

**MUNICIPIO DE SAN MANUEL CHAPARRÓN
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

ELDER DAVID CIFUENTES LEMUS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN MANUEL CHAPARRÓN
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

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 2

2-75-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

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

ELDER DAVID CIFUENTES LEMUS

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 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, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 12 de mayo de 2015, según Acta No. 14-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.27 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa.

Presentó

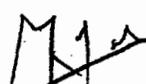
ELDER DAVID CIFUENTES LEMUS

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 veintiocho días del mes de mayo de dos mil quince.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Impreso
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos.
- A LA MEMORIA DE MI ABUELA** Isabel Lemus Arana.
Por sus sabios consejos y todo el cariño que me otorgo. Mi abuela, mi segunda mama y mi amiga.
- A MIS PADRES** Hilda Lemus y Salomón Cifuentes, por estar a mi lado y haberme permitido crecer en el seno de un hogar con amor y armonía.
Por la formación ejemplar que me otorgaron. Ustedes siempre tendrán mi agradecimiento, admiración y respeto.
- A MI HERMANA** Heidy, por toda tu ayuda, consejos y cariño. Fue tu ejemplo de empeño y perseverancia académica una pieza clave en el triunfo de este cometido.
- A MIS TÍOS y TÍAS** Porque verlos el día de hoy conmigo me llena de alegría, gracias por el cariño y porque sé que siempre tendré con ustedes las puertas abiertas, por alentarme en los momentos difíciles, ustedes fueron un pilar muy importante para mi superación personal.
- A MIS PRIMOS** Quiero recordarles, que más que primos somos amigos, que sus palabras me han sabido a consejos y que son el fiel reflejo de una amistad verdadera. Que este paso en mi vida académica ilumine los recuerdos y les hable de cada minuto compartido, cada sonrisa y cada anécdota.
- A MIS FAMILIARES** A cada uno, con un especial aprecio y respeto.

A MIS MAESTROS Gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron.

A MIS AMIGOS Porque a lo largo de mi vida encontré a personas irrepetibles, cada uno de ustedes realizó un aporte invaluable en mi desarrollo personal y profesional. Una mención especial para mis compañeros de estudio, gracias al equipo que formamos logramos llegar hasta el final del camino. Luis, Carlos, Edgar. A Hairon, Nancy, David, Juan Carlos. A mis compañeros de tesis Cindy y Ramiro, sin ustedes esto no hubiera sido posible.

ESPECIAL GRATITUD Maria Pacheco
A Ligia Chinchilla
Queta Rodríguez
Hugo Cabrera
Por su voto de confianza, por los consejos y su ayuda incondicional.

AL EQUIPO DE KIEJ DE LOS BOSQUES Y COMUNIDADES DE LA TIERRA Por todos los gratos momentos que hemos compartido. Ustedes son mi otra familia.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Gracias por abrir sus puertas y en especial a la Facultad de Ciencias Económicas por su formación social y científica. Es un privilegio ser egresado de ella.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión territorial	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Agua	9
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	12
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	12
1.3.6	Minas y Cantera	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.4.2	Por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	15
1.4.4.1	Sexo	16
1.4.4.2	Área geográfica	16
1.4.4.3	Actividad productiva	17
1.4.5	Migración	17
1.4.5.1	Inmigración	17
1.4.5.2	Emigración	17
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	19
1.4.8	Niveles de ingreso	19
1.4.9	Pobreza	19
1.4.9.1	Extrema pobreza	20
1.4.9.2	No Pobres	20
1.4.10	Desnutrición	21

1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	22
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Educación	22
1.5.2	Salud	23
1.5.3	Agua	26
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes y alcantarillados	28
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.7	Sistema de recolección de basura	28
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Letrinización	28
1.5.10	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidades de riego	29
1.6.2	Instalaciones agropecuarias	30
1.6.3	Mercados	30
1.6.4	Vías de acceso	30
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.6.7	Telecomunicaciones	31
1.6.8	Transporte	32
1.6.9	Rastros	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Organizaciones sociales	32
1.7.2	Organizaciones productivas	33
1.8	ENTIDADES DE APOYO	33
1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Instituciones municipales	36
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	37
1.8.4	Instituciones privadas	37
1.8.5	Instituciones internacionales	38
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	39
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	39

1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	39
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	39
1.11.1	Diagnóstico administrativo	40
1.11.2	Diagnóstico financiero	40
1.11.3	Presupuesto	40
1.11.4	Tesorería	40
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.12.1	Flujo comercial	47
1.12.2	Flujo financiero	47

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	48
2.1.1	Tenencia de la tierra	49
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	50
2.1.3	Concentración de la tierra	51
2.1.4	Coefficiente de Gini	53
2.1.5	Curva de Lorenz	54
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	56
2.2.1	Actividad agrícola	57
2.2.2	Actividad pecuaria	58
2.2.3	Actividad artesanal	59
2.2.4	Actividad turística	60
2.2.5	Actividad agroindustrial	60
2.2.6	Actividad industrial	61
2.2.7	Comercio y servicios	61

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	65
3.1.1	Producción	65
3.1.2	Financiamiento	67
3.2	CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	67
3.2.1	Identificación del ganado	68
3.2.1.1	Crianza y engorde de ganado bovino	68
3.2.1.2	Engorde de aves	68
3.2.1.3	Crianza y engorde de ganado porcino	68
3.2.1.4	Crianza de equino	68

3.2.2	Características de la explotación ganadera	69
3.2.2.1	Tipo de explotación	69
3.2.2.2	Potreros y pastos	70
3.2.2.3	Alimentación	70
3.2.2.4	Instalaciones	71
3.2.2.5	Forma de ordeño	71
3.2.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad	71
3.2.2.7	Profilaxia animal	72
3.2.2.8	Sistema de manejo del ganado	72
3.2.3	Tecnología utilizada	72
3.2.4	Inventario del ganado	73
3.2.5	Existencias finales ajustadas	74
3.2.6	Costo del mantenimiento de ganado	82
3.2.7	Costo de venta	90
3.2.8	Producción de los derivados pecuarios	92
3.2.9	Costo de producción de los derivados pecuarios	92
3.2.10	Destino de la producción	94

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION DE GANADO BOVINO

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	96
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	101
4.2.1	Indicadores pecuarios	101
4.2.2	Indicadores financieros	107
4.2.3	Punto de equilibrio	108
	CONCLUSIONES	117
	RECOMENDACIONES	119
	BIBLIOGRAFÍA	121
	ANEXOS	126

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, división política, año 1994, 2002 y 2013.	06
2	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, población según género, área geográfica, grupo étnico y edad, años 1994, 2002 y 2013.	13
3	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, densidad poblacional, años 1994, 2002 y 2013.	15
4	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, población económicamente activa -PEA- por sexo y área geográfica, años 1994, 2002 y 2013.	16
5	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, tipo de tenencia y tipo de vivienda, años 2002 y 2013.	18
6	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, ingresos y egresos de la población por rangos, año 2013.	19
7	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, población inscrita por nivel educativo y sector, años 2008 y 2013.	22
8	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, morbilidad, años 2012 y 2013.	24
9	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, morbilidad infantil, años 2012 y 2013.	25
10	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, mortalidad general, año 2013.	26
11	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, servicio de agua, años 1994, 2002 y 2013.	27
12	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, presupuesto de ingresos vigente y ejecutado, Período 2009 – 2013.	42

