El cuadro anterior indica que la actividad agrícola es la principal fuente de empleo en el Municipio, la cual representa el 79.52%, la actividad pecuaria es la segunda actividad importante en cuanto a la obtención de ingresos y la actividad artesanal es de menor categoría que las dos actividades anteriores. En las tres

primeras actividades productivas los empleos se cuantifican por jornales, que su mayoría son mano de obra familiar. El comercio y servicio son predominantes en el casco urbano para la generación de empleo.

Es de hacer notar que la Población Económicamente Activa está integrada por personas de ambos sexos, en los últimos años el género femenino se ha insertado en el mercado laboral, por la necesidad que el núcleo familiar tenga mayor ingresos.

4.2.1.1 Por Sexo

Desde 1994 a la fecha existe un incremento de la población económicamente activa el 59.52% corresponde al sexo masculino mientras que el 40.48% a las mujeres como puede notarse existe una brecha porcentual grande entre géneros lo que provoca desigualdad de poder económico y menos oportunidad de desarrollo para las mujeres.

4.2.1.2 Por area geográfica

La población económicamente activa en el área urbana es del 41.01% mientras que en el área rural de 58.99% esto se debe a que la mayor parte de habitantes del área rural se dedican a la agricultura.

4.2.1.3 Por Actividad Productiva

Se refiere a la actividad económica que realiza el negocio, la empresa en la que trabaja la persona ocupada, en el periodo de referencia La actividad productiva que más se realiza en el municipio de San Manuel Chaparrón es la agrícola seguida de la actividad pecuaria y servicios.

4.2.2 Empleo

La población laboralmente activa está compuesta por personas con capacidad física y mental, específicamente cuando producen bienes y servicios. La tasa de empleo del Municipio es de 46%, de acuerdo a datos recopilados a través de la encuesta realizada a 1,845 personas (muestra) en junio de 2013, de las cuales 1,601 personas se encuentran clasificadas como PEA (rango de 7 a 64 años de edad) y se desglosa de la siguiente manera: 729 habitantes si trabajan y 872 están desempleados.

4.2.3 Subempleo

Es cuando la persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo no se aprovecha en su totalidad, por lo que opta a realizar actividades laborales de menor esfuerzo físico y/o mental que conlleva a una retribución monetaria inferior. Según datos obtenidos en la investigación de campo, la tasa de subempleo en el Municipio es del 23% del total de las 778 personas laboralmente activas. Este porcentaje evidencia la carencia de oportunidades laborales para los profesionales dentro del Municipio, quienes tienen que ofrecer su mano de obra calificada a labores del sector primario y/o secundario.

4.2.4 Desempleo

La población desempleada es la que carece de una actividad económica por falta de oportunidades y conocimiento para desarrollarse en el ámbito laboral. La tasa de desempleo del Municipio asciende a 39% de acuerdo a datos obtenidos de la investigación realizada en junio de 2013. La mayor parte de las personas que se encuentran desempleadas, subsisten a través de las remesas familiares

4.2.5 Ocupación y Salarios

Según la investigación realizada en junio de 2013, la Población Económicamente Activa -PEA- del Municipio está representada por: 1,273 habitantes que se dedican a la actividad agrícola, 126 a la actividad pecuaria, 32 a la actividad artesanal y en menor escala a la actividad de comercio y servicio con 170 habitantes, estas actividades en su mayoría generan ingresos por debajo del salario mínimo (Q. 2,421.75), de acuerdo al Ministerio de Trabajo correspondiente al año 2013, sin embargo, no es suficiente para cubrir básicas alimenticias y nutricionales de la población..

4.3 CAPITAL

Es un factor de producción constituido por inmuebles, maquinaria o instalaciones propias de cualquier género que en colaboración con otros factores principalmente el trabajo se destina a la producción de bienes y consumo.

El capital es uno de los factores determinantes para el aumento de la producción y generación de empleo de los factores productivos que posee el Municipio.

4.3.1 Infraestructura Productiva

Infraestructura productiva comprende la inversión que apoye o facilite el esfuerzo productivo y lo constituyen los recursos o medios que tiene el Municipio para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción.

Esta área contribuye a que las empresas mejoren su competitividad. También incluye el equipamiento de dicha infraestructura dado que puertos, aeropuertos y otra clase de infraestructura afín, necesitan de maquinarias, aparatos. La infraestructura productiva ha sido tradicionalmente ejecutada por el sector

público, pero cada vez más comprende variaciones que incorporan de manera plena o parcial al sector privado.

4.3.1.1 Unidades de Mini riegos

Los sistemas que los agricultores del Municipio utilizan para el riego son rudimentarios excavan canales o zanjas sin revestimientos adecuados, mangueras de poliducto que se observan en la orilla de los ríos, instalados de una manera rústica. En el casco urbano y en la aldea Poza verde se observa riego por goteo en invernadero de tomate; son casos aislados en que se utiliza este sistema de riego por el elevado costo que implica esta práctica.

4.3.1.2 Centros de Acopio

No se observo en el Municipio centros de acopio los agricultores almacenan sus productos como: maíz, frijol y maicillo en costales, cajas de madera dentro de sus viviendas, que utilizan como graneros o bodegas.

4.3.1.3 Mercados

Existe un edificio construido por la municipalidad pero se encuentra inhabilitado, a actividad de mercado se lleva a cabo en alrededor del parque central los días sábado, organizados por puestos individuales en donde los vendedores ofrecen sus productos al consumidor final. No existen mercados en el área rural

4.3.1.4 Vías de Acceso

Las carreteras que comunican a los centros poblados con la cabecera municipal en un 80% son de concreto y se encuentran en condiciones transitables, durante los meses de verano e invierno, tanto para personas como para vehículos. Sin embargo, en las carreteras de terracería el invierno dificulta el traslado de insumos y la producción misma debido a que las lluvias deterioran las condiciones de las vías de acceso.

El Municipio se encuentra ubicado a 40 km, de la cabecera departamental que a su vez la distancia de la Ciudad Capital entre 123 y 174 kilómetros dependiendo si se traslada vía Sanarate (CA-19) o vía Jutiapa (CA-18) respectivamente.

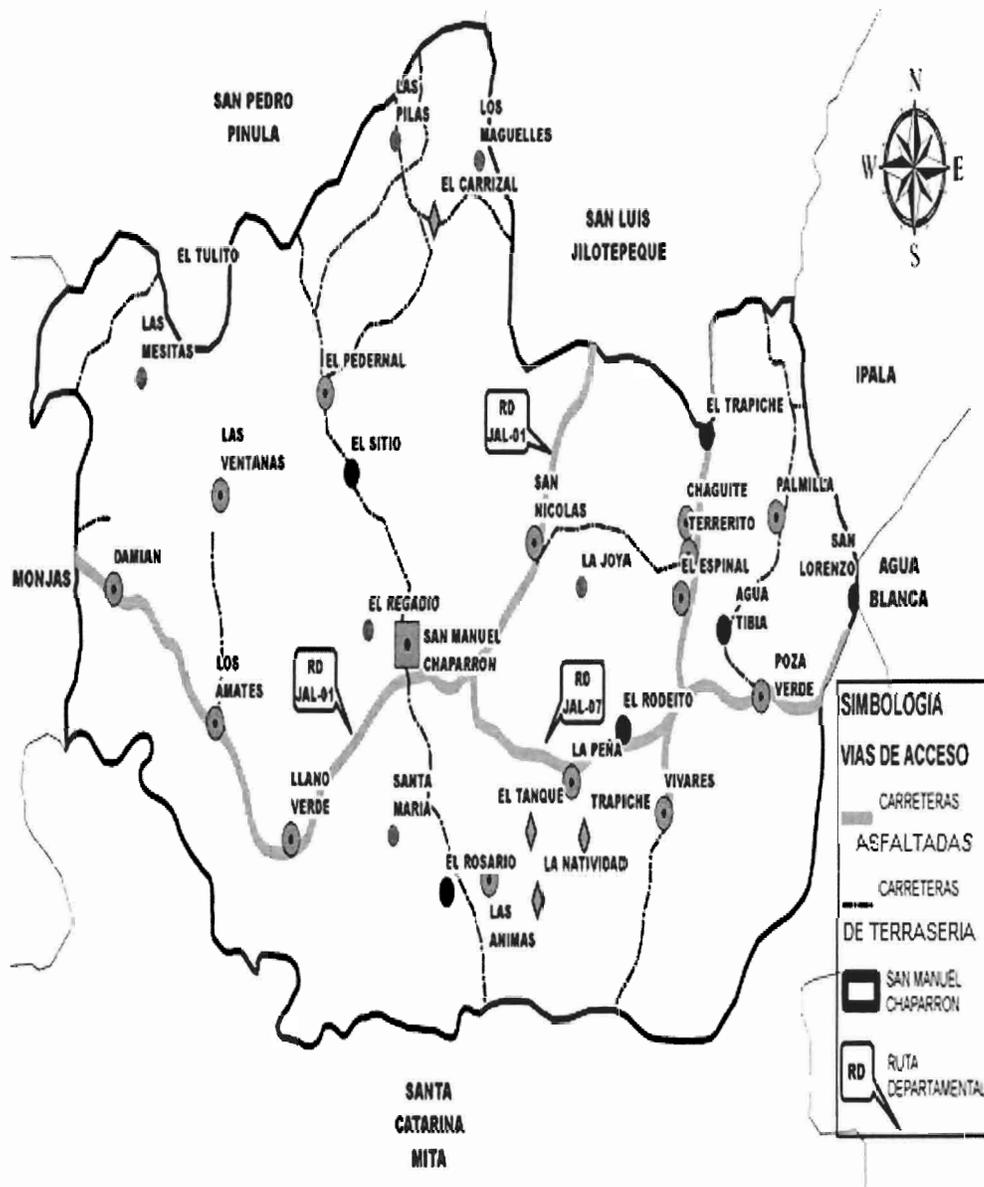
La vía Sanarate se transita sobre la ruta que conduce del municipio de Monjas a través de las aldeas Damián, Los Amates y Llano Verde hacia la cabecera municipal de San Manuel Chaparrón a lo largo de 9 km la cual es considerada como la principal, debido a las condiciones de infraestructura que presenta; esta carretera comunica al municipio de San Manuel Chaparrón, con el municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, se transita por las aldeas La Peña, Poza Verde y caserío Rodeíto.

También existe una carretera asfaltada que comunica con el municipio de San Luis Jilotepeque, departamento de Jalapa, además existen carreteras de terracería/concreto que comunican el Municipio de San Manuel Chaparrón, con las aldeas de El Espinal, Terrerito Chagüite, Vivares, Las Ventanas, Las Ánimas, El Pedernal, caseríos El Sitio, El Trapiche y Rodeíto.

La carretera de terracería/concreto que va de la carretera principal de San Manuel Chaparrón y conduce a la aldea Vivares, también se comunica con el municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. La presente tabla muestra las distancias que existen de los centros poblados hacia la Cabecera Municipal.

A continuación se presenta el mapa de las vías de acceso a los centros poblados.

Mapa 7
Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa
Vías de acceso
Año 2013.



Fuente:., IGN (Instituto Geográfico Nacional. GT). 2000. Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

En la siguiente tabla se muestra las condiciones de las vías de acceso de los centros poblados a la cabecera municipal.

Tabla 12
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Condiciones vía de acceso

No.	Tipo de localidad	Centro poblado	Tipo de vía	Condiciones	Distancia en km.
1	Pueblo	San Manuel Chaparrón	Concreto	Buen estado	-
2	Aldea	Damián	Concreto	Buen estado	9
3	Aldea	Las Ventanas	Terracería	Regular estado	9
4	Aldea	Los Amates	Concreto	Buen estado	6
5	Caserío	Llano Verde	Asfalto	Buen estado	4
6	Aldea	Las Ánimas	Concreto	Regular estado	5
7	Aldea	El Pedernal	Concreto	Regular estado	4
8	Caserío	San Nicolás	Terracería	Regular estado	5
9	Aldea	La Peña	Concreto	Regular estado	4
10	Caserío	Vivares	Concreto	Buen estado	8
11	Aldea	El Espinal	Concreto	Buen estado	8
12	Caserío	Terrerito Chaguite	Concreto/Terracería	Regular estado	10
13	Aldea	La Palmilla	Concreto	Regular estado	11
14	Aldea	Poza Verde	Concreto	Buen estado	10
15	Caserío	El Rosario	Terracería	Regular estado	4
16	Caserío	El Sitio	Terracería	Regular estado	3
17	Caserío	Agua Tibia	Terracería	Regular estado	9
18	Caserío	El Rodeíto	Terracería	Regular estado	5
19	Caserío	El Trapiche	Terracería	Regular estado	11
20	Paraje	San Lorenzo	Terracería	Regular estado	12
21	Caserío	Santa María	Terracería	Regular estado	7
22	Paraje	El Carrizal	Terracería	Regular estado	9
23	Caserío	Las Pilas	Terracería	Regular estado	-
24	Finca	El Tanque	Terracería	Regular estado	7
25	Finca	Natividad	Terracería	Regular estado	7
26	Caserío	Trapiche	Terracería	Regular estado	7
27	Caserío	El Alvarado	Terracería	Regular estado	6
28	Finca	Los Maguelles	Terracería	Regular estado	-
29	Caserío	El Tulito	Terracería	Regular estado	-
30	Finca	Las Mesitas	Terracería	Regular estado	-
31	Finca	El Regadío	Terracería	Regular estado	-
32	Paraje	La Joya	Terracería	Regular estado	-

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

4.3.1.5 Puentes

Existen alrededor de nueve puentes en el área rural y dos en el área urbana, los cuales se encuentran en buenas condiciones, los que contribuyen a la

intercomunicación con la Cabecera Municipal, los cuales se describen en la siguiente tabla.

Tabla 13
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Situación de los puentes
Año 2013

No.	Centro poblado	Nombre	Estado en el que se encuentra
1	San Manuel Chaparrón	S/N	Buen estado
2	San Manuel Chaparrón	S/N	Regular estado
3	Los Amates	Puente Los Amates	Buen estado
4	San Nicolás	S/N	Buen estado
5	San Nicolás	S/N	Buen estado
6	Las Pilas	S/N	Buen estado
7	Terrerito Chagúite	S/N	Buen estado
8	Trapiche	S/N	Buen estado
9	Agua Tibia	Agua Tibia	Buen estado
10	Agua Tibia	S/N	Buen estado
11	Poza Verde	S/N	Buen estado

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

Los puentes del Municipio, en general están en buen estado, lo que es coherente con el estado de las vías de acceso. La Municipalidad informó sobre el proyecto de construcción de dos puentes en la aldea El Pedernal los proyectos son: construcción de puente vehicular en la aldea El Pedernal y construcción de puente vehicular Los Trinidad.

4.3.1.6 Energía Eléctrica Comercial

El uso de energía eléctrica es únicamente de tipo comercial y residencial en todos los centros poblados el servicio de energía eléctrica es proporcionada por la empresa ENERGUATE, que presta el servicio a 258 unidades no domiciliarias, distribuidas de la siguiente forma.

Cuadro 35
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Energía eléctrica no domiciliar
Año 2013

Centro poblado	Edificios público gubernamentales	Pequeños comercios	Industria y comercio	Instalación municipal	Edificios municipales	Total por centro poblado
San Manuel						
Chaparrón	4	78	19	2	1	104
Damián	1	12	1	-	-	14
Las Ventanas	1	13	-	-	-	14
Los Amates	1	21	1	-	-	23
Llano Verde	-	3	-	-	-	3
Las Ánimas	1	7	1	-	-	9
El Pedernal	1	3	-	-	-	4
San Nicolás	-	3	-	-	-	3
La Peña	1	6	-	-	-	7
Vivares	1	13	1	-	-	15
Espinal	1	7	-	-	-	8
Terrerito	1	15	-	-	-	16
Chagüite	1	4	-	-	-	5
La Palmilla	3	15	2	-	-	20
Poza Verde	-	2	-	-	-	2
El Rosario	-	2	-	-	-	2
El Sitio	-	2	-	-	-	2
Agua Tibia	-	4	-	-	-	4
El Rodeito	-	2	-	-	-	2
El Trapiche	-	1	-	-	-	1
San Lorenzo	-	1	-	-	-	1
Totales	17	213	25	2	1	258

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

La energía eléctrica no domiciliar, es un indicador del nivel de actividades productivas. Como puede observarse, son los pequeños comercios, los comercios y los edificios públicos gubernamentales quienes concentran la mayor cantidad de energía eléctrica no domiciliar lo que evidencia el poco desarrollo en la industria y el comercio puesto que no se obtuvo evidencia de que se utilice para movilizar maquinaria o equipo de alto voltaje.