13	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, presupuesto de egresos vigente y ejecutado, Período 2009 – 2013.	43
14	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, tenencia de la tierra, años 1979, 2003 y 2013.	49
15	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, uso de la tierra, años 1979, 2003 y 2013.	51
16	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, concentración de la tierra, años 1979, 2003 y 2013.	52
17	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, resumen de actividades productivas, año 2013.	55
18	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, actividad agrícola, año 2013.	58
19	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, actividad pecuaria, año 2013.	59
20	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, actividad artesanal, año 2013.	60
21	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, lista de comercios en el área urbana y rural, año 2013.	61
22	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, lista de servicios en el área urbana y rural, año 2013.	62
23	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, división, volumen y valor de la actividad pecuaria por tamaño de finca y por tipo de ganado, año 2013.	66
24	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, movimiento de existencias de ganado, crianza y engorde de ganado bovino – microfincas, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	75
25	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, movimiento de existencias de ganado, crianza y engorde de ganado bovino - subfamiliares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	77

26	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Movimiento de existencias de ganado, crianza y engorde de ganado bovino - familiares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	79
27	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, movimiento de existencias de ganado, crianza y engorde de ganado bovino - multifamiliares; del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	81
28	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, estado de costo directo de mantenimiento de ganado, crianza y engorde de ganado bovino – microfincas, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	83
29	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, estado de costo directo de mantenimiento de ganado, crianza y engorde de ganado bovino - fincas subfamiliares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	85
30	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, estado de costo directo de mantenimiento de ganado, crianza y engorde de ganado bovino - fincas familiares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	87
31	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, estado de costo directo de mantenimiento de ganado, crianza y engorde de ganado bovino - fincas multifamiliares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	89
32	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, costo de lo vendido, crianza y engorde de ganado bovino, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	91
33	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, costo de producción de leche, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	93
34	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, integración de las ventas, crianza y engorde de ganado bovino, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013.	97

- 35 Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, estado de resultados por tamaño de finca, crianza y engorde de ganado bovino, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013. 99
- 36 Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Depreciación de activos fijos datos imputados, crianza y engorde de ganado bovino, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013. 100

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, centros poblados por categoría, años 1994 ,2002 y 2013.	7
2	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, clasificación de tierras según medidas, año 2013.	48
3	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, coeficiente de Gini, años 1979, 2003 y 2013.	54
4	Municipio de San Manuel Chaparrón – Jalapa, crianza y engorde de ganado bovino, clasificación del ganado por clase y edad.	72

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento Jalapa, flujo comercial de importaciones, año 2013.	45
2	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento Jalapa, Flujo comercial de exportaciones, año 2013.	46
3	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2013.	54
4	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Crianza y engorde de ganado bovino microfincas, Año 2013.	113
5	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Crianza y engorde de ganado bovino fincas subfamiliares, Año 2013.	114
6	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Crianza y engorde de ganado bovino fincas familiares, Año 2013.	115
7	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, Crianza y engorde de ganado bovino fincas multifamiliares, Año 2013.	116

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, localización geográfica Año 2013.	4

INTRODUCCIÓN

En la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, presenta una opción de evaluación final, previo a obtener los títulos de Economista, Administrador de Empresas y Contador Público y Auditor, en el grado académico de Licenciado; que constituye el grado de conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante la formación profesional por medio de la investigación socioeconómica.

Este programa se instituyó con el propósito de que los estudiantes se identifiquen con la realidad económica y social del país, a través de la convivencia y la aplicación de los conocimientos alcanzados en la formulación de soluciones viables que permitan un mejor desarrollo económico, social y sostenible de la problemática que enfrentan las comunidades del interior de la República.

Por el requerimiento mencionado se presenta el presente informe, el cual se refiere al tema específico denominado “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)”, que constituye una de las principales actividades económicas del Municipio y que forma parte del tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”. Dicho informe proviene de la investigación realizada en el municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, para lo cual se tomó como unidades de análisis los hogares y unidades productivas, tanto del área rural como urbana; asimismo se analizó las variables sociales y productivas, como los recursos naturales de dicha región.

La investigación de campo fue realizada a través de la encuesta, en el período comprendido del 01 al 30 de junio de 2013, con el propósito de alcanzar los siguientes objetivos.

GENERAL

Poder cuantificar todos aquellos elementos que intervienen en el proceso productivo del hato ganadero, con el fin de determinar los costos reales y medir la rentabilidad de la producción pecuaria en el municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa.

ESPECÍFICOS

- Estudiar y evaluar el grado de capacitación técnica que poseen los productores de ganado bovino en el Municipio.
- Determinar el valor de la producción y los precios de venta de la crianza y engorde de ganado bovino del Municipio.
- Establecer los sistemas de costeo que se utilizan en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa.
- Identificar los instrumentos y/o herramientas que utilizan para determinar los costos y rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio.

Para realizar esta investigación se recurrió la utilización del método científico en sus tres fases: indagadora, a través de la recopilación de información de fuentes primarias y secundarias por medio del uso de los instrumentos de investigación tales como: boleta de encuesta, guía de entrevista y guía de observación aplicados sobre una muestra; la fase demostrativa, se realizó durante el trabajo de gabinete y finalmente la fase expositiva, a través de la presentación de este informe.

El contenido general del presente informe se integra en cuatro capítulos, que se

describen a continuación:

Capítulo I, detalla los aspectos generales del Municipio, se da a conocer la situación socioeconómica en el análisis y desarrollo de variables e indicadores, los cuales se mencionan a continuación: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo y flujo comercial y financiero.

Capítulo II, analiza la fuente principal de desarrollo económico del Municipio y expresa la tenencia, uso y concentración de la tierra en un lugar y tiempo determinado.

Capítulo III, contiene un análisis financiero de la producción de crianza y engorde de ganado bovino, para determinar los costos directos de producción y fuentes de financiamiento. Se describe el proceso productivo, características de la explotación ganadera, potreros y pastos, alimentación entre otros; se establece el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), para obtener el costo de venta.

Capítulo IV, incluye una evaluación financiera y permite determinar el grado de capacidad para producir y obtener ventas o beneficios, por medio de los índices de rentabilidad.

Al final del desarrollo de este informe se obtienen los resultados de la investigación, los cuales se presentan en las conclusiones y las recomendaciones, además la bibliografía utilizada en el proceso del mismo.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene las características socioeconómicas del Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa; tales como el marco general, su actual división político-administrativa, sus recursos naturales, niveles de población, calidad de servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, sus principales entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, así como un análisis de riesgos del lugar y su flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro de las características del Municipio, se encuentran aspectos que no tienen modificaciones en el transcurrir de los años, estos son: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión territorial, clima, orografía y algunos aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala pertenece al Istmo Centroamericano, limita al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico y al oeste con el océano Atlántico. El país tiene una superficie de 108,889 km², se encuentra situado entre las latitudes 13° 44' y 18° 30' norte, la longitud 87° 30' y 92° 14' oeste; el clima es cálido tropical, sus estaciones en el año son: verano e invierno.

1.1.2 Contexto departamental

“El departamento de Jalapa, se encuentra ubicado en el oriente de la República de Guatemala, su superficie terrestre es montañosa, quebrada y con planicies; por la parte sur está un ramal de la cordillera Sierra Madre que se divide en la cabecera departamental de Chimaltenango y penetra al departamento de

Jalapa”¹. Posee una superficie territorial de 2,063 km² y una altitud máxima de 1,362 metros sobre el nivel del mar. Se encuentra en una posición geográfica entre las coordenadas 14° 38' 02" de latitud norte y 89° 58' 52" de longitud oeste.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Existen dos versiones diferentes sobre el origen del nombre del municipio de San Manuel Chaparrón; una corresponde al Diccionario Geográfico Nacional y la popular de los lugareños:

- **Versión Diccionario Geográfico Nacional:**

El origen del municipio de San Manuel Chaparrón del departamento de Jalapa, está escrito en documentos del Archivo del Juzgado Preventivo de la aldea El Espinal, del período 1850 a 1869, sin embargo, dicha documentación se encuentra en el Archivo General de Centroamérica. En los escritos figura el señor Encarnación Medina, Diodoro y José Godoy, porque en el año 1850 eran los dueños de la extensión territorial de la aldea El Espinal, los terrenos fueron adjudicados por el Juez Preventivo del lugar y habitaban en la hacienda ubicada en el paraje La Huerta del Aguacate.