4.3.1.7 Telecomunicaciones

En el casco urbano la empresa El Correo, S. A., se encuentra cerrada hace dos años aproximadamente y no se cuenta con personal para atender al público y no hay sucursales en el área rural, en cuanto a los medios electrónicos se tienen

los servicios de televisión por cable, internet y en menor medida la radio. El servicio de telefonía móvil y televisión por cable satelital abarcan la mayor parte del Municipio y es proporcionado por distintas empresas, el primero es prestado por las compañías (Movistar, Claro y Tigo) y el segundo por empresas privadas (Cablevisión y Netcom.tv); por otra parte el internet refleja la adquisición del servicio vía modem inalámbrico en la mayoría de la población. En cuanto al radio la mayoría de personas ya no utilizan un aparato estereofónico, esto se debe en gran medida a que la utilización de los teléfonos móviles sustituye a éste en las funciones de reproducción de música y para sintonizar las estaciones de radiotransmisión, de acuerdo con la información obtenida en la encuesta.

4.3.1.8 Transporte

El transporte de diversos insumos o materiales, desde y hacia los centros poblados del área rural, se da mediante la utilización de camiones y vehículos tipo pick up de doble tracción. Los camiones son los que transportan productos que abastecen a las tiendas y comercios. Los pick up son los que utilizan los pobladores para trasladarse y transportar los insumos agrícolas y otros materiales que se utilizan a nivel familiar.

El servicio de transporte de personas cubre las rutas de San Manuel Chaparrón a Jalapa, vía Monjas, con microbuses por la mañana y al medio día; San Manuel Chaparrón para Agua Blanca, con microbuses que prestan servicio por la mañana y al medio día; San Manuel Chaparrón a las distintas aldeas y caseríos la mayor parte de la población se transporta por medio de tuc-tuc que trabajan desde las 4:00 am a 6:00 pm y microbuses que prestan el servicio de manera esporádica dependiendo de la población que atienda el horario de servicio oscila entre 7:00 y 8:00 por la mañana y por la tarde dejan de prestar servicio a las 16:00, 17:00 y 18:00 horas, los buses extraurbanos son privados desde las 5:30

am a 6:00 pm los buses transitan del municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, hacia la cabecera departamental de Jalapa y viceversa. Las empresas que prestan el servicio son (Transportes Cumay y transportes Morales).

4.3.1.9 Rastro

El municipio de San Manuel Chaparrón no cuenta con un rastro, el destace de las reses lo hacen en los hogares. Se observó que en el área rural también se carece de este tipo de instalaciones para el servicio de las comunidades. Se tiene un proyecto por parte de la municipalidad para el año 2015 para la construcción de un edificio destinado para este fin.

4.3.2 Recursos de Capital en las Actividades Productivas

La inversión social no es suficiente para el fomento de la agricultura para mejorar la productividad del sector. Los insumos y herramientas utilizadas en las actividades productivas en el año 2013, que forman parte del capital utilizado se presentan a continuación:

4.3.2.1 Agricultura

La producción de granos básicos se trabaja con instrumentos tradicionales y de baja tecnología, al utilizar semilla de la cosecha anterior y aplicar agroquímicos para fortalecer los cultivos, mejorar las cosechas y contrarrestar los efectos ocasionados por la maleza y plagas.

La población de San Manuel Chaparrón no hace uso de financiamiento externo por no tener garantías suficientes y por los escasos recursos financieros con los que cuentan. No hay suficientes recursos que beneficien a la producción. Predomina la siembra de maíz y la mayor parte se destina para el autoconsumo y una mínima parte para la venta el capital de trabajo es mínimo y se representa

por el abono químico, orgánico, herramientas de trabajo como: machete, azadón, piocha, lima, y los sistemas de riego.

El financiamiento se realiza con capital propio de los productores, ahorros, ayuda económica familiar y la producción la logran a través de su capital físico como son la maquinaria y herramientas. Utilizan semilla criolla y mano de obra familiar.

4.3.2.2 Pecuaria

No se hace uso del financiamiento externo debido al volumen y costo que representa, en esta actividad no se usa la tecnología o maquinaria se carece de asistencia técnica el capital de trabajo se limita a la fabricación de corrales para las aves, ovejas y cerdos u otra clase de animales que se comercialice, en otras comunidades donde se tiene acceso a fuentes hídricas existe producción de pez tilapia, la cual es posible debido al aprovechamiento de los recursos naturales con que se cuenta.

El ganado bobino representa el 99% de la producción el 1% al ganado equino, este es utilizado únicamente como animal de carga o como pastoreo por los vaqueros. Utilizan bebederos fabricados, ríos pozos y nacimientos, la alimentación es una combinación de concentrado y pasto cultivado, la mano de obra es familiar y los costos necesarios para la venta del ganado son financiados por la misma actividad

4.3.2.3 Artesanal

El capital de esta actividad lo constituyen los instrumentos que se utilizan para la elaboración de artículos como: zapatos, muebles, herrería, carpintería y la producción de pan, la mayor parte de herramienta es tradicional ocasionalmente

se usa instrumentos con cierto grado de tecnología especialmente para la elaboración de muebles.

En carpintería y herrería es necesario contar con financiamiento para compra de materia prima, para la elaboración de los productos. El comprador entrega al fabricante el 50% del valor del producto y cuando se entrega se cancela el otro 50%, por lo cual ambas partes quedan comprometidas a sus obligaciones así como las responsabilidades, uno a la fabricación y venta del producto y el otro a la compra.

En los últimos años se ha incrementado la mano de obra de esta actividad debido al bajo costo en la utilización de dichos instrumentos para la elaboración de los productos.

4.3.2.4 Comercio y Servicios

Esta actividad productiva es la que más concentra volumen de recursos de capital como: mobiliario y equipo, vehículos, mercadería e infraestructura física. El comercio en este caso lo constituyen las ferreterías, tiendas, abarroterías.

4.3.2.5 Sistema Financiero

Las remesas del exterior son importantes porque tienen un impacto positivo en la economía interna, toda la actividad financiera genera movimiento de capital lo cual es importante para el crecimiento económico del lugar por lo cual se hace necesario conocer la circulación monetaria, tasas de interés y las instituciones que proveen el crédito

- **Bancos**

Existe en el Municipio solamente una entidad bancaria, funciona hace varios años, constituye una opción más para la población que desea obtener un tipo de financiamiento para el desarrollo de sus actividades productivas. Ofrece varios productos y servicios que satisfacen a los clientes que hacen uso de esta institución.

- **Cooperativas**

Existe una cooperativa denominada Cooperativa Flor Chaparronense, R.L. Asociación de Agricultores de Jalapa, Agrijal que ofrece el programa de crédito a pequeños y medianos empresarios, a una tasa de interés menor a la de los bancos del sistema.

4.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Las organizaciones productivas necesitan de un proceso que permita manejar y aprovechar los recursos que poseen de una manera adecuada, para reducir cada vez las pérdidas generadas en el momento de la cosecha de los cultivos para la obtención de sus productos y obtener mejores resultados por año. En las actividades productivas del municipio se observó la siguiente organización empresarial

4.4.1 Actividad Agrícola

En relación a la producción agrícola de todos los cultivos del Municipio, la organización empresarial es familiar para el caso del maíz y frijol, pues no existe una capacitación para los dueños de los medios de producción para que organicen la estructura de sus cultivos.

En las unidades productivas existe alguna delegación de autoridad y responsabilidad para realizar las tareas agrícolas, cuyas funciones pueden ser:

técnicas, administrativas o productivas. Son dirigidas por un encargado que es designado por la organización que asigna las funciones a los trabajadores.

Se puede indicar que la organización empresarial en este sector de la producción es escasa, debido a que no existe producción a gran escala, ya que no existen fincas familiares o multifamiliares, sino que, únicamente las microfincas y fincas sub familiares, donde se pudo observar que cada familia y demás unidades económicas están organizadas en asociaciones y cooperativas

4.4.2 Actividad Pecuaria

La población que se dedica a esta actividad empresarial básicamente tiene una organización tradicional o familiar, en donde el jefe de familia toma todas las decisiones técnicas, administrativas y de producción. Estas decisiones se toman de manera empírica y rudimentaria debido a que la actividad que realizan fue aprendida de generaciones anteriores, en consecuencia, no tiene una tecnificación adecuada para el desarrollo de la misma.

La mayoría de los procesos, se realizan en forma manual, no cuentan con reglamentos ni procedimientos para realizar las actividades asignadas, las instrucciones que brindan son de carácter verbal, todos estos factores inciden en una organización informal.

Respecto a la toma de decisiones, se encuentra centralizada en el jefe de familia, sin embargo, la esposa e hijos participan en las actividades de engorde de ganado porcino, ovino y la actividad aviar de engorde de pollo, en estas actividades toman la administración del mismo, es importante mencionar que la mujer cuenta con un 80% de participación en el proceso productivo. La estructura de la organización se caracteriza por una división del trabajo casi

inexistente, debido a que la formalización se aplica de acuerdo al criterio del propietario y la toma de decisiones está centralizada.

4.4.3 Actividad Artesanal

La organización empresarial en esta actividad también se presenta de una forma tradicional o familiar, debido a que las unidades o talleres son administrados por las familias, y la mano de obra de igual forma es familiar y la infraestructura generalmente se ubica en las casas de los dueños o propietarios.

La principal actividad artesanal es por medio del pequeño artesano. En esta actividad el pequeño artesano se dedica a realizar el proceso de producción y hay muy poca distribución del trabajo. Las actividades administrativas y de venta por lo general también son ejecutadas por el pequeño artesano.

En los medianos artesanos, se tiene identificadas panaderías, herrerías y carpinterías que contratan mano de obra asalariada para la elaboración de los productos.

4.4.4 Actividad de Comercio y Servicios

Las actividades de comercio y servicios dentro del Municipio, se caracterizan por ser administrados y atendidos por los propietarios o dueños que son miembros e un grupo familiar, quienes realizan funciones de dependencia o de acuerdo a las características del negocio. En algunos casos los propietarios contratan trabajadores externos de la familia para completar el proceso administrativo de las unidades económicas.

En base a información obtenida en la investigación de campo, se determinó que la organización empresarial de comercio y servicios en el casco urbano está estructurada por un sistema familiar, atiende el negocio, trasporta el producto

que comercializan la mano de obra es familiar y en algunas ocasiones asalariadas y son dirigidos por un encargado y generalmente es el propietario.

Con los servicios se generan opciones a la población para satisfacer necesidades, donde oferentes y consumidores logran un intercambio que beneficia a ambas partes y genera desarrollo, las actividades de comercio y servicio generan empleo de forma directa e indirecta dentro del Municipio, permiten a las familias tener una fuente de ingresos al hogar y contribuir de esta forma a la economía.

CAPÍTULO V ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El presente capítulo contiene las actividades productivas existentes en el municipio de San Manuel Chaparrón estas contribuyen al crecimiento y desarrollo económico de la población, de acuerdo a la importancia, generación de ingresos y empleos.

5.1 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son diversas las actividades productivas en el Municipio se identificaron las siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal, actividad de comercio y servicio. Influyen en la economía de una forma directa,

A continuación se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 36
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Resumen de actividades productivas
Año 2013

Actividad	Volumen de producción	%	Valor de la producción en Q.	Generación de empleo				
				%	Jornal	%	Empleos	%
Agrícola	109,726	3	15,033,250	51	1,891	81	1,160	55
Pecuaria	3,823	1	12,381,420	42	454	19	262	12
Artesanal	2,653,614	96	1,977,710	7	-	-	117	6
Comercio 1/	-	-	-	-	-	-	484	23
Servicios 1/	-	-	-	-	-	-	76	4
Total	2,767,163	100	29,392,380	100	2,345	100	2,099	100

* Debido a la naturaleza de estas actividades no es posible obtener volumen de producción.
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa la participación de las actividades productivas en el Municipio, las cuales contribuyen para el desarrollo socioeconómico de los habitantes. La actividad agrícola predomina por la generación de empleo, debido

a que por tradición y necesidad la mayoría de jornales son realizados por mano de obra familiar.

Los datos estadísticos obtenidos reflejan una segunda alternativa económica al comercio, asimismo, la actividad pecuaria sobresale en la crianza y engorde de ganado bovino y en la actividad artesanal la elaboración de los derivados de la leche. La práctica de las actividades mencionadas y la influencia del comercio y servicio, contribuyen a la economía de las familias, con el fin de satisfacer las necesidades básicas.

5.2 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Las principales actividades agrícolas se constituyen en la producción de maíz, frijol, y en menor escala tomate, maicillo y elotín, estos productos constituyen los medios de subsistencia a la mayor parte de la población. Las técnicas de producción son tradicionales y en consecuencia los rendimientos por area cultivada son poco cuantificables, la mayor producción se da en el maíz. A continuación se presenta el cuadro de actividad agrícola.

Cuadro 37
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Actividad agrícola
Año 2013

Tamaño / producto	Jornales	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas	192	10.58	113,900	0.75	192	10.16
Maíz	96	5.29	80,900	0.53	96	5.08
Frijol	96	5.29	33,000	0.22	96	5.08
Subfamiliares	1,476	81.28	4,739,625	31.54	1,491	78.86
Maíz	780	42.95	2,650,000	17.63	780	41.25
Frijol	696	38.33	1,456,125	9.69	696	36.81
Maicillo	-	-	21,500	0.14	9	0.48
Elotín	-	-	162,000	1.08	3	0.16
Tomate	-	-	450,000	3.00	3	0.16
Familiares	40	2.20	384,625	2.56	40	2.12
Maíz	16	0.88	188,000	1.25	16	0.85

Continúa en la página siguiente....

... Viene de la página anterior

Frijol	24	1.32	196,625	1.31	24	1.27
Multifamiliares	108	5.94	9,795,100	65.15	168	8.86
Maíz	60	3.30	3,900,000	25.94	60	3.17
Frijol	48	2.64	1,827,100	12.15	48	2.54
Maicillo	-	-	693,000	4.61	24	1.27
Tomate	-	-	3,375,000	22.45	36	1.90
Totales	1,816	100	15,033,250	100	1,891	100

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

Se establece el total de la producción por tamaño de finca y producto cultivado, las cuales se describen de la siguiente manera: Las microfincas y fincas familiares se encuentran comprendidas por una extensión no mayor a 1 manzana y de 10 a 64 manzanas respectivamente en las cuales se cultiva maíz y frijol. Las Fincas subfamiliares y fincas multifamiliares por una extensión de 1 a 10 manzanas y de 1 a 20 caballerías respectivamente se encuentra cultivo de maíz, frijol, maicillo, elotín y tomate.

5.2.1 Productos Principales

Dentro de los productos principales que se cultivan en el municipio está el frijol, el maíz, el tomate y en algunos casos el maicillo.

5.2.2 Volumen y Valor de la Producción

Se determinó la extensión cultivada, volumen y valor de la producción. La extensión está constituida por la cantidad de tierra cultivada en manzanas, el volumen de producción se refiere a la cantidad producida por extensión cultivada y el valor de producción es el que obtiene el productor por la venta de su producción. En la actividad agrícola, la extensión del terreno se divide en dos unidades económicas, de acuerdo al tamaño, volumen y valor de la producción.

A continuación se presenta el cuadro de Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola.

Cuadro 38
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de jalapa
Superficie, Volumen y valor de la producción agrícola
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Estrato/ producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Rendimiento de la producción	Volumen total	Precio venta unitario Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	%	Nivel tecnológico
Microfincas	64	19.53					113,900	192	10	
Maíz	32	11.55	Quintal	70.00	809	100	80,900	96	5	Tecnología baja
Frijol	32	7.98	Quintal	15.00	120	275	33,000	96	5	
Subfamiliares	497	607.23					4,739,625	1,491	79	
Maíz	260	331.25	Quintal	80.00	26,500	100	2,650,000	780	42	
Frijol	232	264.73	Quintal	20.00	5,295	275	1,456,125	696	37	Tecnología baja e intermedia
Maicillo	3	4.50	Quintal	19.00	86	250	21,500	9	0	
Elotín	1	4.50	Quintal	90.00	405	400	162,000	3	0	
Tomate	1	2.25	Quintal	1,333.33	3,000	150	450,000	3	0	
Familiares	5	59.25					384,625	40	2	
Maíz	2	23.50	Quintal	80.00	1,880	100	188,000	16	1	Tecnología intermedia
Frijol	3	35.75	Quintal	20.00	715	275	196,625	24	1	
Multifamiliares	14	737.75					9,795,100	168	9	
Maíz	5	325.00	Quintal	120.00	39,000	100	3,900,000	60	3	
Frijol	4	265.75	Quintal	25.00	6,644	275	1,827,100	48	3	Tecnología intermedia
Maicillo	2	132.00	Quintal	21.00	2,772	250	693,000	24	1	
Tomate	3	15.00	Quintal	1,500.00	22,500	150	3,375,000	36	2	
Totales	580	1,423.76					15,033,250	1,891	100	

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

• Microfincas

Estas fincas están comprendidas por una extensión no mayor a 1 manzana, son destinadas al cultivo de maíz y frijol, se encuentran distribuidas entre los pequeños agricultores.

- **Subfamiliares**

Se caracterizan porque poseen una extensión de 1 a 10 manzanas, son utilizadas para el cultivo de maíz, frijol, maicillo, elote dulce y tomate; y pertenecen a la mayoría de la población.

- **Familiares**

Estas fincas están conformadas por una extensión de 10 a 64 manzanas, en las cuales se cultiva maíz y frijol, están fraccionadas entre pocas unidades económicas.

- **Multifamiliares**

Tienen una extensión de 1 a 20 caballerías, en las cuales se cultiva maíz y frijol, maicillo y tomate, se encuentran divididas entre los grandes agricultores que generan mayor producción.

5.2.3 Niveles Tecnológicos

Están constituidos por el grado de tecnología que se desarrolla en la agricultura durante el proceso productivo, la cual determina el rendimiento de la producción de las unidades económicas.

Se presenta a continuación la clasificación de los niveles tecnológicos de la producción agrícola:

Tabla 14
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Producción agrícola Niveles tecnológicos
Año 2013

NIVEL	CARACTERISTICAS
I Tradicional	Suelo de mala calidad, no utiliza métodos de preservación, no emplea agroquímicos, riego por lluvia, no recibe asesoría técnica y asistencia financiera, semilla criolla, mano de obra familiar
II Baja Tecnología	Alguna técnica de preservación de suelo, emplea agroquímicos en pequeña proporción, riego por lluvia, recibe asesoría técnica de proveedores de insumos, asistencia financiera mínima, semilla mejorada, mano de obra familiar y asalariada mínima.
III Tecnología Intermedia	Usa técnicas de preservación de suelo, aplica agroquímicos, riego por gravedad, recibe asistencia técnica, utiliza asistencia financiera de diferentes medios existentes, semilla mejorada, mano de obra asalariada (contratada).
IV Alta Tecnología	Usa técnicas adecuadas de preservación de suelo, aplica agroquímicos, riego por aspersión, recibe suficiente asistencia técnica, asistencia financiera de diferentes medios existentes, semilla mejorada adecuada, mano de obra contratada

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

Las microfincas se encuentran en el nivel de baja tecnología, disponen de semilla criolla, mano de obra familiar y asalariada, agroquímicos en mínima proporción, no emplean sistema de riego, asistencia técnica y financiera mínima.

Las fincas subfamiliares se mantienen en el nivel de tecnología intermedia, cuentan con aplicación de agroquímicos, riego por goteo, reciben asistencia técnica y financiera, semilla criolla y mano de obra asalariada.

En las fincas familiares se desarrollan el nivel de tecnología intermedia, administran semilla criolla, mano de obra familiar y asalariada, agroquímicos, no aplican de riego, asistencia técnica y financiera.

Las fincas multifamiliares están en el nivel de tecnología intermedia, adquieren semilla mejorada, mano de obra asalariada, un sistema de riego por goteo, asistencia técnica y financiera, agroquímicos

5.2.4 Destino de la Producción

Se analizan y estudian las unidades participantes en la comercialización del maíz, frijol y tomate, al mismo tiempo se observan los escenarios en los que se encuentra el mercado, identifica los elementos de la conducta, estructura y eficiencia del producto hasta llegar al consumidor final.

A continuación se presenta la tabla de análisis estructural de comercialización de maíz y frijol.

Tabla 15
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Análisis estructural de comercialización de maíz y frijol
Año 2013

Etapas	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Conducta de mercado	El autoconsumo de la producción de maíz y frijol es un factor predominante dentro de los estratos agrarios, el bajo rendimiento que se obtiene de los cultivos no ayuda a promover la venta de estos, lo que identifica un mercado tipo oligopolio.		
Estructura de mercado	Se cuenta con el productor y un intermediario minorista, este último es el encargado de distribuir el producto al consumidor final.		
Eficiencia de mercado	La falta de insumos, la propagación de plagas y un financiamiento inadecuado, obliga a que las familias productoras no cubran con los volúmenes de producción mínimos para obtener ganancia.		

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

5.2.5 Generación de Empleo

En el Municipio se observó que la mayoría de la población en edad de trabajar se dedica a la actividad agrícola, primordialmente en microfincas, fincas subfamiliares y familiares donde gran parte de agricultores utilizan su fuerza laboral para producir.

En el Municipio las fincas subfamiliares son las que generan mayor empleo para los cultivos de maíz y frijol, cifra que asciende a un total de 1.488 jornales, cantidad que equivale al 78.81% del empleo generado por la toda la actividad agrícola.

Se observa que en todos los estratos, los pequeños agricultores utilizan mano de obra familiar, esto crea empleo de forma indirecta, debido a que estas personas reciben vestido, vivienda y alimentación en vez de un salario remunerado.

5.2.6 Organización Empresarial

Enlaza las tareas de los individuos para alcanzar los objetivos de un elemento productivo, con la función de optimizar los recursos y la definición de áreas de trabajo.

Se presenta la organización de los agricultores en los tres estratos:

Tabla 16
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Producción agrícola - Por estrato de finca
Análisis organizacional
Año 2013

Concepto		Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
Organización empresarial	Nivel tecnológico	Baja		Baja e intermedia	
	Mano de Obra	Familiar y asalariada			
	Tipo	Informal			
Estructura Organizacional	Toma de decisiones	Centralizada			
	División de trabajo	Es inexistente, debido a que los trabajadores realizan labores similares.			
Diseño organizacional	Departamentalización	No se presenta, la mano de obra es familiar y asalariada			
	Jerarquización	Existe división pero se da en forma empírica.			
	Máxima autoridad y coordinación	Propietario.			

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

Dentro de los estratos dedicados al cultivo de maíz, frijol y tomate, la organización es informal, debido a que los entes productivos empiezan de manera espontánea; los conocimientos son trasladados por los padres o abuelos a los hijos, esto conlleva a una ineficiente planificación formal.

La mano de obra para las fincas subfamiliares y familiares se da en forma familiar y asalariada, mientras que para las fincas del estrato más pequeño, lo realizan únicamente los agricultores y sus familias obviando el factor de contratación.

5.3 PRODUCCIÓN PECUARIA

El proceso se desarrolla en la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, caprino, equino y aves de corral, la crianza y engorde de aves de corral y ganado porcino son utilizados en mayor parte para autoconsumo y en algunos casos para venta. Esta actividad representa el 28%, se ubica en el tercer lugar de todas las actividades productivas.

5.3.1 Productos Principales

La fincas subfamiliares se dedican a la crianza de ganado para la producción de leche su alimentación es por pasto natural, broza y residuos de frutas, la crianza y engorde aviar se realiza con maíz, concentrado y agua entubada la mano de obra es familiar, el cultivo de tilapia se utiliza concentrado para diferentes etapas, agua de río, mano de obra familiar asalariada no utilizan crédito y asesoría técnica.

Las fincas familiares la actividad de mayor importancia es el ganado bovino lechero, su alimentación se basa en pasto natural, melaza, broza, residuos de fruta, beben agua de río, mano de obra familia, la crianza y engorde aviar se

realiza a base de concentrado, maíz, mano de obra familiar no utilizan el crédito y asesoría técnica.

En el estrato de fincas multifamiliares se desarrolla la actividad de crianza y engorde de ganado bovino su alimentación se basa pasto natural, melaza, concentrado en menor proporción, agua entubada, la mano de obra es asalariada, asesoría de veterinario y no utilizan crédito.

El ganado bovino es predominante en la actividad pecuaria y en donde se concentra la mayor participación es en las fincas multifamiliares

5.3.2 Volumen y Valor de la Producción

Representa los valores en terminos cuantitativos de la producción pecuaria, se analizaron las características imperantes y los medios de explotación por la producción que precisa de alimentos y cuidados

La actividad pecuaria representa 52% del valor total de las actividades productivas del Municipio.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el volumen y el valor de la actividad pecuaria por tamaño de finca y tipo de ganado.

Cuadro 39
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor de Actividad Pecuaria
por Tamaño de Finca y Tipo de Ganado
Año 2013

Estrato producto	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen total	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas											
Totales	89	100.00	16	100.00		1,099	100.00	203,360	100.00	85	100.00
Bovino	6	6.74	6	37.05	Cabeza	12	1.09	37,500	18.44	1	1.18
Producción de leche	6	0.00	6	0.00	Litros	14,580	0.00	36,450	17.92	1	1.18
Porcino	14	15.73	2	12.35	Cabeza	34	3.09	22,100	10.87	14	16.47
Aves de corral	64	71.91	5	32.08	Cabeza	1,039	94.54	93,510	45.98	64	75.29
Caprino	2	2.25	1	6.17	Cabeza	11	1.00	3,300	1.62	2	2.35
Equino	3	3.37	2	12.35	Cabeza	3	0.27	10,500	5.16	3	3.53
Subfamiliar											
Totales	15	100.00	22	100.00		347	100.00	467,420	100.00	21	100.00
Bovino	7	46.67	16	72.73	Cabeza	74	21.33	259,700	55.56	11	52.38
Producción de leche	7	0.00	16	0.00	Litros	63,180	0.00	157,950	33.79	3	14.29
Porcino	1	6.67	1	4.55	Cabeza	2	0.58	1,300	0.28	1	4.76
Aves de corral	4	26.67	2	9.09	Cabeza	263	75.79	23,670	5.06	3	14.29
Caprino	1	6.67	1	4.55	Cabeza	1	0.29	300	0.06	1	4.76
Equino	2	13.33	2	9.09	Cabeza	7	2.02	24,500	5.24	2	9.52
Totales	104		38			1,446		670,780		106	
familiar											
Totales	13	100.00	87	100.00		373	100.00	1,408,190	100.00	21	100.00
Bovino	7	53.85	84	96.55	Cabeza	292	78.28	900,500	63.947	12	57.14
Producción de leche	7	0.00	84	96.55	Litros	197,640	0.00	494,100	35.088	4	19.048
Porcino	2	15.38	1	1.15	Cabeza	9	2.41	5,850	0.415	2	9.52
Aves de corral	3	23.08	1	1.15	Cabeza	66	17.69	5,940	0.422	2	9.52
Caprino	1	7.69	1	1.15	Cabeza	6	1.61	1,800	0.128	1	4.76
Equino	0	0.00	0	0.00	Cabeza	0	0.00	0	0.000	0	0.00
Multifamiliar											
Totales	14	100.00	2,637	100.00		2,004	100.00	10,302,450	100.00	327	100.00
Bovino	10	71.43	2,631	99.79	cabezas	1,929	96.26	5,844,400	56.73	274	83.77
Producción de leche	10	0.00	2,631	0.00	Litros	1,766,880	0.00	4,417,200	42.88	48	14.70
Aves de corral	3	21.43	1	0.02	Unidad	65	3.24	5,850	0.06	3	0.92
Equino	1	7.14	5	0.19	Cabezas	10	0.50	35,000	0.34	2	0.61
Totales	27		2,724			2,377		11,710,640		348	
Gran Total	131		2,762			3,823		12,381,420		454	

Fuente: investigación campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La actividad pecuaria concentra la mayor cantidad de unidades productivas en las Microfincas, sin embargo por el valor de la producción prevalece la finca multifamiliar.

Cuadro 40
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Generación de empleo
Productos pecuarios
Año 2013

Estrato / Producto	Unidades Económicas	%	Generación de empleo	%
Microfincas				
Totales	89	100	85	100
Bovino/producción de leche	6	7	2	2
Porcino	14	16	14	16
Aves de corral	64	72	64	76
Caprino	2	2	2	2
Equino	3	3	3	4
Fincas subfamiliares				
Totales	15	100	21	100
Bovino/producción de leche	7	46	14	66
Porcino	1	7	1	5
Aves de corral	4	27	3	14
Caprino	1	7	1	5
Equino	2	13	2	10
Fincas familiares				
Totales	13	100	21	100
Bovino/producción de leche	7	54	16	75
Porcino	2	15	2	10
Aves de corral	3	23	2	10
Caprino	1	8	1	5
Equino	0	0	0	0
Fincas multifamiliares				
Totales	14	100	327	100
Bovino	10	71	274	84
Producción de leche	10	71	48	15
Aves de corral	3	21	3	1
Equino	1	7	2	1
Total de empleos generados			454	

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

Las actividades pecuarias realizadas dentro del Municipio generan 454 empleos, de los cuales, la mayoría provienen de la crianza y engorde de ganado bovino; debido a que es considerada como la mayor actividad generadora de ingresos económicos para la población que se dedica a ello.

5.3.6 Organización Empresarial

En el municipio de San Manuel Chaparrón, predomina la existencia de las microfincas y fincas subfamiliares, en donde los sujetos que participan en el proceso productivo es el jefe de hogar, que en este caso realiza las actividades de Administrador y brinda las instrucciones necesarias para realizarlas, en su mayoría está integrada por la familia.

A continuación se presenta la grafica de la estructura organizacional de la producción pecuaria por estrato de fina:

Tabla 17
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Análisis organizacional
Productos pecuarios
Año 2013

Crianza y engorde de ganado bovino					
Concepto		Microfincas	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Estructura organizacional	Complejidad	No existe división del trabajo.			
	Formalización	No existen reglas y/o procedimientos de manera escrita.			
	Centralización	Las decisiones las toma el propietario, no existe delegación de funciones.			
Sistema organizacional	Tipo	Lineal.			
Diseño organizacional	División del trabajo	Temporal.			
	Departamentalización	No hay departamentalización.			
	Jerarquización	Empíricamente se encuentra división.			
	Coordinación	Propietario.			
Producción de leche					
Concepto		Microfincas	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Estructura organizacional	Complejidad	No existe división del trabajo.			
	Formalización	No existen reglas y/o procedimientos de manera escrita.			
	Centralización	Las decisiones las toma el propietario, no existe delegación de funciones.			
Sistema organizacional	Tipo	Lineal.			
Diseño organizacional	División del trabajo	Temporal.			
	Departamentalización	No hay departamentalización.			
	Jerarquización	Empíricamente se encuentra división.			
	Coordinación	Propietario.			

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Crianza y engorde de aves de corral

Concepto		Microfincas	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Estructura organizacional	Complejidad	No existe división del trabajo.	Existe división del trabajo.	No existe división del trabajo.	
	Formalización	No existen reglas y/o procedimientos de manera escrita.			
	Centralización	Las decisiones las toma el propietario, no hay delegación.	Las decisiones son tomadas por el propietario y el encargado.	Las decisiones las toma el propietario, no existe delegación de funciones.	
Sistema organizacional	Tipo	Lineal.			
Diseño organizacional	División del trabajo	Temporal.	Permanente.	Temporal.	
	Departamentalización	No hay departamentalización.			
	Jerarquización	Empíricamente se encuentra división.			
	Coordinación	Propietario.			