- **Versión popular de los lugareños:**

El nombre del Municipio se debe a que en el año de 1850 un grupo de romeristas que viajaban a Esquipulas los sorprendió una fuerte lluvia pero pasajera y de allí el nombre de Chaparrón. Otras personas cuentan que el nombre se debe al fruto de un árbol llamado chaparrón, y el nombre de San Manuel se puso en honor al ex-presidente Manuel Estrada Cabrera por ser él quien promulgó el Decreto Gubernativo del Poblado del Chaparrón a categoría de municipio.

¹ Municipalidad de Jalapa, Historia de Jalapa. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de junio 2013. disponible en: <http://municipalidaddejalapa.com/Historia-de-Jalapa.php>.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El Municipio se encuentra ubicado a 36 km de la Cabecera Departamental, que a su vez, se distancia de la Ciudad Capital con 123 km por la vía del municipio de Sanarate, departamento de El Progreso y 174 km por la ruta RDJAL-07 y RN-18 que conecta al municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa y el municipio de Ipala, departamento de Chiquimula. El principal acceso al Municipio es la ruta RDJAL-01, la cual conecta la Cabecera Municipal con la carretera RN-19, que se dirige a la Cabecera Departamental; esta ruta departamental atraviesa a San Manuel Chaparrón, para llegar al municipio de San Luis Jilotepeque (Jalapa), a través de un tramo de terracería que conduce a esa Jurisdicción.

El Instituto Geográfico Nacional -IGN- establece que el Municipio posee una extensión territorial de 123 km², sin embargo, el Instituto Nacional de Estadística -INE- le atribuye una extensión de 129 km², de acuerdo a este dato, representa el 10% del área total del departamento de Jalapa.

Está situado a 915 metros sobre el nivel del mar, a una latitud de 14° 31' 05" y longitud 89° 46' 08"; colinda con los siguientes Municipios: al norte con San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, del departamento de Jalapa, al este con Agua Blanca, departamento de Jutiapa, e Ipala, departamento de Chiquimula, al sur con Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, y al oeste con Monjas y la cabecera departamental, del departamento de Jalapa. El siguiente mapa detalla la localización geográfica del Municipio.

A continuación se presenta gráficamente la localización del Municipio:

Mapa 1
Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa
Localización geográfica
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.

1.1.5 Clima

El Municipio presenta un clima cálido seco la mayoría de los meses del año, con una temperatura ambiente de 27°C, durante los meses de marzo, abril y mayo. La temperatura máxima alcanza los 34°C, durante los meses de diciembre y enero puede marcarse una temperatura mínima de 18°C.; la humedad relativa promedio es del 40%.

1.1.6 Orografía

El municipio de San Manuel Chaparrón está rodeado por cerros, los cuales son llamados los guardianes del pueblo. Entre los cerros que posee el Municipio, se pueden mencionar: El Guineo, De la Paja, Del Gallo, Del Amatillo, Agua Caliente, La Criba, Natividad, La Peña, Del Carrizal, Fortuna, La Mina y Guistepeque.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

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

También la juventud participa en bandas escolares, en representación de sus institutos de educación media. En la actualidad tienen un equipo de fútbol e inscrito en la tercera división.

Otra de las costumbres del Municipio, es que los adultos se reúnen en las tardes a las afueras de sus casas a platicar y descansar; además, ciertos 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.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite analizar los cambios que pueden darse en un área determinada, así como las variantes en las funciones políticas y administrativas.

1.2.1 División política

El Municipio se encuentra integrado para el año 2013 por 25 centros poblados, clasificados en: pueblo, aldeas, caseríos y fincas; los cuales se muestran en el presente cuadro.

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

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 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 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística INE, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que para el año 2013, el Municipio cuenta con un pueblo como Cabecera Municipal el cual está integrado por aldeas, caseríos y fincas, con sus respectivas autoridades locales. Debido al crecimiento poblacional, los parajes, aldeas, caseríos y fincas que aún se encontraban según censos 1994 y 2002, se unieron a otra categoría como lo muestra la investigación 2013, el cual manifiesta un incremento de aldeas, no obstante, presenta una disminución del total de centros poblados, con relación a los Censos de 1994 y un incremento con respecto al Censo del 2002.

A continuación se presenta la tabla de los centros poblados por categoría.

Tabla 1
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Centros poblados por categoría
Años 1994, 2002 y 2013

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 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	Terrerito-Chaguite	Caserío	Aldea	Aldea
13	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 Rodeíto	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 de San Manuel Chaparrón e investigación campo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior, se presentan los centros poblados por categoría, en la cual se puede apreciar las modificaciones que ha sufrido debido al incremento de la población; al eliminar fincas, parajes y caseríos, para formar nuevas aldeas en el municipio de San Manuel Chaparrón de 1994 al 2013, así como las distancias existentes entre los distintos centros poblados de su Cabecera Municipal.

1.2.2 División administrativa

La administración y gobierno del Municipio, es un sistema democrático representativo integrado por el Concejo Municipal, Alcaldías auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

- **Concejo Municipal**

El Concejo Municipal de San Manuel Chaparrón con sede en la Cabecera Municipal, está integrado por: Alcalde Municipal, Síndico Primero, Síndico Segundo, Síndico Suplente, Concejal Primero, Concejal Segundo y Concejal Tercero; todos son electos a través del ejercicio del sufragio universal, para un período de gestión administrativa municipal de cuatro años.

- **Alcaldías auxiliares**

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 Concejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quien los representa ante las autoridades municipales.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

El Consejo Municipal de Desarrollo de San Manuel Chaparrón, con sede en la Cabecera Municipal está integrado por: Concejo Municipal, Juzgado de Paz, Coordinadora Técnica Administrativa -CTA-, Policía Nacional Civil -PNC-, Centro

de Salud y los distintos presidentes de los Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

- **Consejos Comunitarios 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.

- **Mancomunidad de Municipio**

Las mancomunidades son asociaciones de municipios que se instituyen como entidades de derecho público, con personalidad jurídica propia, constituidas mediante acuerdos celebrados entre los concejos de dos o más municipios, de conformidad con este Código, para la formulación común de políticas públicas municipales, planes, programas y proyectos, así como la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios municipales. El municipio de San Manuel Chaparrón se encuentra asociado a la Mancomunidad Sur Oriente.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con recursos naturales como hídricos, bosques, suelos y fauna, éstos son aprovechados por los habitantes principalmente en la producción de bienes y servicios. A continuación se describen dichos recursos.

1.3.1 Agua

El recurso agua, es un elemento vital en el desarrollo de las actividades del hogar, agricultura, ganadería, artesanía, comercio y servicios, las cuales son desarrolladas por los habitantes del Municipio. La hidrología representativa del lugar se manifiesta a través de ríos, nacimientos de agua (ojos de agua),

quebradas y una cascada.

El Municipio se ubica dentro de la división de las Vertientes Hidrográficas del océano Atlántico o Caribe y océano Pacífico. En la Vertiente del Atlántico surge la micro cuenca del río Culima o San José, que inicia en la aldea Poza Verde con una extensión de 137.62 km² y pertenece a la cuenca del río Grande o Zacapa y en la Vertiente del Pacífico, existen tres micro cuencas 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, derivado de la aldea Las Ventanas, con una extensión de 16.02 km² y río Lagartero, que principia 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 son: Chaparrón, Los Amates, Poza Verde o Lobo y Los Pintos o Lagartero.

- **Río Chaparrón**

Se origina en el municipio de San Pedro Pínula departamento de Jalapa. Su recorrido atraviesa de norte a sur en todo el Municipio y recorre 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.