Crianza y engorde de ganado porcino

Concepto		Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Estructura organizacional	Complejidad	No existe división del trabajo.		
	Formalización	No existen reglas y/o procedimientos de manera escrita.		
	Centralización	Las decisiones las toma el propietario, no existe delegación de funciones.		
Sistema organizacional	Tipo	Lineal.		
Diseño organizacional	División del trabajo	No existe.		
	Departamentalización	No hay departamentalización.		
	Jerarquización	No cuenta con división de trabajo.		
	Coordinación	Propietario.		

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

En el Municipio, las unidades productivas relacionadas con la crianza y engorde de ganado bovino, así como de producción de leche, presentan un bajo grado de complejidad, porque la división de trabajo surge de manera temporal e informal; debido a que no existen reglas y procedimientos escritos, el propietario toma las decisiones, el sistema organizacional es lineal, puesto que no figura la departamentalización.

En la crianza y engorde de aves de corral, las microfincas, fincas familiares y multifamiliares no prevalece la división de trabajo, es decir, carecen de un alto grado de complejidad, únicamente el propietario toma las decisiones y no delega funciones, el sistema organizacional es lineal, las actividades laborales son temporales y empíricas. Las fincas subfamiliares presentan cierto grado de complejidad, en virtud de que existe la división del trabajo sin formalización, levemente las decisiones son descentralizadas, porque el propietario y el encargado de la finca toman decisiones.

Las unidades productivas dedicadas a la crianza y engorde de ganado porcino, no poseen complejidad en su estructura organizacional, se organizan informalmente y la toma de decisiones se concentra en el propietario; el sistema organizacional es lineal y en cuanto al diseño estructural carecen de departamentalización, jerarquización y división de trabajo, además, el propietario coordina completamente las acciones laborales.

5.4 PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal es el aprendizaje que se obtiene de una forma manual y creativa, con ayuda de herramientas y maquinaria simple conforme a conocimientos, habilidades y técnicas de la persona que lo realiza, Los productos artesanales son producidos ya sea a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre con la contribución manual directa. Esta actividad se ha transmitido en mayor parte de generación en generación, con el paso del tiempo ha mejorado la calidad de vida de los pobladores.

Tabla 18
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Actividad artesanal por tamaño de empresa y producto
Año 2013

Tamaño/actividad	Unidades productivas	Producto
Pequeña empresa		
Panadería	1	Pan francés y dulce
Herrería	1	Puertas, ventanas y balcones
Carpintería	1	Puertas y ventanas
Tejidos típicos	4	Atarrayas y morrales
Sastrería	1	Vestidos, faldas y pantalones
Derivados de la leche	107	Crema, mantequilla de costal, queso fresco, requesón y queso seco

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

La actividad artesanal en el municipio es un soporte para las familias y la elaboración de derivados de la leche representa un 63.28% sobre el volumen de producción.

5.4.1 Productos Principales

Como resultado del trabajo de campo efectuado en el Municipio, tomándose en cuenta el número de establecimientos y mano de obra utilizada para la elaboración de estos productos, se estableció que el principal de la actividad artesanal es la elaboración de bolsa de pita de plástico.

Otra actividad que posee un indicador menos significativo, pero representativa entre las ocupaciones artesanales es la elaboración de estructuras metálicas, esta representa 5%; sin embargo, su importancia radica en el incremento de establecimientos con relación al censo de 1978 debido al cambio de la estructura de las viviendas. El aumento sostenido de estos establecimientos, se debe al incremento de miembros en las familias, los cuales demandan mayores ingresos para satisfacer las necesidades básicas.

5.4.2 Volumen y Valor de la Producción

En el Municipio el valor y volumen de la producción artesanal se encuentra determinado por un promedio mensual, información que se obtuvo de cada unidad económica. Según entrevistas realizadas a las personas dedicadas a esta actividad, la producción de pan francés y pan dulce tienen mucha demanda, debido a que es la única panadería en el Municipio. Sin embargo el producto es de calidad y tiene un precio accesible.

La producción de los derivados de la leche es una actividad artesanal que aporta desarrollo económico para el Municipio siendo ésta la de mayor volumen según la investigación realizada. Porque la mayoría de los hogares aprovechan la facilidad de obtener la materia prima a bajo costo, utilización de herramienta rudimentaria juntamente con conocimientos básicos y empíricos para la elaboración de la crema, mantequilla de costal, queso fresco, requesón y el queso seco.

Las demás actividades artesanales, como lo son: la carpintería, herrería, sastrería y la elaboración de tejidos típicos son producidos en menor escala, debido a que trabajan únicamente bajo pedidos especiales.

A continuación se detalla el valor y volumen de la producción por actividad artesanal, por producto y tamaño de empresa de las actividades más importantes

Cuadro 41
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Volumen y valor de la producción artesanal
Año 2013

Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Valor unitario	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					
Panadería	1				648,000
Pan francés		Unidad	864,000	0.25	216,000
Pan dulce		Unidad	1,728,000	0.25	432,000
Herrería	1				23,400
Puertas		Unidad	12	1,100.00	13,200
Ventanas		Unidad	12	400.00	4,800
Balcones		Unidad	12	450.00	5,400
Tejidos típicos	4				12,000
Morrales		Unidad	96	50.00	4,800
Arrayas		Unidad	16	450.00	7,200
Carpintería	1				11,500
Puertas de pino		Unidad	5	1,100.00	5,500
Puertas de cedro		Unidad	2	3,000.00	6,000
Derivados de la leche	107				1,276,510
Crema		Litro	13,500	40.00	540,000
Mantequilla de costal		Libra	5,910	25.00	147,750
Queso fresco		Libra	27,000	10.00	270,000
Requesón		Libra	3,751	10.00	37,510
Queso seco		Libra	11,250	25.00	281,250
Sastrería	1				6,300
Pantalón de hombre		Unidad	12	75.00	900
Vestido		Unidad	12	400.00	4,800
Falda		Unidad	24	25.00	600
Totales	115		2,653,614		1,977,710

Fuente: investigación campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se refleja el aporte económico de la actividad artesanal del Municipio, los productos que se derivan de la leche son los de mayor importancia, los cuales ocupan los 65% de acuerdo a la investigación de campo y estos son utilizados para la venta y el autoconsumo.

La elaboración del pan ocupa el 33% de la producción anual, debido a que se realiza para la venta dentro del Municipio.

La herrería, tejidos típicos, carpintería y sastrería son actividades que se realizan en menor cantidad, porque se trabaja conforme a pedidos específicos y ocupa el 2%.

5.4.3 Niveles Tecnológicos

La producción artesanal es desarrollada por el pequeño artesano los cuales cuentan con mano de obra familiar, no poseen división de trabajo, utilizan herramientas manuales y el proceso productivo es simple. Los medianos artesanos, emplean mano de obra semi-calificada y asalariada, así como también máquinas simples. El artesano grande dada su condición cuenta con acceso financiero y asistencia técnica, así como también herramientas, maquinara adecuada y mano de obra apropiada

A continuación se presenta la siguiente tabla con las características tecnológicas del Municipio.

Tabla 19
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Características tecnológicas utilizadas en la rama artesanal
Año 2013

Elementos	Pequeño artesano
Materia prima o materiales	Necesarios y de baja calidad
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria
Herramienta y equipo	Hechiza y rudimentaria
División del trabajo	Inexistente, el propietario se encarga de todas la tareas
Mano de obra	Propia y familiar
Asistencia técnica	No tiene
Asistencia financiera	No tiene
Rendimiento	Para subsistencia

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

5.4.4 Destino de la Producción

La comercialización se refiere al proceso que se realiza con el objetivo de colocar a la venta un producto; mediante el cual se le provee de condiciones y vías de distribución para su venta. En San Manuel Chaparrón la mayor parte de los productos se consume en el Municipio y una mínima parte de vende a los municipios más cercanos como San Luis Jilotepeque y Monjas Jalapa.

5.4.5 Generación de Empleo

De acuerdo a la investigación de campo realizada en junio de 2013 en el Municipio, existe un total de 117 colaboradores que se desarrollan en el proceso de panadería y productos derivados de la leche.

A continuación se cuantifica la mano de obra en la producción artesanal.

Cuadro 42
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Producción artesanal
Generación de empleo
Año 2013

Pan francés, dulce y derivados de la leche			
Mano de obra empleada	Panadería	Derivados de la leche	%
Propietario y familiar	6	107	97
Asalariada	4	-	3
Totales	10	107	100

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

La mano de obra que se utiliza en las actividades productivas de panadería y derivados de la leche, indica que el 97% es mano de obra familiar y el 3% restante reciben un salario por sus labores.

5.4.6 Organización Empresarial

La organización de las microempresas en el Municipio surge a través de los pequeños artesanos, los cuales están conformados por los miembros de la familia representados con el padre quien figura como propietario y los hijos que le colaboran, en algunos casos es contratada mano de obra asalariada para realizar algunas actividades específicas, la recuperación de la inversión es casi inmediata y en efectivo.

Con la inexistencia de fuentes de financiamiento externo. Las máquinas de baja tecnología que utilizan en el proceso artesanal, son operadas manualmente por los trabajadores, mismos que realizan varias actividades a la vez.

5.7 COMERCIO Y SERVICIOS

Los servicios y el comercio como actividades económicas contribuyen al crecimiento económico de una región, las cuales son necesarias para satisfacer las necesidades básicas de la población. Dichas actividades, generan ingresos monetarios, se benefician ambas partes tanto el oferente como el demandante..

En el municipio de San Manuel Chaparrón, se desarrollan principalmente en el casco urbano, representados como: tiendas, farmacias, agro servicios, panaderías, ferretería, librerías, carpinterías, herrerías, además, la transacción informal de diversos productos, dichas actividades tienen lugar en los días de mercado alrededor del parque.

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se elaboró el inventario de comercios y servicios, los cuales son fuente generadora de empleo, con 560 plazas clasificadas como permanentes cuando es negocio familiar propio y temporal cuando no son propietarios o rentan el espacio físico.

En el siguiente cuadro se detalla las actividades comerciales que se desarrollan en el Municipio.

Cuadro 43
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Lista de comercios y número de personas empleadas
Año 2013

Descripción	Área urbana y rural	No. Empleados
Abarroterías	16	52
Agropecuarias	3	17
Agro veterinaria	1	4
Almacenes de ropa y zapatería	3	10
Bares	3	17
Blockera	1	5
Cantinas	2	8
Carnicerías	5	10
Carpintería	1	3
Comedores	13	34
Distribuidora de materiales de construcción	1	5
Electrónicas	4	6
Expendios de gas	3	9
Farmacias	18	40
Ferreterías	3	6
Heladerías	4	4
Herrerías	6	12
Juguerías	3	3
Librerías	8	13
Misceláneas	7	21
Pastelería	1	2
Restaurante	1	2
Sastrería	1	2
Tejidos típicos	4	5
Tiendas	113	140
Tortillerías	16	45
Venta de gallinas criollas	2	3
Venta de repuestos y accesorios para auto	1	2
Venta de ropa usada	2	4
Totales	248	484

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

Del cuadro anterior se determina que en el municipio de San Manuel Chaparrón, a junio de 2013 existen 248 comercios que generan 484 empleos distribuidos en mano de obra familiar y mano de obra asalariada.

Las actividades económicas de comercio y servicio impulsa el crecimiento económico del Municipio como fuente generadora de empleo, calificado en permanente o temporal. A continuación se presenta el cuadro de los servicios y número de personas empleas.

Cuadro 44
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Lista de servicios y número de personas empleadas
Año 2013

Descripción	Área urbana y rural	No empleados
Academia de computación	1	1
Academia de mecanografía	1	1
Agencia bancaria	1	6
Barberías	7	7
Billares	2	2
Bufetes jurídicos	2	2
Cafés internet	2	2
Carpintería	1	2
Clínica dental	1	2
Clínica médica	1	1
Funeraria	1	2
Gasolineras	2	4
Herrerías	3	6
Hoteles	2	4
Molinos de nixtamal	5	5
Servicio de cable	1	3
Servicio de fotocopias	2	2
Talleres mecánicos de autos y motos	2	4
Transporte de microbuses	6	8
Transporte de moto taxi	12	12
Totales	55	76

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

De lo expuesto con anterioridad, se determina que en el Municipio los establecimientos que ofrecen servicios, generan 76 empleos distribuidos en mano de obra familiar y mano de obra asalariada.

CAPÍTULO VI PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

Este capítulo efectúa un pronóstico basado en el diagnóstico de la situación de las diferentes variables analizadas, permite proponer opciones de desarrollo, que brinden una guía a seguir para las autoridades responsables del desarrollo del Municipio. El objetivo principal es pronosticar o visualizar las condiciones que puedan darse a diez años y se presenta a continuación.

6.1 PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

A través del pronóstico socioeconómico se intenta dar un panorama del comportamiento probable de las variables sociales, económicas y ambientales de una sociedad a partir del análisis de las mismas en el pasado y presente permitiendo así proyectar su tendencia a futuro. Siendo el ecosistema, organización de los centros poblados, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, factores de producción y actividades productivas.

En consideración del comportamiento o tendencia futura de las variables, se aportarán algunas opciones que generen desarrollo a la población del lugar.

6.1.1 Ecosistema

El deterioro ambiental ha sido un factor negativo para el desarrollo socioeconómico del Municipio, el uso inapropiado de los recursos naturales genera impactos ambientales negativos. Entre los elementos más afectados están: la depredación de la flora, la contaminación del recurso hídrico, pérdida de vida silvestre, uso intensivo del suelo con fines agrícolas.

De seguir esta tendencia del mal uso que se le da a los recursos naturales, en conjunto con hábitos incorrectos arraigados en la población, sino se hacen

políticas de conservación del medio ambiente se pronostica que para el año 2023 las condiciones serán precarias con consecuencias negativas para toda la población.

6.1.1.1 Agua

San Manuel Chaparrón cuenta con recursos hídricos, indispensables para la sobrevivencia de los habitantes y el desarrollo de las actividades productivas que sustentan la economía del mismo. Sin embargo se observa la contaminación que afecta a varios ríos del Municipio.

Según investigación de campo 2013 se observó que el río Chaparrón el grado de contaminación es derivado de basureros clandestinos y el lavado de ropa de amas de casa y la desembocadura de drenajes de los hogares de las aldeas por donde pasa el río. El río Los Amates ha disminuido su caudal debido por la tala inmoderada de arboles y la contaminación por desechos químicos que se utilizan en la agricultura, el río Culima o San José es el que menor grado de contaminación presenta. Se observó en la investigación de campo en el año 2013 la mayor parte de los nacimientos y quebradas de agua no estaban contaminadas debido al buen uso que se les daba a estos. De mantenerse la problemática al no poner en marcha un programa para erradicar los basureros, evitar la contaminación y el mal uso del agua, se pronostica que en los próximos diez años la población empezará padecer enfermedades gastrointestinales debido al uso inadecuado del vital líquido ocasionando elevadas tasas de morbilidad y mortalidad por la contaminación a la que es sometido este recurso por parte de la población

6.1.1.2 Bosque

La disminución de áreas boscosas se debe principalmente a la explotación no controlada de los recursos forestales, avance de la frontera agrícola y el creci-

miento de la población. El municipio de San Manuel Chaparrón cuenta con una extensión de 123 kilómetros cuadrados, de los cuales 43.59 km² que equivale a 29.84% está cubierto de bosques siendo el 2.12% de la cobertura forestal de todo el departamento de Jalapa según el mapa de cobertura forestal del -INAB- cuenta con especies de encino, pino madre, cacao y especies propias de la región. La tasa de deforestación es de 286 ha. Al año, equivalente al 0.77% del bosque existente.

Toda vez no tomen conciencia los pobladores y las autoridades locales de recuperar este recurso tan importante por medio de la reforestación se prevé que con el uso indebido que se está dando al recurso bosque, la cobertura forestal disminuirá en un 50% del total existente para el año 2023.

6.1.1.3 Suelo

Actualmente el suelo se encuentra expuesto a grados de contaminación muy altos por fertilizantes químicos, pesticidas, herbicidas, insecticidas y toda clase de desechos nocivos, no se cuenta con la protección necesaria para evitar su deterioro, la topografía es ondulada e irregular, con pendientes de 10 a 35%, suelos con alta susceptibilidad a la erosión por la falta de conservación del mismo.