- **Río Los Amates**

Nace en la aldea Las Ventanas, su caudal es perenne; atraviesa las aldeas Los Amates y Llano Verde. Desemboca en el río Ostúa o Grande de Santa Catarina Mita Jutiapa. El agua de este Río está contaminada por la evacuación de residuos de desechos sólidos y aguas servidas de las comunidades cercanas.

- **Río Poza Verde o Lobo**

Proviene del municipio de Agua Blanca Jutiapa, su longitud es de 8Km. y un ancho aproximado de 10 mts. Nace en la aldea Poza Verde y atraviesa: la aldea El Espinal, el caserío Agua Tibia, la aldea Terrerito-Chaguite y el caserío El Trapiche. Desemboca en el río San José, del municipio de San Luis Jilotepeque departamento de Jalapa.

- **Río Los Pintos o Lagartero**

El Río nace en la aldea La Peña, desemboca en el río Ostúa o Grande de Santa Catarina Mita Jutiapa.

- **Nacimientos de agua**

El municipio de San Manuel Chaparrón cuenta con cinco nacimientos de agua, también llamados ojos de agua.

- **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 de San Manuel Chaparrón se encuentran las siguientes: Los Pintos, Las Pilas, Quebrada Honda, Quequexcal y La Jabilla.

1.3.2 Bosques

Según el mapa de cobertura forestal del Instituto Nacional de Bosques -INAB- del año 2006, los principales 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.

El Municipio 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, los cuales representan el 35.44%, mientras el área sin cobertura forestal en el Municipio es de 79.41 km² equivalente al 64.56%.

1.3.3 Suelos

En el Municipio se cuenta con suelo apto para la agricultura y pastos, debido a las características propias que contiene la tierra plana y arenosa.

La textura del suelo es de alta susceptibilidad a la erosión por falta de conservación. La topografía es ondulada e irregular con pendientes.

1.3.4 Fauna

En el Municipio existe variedad de animales que son: bovino, equino, porcino, aviar; también hay silvestres y reptiles. Por la deforestación aumenta el peligro de extinción.

1.3.5 Flora

El Municipio tiene una vegetación diversa en la cual predominan las plantas alimenticias como el quilete, el apazote que también contienen grandes propiedades curativas y los árboles frutales de naranja y limón entre otros.

1.3.6 Minas y Cantera

En el Municipio no se tiene explotación minera ni a nivel de cantera, históricamente nunca lo ha tenido.

1.4 POBLACIÓN

Variable fundamental del estudio socioeconómico que permite conocer las características poblacionales, tales como: edad, sexo, grupo étnico, densidad poblacional, población económicamente activa -PEA-, migración, vivienda e

ingreso monetario de los habitantes. Con base a los censos de población y de habitación de los años 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, mapas de pobreza, así como los datos de la investigación de campo obtenidos a través de la encuesta realizada en junio de 2013, del municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa.

1.4.1 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%.

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 8%. A continuación se detalla el número de hogares por centro poblado.

1.4.2 Por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El presente cuadro simplifica el análisis de la población por cada de las variables enunciadas.

Cuadro 2
Municipio 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		Proyectado 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	100.00	7,206	100.00	8,872	100.00
Población por área geográfica						
Urbana	2,066	32.10	2,481	34.43	3,234	36.45
Rural	4,371	67.90	4,725	65.57	5,638	63.55

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior

Total	6,437	100.00	7,206	100.00	8,872	100.00
Población 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	100.00	7,206	100.00	8,872	100.00
Población 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	54.80	4,731	53.33
65 ó mas	340	5.28	469	6.51	663	7.47
Total	6,437	100.00	7,206	100.00	8,872	100.00

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 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-.

El comportamiento observado en el cuadro anterior, se manifiesta a través de los años 1994, 2002 y 2013, de este último año El Instituto Nacional de Estadística -INE-, proyecta una población de 8,872 habitantes.

1.4.3 Densidad poblacional

Indica la cantidad de personas que habitan en determinado espacio geográfico. En el presente cuadro se muestra la densidad poblacional en el contexto nacional, departamental y municipal, según el censo 1994, 2002 y proyección 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 3
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 EPS, primer semestre 2013.

Las cifras anteriores cuantifican un aumento de 20 personas por km² desde el año 1994 a la proyección del 2013 en el Municipio, esto representa una saturación demográfica moderada para el casco urbano. Dicho incremento poblacional en el Municipio paulatinamente produce un deterioro en la calidad de vida, así como la destrucción del medio ambiente y la carencia de empleo.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

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.

El presente cuadro muestra los datos de la población que labora en el Municipio, de acuerdo a la investigación realizada en junio de 2013, se determinó que de 1,845 personas encuestas, 602 se encuentran dentro del rango de la PEA, de las cuales 377 son hombres y 225 mujeres.

Cuadro 4
Municipio 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		Proyección 2013		Encuesta 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo								
Hombres	1,440	22.37	1,775	24.63	1,595	17.97	377	20.41
Mujeres	93	1.44	1,207	16.75	1,883	21.23	225	12.22
Total	1,533	23.82	2,982	41.38	3,478	39.20	602	32.63
PEA por área geográfica								
Urbana	500	7.77	1,223	16.97	1,268	14.29	208	11.26
Rural	1,033	16.05	1,759	24.41	2,210	24.91	394	21.36
Total	1,533	23.82	2,982	41.38	3,478	39.20	602	32.63

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 EPS, primer semestre 2013.

Se determina que en el Municipio la Población Económicamente Activa -PEA- del año 1994, fue de 1,533 personas que representan el 24% de la población total, en el año 2002 era de 2,982 personas con una participación del 41%, la proyección para el 2013 es de 3,478 habitantes que representan el 39% y según la encuesta realizada en junio de 2013 es de 602 personas que representan el 33% de la población total.

1.4.4.1 Sexo

En relación al cuadro número cuatro, cabe mencionar, que la Población Económicamente Activa -PEA- de la cual el género femenino tiene una representación del 12.22% del total de la población que formo parte de la investigación de junio 2013, sin embargo la mayoría de las mujeres no se encuentran empleadas, y toman el papel de amas de casa. Por la falta de fuentes de empleo.

1.4.4.2 Área geográfica

El municipio de San Manuel Chaparrón cuenta con un área urbana, la cual alberga un 32% del total de la población y en el área rural habita el 68%

restante.

1.4.4.3 Actividad productiva

De acuerdo a la información recopilada por medio de la encuesta realizada en junio de 2013, se determina que el 80% de la población que labora permanentemente, en su mayoría se dedican a la actividad agrícola, mientras que el 20% labora de manera temporal, el cual representa la participación de las actividades económicas, tales como pecuaria, artesanal, comercios y servicios.

1.4.5 Migración

En el municipio de San Manuel Chaparrón, 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.

1.4.5.1 Inmigración

Es el desplazamiento 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.

1.4.5.2 Emigración

Consiste en el flujo de personas o familias que emigran hacia un determinado lugar para residir. Generalmente la emigración en el municipio de San Manuel Chaparrón, surge por la falta de empleo y educación, con el propósito de mejorar su nivel de vida. De acuerdo a la encuesta realizada emigran el 1.45% de la población total, representada por 129 emigrantes al año y en el censo de

poblacion del año 2002 existia 131 personas que representan el 4.39% de la poblacion.

1.4.6 Vivienda

En el Municipio el tipo de vivienda tiene variedad de características, las cuales se detallan a continuacion.

Cuadro 5
Municipio San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Tipo de tenencia y tipo de vivienda
Años 2002 y 2013

Tipo de Tenencia	2002		Encuesta 2013	
	Unidades Habitacionales	%	Unidades Habitacionales	%
Características				
Propia	1,465	90.89	463	77.95
Alquilada	65	4.03	64	10.77
Familiar	76	4.71	49	8.25
Otras	6	0.37	18	3.03
Total	1,612	100.00	594	100.00
Tipo				
Casa Formal	1,874	94.37	434	87.86
Apartamento	1	0.05	18	3.64
Rancho	36	1.81	17	3.44
Improvisada	37	1.86	23	4.66
Otros	38	1.91	2	0.40
Total	1,986	100.00	494	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del VI Censo de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación EPS, primer semestre 2013.

Los tipos de vivienda mencionadas en el cuadro anterior ya sean éstas propias o arrendadas, están construidas sus paredes con materiales de adobe, block, ladrillo y madera. Para el tipo de techo se observó que están hechas de teja, lámina, concreto, cemento y otros, lo cual representa la mayor parte de viviendas tipo formal. El tipo de piso de las viviendas es de tierra, algunas le cubren de cemento y otras con piso de cerámica.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el Municipio la mayor parte de la población se dedica a la actividad agrícola y la otra parte a los comercios y servicios. En ambos casos generan ingresos por debajo del salario mínimo.

1.4.8 Niveles de ingreso

En el Municipio se determinó que los habitantes tienen trabajo temporal lo que significa que sus ingresos son irregulares.

Cuadro 6
Municipio San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Ingresos y egresos de la población por rangos
Año 2013

Rangos de Ingresos en Quetzales	Hogares	Ingresos Per-cápita anual	Rango de Egresos en Quetzales	Hogares
1 a 450	4	1,080.00	1 a 450	2
451 a 900	39	1,621.20	451 a 900	36
901 a 1,350	67	2,701.20	901 a 1,350	62
1,351 a 1,800	87	3,781.20	1,351 a 1,800	79
1,801 a 2,250	106	4,861.20	1,801 a 2,250	98
2,251 a 2,700	81	5,941.20	2,251 a 2,700	78
2,701 a 3,150	37	7,021.20	2,701 a 3,150	53
Más de 3,151	73	7,562.40	Más de 3,151	86
Total	494	34,569.60		494

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior refleja que el 61% de los hogares encuestados tienen ingresos iguales o menores a Q. 2,250.00 y del total de hogares encuestados el 56% de las personas sobreviven con gastos inferiores a los Q. 2,250.00, lo que indica que las personas gastan más de lo que pueden ingresar y tienden a tener deudas para cubrir sus necesidades.

1.4.9 Pobreza

La pobreza es la carencia de recursos necesarios para satisfacer la necesidad de una población o grupo de personas específicas, además, de no tener la

capacidad y oportunidad de producir bienes para subsistir.

Para poder determinar los niveles de pobreza en los que se encuentran los habitantes del Municipio, es necesario conocer a cuánto ascienden los ingresos de cada uno de los hogares y determinar si éstos superan la Canasta Básica. 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 98%. 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.

1.4.9.1 Extrema pobreza

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 40% según la investigación realizada en junio de 2013. Del período 2002 al 2013, la tasa de pobreza extrema aumento un 28%; el incremento se debe a la falta de políticas del Gobierno de la República para erradicar la extrema pobreza, tales como: mayor cobertura en servicios básicos, educación y salud.

1.4.9.2 No Pobres

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 2%, es decir, que satisfacen las necesidades básicas para subsistir.

1.4.10 Desnutrición

El municipio de San Manuel Chaparrón, se encuentra dentro del área denominada “corredor seco”, falta de inversión social, poca tierra disponible para producir y baja o nula inversión productiva, en cualquier época seca o escasez de lluvias lo hacen mantener un alto nivel de desnutrición.

1.4.11 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 51%, de acuerdo a datos recopilados a través de la encuesta realizada a 1,845 personas (muestra) en junio de 2013, de las cuales 602 personas se encuentran clasificadas como PEA (rango de 7 a 64 años de edad) y se desglosa de la siguiente manera: 308 habitantes si trabajan y 294 están desempleados.

1.4.12 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 15% del total de las 308 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.

1.4.13 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 49% 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.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Éstos contribuyen a un mejor aprovechamiento de las actividades productivas y desarrollo socioeconómico del Municipio, como lo son: educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios entre otros.

1.5.1 Educación

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%.

Cuadro 7
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Población inscrita por nivel educativo y sector
Años 2008 y 2013

Año 2008							
Nivel	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total
Preprimaria	712	40	43	13	-	-	755
Primaria	994	55	76	24	-	-	1,070
Básico	85	5	119	37	75	44	279
Diversificado	-	-	83	26	94	56	177
Totales	1,791	100	321	100	169	100	2,281

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior

Totales	1,791	100	321	100	169	100	2,281
Año 2013							
Nivel	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total
Preprimaria	540	29	58	16	-	-	598
Primaria	1,230	66	87	23	-	-	1,317
Básico	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 de Supervisión del Ministerio de Educación en el municipio de San Manuel Chaparrón.

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

1.5.2 Salud

El municipio de San Manuel Chaparrón cuenta con un Centro de Salud y un Puesto de salud, en donde existen programas preventivos como jornadas de vacunación, las enfermedades graves son trasladadas a la Cabecera Departamental.

- **Tasa de natalidad**

La tasa de natalidad muestra los nacimientos que ocurren anualmente en un grupo poblacional, se define por la fórmula siguiente:

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

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

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.

- **Morbilidad**

Es el número de personas que son víctimas de alguna enfermedad particular en un período de tiempo determinado. Las causas de morbilidad general de San Manuel Chaparrón se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
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	-	-	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.

- **Causas de morbilidad infantil**

Para motivos de morbilidad infantil se observa que las enfermedades que afectan a los niños de San Manuel Chaparrón son resfriado común, diarrea y neumonías, para el año 2013 las causas de morbilidad son:

Cuadro 9
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	0	1	0
Anemia nutricional	2	0	3	0
Desnutrición	2	0	1	0
Conjuntivitis	42	7	29	7
Resfriado común	262	46	191	44
Diarrea	66	12	68	16
Amigdalitis	38	7	25	0
Neumonía y bronconeumonía	81	14	36	8
Gastritis	3	1	2	0
Asma	0	0	3	1
Fiebre	0	0	5	1
Constipación	3	1	2	0
Dermatitis	32	6	14	3
Infección de vías urinarias	9	2	7	2
Tos	2	0	1	0
Náuseas y vómito	3	1	2	0
Cefalea	1	0	2	0
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.

- **Mortalidad general**

Según el estudio realizado, la tasa de mortalidad es de 4.2 por cada mil habitantes, mientras que la tasa de mortalidad infantil es 2 por cada mil habitantes, esto debido a que la última muerte registrada por parte de un infante se obtuvo en el año 2010. En el presente cuadro se muestra la mortalidad general del Municipio.

Cuadro 10
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.

1.5.3 Agua

En el municipio de San Manuel Chaparrón el acceso al agua por parte de los pobladores, se realiza mediante el acarreo de fuentes como nacimientos y pozos.

En el siguiente cuadro se muestra la cobertura de agua potable en el Municipio:

Cuadro 11
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Servicio de agua
Años 1994, 2002 y 2013

Condición	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muni 2013	%	Encuesta 2013	%
Cobertura	512	33.42	1,468	91.07	1,624	91.54	428	86.64
Déficit	1,020	66.58	144	8.93	150	8.46	66	13.36
Total	1,532	100.00	1,612	100.00	1,774	100.00	494	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 EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que en el año 1994 existía un déficit de cobertura de agua del 67%, el cual para el año 2002 disminuyó en un 58%. Para el año 2013 la información de la municipalidad refleja un aumento en el porcentaje de cobertura en relación al 2002; sin embargo, en los datos de la encuesta encontramos un retroceso del 4.9% en la cobertura en detrimento de la información del censo 2002.