La clase agrológica VII es la más representativa del Municipio, pues ocupa una extensión de 49.2 km² que equivale al 40% de la superficie total, los centros poblados que tienen clasificación taxonómica de suelo predomina la Cabecera Municipal y las siguientes aldeas: Las Ventanas, Llano Verde, La Palmilla, Las Ánimas, La Peña, Poza Verde, Terrerito chaguite, El Pedernal y San Nicolás, caseríos El Sitio, El Rosario y El Trapiche Así mismo aumentara la erosión causada de forma natural que no favorece a la renovación de los minerales propios del suelo.

Se estima que para el año 2023 con el deterioro continuo que sufren los suelos por falta de conservación y prácticas inadecuadas que conllevan a la degradación habrá un cambio en las condiciones de uso y vocación hasta llegar a absorber la clase IV esta clase taxonómica de suelo, ocupa una extensión de 18.45 km² que equivale al 15% de la superficie total del Municipio y clase VI que ocupa una extensión de 24.60 km² equivalente al 20% de la superficie total del Municipio que aun permiten el cultivo de maíz, maicillo y frijol transformándolo a clase VII si la absorción se da las consecuencias serán negativas para la agricultura, este tipo de suelo solo permite la explotación forestal.

6.1.1.4 Flora y Fauna

La fauna del Municipio cuenta con 175 especies gran variedad de flora desde arbustos hasta arboles de gran tamaño.

Por la práctica inadecuada en el uso del suelo y el avance de la frontera agrícola hace que tanto la fauna como la flora disminuya y con ello la pérdida del hábitat de la fauna provocando la muerte o migración de estas especies a otros lugares al no existir áreas protegidas en el Municipio. Se prevé que para el año 2023 se haya extinguido hasta el 40% de especies de árboles y animales silvestres.

6.1.1.5 Clima

San Manuel Chaparrón se encuentra a una altura de 915 metros sobre el nivel del mar (M.S.N.M.) su clima cálido seco alcanza los 35.5°C en la mayor parte del año y en época lluviosa la temperatura desciende a 26.5°C, la precipitación pluvial anual es de 700 a 900 milímetros. En los últimos años la precipitación se mantiene entre los 700 y 800 milímetros y muy pocas ocasiones llega los 900 milímetros esto debido a que las condiciones climatológicas se ven afectadas por la tala inmoderada de arboles y el avance de la frontera agrícola o la utilización de la leña como combustible especialmente en el area rural.

Si continua esta situación se prevé que para el año 2023 se incremente la temperatura se dé una reducción en la precipitación pluvial por ende el recurso hídrico será escaso por falta de lluvia y la inexistente masa boscosa que propicia el ciclo del agua, esto provocara sequias prolongadas que afecten la producción agrícola que genera pérdidas en las cosecha de los pobladores

6.1.1.6 Riesgo

La población de San Manuel Chaparrón está expuesta a diferentes tipos de riesgos como son: económicos, sociales y naturales. Se investigó los riesgos económicos que afectan a los habitantes es el limitado acceso a un empleo que asegure un ingreso estable que hace vulnerable a una sociedad que sacrifica la seguridad de las personas, se eleva la violencia que genera inseguridad social.

Se debe mencionar el riesgo natural aunque no se tengan periodos largos de época lluviosa son vulnerables varias aldeas del Municipio debido a la escasa infraestructura como puentes, bancos o murallas que protejan los caminos o viviendas para evitar el riesgo en la vida de los habitantes.

6.1.2 Organización de los Centros Poblados

Se estableció que El X Censo de Población y V de Habitación de 1994, comparado con el XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- que el número de Aldeas aumentó y se redujeron los Caseríos, sin embargo, los parajes quedaron eliminados por las siguientes causas: crecimiento de la población, migración de personas provenientes de fincas que se dirigieron a los demás centros poblados, con el fin de obtener cobertura de servicios básicos e infraestructura, así como, la emigración de personas de otros Municipios.

Se determinó según investigación de campo realizada en junio de 2013, que el número de Aldeas no tuvo variación alguna, respecto al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, mientras que el caserío Santa María fue anexado a la aldea Las Ánimas, también, los terrenos de seis fincas del lugar, han sido desmembrados por reparto de herencias y los propietarios lo utilizan para cultivos, pasto para el ganado o arrendamiento para agricultores.

Se estima que para el año 2023 si no se crean políticas y planes de desarrollo económicos y sociales por parte de la municipalidad y se mantiene la tendencia de desaparecer fincas, parajes y caseríos la cantidad de aldeas aumentaran y esta situación traerá como consecuencia un aumento en la población del casco urbano agravando los problemas que ya existen como los servicios básicos.

6.1.2.1 Población

Esta variable indica los cambios que habrá en el transcurso del tiempo en la estructura de la población, por sexo, por area urbana y rural, por grupo étnico, y edad observándose de inmediato el incremento sostenido de tal manera que se prevén problemas a nivel social y económico además de tener mayor presión en los recursos naturales, es por eso la importancia de proyectar para que las autoridades del Municipio tengan una base para poder tomar decisiones y atender las necesidades que requerirán en el futuro.

El crecimiento de la población, ha ido en aumento tanto en el área rural como en el área urbana según los Censos de Población y habitación de los años 1994, 2002 y la proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- el área rural es la más poblada del Municipio cuenta con el 62% del total de habitantes y el área urbana con 38%.

En 1994 la población del municipio de San Manuel Chaparrón era de 6,437 habitantes divididos en 1,287 hogares según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación al siguiente Censo del 2002 la población llegó a 7,206 habitantes con 1,441 hogares con una tasa de crecimiento de 1.42% y según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE– se proyecta una población para el 2013 de 8,872 habitantes con una tasa de crecimiento de 2.63%.

Si continúa esta situación en el Municipio se deben de incrementar los servicios básicos y mejorar la infraestructura productiva para optimizar el bienestar económico de las comunidades, de no existir un aumento en la cantidad y calidad de los recursos económicos se estima que para el año 2023 se pondrá en riesgo el desarrollo económico de los habitantes.

A continuación se presenta la proyección de la población por centro poblado del año 2013 al año 2023.

Cuadro 45
Municipio de San Manuel Chaparrón Departamento de Jalapa
Proyección de la población por centro poblado
Periodo 2013- 2023

Centro Poblado	Hab.										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
San Manuel Chaparrón	2,500	2,498	2,501	2,525	2,543	2,549	2,553	2,555	2,600	2,605	2642
Damián	228	221	225	228	234	238	239	241	245	246	247
El Pedernal	397	383	384	390	395	399	402	408	410	411	412
El Espinal	228	225	231	233	236	238	239	241	255	256	257
Las Ventanas	204	198	203	204	207	208	211	215	217	216	218
La Peña	391	380	386	392	399	401	403	407	409	410	412
Las Animas	380	325	337	340	342	344	346	351	355	356	357
Los Amates	736	734	741	750	755	756	759	761	765	766	769
Palmilla	292	289	291	295	301	302	307	309	327	328	331
Poza Verde	1,156	1,150	1,153	1,158	1,162	1,163	1,207	1,211	1,339	1,340	1,342
Terrerito Chagüite	549	474	475	482	486	489	493	506	515	516	518
El Sitio	228	222	234	237	241	245	248	251	255	256	259
Las Pilas	29	15	17	19	22	24	26	29	33	34	35
Llano Verde	134	128	130	138	141	145	146	147	54	55	60
El Rosario	41	39	42	42	43	41	51	55	57	56	63
San Nicolás	58	42	45	46	51	52	64	67	68	69	70
Vivares	140	132	133	139	141	145	153	163	165	166	171
El Trapiche	455	448	451	453	455	458	496	510	523	524	524
Los Magueyes	64	61	66	68	69	70	70	71	72	73	74
San Lorenzo	58	43	52	55	58	61	64	65	81	82	89
Agua Tibia	70	52	59	61	67	75	76	77	78	79	81
El Rodeíto	32	29	33	35	38	39	41	45	47	48	51
Santa María	48	39	41	42	46	47	49	53	55	56	59
El Carrizal	53	42	44	45	47	49	53	59	61	63	67
Natividad	89	75	77	79	81	83	88	90	99	100	103
Trapiche	92	85	86	88	92	95	97	100	118	119	121
El Alvarado	78	75	78	81	83	85	86	91	92	93	95
Los Maguelles	44	40	43	47	52	54	57	62	63	64	68
El Tulito	53	51	52	56	59	61	63	65	69	70	72
Las Mesitas	33	29	31	33	35	38	42	49	55	56	57
El Regadío	8	7	8	10	12	13	15	18	21	22	25
La Joya	4	3	7	8	10	13	14	16	18	19	21
	8,872	8,534	8,656	8,779	8,903	8,980	9,158	9,288	9,521	9,554	9,670

Fuente: elaboración propia con base en datos 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.

Conforme la proyección de la población para el año 2023 el mayor número de habitantes seguirá concentrándose en la cabecera municipal seguido de la aldea Poza Verde se prevé que para el año 2023 la población experimentará un crecimiento lo que incidirá en la calidad de vida de los habitantes, principalmente en el área urbana y en las comunidades que viven en pobreza y pobreza extrema que no tienen opción para cambiar su forma de vida por falta de recursos económicos para su sostenimiento.

A continuación se presenta el cuadro de proyección de la población según género, área geográfica, grupo étnico y edad.

Cuadro No 46
Municipio San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad
Proyección Periodo 2013 - 2023

DESCRIPCION	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<u>Población por género</u>											
Hombres	4,032	3,967	3,969	4,020	4,083	4,100	4,199	4,250	4,320	4,398	4,423
Mujeres	4,840	4,567	4,687	4,759	4,820	4,880	4,959	5,038	5,201	5,156	5,247
Total	8,872	8,534	8,656	8,779	8,903	8,980	9,158	9,288	9,521	9,554	9,670
<u>Población por área geográfica</u>											
Urbana	3,055	2,903	2,980	2,995	3,065	3,105	3,153	3,190	3,271	3,280	3,336
Rural	5,817	5,631	5,676	5,784	5,838	5,875	6,005	6,098	6,250	6,274	6,334
Total	8,872	8,534	8,656	8,779	8,903	8,980	9,158	9,288	9,521	9,554	9,670
<u>Población por grupo étnico</u>											
Indígena	127	122	124	126	127	129	131	133	135	136	138
No indígena	8,745	8,412	8,532	8,653	8,776	8,851	9,027	9,155	9,386	9,418	9,532
Total	8872	8534	8,656	8,779	8903	8,980	9,158	9,288	9521	9,554	9,670
<u>Población por edad</u>											
0 - 6	1,129	1,093	1,101	1,118	1,133	1,146	1,165	1,183	1,209	1,218	1,233
07 - 14	2,303	2,200	2,247	2,260	2,312	2,350	2,378	2,405	2,496	2,501	2,516
15 - 64	4,862	4,722	4,743	4,824	4,879	4,896	5,019	5,099	5,203	5,218	5,310
65 ó mas	578	519	565	577	579	588	596	601	613	617	631
Total	8,872	8,534	8,656	8,779	8,903	8,980	9,158	9,288	9,521	9,554	9,670

Fuente: elaboración propia con base en datos 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.

De acuerdo a las proyecciones de población para el Municipio, la población seguirá creciendo al mismo ritmo de los últimos años, ubicándose para el año 2023 en un total de 9,670 personas con una tasa de crecimiento anual de 2.3%. La tendencia para la distribución de la población entre hombres y mujeres se mantendrá con el mismo ritmo, así como también el área rural y urbana respecto del comportamiento que ha mantenido para el año de estudio.

- **Por Sexo**

Según datos obtenidos en el año de la investigación indica que existen 4,032 hombres y 4,840 mujeres, de mantenerse la misma tendencia se proyecta que habrá en el año 2023, un crecimiento en la población de 4,423 hombres y 5,247 mujeres.

- **Por area geográfica**

Para el año 2013 la población por area urbana 3,055 y para el area rural 5,817, se proyecta para el año 2023 para el area urbana de 3,336 y para el area rural 6,334 para un total de 9,689 habitantes.

- **Por grupo étnico**

Para el año 2013 se observo muy poca presencia de grupos étnicos con un total de 127 indígenas y 8,745 no indígenas, de mantenerse esta situación se espera que para el 2023 haya 138 indígenas y 9,532 población no indígena.

- **Por grupo de edad**

En el año 2,002 al 2,013 la estructura por grupo de edad se mantiene y prevalece únicamente el grupo de edad de cero a seis años. De mantearse estas condiciones se espera que para el año 2,023 habrá una población de 1,233 niños, esto representan para las autoridades municipales creación de políticas alimentarias.

6.1.2.2 Densidad Poblacional

En cuanto a la estructura de la población, según los datos obtenidos en el XI censo de población y VI de habitación 2002, ésta ha crecido en mayor proporción en los grupos intermedios, lo que refleja un descenso en la tasa de fecundidad.

El crecimiento de la población es del 2.3% anual, con una densidad poblacional de 57 habitantes por km² para el año 2013, de acuerdo a la proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- lo que tiende a incrementar la demanda de servicios, tales como: educación, salud, drenajes y agua, si no se toman medidas urgentes de prevención se pronostica que al año 2023 se tendrán graves consecuencias por el aumento de la población. A continuación se presenta la tabla de proyección de la densidad poblacional de año 2013 al 2023

Tabla 20
Municipio San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Proyección de la Densidad Poblacional
Años: 2013 - 2023

San Manuel Chaparrón	Habitantes	Km²	Densidad
2013	6,996	123	57
2014	8,534	123	69
2015	8,656	123	70
2016	8,779	123	71
2017	8,904	123	72
2018	8,980	123	73
2019	9,158	123	74
2020	9,288	123	76
2021	9,521	123	77
2022	9,554	123	78
2023	9,670	123	79

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

En el cuadro anterior se observa la proyección de la población del Municipio del año 2013 con una densidad de población de 79 personas por km² al 2023.

6.1.2.3 Migración

Esta se establece desde dos enfoques, la emigración y la inmigración y se da en los centros poblados por diferentes circunstancias como son estudios, trabajos y otros, respecto a la emigración es producto de las crisis económicas que obligan a los pobladores ir en búsqueda de mejores fuentes de empleo.

Durante el trabajo de campo se pudo determinar que de los 698 hogares encuestados en junio de 2013 el 39% de los inmigrantes proceden de departamentos aledaños, como el Progreso, Chiquimula y mas lejanos como Peten, Izabal y Cobán, de mantenerse esta tendencia se pronostica que en diez años podría aumentar significativamente la población.

6.1.2.4 Vivienda

En el municipio de San Manuel Chaparrón no existe una vivienda optima para toda la población, es un problema que se da a nivel nacional cabe mencionar que el tipo de construcción de la vivienda del casco urbano difiere con la de las aldeas siendo estas la mayor parte de frágil construcción haciéndolas más vulnerables ante cualquier fenómeno natural.

Para el año 2013, el 80% de los habitantes del Municipio, cuentan con vivienda propia, en el área rural es común encontrar viviendas con paredes de lámina, bajareque o adobe. El 85% el techo es de lámina y piso 58% es de cemento, la mayoría cuenta entre dos a cuatro habitaciones. En la Cabecera Municipal, el 55% el techo es de concreto y las paredes de block y un 45% de lamina, concreto y piso de cemento.

Se estima que para los próximos diez años la demanda de vivienda será mayor a consecuencia del crecimiento poblacional y según la proyección de población para el año 2023 serán necesarias 1,934 viviendas

6.1.2.5 Niveles de Ingreso

Los niveles de ingresos están relacionados a la ocupación de los trabajadores. el trabajo agrícola con tendencia al autoconsumo es realizado por los integrantes de las familias, lo que tiende a reducir el nivel de ingresos de los habitantes, una buena parte de ellos no recibe salario por ser una actividad familiar.