De la misma forma los datos obtenidos por la muestra realizada en el trabajo de campo, se indicó que existe un 13% que aún no cuentan con agua potable, esto indica que las personas tienen que ir a los ríos para el abastecimiento del vital líquido u otros medios con alto grado de contaminación.

1.5.4 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio está a cargo de ENERGUATE. En el año 2002 se contaba con 1,612 hogares, de los cuáles 1,458 tenían servicio de energía eléctrica, con una cobertura del 90%. La investigación de campo realizada muestra que este servicio aumentó en 1% de los hogares, lo que indica un

crecimiento aceptable para el lugar. Los hogares que no poseen energía eléctrica utilizan candelas y en algunos casos, poseen generadores que funcionan con gasolina.

1.5.5 Drenajes y alcantarillados

Existen únicamente en la Cabecera Municipal, pero las medidas que se toman para el tratamiento de aguas negras son deficientes, al ser éstas canalizadas hacia el Río Chaparrón, lo que impacta en forma negativa a la salud de los pobladores y el medio ambiente.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio se generan aguas servidas, a las cuales no se le aplica ningún tipo de tratamiento especial, sino que son desviadas al Río Chaparrón

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Para este servicio la Municipalidad cuenta con un camión recolector de desechos sólidos, a un costo de Q. 5.00 mensuales, el cual hace su recorrido una vez a la semana. Sin embargo un 60% de la población urbana opta por quemar los desechos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En el Municipio no existe una planta de clasificación de desechos sólidos, en algunos casos los habitantes clasifican sus desechos orgánicos para usarlos como abono.

1.5.9 Letrinización

En el Municipio, el servicio sanitario se da mayormente en el casco urbano, el cual tiene conexión a drenajes, los cuales desembocan en ríos o quebradas que

generan contaminación. Del total de hogares encuestados, el 62% cuenta con el servicio.

1.5.10 Cementerio

En el Municipio existen cuatro cementerios, uno en el casco urbano el cual es administrado por la Municipalidad, principalmente en relación al resguardo y limpieza. Existen tres cementerios más, los cuales se encuentran ubicados en las aldeas: El Espinal, Los Amates y El Pedernal, cuyos terrenos fueron donados por habitantes del área por petición de los vecinos.

Sin embargo, estos cuatro cementerios tienden a saturarse, lo que obliga a los pobladores que de manera lamentable necesiten dicho servicio, trasladarse varios kilómetros a cementerios que están fuera del municipio de San Manuel Chaparrón.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Infraestructura productiva comprende la inversión que apoye o facilite el esfuerzo productivo, esto incluye iniciativas de infraestructura vial y portuaria que conectan a la región.

La situación del Municipio es la siguiente:

1.6.1 Unidades de riego

En el Municipio se utiliza este sistema en algunos cultivos, porque se necesita de un riego con una periodicidad que la lluvia no puede ofrecer.

Según lo establecido por medio de la encuesta, los hogares que poseen alguna actividad agrícola productiva en el Municipio, la mayoría siembra en época de lluvia, tanto en el área rural como el casco urbano, lo que provoca dos efectos:

se depende de los ciclos de lluvia para la producción agrícola y al no poder regular las cantidades de agua para la producción agrícola, la producción obtenida es deficiente.

1.6.2 Instalaciones agropecuarias

No se cuenta con instalaciones agropecuarias formales como centros de acopio, rastros y centros de capacitación técnica, que faciliten el desarrollo de las actividades agropecuarias. En cambio utilizan alrededores del parque central para vender sus productos; para la venta de carne lo hacen desde su casa utilizan el patio de las mismas para matar y destazar cada animal.

1.6.3 Mercados

En la actualidad no existe un edificio; esta actividad se realiza alrededor del parque central los días sábados. En donde hay intercambio de variedad de productos tanto de la canasta básica como de servicios.

1.6.4 Vías de acceso

En el Municipio predominan las vías de acceso de concreto con algunas partes de terracería en regular estado. Eso determina que las limitaciones para el movimiento de personas y productos son mínimas, lo que tiene repercusiones en la economía municipal.

El municipio de San Manuel Chaparrón se encuentra a una distancia entre 125 y 170 kilómetros, depende si se traslada vía Sanarate o vía Jutiapa respectivamente, la primera 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 del Municipio, a lo largo de 9 kilómetros, la cual es considerada como la principal, debido a las condiciones de infraestructura que

presenta; la segunda vía comunica con el Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, se transita por las aldeas La Peña, Rodeíto y Poza Verde. También existe una carretera asfaltada que comunica con el municipio de San Luis Jilotepeque.

1.6.5 Puentes

Existen nueve puentes en el área rural cuyo nombre es el de la aldea en donde se encuentran ubicados. Uno está en el centro poblado Los Amates y el otro en Agua Tibia; los demás puentes no tienen nombre. Y en el área urbana existen dos puentes más, los cuales son de concreto y se encuentran en buenas condiciones, los que contribuyen a la intercomunicación con la cabecera municipal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el Municipio el servicio es prestado por ENERGUATE, a los habitantes y locales comerciales a través de corriente eléctrica de 110 kilowats conexiones antiguas y en las recientes 220 kilowats a nivel residencia.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el Municipio existe la empresa El Correo, S. A., que desde hace varios años se encuentra cerrada. En cuanto a los medios electrónicos se tienen los servicios de televisión por cable, internet y en menor medida el 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.

1.6.8 Transporte

En el Municipio existe variedad de medios de transporte de mercaderías e insumos como lo son: camiones y vehículos tipo pick up de doble tracción.

Para el servicio de transporte de personas existen microbuses, buses extraurbanos que son privados; sin embargo los más utilizados son los tuc-tuc con un costo de Q. 3.00 por recorrido dentro del Municipio.

1.6.9 Rastros

En el Municipio no se cuenta con un rastro municipal, únicamente existen mataderos improvisados en los patios de algunas casas que se dedican a la venta de carne.

1.7 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”.²

1.7.1 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.

El Municipio presenta un aumento en las formas de organización comunitaria, orientadas a la búsqueda de acciones concretas que conduzcan al desarrollo integral por medio de las organizaciones siguientes:

² AGUILAR CATALÁN, J. A. 2013. “Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico” (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3^a. Edición. Editorial Renacer, Guatemala, pág. 44.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

Está formado por un grupo de ciudadanos de la comunidad para tratar y discutir asuntos de interés para toda la población como la coordinación de servicios básicos, entre las comunidades y la Municipalidad.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Permite la unificación de propuestas, proyectos, requerimientos y otras solicitudes surgidas durante el desempeño de las comunidades.

- **Organizaciones religiosas**

En la actualidad existen varias iglesias evangélicas y una católica, las cuales son de vital importancia para el apoyo en relación a las actividades de proyección social con el único fin de promover el bien común.

1.7.2 Organizaciones productivas

Están condicionadas por grupos de personas que pretenden lucrar en beneficio personal; como lo son las cooperativas, comités y asociaciones.

Dentro de estas organizaciones se pueden mencionar: El Comité de Agricultores y Ganaderos de Chaparrón AGACH. La Asociación de Mujeres Agricultoras y la Cooperativa El Común.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio existen diferentes entidades de apoyo en las que se mencionan las instituciones estatales, instituciones municipales, organizaciones no gubernamentales, privadas e instituciones internacionales.

1.8.1 Instituciones estatales

Fueron establecidas con el propósito de brindar servicios para beneficio social, dentro de las cuales se encuentran en el Municipio las siguientes:

- **Juzgado de Paz Penal II**

En el Municipio existe un Juzgado el cual es utilizado para el área penal, civil, de familia, de tránsito y de la niñez.

- **Policía Nacional Civil -PNC-**

Se cuenta con una Subestación de la Policía Nacional Civil, que se deriva de la Estación del municipio de Monjas, Jalapa.

- **Centro de salud**

En el casco urbano del Municipio se ubica un Centro de Salud, dicho Centro atiende a niños y adultos 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**

Existe un Puesto que 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**

Es la Oficina que lleva a cabo el Programa ETV Malaria, el cual pertenece al Área de Salud Pública de Jalapa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; y se encuentra en funciones desde el gobierno del Doctor Juan José Arévalo. Su objetivo principal es la prevención de la malaria, por ello erradica

los criaderos del zancudo anófeles (causante de la malaria) y eliminan la chinche picuda (causante de la enfermedad denominada Chagas).

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, cuenta con el patrocinio de la Municipalidad.

- **Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

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.

La institución cuenta con un total de tres personas que realizan gestiones administrativas, la misma se encuentra en el casco urbano del Municipio.

- **Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral**

Existe una Subdelegación Municipal del Registro de Ciudadanos ubicado en el casco urbano, dedicado a procesos y eventos electorales.

- **Coordinadora Técnica Administrativa**

La Coordinadora Técnica Administrativa inició sus funciones en año de 1993 y depende de la Dirección Departamental de Educación de Jalapa. Se encarga de velar por la calidad de la educación, registros evaluativos, registros de personal, movimientos de personal, entre otros.

- **Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

El municipio de San Manuel Chaparrón cuenta con una sede del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, el cual realiza trabajo administrativo y

³RENAP (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.

trabajo de campo, ayuda a que la población adulta y adolescente (de 15 años en adelante) pueda aprender a leer y escribir.

- **Centro de Atención Mis Años Dorados**

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, el cual se encuentra bajo administración parroquial y consejo administrativo del lugar.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación**

La Oficina del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación del Municipio comenzó sus funciones en el año 2012; la cual depende de la Subdelegación del Ministerio de Jalapa. Se encarga en dar a conocer a la población técnicas para modernizar los procesos que implementan en estas áreas, y así generar seguridad alimentaria, entre otros.

1.8.2 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. Entre ellas se pueden mencionar las siguientes:

- **Municipalidad de San Manuel Chaparrón**

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 vida y satisfacción de necesidades y aspiraciones de la población.

- **Oficina Municipal de la Mujer**

El objetivo es gestionar proyectos para mejorar la calidad de vida de las mujeres del Municipio.

- **Oficina de la Niñez**

El objetivo de dicha oficina es realizar una política pública a favor de la niñez y adolescencia.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

No se tuvo información de la existencia de organizaciones no gubernamentales dentro del Municipio.

1.8.4 Instituciones privadas

Se refiere a las entidades cuyo capital es aportado por particulares con fines lucrativos y que brindan diferentes servicios a la población. De acuerdo a la investigación llevada a cabo y el trabajo de campo se encontraron las siguientes instituciones:

- **Banco de Desarrollo Rural BANRURAL**

La entidad bancaria ofrece un conjunto de productos que satisfacen las necesidades económicas de sus clientes, facilita la adquisición de efectivo para mejorar la actividad productiva a la que se dedican sus clientes.

- **Asociación Pro Bienestar de la Familia APROFAM**

Se localiza un promotor voluntario de la Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-, que inició funciones aproximadamente en el año de 1,969 y depende de la Clínica Rural, que se deriva de la Clínica Departamental y ésta a su vez, de la sede central de APROFAM. La entidad promueve la planificación familiar mediante charlas y facilita a la población a adquirir medicamentos a precios accesibles, asimismo, la clínica le da seguimiento a todos los usuarios registrados.

1.8.5 Instituciones internacionales

Dentro del Municipio no hay sedes de instituciones internacionales.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

- **Cabecera municipal**

Se identificaron necesidades como Construcción de la planta de tratamiento de aguas negras y rastro, ampliación y mejoramiento de drenajes e infraestructura educativa; abastecimiento de medicamentos en el centro de salud y adquisición de una ambulancia, incrementar cobertura y días de recolección de basura, continuidad en construcción de mercado municipal y pavimentación en vías de acceso; apoyo técnico a los agricultores y brindar asesoría para incrementar la producción artesanal.

- **Aldeas del Municipio**

En las aldeas, Damián, Las Ventanas, Los Amates, Llano Verde, Las Ánimas, El Pedernal, San Nicolás, La Peña, Vivares, El Espinal, Terrerito-Chaguite, Palmilla, Poza Verde, se identifican necesidades como construcción de drenajes, planta de tratamiento de aguas negras y letrinas, puestos de salud, mercados y rastros; implementación de servicio de extracción de basura, mejoramiento y mantenimiento de vías de acceso y de infraestructura educativa, construcción de cancha deportiva, apoyo técnico a los agricultores y brindar asesoría para incrementar la producción artesanal.

- **Caseríos del Municipio**

En los caseríos, El Rosario, El Sitio, Agua Tibia, El Rodeíto, El Trapiche, San Lorenzo se pudo identificar la necesidad de Construcción de la planta de tratamiento de aguas negras, drenajes y letrinas, mantenimiento y mejoramiento de infraestructura educativa; implementación de servicio de extracción de basura, ampliación de cobertura de pavimento, construcción de mercado y rastro, apoyo técnico a los agricultores y brindar asesoría para incrementar la producción artesanal.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Identifica los riesgos de origen natural, socio-natural y los provocados por el hombre; contamina el ambiente con la quema de basura, así como factores de vulnerabilidad del Municipio.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se describen los tipos de riesgos identificados en el Municipio y que afectan a los habitantes residentes del lugar; ocasionados por los fenómenos naturales, socio natural y antrópicos a que se exponen.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad se percibe como la susceptibilidad de los sistemas naturales, económicos y sociales, de un peligro de origen natural o inducido por el hombre; por no tener los conocimientos suficientes para no hacerlo.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

La sede de toda Municipalidad está ubicada en la cabecera del municipio, el Gobierno Municipal corresponde al Concejo 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.

1.11.1 Diagnóstico 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.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Comprende conocer el funcionamiento financiero de la Municipalidad de San Manuel Chaparrón, por medio del diagnóstico financiero municipal, el cual permite conocer la situación financiera actual y diseñar las propuestas necesarias tendientes a mejorar los aspectos financieros de la institución.

La Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM- de San Manuel Chaparrón o en su defecto la Tesorería Municipal, se compone de las áreas de presupuesto, contabilidad y tesorería. La -DAFIM- está integrada por: el Director Financiero o jefe nombrado por el Concejo Municipal, Encargada de Presupuesto-Contabilidad y La Receptora de tesorería. Además cuenta con la asesoría del auditor, quién labora dos veces por semana.

1.11.3 Presupuesto

Esta área integra las distintas etapas que conlleva la elaboración del presupuesto de ingresos y egresos de la Municipalidad, las cuales son: formulación, ejecución y liquidación.

1.11.4 Tesorería

Se encarga de percibir los ingresos de la municipalidad como también efectuar los pagos correspondientes, por medio de la documentación de respaldo respectiva. Esta área lleva el control de los fondos rotativos de la caja municipal y de administrar el fondo fijo de caja chica.

- **Ingresos**

El siguiente cuadro muestra el detalle de los ingresos corrientes, transferencias de capital y financiamiento que percibe la Municipalidad de San Manuel Chaparrón, con sus correspondientes asignaciones presupuestarias, ejecuciones y variaciones, durante los períodos de 2009 a mayo 2013.

- **Egresos**

Comprende todas las erogaciones que la Municipalidad realiza durante un ejercicio fiscal, proveniente de la utilización de los ingresos recaudados, para cubrir los gastos de funcionamiento, inversión y deuda pública, para cumplir con lo programado en el presupuesto.