En el año 2013, 11% según investigación los habitantes tienen ingresos de hasta Q. 450.00 al mes, equivalente a Q. 15.00 diarios para cubrir las necesidades básicas. Otro grupo, 55% tiene ingresos entre Q. 451.00 y Q. 1,800.00, lo que les permite cubrir más necesidades y 34% tiene ingresos de Q.1,801.00 hasta Q.3,150.00 o más.

Como puede observarse anteriormente los niveles de ingresos son relativamente bajos de continuar con esta tendencia se estima que para el año 2023 el nivel de ingresos continuara deteriorándose por falta de políticas de generación de empleo por parte autoridades municipales u organizaciones establecidas en el lugar.

6.1.2.6 Pobreza

El municipio de San Manuel Chaparrón cuenta con niveles de pobreza bastante alta especialmente en el área rural según indicadores que muestran la incidencia de pobreza ubicándolo como uno de los municipios más pobres de Jalapa.

Según la investigación realizada en junio de 2013 la pobreza total es de 98%, y extrema pobreza 40%, el Mapa de Pobreza rural para el año 2011 muestra

54% de pobreza total con el 9% de pobreza extrema. el mapa de pobreza 2002 presenta 12% de pobreza extrema y 47% de pobreza no extrema.

El pronóstico para los próximos diez años los niveles de pobreza y pobreza extrema no se reducirán significativamente al continuar el aumento de la población y no existir programas para la reducción de la pobreza se mantendrá la constante que se tiene el año actual.

6.1.2.7 Desnutrición

El centro de salud de San Manuel Chaparrón presta servicio a la mayor parte de la población siendo insuficiente debido a la cantidad de habitantes que demandan de ese servicio por problemas de desnutrición careciendo muchas veces de equipo necesario para cubrir las necesidades de salud. Es alto el grado de desnutrición que se vive dentro del municipio especialmente en el area rural debido al aumento de la población.

Se prevé que para el año 2023 habrá un aumento de los niños con desnutrición ya que la población infantil se incrementa y no se amplía la cobertura de salud lo que provocará mas desnutrición o muerte de infantes.

6.1.3 Servicios Básicos y su Infraestructura

La cantidad y calidad de los servicios básicos es fundamental para el desarrollo de la población del Municipio; Esta variable abarca las vías de comunicación, salud, educación, alumbrado público, sistema de alcantarillado, etc. A continuación se desarrollará cada uno de estos componentes necesarios para el desarrollo de las comunidades.

De acuerdo al crecimiento de la población también aumenta la demanda de los servicios básicos para satisfacer las necesidades de la población

6.1.3.1 Educación

El analfabetismo en el Municipio es de 14% para el año 2013, la cobertura educativa pública se ha incrementado en el Municipio, sin embargo, las condiciones de infraestructura son precarias para albergar a todas las personas en edad escolar primaria. La atención docente es insuficiente en los centros poblados con mayor número de habitantes en edad escolar.

El nivel de alfabetización en el Municipio pasó de 35% en 1994 a 71% en el año 2002. Las coberturas netas del año 2013 indican que el nivel pre-primario, primario alcanzan 49%, básicos 23%. Preprimaria y diversificado tienen cobertura, 18% y 16% respectivamente la educación superior es solamente el 1%.

La cantidad de maestros a nivel primaria en algunos establecimientos es aceptable pero en otros un maestro cumple funciones multitareas por la falta de personal. Las políticas educativas que aplica el gobierno, como ente específico de velar por la educación de las personas, a través del Ministerio de Educación se deben implementar nuevas estrategias para brindar educación de calidad.

Se prevé que para el año 2023 habrá un aumento en la población estudiantil en mayor parte los niveles de preprimaria y primaria y un incremento menos significativo para los niveles de básico y diversificado debido a que la mayoría de la población en el área rural, se ve en la necesidad de comenzar a realizar actividades que les generen algún ingreso, principalmente en la agricultura.

6.1.3.2 Salud

Los servicios de salud son importantes para la población para evitar enfermedades la situación es difícil respecto al tema de salud, en el Municipio se carece de personal, la infraestructura es pequeña en comparación de la demanda de la población la cobertura de salud del Municipio no ha sido significativa ya que solamente se encuentra el Centro de Salud en el casco urbano y un puesto de Salud en la Aldea Poza Verde insuficiente para atender a una población mayor a 8,872 habitantes.

La atención en la actualidad no responde al nivel de demanda de los pobladores la mayor parte de aldeas se ubican a larga distancia de la cabecera municipal, se dificulta el acceso a servicios médicos para tratar emergencias, la atención a cada treinta días no llena las expectativas de atención en salud, el Centro de salud y Puesto de salud no cuentan con los insumos necesarios para la atención del servicio.

Se prevé que en diez años podría colapsar el sector salud en el Municipio en virtud que los centros de atención tanto en la cabecera Municipal, como en la aldea Poza Verde no reciben el mantenimiento adecuado a su infraestructura, tampoco son debidamente equipados con insumos y medicamentos para el servicio y no se tiene la intención de ampliar la cobertura de este servicio a mas centros poblados.

6.1.3.3 Agua

En la investigación de campo realizada en el año 2013 se conoció que el servicio de agua en San Manuel Chaparrón tiene una cobertura del 96% existe un porcentaje de hogares que todavía no tiene acceso a este servicio El Municipio cuenta con comités por comunidad quienes velan porque el servicio no sea

interrumpido, sin embargo no ha mejorado su calidad el servicio de agua no es potable esta no cuenta con tratamiento de purificación.

Según datos del X Censo Nacional de Poblacion y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- el número de hogares con servicio de agua entubada era de 891 que equivale al 40% y para el XI Censo Nacional de Poblacion y VI de Habitación de 2002 el 82% cabe mencionar que la cobertura total para el año 2013 es de 91%.

Se estima que en los próximos diez años si no se cuenta con agua potable la población seguirá sufriendo de enfermedades gastrointestinales debido a la falta de un sistema de purificación adecuado en consecuencia habrá elevadas tasas de morbilidad y de mortalidad, debido a la contaminación de este recurso por parte de la población.

6.1.3.4 Energía Eléctrica

La empresa eléctrica encargada de prestar este servicio en el oriente del país es DEORSA distribuidora de energía eléctrica de oriente S.A. datos proporcionados por la municipalidad de San Manuel Chaparrón 91% de la población cuenta con este servicio.

Según datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- el número de hogares con servicio de energía eléctrica era de 688 hogares que representan el 45% y para el XI Censo Nacional de Poblacion VI de Habitación de 2002, contaban con este servicio 1283 hogares, que equivale al 80% el incremento por número de hogares del año 1994 al 2002 fue de 35% y se beneficiaron a 595 personas más, a la fecha la cobertura total tanto en el area rural como urbana es de 91%

hogares según datos proporcionados por la Municipalidad de San Manuel Chaparrón y la empresa distribuidora de energía eléctrica de oriente DEORSA.

Se prevé que para el año 2023 exista un aumento del 3% en la cobertura del servicio el cual se verá afectado por el incremento de la tarifa además crezca la demanda por la formación de 311 nuevos hogares, aumentaran los proyectos de electrificación en el Municipio mejorando el servicio que actualmente se presta.

6.1.3.5 Drenajes y Alcantarillado

Este servicio es indispensable para la comodidad del ser humano es necesario no solo en el área urbana sino también en el área rural. En la cabecera municipal se cuenta con al menos 5 pozos ciegos propiedad de la municipalidad quien se encarga de darle mantenimiento a dichos depósitos el mecanismo de funcionamiento es por medio de gravedad.

Según datos del X Censo Nacional de Poblacion y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- el número de hogares con servicio de drenaje era de 238 y para el XI Censo Nacional de Poblacion y VI de Habitación de 2002, 559 hogares contaban con este servicio el incremento por número de hogares del año 1994 al 2013 fue de 435, aumento en un 22% y a la fecha el 38% de la población cuenta con este servicio, la cobertura total en el Municipio es de 673 hogares.

El problema que enfrenta la población de todo el Municipio es que no cuenta con un adecuado sistema de drenajes y se carece de alcantarillado provocando inundación no solo en las calles sino en las viviendas para la época lluviosa.

Se estima que para el año 2023 no será cubierta la totalidad del servicio al no tomar medidas como la construcción de drenajes y alcantarillado para todo el

Municipio y no contar con los recursos suficientes por parte de la municipalidad lo que provocará un brote de enfermedades que afectara a toda la población especialmente a los niños.

6.1.3.6 Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas.

Actualmente la falta de un tratamiento de aguas servidas está provocando la contaminación de muchos ríos que pasan por el Municipio provocando enfermedades a las personas que hacen uso de estas fuentes de agua.

Al igual que muchas municipalidades del país San Manuel Chaparrón no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas lo que pone en riesgo la salud de los habitantes. La tendencia es a una demanda cada vez más urgente en la creación de éstos sistemas, principalmente en comunidades con mayor población.

Se estima que para el año 2023 por el deterioro de la calidad y escasez del agua se presente un proyecto de planta de tratamiento de aguas para reducir la contaminación de los mantos acuíferos y ríos del Municipio en beneficio de la población.

6.1.3.7 Recolección de Basura

La municipalidad de San Manuel Chaparrón cuenta con un camión que presta el servicio gratuito de recolección de basura visitando cada 8 días los hogares, este servicio se presta solamente en el casco urbano no así en las aldeas que entierran la basura, la queman o la botan en vertederos clandestinos y otros usan los ríos como botadero de basura, cualquiera de estas prácticas contamina el ambiente.

De no aumentar la flota de camiones para este servicio no solo en el casco urbano sino también en las aldeas, se prevé que al año 2023 exista una

contaminación muy grave causando enfermedades bronco respiratorias a toda la población.

6.1.3.8 Tratamiento de Desechos Sólidos

En base a la encuesta realizada se determinó que el Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos tanto en el area urbana como rural, no existe una separación de plástico, vidrio, y metales, a la basura no se le da tratamiento, los mismos son depositados en un terreno municipal esta situación se convierte en un problema social, específicamente por el impacto en la salud de los habitantes y la contaminación general que esto ocasiona.

Al no existir programas de reciclaje y técnicas adecuadas para el manejo de desechos sólidos por parte de municipalidad. El pronóstico para el año 2023 será tan grave que la contaminación se habrá extendido a todo el Municipio provocando enfermedades en la población.

6.1.3.9 Letrinización y otros Servicios Sanitarios

Este servicio es vital para la población del Municipio debido que los pobladores que no cuentan con letrinas, realizan sus necesidades al aire libre, ríos u otros espacios lo que repercute en riesgos de contaminación y enfermedades La cobertura de este servicio es deficiente en la mayor parte de aldeas, y algunas áreas del casco urbano estas utilizan pozo ciego o desagüe que van directo a los ríos lo que provoca contaminación de los mismos.

Según XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- aproximadamente 715 viviendas o el 44% de los hogares del municipio de San Manuel Chaparrón, disponían de un sanitario o excusado, mientras que un total de 505 viviendas no contaban con ningún tipo de sanitario o pozo ciego, Cabe mencionar, que para el año 2013 se elevó el número de

hogares con sanitario con una cobertura del 83% de las viviendas con este servicio en relación con el año censado.

Se prevé que para el año 2023 se aumente la cobertura de este servicio por parte de la municipalidad de San Manuel Chaparrón para disminuir la contaminación ambiental y reducir la incidencia de enfermedades gastrointestinales que se incrementa en la época de lluvia.

6.1.3.10 Cementerio

Todos los cementerios no cuentan con calles bien definidas sino callejones mal trazados lo que dificulta un poco el tránsito dentro del mismo el cementerio de la cabecera municipal cuenta con muro perimetral no así el de las aldeas, la mayor parte de cementerios disponen de abastecimiento de agua.

El Municipio cuenta con 4 cementerios uno cerca del casco urbano y 3 en las aldeas de El Espinal, Los amates y El Pedernal. se hace necesario la construcción de más cementerios especialmente en las aldeas que no tienen, estas utilizan el de la cabecera municipal Se prevé que para el año 2023 la mayor parte de aldeas cuenten con un predio para la construcción de cementerios o se amplíen los ya existentes así evitar el hacinamiento debido al crecimiento de la población.

6.1.4 Organización Social y Productiva

Los grupos organizados en San Manuel Chaparrón son religiosos, culturales y deportivos también cuentan con comités que velan por el mejoramiento de las comunidades, comité de agua, y un comité de padres de familia y el COCODE consejos comunitarios de desarrollo que son la representación de las aldeas ante la municipalidad de San Manuel Chaparrón.

Se prevé que en los siguientes 10 años la presencia de las organizaciones sociales seguirán creciendo para mejorar la actividad productiva para el bienestar y desarrollo de la población.

6.1.5 Entidades de Apoyo

En San Manuel Chaparrón existen varias entidades de apoyo gubernamentales que se encargan de brindar soporte en las actividades de educación, seguridad, salud, elecciones nacionales y registro de personas, entre otras.

Algunas entidades gubernamentales tienen limitaciones económicas para brindar soporte de calidad a los centros poblados con mayor necesidad, estos dependen de un presupuesto, que es bajo en relación a las demandas de la población.

Se prevé que para el año 2023 las limitaciones serán mayores de no existir más apoyo por parte del gobierno central y la municipalidad hacia estas instituciones.

6.1.6 Requerimientos de inversión.

Las necesidades y requerimientos de inversión social y productiva en el Municipio, son diversas. Durante la investigación de campo se identificaron las siguientes necesidades: nuevos centros educativos para cubrir los grados de básico y diversificado por la demanda existente, construcción de puestos de salud construcción de vías de acceso,, planta de tratamiento de aguas servidas, drenajes y un mercado para la comercialización de los productos.

También un sistema de captación y distribución de agua tanto en la cabecera municipal como en las aldeas, plantas de tratamiento de desechos sólidos para

evitar focos de contaminación y enfermedades en la población, mejorar el servicio de extracción de basura a nivel del Municipio.

Con el apoyo de la municipalidad y los comités de los centros poblados el pronóstico para el año 2023 es que se haya resuelto parte de los problemas que padece la población como construcción de drenajes sanitarios y alcantarillas en el area urbana y rural, mejoramiento de transporte urbano y rural, inversión en centros de capacitación técnica, centros recreativos, implementación de letrinas sanitarias en todo el municipio.

6.1.7 Factores de Producción

A través de los procesos productivos se crea crecimiento y desarrollo económico, con beneficio para cualquier población. Elementos como la mano de obra, recursos naturales, capital y capacidad empresarial se ven limitados en el Municipio, no se ha logrado desarrollar la actividad agrícola esta todavía se hace de una forma rudimentaria no se han diversificado las actividades productivas hacia otros sectores. Es necesario hacer un análisis de los factores que intervienen en el proceso productivo y la importancia de cada uno de ellos.

6.1.7.1 Tierra

La distribución y concentración de la tierra ha sido un problema desde la época de la colonia y se empeora más con el crecimiento de la población. Y que afecta tanto a las zonas urbanas como rurales de toda la república. la densidad poblacional del municipio de San Manuel Chaparrón cada vez es mayor lo que dificulta aún más la tenencia de la tierra debiéndose tomar medidas necesarias para solucionar el problema.

Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Para el año

1979 y 2003 persistían los estratos de microfincas y fincas subfamiliares. Para el año 2013 que refleja una alta concentración como consecuencia de la disminución de los demás estratos y el aumento de las fincas multifamiliares, por lo tanto, presentan una tendencia hacia la desigualdad del que se manifiesta sobre la propiedad y la existencia de los latifundios que predomina en todo el Municipio.

El pronóstico para los próximos diez años se mantendrá la tendencia de concentración de la tierra en pocas manos, por lo que los pequeños productores agrícolas seguirán vendiendo su fuerza de trabajo con salario que no cubre sus necesidades básicas.

6.1.7.2 Trabajo

En San Manuel Chaparrón la actividad agrícola es la principal generadora de empleo, si se toma en cuenta el crecimiento de la población y el escaso desarrollo del aparato productivo se espera que a corto plazo haya en el Municipio más personas desempleadas, incrementando la oferta de fuerza de trabajo y el deterioro de las condiciones laborales como bajos salarios y prolongadas jornadas de trabajo.

El 80% de la población ha optado por trabajar en la actividad agrícola por costumbre o estímulo de los padres de familia, siendo necesaria la especialización y tecnicismo de estas ramas, por lo cual se estima que la población deberá buscar la manera más efectiva de especializarse y aprender otras formas de cultivo para buscar la productividad y eficiencia de los suelos utilizados. Se estima que para el año 2023 la PEA no sufrirá cambios significativos de mantenerse las condiciones actuales; la mayoría de empleos nuevos, serán generados por población emigrante y obtendrán ingresos

menores a sus necesidades básicas, los cuales se ubicaran en la agricultura y el Comercio.

6.1.7.3 Población Económicamente Activa

La tendencia de la población económicamente activa del Municipio ha venido en aumento debido al incremento de la población, para el año 2013 la PEA se conformaba por 7,136 personas.

La población económicamente activa -PEA- ha mantenido una proporción similar en la última década, la fuerza laboral está compuesta por hombres y por mujeres, en los últimos años el género femenino ha ido incrementando su participación en el mercado laboral, por la necesidad que el núcleo familiar tenga mayores ingresos para contribuir con la economía del hogar.

A continuación se presenta el cuadro de la proyección de la población económicamente activa para el periodo 2013 – 2023.

Cuadro 47
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Poblacion económicamente activa -PEA- por sexo y area geográfica
Proyección periodo 2013-2023

Descripción	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
PEA por sexo											
Hombres	3,272	3,502	3,930	3,987	4,043	4,117	4,158	4,227	4,277	4,321	4,400
Mujeres	3,864	4,320	4,641	4,711	4,774	4,833	4,911	4,997	5,051	5,123	5,196
Total	7,136	7,822	8,571	8,698	8,817	8,950	9,069	9,224	9,328	9,444	9,596
PEA por area geográfica											
Urbana	2,601	2,864	3,124	3,188	3,214	3,260	3,306	3,352	3,400	3,453	3,498
Rural	4,535	4,958	5,447	5,510	5,603	5,690	5,763	5,872	5,928	5,991	6,098
Total	7,136	7,822	8,571	8,698	8,817	8,950	9,069	9,224	9,328	9,444	9,596

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

Se pronostica que dentro de 10 años debido a que la actividad productiva que más empleo genera es la agricultura esta será siempre la actividad principal del Municipio, aunque la actividad de servicio está comenzando a ganar espacio.

6.1.7.4 Capital.

Durante la investigación de campo se pudo observar que el Municipio cuenta con escaso y rudimentario capital, En el Municipio las actividades que cuentan con limitada inversión de capital y capacidad instalada es el comercio, mientras que en el sector agrícola y el artesanal su capital se limita a instrumentos de labranza tradicionales, las cosechas son guardadas en piezas de habitación habilitados para este propósito.

De mantenerse esta tendencia el pronóstico para al año 2023 no se registrará ningún cambio significativo que pueda favorecer a los pequeños productores ya que no se cuenta con infraestructura productiva como carreteras y puentes en buen estado que puedan garantizar el traslado de sus productos a gran escala a Municipios vecinos quedando sujetos a disposiciones de financieras, cooperativas o entidades bancarias que impulsen políticas de otorgamiento de créditos con intereses bajos y sin mayores requisitos, lo que les daría acceso a capitalizar a gran parte de ellos.

6.1.7.5 Organización Empresarial

En San Manuel Chaparrón durante la investigación de campo se observó que no hay capacidad empresarial en las actividades productivas, siendo este un elemento fundamental para su desarrollo, la actividad es dirigida por el jefe del núcleo familiar en todo el desarrollo del proceso productivo.

Las unidades empresariales son pequeñas, con espacio físico limitado, no existen bodegas para guardar el producto terminado, silos, corrales, bebederos y

otras áreas. El capital con que operan es bajo, no existe acceso a las fuentes de financiamiento, los miembros de la familia que participan en esta actividad no tienen ningún grado de escolaridad que les permita tener alguna capacitación para mejorar su productividad.

Esta situación limita y condiciona las actividades productivas, por lo que se estima que al año 2023 el panorama no es favorable lo que ocasiona y origina un estancamiento en su desarrollo, que impide la modernización o ampliación de su infraestructura por lo que tendrá que transcurrir varios años para que se lleve a cabo una organización para el desarrollo de la productividad.

6.1.8 Actividades Productivas

Existen diversas actividades productivas en el municipio de San Manuel Chaparrón tradicionales como lo artesanal, pecuaria, agrícola, comercio y servicios. Todas estas actividades se encuentran en un proceso lento o quizá estancado de crecimiento especialmente la agricultura muy pocos de ellos tienen acceso al financiamiento.

6.1.8.1 Agrícola

Esta actividad genera el mayor número de personas ocupadas. Su producción se basa principalmente en la siembra de maíz y frijol, en los últimos años se han dedicado a cultivar también tomate, café en la parte alta del municipio y en algunos casos maicillo, la mayor parte se destina al autoconsumo y algunas veces a la venta como es el caso del tomate que en un porcentaje alto se vende a municipios Aledaños.

El pronóstico para los próximos diez años es que la producción agrícola seguirá su tendencia siempre dirigida al autoconsumo como el maíz y frijol como

principales productos agrícolas y en menor escala a la venta local y algunos productos como el tomate y el chile pimiento a la venta en los Municipios vecinos. Las unidades agrícolas no mejoraran su nivel tecnológico por falta de financiamiento.

6.1.8.2 Pecuaria

A pesar de ser una actividad que aun no ha desarrollado totalmente hay condiciones físicas para hacerlo, las actividades pecuarias que se practican en el Municipio son como crianza y engorde de ganado bovino, porcino, aves de corral los pequeños productores en su mayoría son amas de casa que se dedican a la crianza de animales de patio, aves de engorde y ganado porcino son utilizados para el autoconsumo y en ocasiones venden el excedente como fuentes de ingreso.

Se prevé que para el año 2023 esta actividad se incremente debido a que posee condiciones para producir, incluso en el mismo hogar, y no genera costos de tierras y podría convertirse en una fuente de ingresos o en el sustento de la familia cuando no se tiene un empleo.

6.1.8.3 Artesanal

La actividad agrícola y pecuaria ubica en tercer lugar en importancia a la actividad artesanal, la cantidad de empleos que genera no es suficiente comparado con las otras actividades, se encuentran en estas la panadería, herrería, carpintería, y producción de lácteos esta última es una de las que genera más empleo y ganancias a las familias, producen todos los derivados de la leche para el autoconsumo y venta dentro y fuera del municipio.

Se estima que para el año 2023 estas empresas pueden ser fuentes de ingresos para las familias si se les da el apoyo económico adecuado como

facilidad para acceder a préstamos con lo cual se puede implementar maquinaria a sus talleres, incrementar la producción y lograr el desarrollo de esta producción dentro del Municipio.

6.1.8.4 Comercio y Servicios

En la cabecera municipal y área rural del Municipio el número de tiendas es elevado ocupando el primer lugar según investigación de campo realizado, son 113 tiendas seguidas de venta de comida, panaderías, abarroterías, farmacias y comedores entre otros y estos van en aumento de acuerdo al crecimiento poblacional.

La tendencia al aumento de comercios se debe a la falta de oportunidades que tienen las personas de obtener un empleo, por lo que obtienen más ganancias poniendo a funcionar un negocio. La demanda de la población de bienes y servicios, es constante con tendencia al incremento, esto conlleva también al incremento de la economía informal.

Se prevé que para el año 2023 se duplicara la cantidad de servicios y comercios debido a la demanda por el aumento de la población lo que generará más empleos y ganancias a los comercios.

6.2 OPCIONES DE DESARROLLO.

Con base al diagnóstico y pronóstico socioeconómico, se plantean las opciones de requerimientos que tiene el Municipio, que serán una base que permita a los pobladores alcanzar beneficios y reducir la pobreza, satisfacer necesidades de la población y por ende mejores condiciones de vida. Entre las opciones de desarrollo de tipo social para mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

6.2.1 PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS EN LA CABECERA MUNICIPAL.

De acuerdo a las condiciones actuales el municipio de San Manuel Chaparrón exige la implementación de un plan de acción que contenga los lineamientos en cada una de las áreas que requieren una atención inmediata, en este caso la ausencia de una planta de tratamiento de desechos sólidos en la cabecera municipal complica la situación porque se genera la contaminación ambiental que causa enfermedades bronco respiratorias.

En Guatemala no existe una educación general para el uso, manipulación y clasificación de la basura que se produce en los hogares. Por estas razones, es más difícil el tratamiento y reciclaje de la misma, una persona produce aproximadamente 1.50 libras de basura al día, son pocas las municipalidades que cuentan con un reglamento sobre el manejo de la basura. En San Manuel Chaparrón el 100% de basureros se encuentran a cielo abierto. Se ubican en barrancos, zanjones, orillas de río y en algunas ocasiones cerca de centros poblados.

6.2.1.1 Justificación

Debido a la proliferación de enfermedades contagiosas, de la piel, ojos, enfermedades bronco respiratorias y contaminación ambiental, se hace necesario emprender una iniciativa de desarrollo que mitigue éste problema la opción se desarrollará con la colaboración de la comunidad quienes están en la disponibilidad de aportar el tiempo, mano de obra no calificada y la municipalidad debería de aportar los materiales necesarios para la implementación de dicho proyecto.

6.2.1.2 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en: La habilitación de un terreno lo suficientemente grande y adecuado para el manejo de los desechos sólidos el cual será utilizado como centro de convergencia de la basura donde se reciclaran los desechos como papel, cartón, plástico, vidrio, chatarra y otros que llegan al lugar destinado. para lo cual será necesario el uso de un camión de aseo que recorra todos los centros poblados y recoja los desechos sólidos en días específicos y en los lugares previamente habilitados para ello, se podrá sacar provecho de todos los objetos reciclables.

6.2.1.3 Objetivo general

Que se elimine completamente la contaminación que provoca toda clase de desechos tóxicos para beneficio del Municipio.

Objetivos específicos

- Contribuir al saneamiento básico de la población para mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- Eliminar una fuente de enfermedades provocada por el mal manejo de la basura.

- Proteger las fuentes y manantiales de abastecimiento de agua al evitar que los desechos lleguen.
- Mejorar el bienestar social de todos los habitantes del Municipio.
- Mejorar las condiciones sanitarias.
- Educación ambiental dirigida a la población de edad escolar dentro del Municipio

6.2.1.4 Demanda

La población de San Manuel Chaparrón representan la demanda potencial del servicio a futuro, inicialmente se beneficiarán el casco urbano y los centros poblados cercanos con un total aproximado de 3,000 habitantes los camiones recolectores se hacen cargo de recoger la basura y trasladar al lugar específico, el crecimiento de la población que es de 1.42% se estima una demanda futura para el año 2015 sería de 9,207 habitantes si se mantiene la tasa de crecimiento.

6.2.1.5 Aspecto Técnico

El tratamiento de desechos sólidos conlleva varios procesos de acuerdo a la capacidad que se desea tratar. Se inicia con la construcción de pilas de una demención de 45 50 metros cuadrados. En este caso se necesitan 2,000 unidades de sacos de cemento, 12 quintales de hierro, 60 laminas de zinc de 12 pies, 20 costaneras de acero. Se contratará a 15 trabajadores (albañiles) y un supervisor que tendra a cargo la ejecución y supervición de la obra.

6.2.1.6 Financiamiento

Se necesita conocer la fuente de los recursos para la implementación del proyecto, si será por medio de fondos sociales, provenientes de la recaudación del gobierno central, o donaciones que se perciban de entidades cooperantes externas o directamente proporcionadas por algún país.

Adquisición de terreno, un camión y máquina incineradora	Q 600, 000.00
Gastos del proyecto anual	Q <u>145, 000.00</u>
Total	Q.645, 000.00

Al tener los diferentes aspectos que el Ministerio de Medio Ambiente evalúa para aprobar un proyecto de ésta naturaleza, se procederá a buscar la localización del mismo, que tiene como objetivo encontrar el lugar más adecuado, basado en el beneficio de todos los usuarios de la comunidad y con el menor costo social.

6.2.1.7 Beneficiarios

El beneficio alcanzara a más de 600 hogares que representa a 3,000 habitantes del municipio que es la tercera parte del total de la población la vida útil del proyecto es de 12 años y puede renovarse con nueva maquinaria para otro periodo y extenderse a otras aldeas.

6.2.1.8 Impacto ambiental y económico.

Es imprescindible la ejecución de éste proyecto para minimizar los efectos nocivos que causa al ambiente la contaminación provocados por el mal uso o manejo que se le da a cualquier desecho o agente contaminante repercute en el deterioro de la salud por ende en la economía de los habitantes.

6.2.2 ASFALTO VIA DE ACCESO ALDEA EL PEDERNAL

Esta opción de desarrollo es primordial para el centro poblado, ya que lo conecta con el municipio de San Pedro Pinula y otros centros poblados como El Sitio el regadillo, Llano Verde y San Manuel Chaparrón éstas comunidades necesitan tener vías de acceso en buenas condiciones para poder promover y comercializar sus productos y llevar a cabo el comercio en los diferentes centros poblados.

6.2.2.1 Justificación

El camino que conduce a la aldea El Pedernal está constituido por terracería, la cual dificulta el tránsito de vehículos y peatones en el tiempo de lluvia. Su solución es primordial, porque es una de las comunidades con más producción agrícola. La elaboración del proyecto proveerá mayores niveles de competitividad para la aldea y el Municipio en general, así como reducir costos de transporte y almacenamiento al contar con un acceso rápido e inmediato.

6.2.2.2 Descripción del proyecto

El proyecto contempla asfaltar el camino de terracería que va de la aldea Llano Verde llega a la aldea El Pedernal y lo conecta a San Pedro Pinula. Este camino tiene una extensión de 6 kilómetros. El asfalto se realizará con una combinación de materiales rígidos para proveer de mayor calidad y durabilidad debido a que la carga del transporte a transitar la carretera es pesada.

6.2.2.3 Objetivo general

- Que permita mejorar el tránsito vehicular para el transporte de toda clase de mercaderías para beneficio de los habitantes.

Objetivos específicos

- Reducción en el costo de transporte durante las estaciones lluviosa.
- Contar con vías de acceso que faciliten la comunicación intercomunicaría.
- Disminuir tiempo de transporte de carga entre la Aldea y poblados cercanos.

6.2.2.4 Demanda

La Municipalidad carece de registros del flujo vehicular en la localidad, sin embargo, existe una demanda efectiva de 350 habitantes para el uso del camino, la cual se integra por agricultores de la Aldea que desean transportar sus mercancías.

6.2.2.5 Aspecto técnico

El proyecto consiste en pavimentar 7 kilómetros de longitud y 6 metros de ancho por las características del suelo es necesario aplicar una capa de selecto para rellenar, compactar y aplanar todo el tramo luego aplicar una capa de 15 centímetros de grosor de concreto mezclado con pedrín, el acabado del mismo que sea interlineado para mejor agarre de las ruedas de los vehículos y le de mayor vida útil, también es necesaria la construcción de un muro de concreto a la orilla de un riachuelo para que no socave y destruya el asfalto a construir.

6.2.2.6 Financiamiento

Se estima un costo de Q1,000,000.00 por km. el proyecto contempla la construcción de 6 km. El precio total para la ejecución es de Q 6, 000,000.00 que incluye el material, mano de obra, supervisión y gastos administrativos. Dentro de las posibles fuentes de financiamiento se encuentran entidades como: promotor de desarrollo integral comunitario y la Cooperación Japonesa. La Municipalidad por su parte es la encargada de realizar la gestión de este proyecto el cual puede ser delegado a una empresa constructora.

6.2.2.7 Impacto socioeconómico

El impacto en este caso será positivo para la economía del lugar por la facilidad de transportar los productos hacia otros destinos.

6.2.2.8 Beneficiarios

Este proyecto beneficiará directamente a la aldea que cuenta con 340 habitantes y lugares cercanos a la misma por la facilidad que les representara trasladarse de un lugar a otro en menor tiempo y transportar sus productos a otros lugares beneficiándolos económicamente.

6.2.3 INTRODUCCION DE DRENAJE EN ALDEA POZA VERDE

El sistema de drenaje sanitario ayuda en el saneamiento ambiental, por medio del desalojo de las aguas negras que producen los habitantes, la industria y el comercio de un centro poblado. Está constituido por una serie de tubos de pvc para que circule las aguas negras, que finalizan en fosas sépticas, ríos o mares. Los sistemas de drenajes bien elaborados llevan un camino descendente y deben de estar protegidos herméticamente para no contaminar el ambiente.

6.2.3.1 Justificación

La Aldea Poza Verde no posee un adecuado tratamiento de las aguas residuales, por lo que sus habitantes padecen con regularidad de enfermedades causadas por la contaminación ambiental que producen las aguas negras. La necesidad de un adecuado tratamiento de aguas residuales es importante para proteger la salud de los habitantes.

Con la introducción de drenajes en la Aldea Poza Verde se busca disminuir enfermedades gastrointestinales y la proliferación de zancudos producida por la acumulación de aguas residuales en la superficie terrestre que ocasiona contaminación.

6.2.3.2 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la abertura de una zanja de 1 metro de ancho por 3 de profundidad para la colocación de la tubería que conecta con la línea central que va directamente a los pozos ciegos domiciliarios o en algunos casos directamente al pozo de visita, según la ubicación de este con respecto a la casa. Este proyecto es para contribuir al saneamiento de la aldea Poza Verde una de las aldeas más grande del municipio.

6.2.3.3 Objetivo general.

Contribuir al mejoramiento de las condiciones sanitarias de los habitantes de la aldea poza verde y evitar en alto porcentaje la contaminación ambiental hacer conciencia a los vecinos sobre la importancia del uso de este servicio para minimizar la generación de enfermedades infecto contagiosas.

6.2.3.4 Demanda

Debido a la importancia de este proyecto para en la erradicación de enfermedades la demanda por 250 familias de la aldea Poza Verde siendo la más grande del municipio de San Manuel Chaparrón se hace necesario la construcción de drenajes para evitar enfermedades y contaminación de los ríos.

6.2.3.5 Aspecto Técnico

Será necesario remover aproximadamente 1,000 metros de adoquín que actualmente están colocados por calles y avenidas de la aldea esta actividad llevara 18 días posteriormente hacer una zanja de 1 metro de ancho por 3 de profundidad a cada 50 metros se construyen pozos para el depósito de las aguas negras siendo un total de 10 pozos con 4 metros de profundidad cada uno la construcción del sistema de drenajes tardara aproximadamente 7 meses.

6.2.3.6 Financiamiento

El valor de instalación del drenaje de la Aldea Poza Verde se estima un precio de Q 1,400,000 Este proyecto puede ser financiado por parte de la municipalidad de San Manuel Chaparrón y habitantes de la Aldea.

6.2.3.7 Impacto social

El impacto ambiental que produciría la construcción de drenajes en la Aldea Poza Verde se refleja en la disminución de la contaminación del ambiente y enfermedades a los habitantes de la Comunidad.

6.2.3.8 Beneficiarios

Con la construcción de este sistema de drenajes se espera beneficiar a toda la aldea que cuenta con 250 hogares, y vecinos de caserío agua tibia, aldea el espinal y Terrerito chagüite disminuyendo en su totalidad la contaminación del medio ambiente y erradicando enfermedades provocadas por falta de drenajes.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de la investigación de campo realizada en el primer semestre del año 2013 sobre el diagnóstico y pronóstico socioeconómico del municipio de San Manuel Chaparrón, se valida la hipótesis del poco desarrollo económico y social así como el deterioro del medio ambiente comparado con los años 1994 y 2002 se pronostica que de no actuar para buscar soluciones, la situación económica, social y ambiental del municipio empeorara para el año 2023.

1. Los recursos naturales del Municipio durante los últimos años han sufrido deterioro, debido a la deforestación, inadecuadas técnicas agrícolas, avance de la frontera agrícola, la utilización de leña como combustible en los hogares lo cual provoca la disminución de la masa boscosa, erosión del suelo, extinción de la fauna y flora y contaminación en el recurso hídrico debido a las malas prácticas de conservación por parte de los pobladores.
2. Los riesgos detectados son por las malas prácticas provocadas por el hombre reflejados en el deterioro de los recursos naturales aunado a esto los huracanes de Mitch y Stan que ocasionaron grandes estragos a la población, la Municipalidad a la fecha no cuenta con programas de contingencia para estar preparados para cualquier eventualidad o desastre en el futuro que pueda afectar a los habitantes del lugar.
3. la división político-administrativa del Municipio es de 25 centros poblados lo que demuestra una disminución en comparación con años anteriores, según información por parte de la municipalidad estos conformaban 30 centros poblados los cuales han disminuido según investigación al año 2013, por desaparición de fincas y parajes que fueron anexadas a aldeas.

4. Los servicios básicos son deficientes en su mayoría, el agua es entubada y solo se proporciona medio día y tiene una cobertura del 91%, solo el 38% de los hogares del casco urbano tienen drenajes y en el área rural es inexistente, la recolección de basura no existe en el área rural y en el casco urbano se recolecta una vez por semana, en salud solo se cuenta con un centro en la cabecera municipal y un puesto en la aldea Poza Verde, se carece de personal e insumos suficientes para cubrir la demanda de toda la población. El servicio de energía eléctrica con alumbrado público y domiciliar abarca el 91% en todo el Municipio.

5. Respecto a la cobertura de educación en el Municipio para el año 2013 es del 80%, comparado con el año 2008 se observa un incremento del 2%, los niveles de preprimaria y primaria tienen 85% y 92% respectivamente, la cobertura en el nivel básico es del 59% y el que menos tiene es el nivel de diversificado con un 55%. Esto se debe a que el nivel básico cuenta con el 16% de la infraestructura educativa y el nivel diversificado solamente el 6%. Según la investigación de campo, la problemática radica en falta de estructura física, falta de maestros y mejoras de los centros educativos, así como la pobreza del Municipio. La población requiere de mano de obra calificada para las actividades productivas, así obtener un mejor nivel de vida y realizar actividades que generen mejores ingresos. Sin embargo, mientras no exista una cobertura de educación mayor a la actual, la mano de obra calificada seguirá faltando en el Municipio.

6. El Municipio cuenta con un Centro de Salud, el cual según la clasificación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- es de tipo “B”, también existe un Puesto de Salud en la aldea Poza Verde estos brindan la cobertura y asistencia de: consulta general, atención infantil de alimentación y nutrición, vigilancia epidemiológica, control prenatal y postnatal, sin embargo estos servicios se prestan de forma deficiente por carecer de personal médico, equipo y medicamentos suficientes para atender la demanda de la población.

7. La población del Municipio se organiza en Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- para velar por el funcionamiento de los centros escolares, promover capacitaciones, brindar apoyo a las instituciones de seguridad y fomentar el desarrollo económico; existen 15 COCODE que se han involucrado en las distintas comisiones de trabajo del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, para gestionar proyectos sociales y priorizar las necesidades insatisfechas de tipo social y productivo de la comunidad, dentro de las cuales se puede mencionar: asistencia técnica en las actividades productivas y abastecimiento de medicamentos, equipo y personal médico.

8. Se pudo establecer diversos requerimientos de inversión social y productiva a los que no se les ha brindado la debida atención entre los que cabe mencionar: implementación de drenajes, Puesto de Salud, mercado, construcción de escuelas, un sistema de tratamientos de desechos sólidos y una planta de aguas servidas.

9. Se estableció que en el Municipio los factores de la producción tierra, capital, trabajo y capacidad empresarial tienen un nivel de desarrollo limitado, los procesos de producción son tradicionales, con herramientas rudimentarias y con destino para el autoconsumo, la población en edad de trabajar en el Municipio es predominantemente joven, pero las opciones y posibilidades de emplearse en algún oficio son mínimas. la mano de obra no es calificada y los recursos económicos para invertir en las diferentes actividades productivas es escaso.

10. La producción agrícola es una de las actividades más destacadas del Municipio. Entre los cultivos que se desarrollan está el maíz, cultivado en todos los estratos de fincas, representa el 42% de la producción y es considerado como la fuente principal de ingresos para los hogares, entre otros productos se puede

mencionar el cultivo de frijol que representa el 36%, el tomate con el 13% y el maicillo el 8%.

11. La principal actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio, es la crianza y engorde de ganado bovino. La deficiente comercialización y organización empresarial de los productores pecuarios, les obliga a trasladar su producto hacia nuevos mercados. No existe una organización de productores que unan sus esfuerzos y recursos para mejorar la producción y comercialización pecuaria.

12. La actividad artesanal no cuenta con una organización y estructura física productiva formal, los conocimientos de producción son transmitidos de manera empírica de generación en generación por la falta inversión y desarrollo en las distintas actividades que realizan los artesanos, por lo tanto su mercado de comercialización es solo en el Municipio, sin embargo constituye una fuente de ingresos económicos para la población.

13. Con base al diagnóstico y pronóstico socioeconómico del Municipio de San Manuel Chaparrón se determinaron tres opciones de desarrollo: Planta de tratamiento desechos sólidos en la cabecera municipal importante para la protección del recurso hídrico y su impacto sobre la población por el uso del agua de los ríos para irrigar los cultivos. Asfalto vía de acceso aldea el pedernal que beneficiará a los pobladores para el traslado eficiente de sus productos agrícolas. Introducción de drenaje en aldea Poza verde para evitar contaminación a los mantos acuíferos y contaminación del medio ambiente.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación realizada, se pueden establecer las siguientes recomendaciones:

1. Que la población a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollos se organicen para formular un plan que promuevan la importancia del cuidado de los recursos naturales y el medio ambiente, por medio de programas de educación ambiental con la participación de escuelas, familias etc. Concientizar la población a no contaminar los ríos y nacimientos, para reducir la contaminación y degradación del medio ambiente.
2. Que la municipalidad en conjunto con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- , realicen una evaluación de los riesgos naturales y establezcan programas para apoyar a las comunidades mas vulnerables, gestionar ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación programas de apoyo para los pobladores que pierdan sus cosechas debido a desastres naturales o lluvias excesivas.
3. Que las autoridades Municipales gestionen conjuntamente con el instituto Geográfico Nacional, la actualización de los centros poblados y la delimitación geográfica de los mismos a través del departamento de Catastro, esto contribuirá a la planificación de proyectos que respondan a las necesidades de cada comunidad.
4. Que la Municipalidad realice el tratamiento de cloración al agua que provee, y cumplir con lo establecido en el Código de Salud y mejore el servicio de abastecimiento, con la creación de más pozos y las autoridades Municipales gestionen la creación de plantas de tratamiento de aguas servidas, así como la instalación de drenajes, para reducir y evitar la contaminación ambiental que

afecta a la población velar porque la empresa que presta el servicio de energía eléctrica ENERGUATE preste un eficiente servicio.

5. Que las autoridades municipales en coordinación con el Ministerio de educación -MINEDUC-, en conjunto con la Coordinadora Técnica Administrativa -CTA- del Municipio, realicen las gestiones correspondientes para mejorar la cobertura educativa especialmente en los niveles, básico y diversificado, así como la obtención de recursos para reconstrucción de las instalaciones, adquisición de mobiliario, material didáctico y contratación de docentes en los centros educativos.

6. Que la Municipalidad en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, provea de medicamentos, equipo, contrate personal médico para dar cobertura a todos los servicios que se ofrecen en el Centro y Puesto de Salud y se realice la adquisición de una ambulancia para cubrir emergencias médicas en todo el Municipio.

7. Que los distintos Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- soliciten asistencia administrativa a través de Organizaciones No Gubernamentales ONG- para contribuir al desarrollo económico y social del Municipio y de esa manera puedan priorizar y atender las necesidades insatisfechas de la población.

8. Que las autoridades Municipales consideren y prioricen las necesidades de requerimientos de inversión social y productiva detectadas, así como poner en conocimiento a las organizaciones sociales existentes, la importancia de destinar el gasto, en programas de inversión social y proyectos que brinden atención a la salud, educación y primordialmente la seguridad alimentaria de la población.

9. Que las autoridades Municipales en coordinación con las cooperativas y organizaciones productivas del Municipio busquen apoyo del Instituto Técnico en Capacitación –INTECAP- para contar con programas de capacitación técnica y así obtengan mejores técnicas de producción y un mejor nivel tecnológico para las actividades productivas.

10. Que los pequeños agricultores se agremien y formen una cooperativa que reciba apoyo financiero y asistencia técnica por parte de la municipalidad y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para llevar a cabo proyectos de inversión y mejoren sus ingresos

11. Que los productores pecuarios creen una organización, y gestionen ante las autoridades correspondientes, que les sea proporcionada asesoría técnica y de financiamiento externo, entre otros, que les permita incrementar la rentabilidad de los productos pecuarios. Asimismo considerar todos los costos y gastos incurridos para obtener información sobre la rentabilidad real de su actividad productiva, con ello planificar estrategias financieras para generar beneficio en dicha actividad.

12. Que los productores de la actividad artesanal formalicen su organización para crear una estructura organizacional definida, manuales de organización, normas y procedimientos, con lo cual se contribuirá a no duplicar esfuerzos en las tareas asignadas, el propietario podrá delegar actividades a los colaboradores y contará con mayor disponibilidad de tiempo para planificar el crecimiento y desarrollo de la microempresa.

13. Que el concejo Municipal, comités, cooperativas, líderes comunitarios y organizaciones productivas busquen priorizar las opciones de desarrollo para el municipio y se coordinen para buscar conjuntamente apoyo con el Instituto de Fomento Municipal –INFOM- Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ- Instituto

Nacional de Bosques -INAB- Consejo nacional de áreas protegidas -CONAP- y el Banco de Desarrollo Rural para solicitar los recursos financieros necesarios para la ejecución de las opciones de desarrollo propuestas, se lograra mejorar las condiciones de vida de la población del municipio de San Manuel Chaparrón.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar catalán, José Antonio. Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados) Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Enero 2002. 30 pp.
2. Congreso de la República de Guatemala. Decreto No. 270 Código de Comercio de Guatemala. Guatemala, 1970. 227 pp.
3. Congreso de la República de Guatemala. Decreto No. 82-78 Ley General de Cooperativas. Guatemala, 1978. 13 pp.
4. Heller, Wolfgang. Diccionario de Economía Política. Editorial Labor S.A. Barcelona - Madrid. Tercera Edición 1,965.
5. Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, 1983. 1087 pp.
6. Instituto Nacional de Estadística. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994, 131 pp.
7. Instituto Nacional de Estadística. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2,002.
8. Instituto Nacional de Estadística. Proyecciones de Población a Nivel Departamental y Municipal, Guatemala, enero 2,001. S/n

9. Decreto número 4-89 Ley de Áreas Protegidas 1996. Guatemala, 33 páginas.
10. Decreto número 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala, 58 páginas.
11. Decreto número 14-2002 Ley General de Descentralización. Guatemala, 18 páginas.
12. .Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación. Plan Estratégico Desarrollo Agropecuario, Forestal e Hidrológico del Departamento de Jalapa 2000-2030. 30 pp.
- 13 .Misión de Naciones Unidas para Guatemala, MINUGUA. Acuerdos de Paz, por una paz firme y duradera. Guatemala, 1,997. 224 pp.
14. Ortega Blake, J. Arturo. Diccionario de Planeación y Planificación. Editorial Edieral S.A. México 1982.
- 15 .Piloña Ortiz Gabriel Alfredo. Manual Básico de Introducción a la Economía. Edición Guatemala 2003, Editorial Centro de Impresiones Gráficas 255 pp.
- 16 .Recursos Económicos de Centro América. Material de Apoyo del Curso. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 2005. 27 pp.
- 17 .Prat Fairchild, Henry, Diccionario de Sociología. Fondo Cultura Económica. México. Impreso diciembre 1,984. Talleres Lito Ediciones Olimpia

18 Sandoval, Víctor O. Pequeña Monografía de Centro Editorial José de Pineda Ibarra. 1965. 191 pp.

19 .Secretaria General del Concejo Nacional de Planificación Económica. "Guía para la elaboración de un Perfil de Proyecto". Segeplan. Guatemala 1999. 210 pp.

20. Sector Público, Agropecuario y Alimentación Inafor. Monografía de la Región Forestal VI. Jalapa. 26 pp.

21. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala, 750 pp.