Cuadro 12
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Presupuesto vigente de ingresos y egresos
Período 2009 – 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Ingresos propios	518,356	2	912,530	5	1,139,059	6	929,936	4	1,069,293	6
Ingresos tributarios										
Ingresos no tributarios										
Venta de bienes y servicios										
Ingresos de operación										
Rentas de la propiedad	18,142,443	70	16,243,040	89	16,706,192	88	21,621,018	93	15,861,174	89
Transferencias										
Corrientes										
De capital										
Disminución de otros activos financieros	7,256,977	28	1,095,037	6	1,139,058	6	697,452	3	891,077	5
Endeudamiento público interno										
Total de ingresos	25,917,776	100	18,250,607	100	18,984,309	100	23,248,406	100	17,821,544	100
Egresos										
Funcionamiento	2,722,066	10	2,817,196	15	3,345,339	18	3,314,161	14	2,870,144	16
Actividades centrales										
Actividades comunes a programas										
Inversión	19,375,945	75	10,869,792	60	10,801,179	57	15,716,860	68	12,876,300	72
Salud y ambiente										
Red vial										
Educación										
Cultura y deportes										
Supervisión, mantenimiento y reparación de obras										
Desarrollo urbano y rural										
Deuda pública	3,819,765	15	4,563,619	25	4,837,791	25	4,217,385	18	2,075,100	12
Total de egresos	25,917,776	100	18,250,607	100	18,984,309	100	23,248,406	100	17,821,544	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2013 proporcionados por la municipalidad de San Manuel Chaparrón, e información presupuestaria de ingresos y egresos 2012 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Cuadro 13
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos
Período 2009 – 2013*
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Ingresos										
Ingresos propios	508,137	3	664,326	5	420,223	3	397,607	3	535,092	7
Ingresos tributarios	156,021	1	236,908	2	101,942	1	32,105	1	17,504	0
Ingresos no tributarios	118,316	1	126,425	1	50,001	0	26,567	0	367,860	5
Venta de bienes y servicios	14,476	0	48,055	0	8,980	0	16,880	0	7,215	0
Ingresos de operación	218,364	1	252,325	2	257,485	2	318,006	2	140,495	2
Rentas de la propiedad	960	0	613	0	1,815	0	4,049	0	2,018	0
Transferencias	13,030,154	65	12,022,844	89	12,161,100	91	15,110,351	97	6,631,502	93
Corrientes	1,274,572	6	1,315,030	10	1,448,395	11	1,745,867	11	709,608	10
De capital	11,755,582	59	10,707,814	79	10,712,705	80	13,364,484	86	5,921,894	83
Endeudamiento público interno	3,351,338	32	780,000	6	830,000	6		0		0
Total de ingresos	16,889,629	100	13,467,170	100	13,411,323	100	15,507,958	100	7,166,594	100
Egresos										
Funcionamiento	1,427,406	7	1,606,285	12	1,347,981	11	2,005,744	13	717,231	9
Actividades centrales	1,427,406	7	1,606,285	12	1,347,981	11	2,005,744	13	717,231	9
Actividades comunes a programas		0		0		0		0		0
Inversión	15,723,853	76	7,406,122	55	7,473,217	61	9,846,270	64	6,209,312	80
Salud y ambiente	2,987,532	19	837,627	11	971,518	13	3,347,732	34	2,049,073	33
Red vial	5,503,349	35	3,812,500	51	3,512,413	47	2,067,717	21	2,111,166	34
Educación		0		0		0	984,627	10	372,559	6
Cultura y deportes		0		0	74,732	1		0	124,186	2
Supervisión, mantenimiento y reparación de obras	3,144,771	20	2,190,995	30	2,765,090	37	3,150,806	32	1,490,235	24
Desarrollo urbano y rural	4,088,202	26	565,000	8	149,464	2	295,388	3	62,093	1
Deuda pública	3,404,568	17	4,427,949	33	3,505,437	28	3,553,708	23	868,587	11
Total de egresos	20,555,827	100	13,440,356	100	12,326,635	100	15,405,722	100	7,795,130	100

*Corte al 31 de mayo de 2013.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2013 proporcionados por la municipalidad de San Manuel Chaparrón, e información presupuestaria de ingresos y egresos 2012 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Las transferencias de capital son el rubro más representativo de los ingresos que percibe la Municipalidad, representan más del 80% del total de ingresos ejecutados y en segundo lugar, están las transferencias corrientes que percibe del Gobierno Central, que constituyen el 10% de los ingresos ejecutados.

De la mención anterior se determina que la Municipalidad para proporcionar los servicios municipales y ejecutar obras se subsidia del 90% de las transferencias del Gobierno Central, porque no cuenta con captación de recursos propios de manera eficiente que le permita mejorar la situación financiera.

La programación presupuestaria contempló más de lo pagado con la finalidad de cubrir a cabalidad los gastos presupuestarios y evitar un déficit, por dicha razón existen variaciones positivas de lo pagado con lo vigente. La cuenta de gastos de inversión es la más representativa con un 60% del total ejecutado, a causa que la mayor parte del presupuesto se destina para la ejecución de obras y proyectos en beneficio de la población.

Cabe mencionar, que la cuenta deuda pública durante el período 2009 al 2013 su comportamiento fue estable, como resultado del cumplimiento del pago de los préstamos. La cuenta funcionamiento es la menos representativa en el presupuesto, a consecuencia de la estructura organizativa municipal que no requiere más recursos presupuestarios para realizar sus funciones administrativas.

1.12 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.

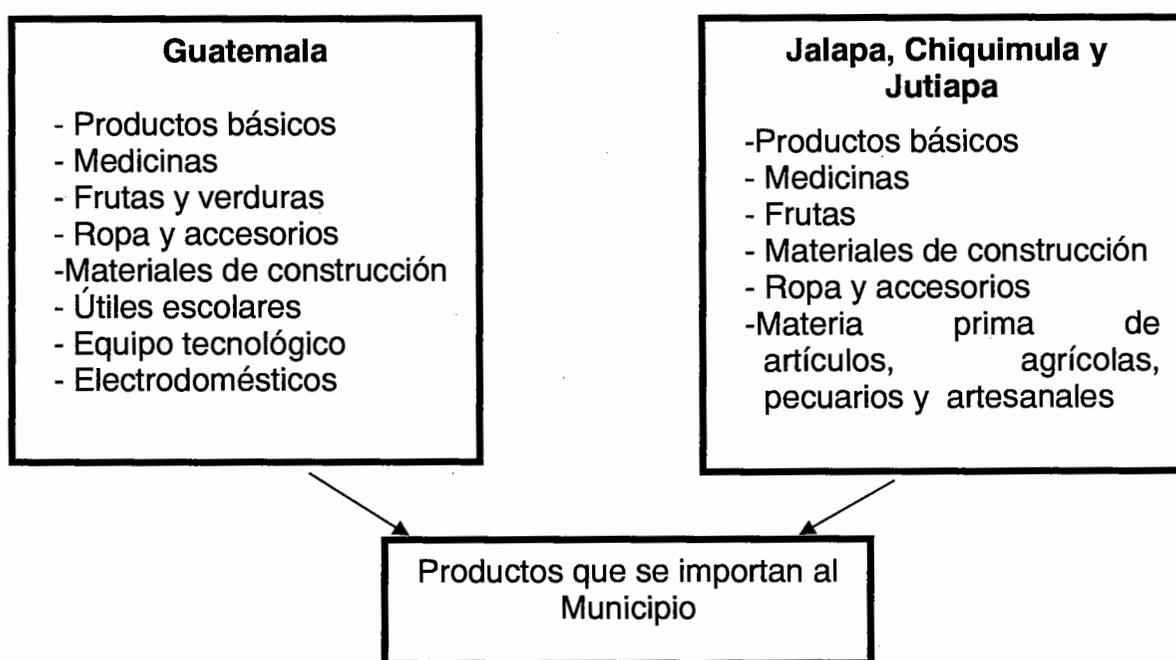
- **Importaciones del Municipio**

Está constituida por los productores principales que ingresan de distintos municipios y departamentos, los cuales tienen como finalidad el autoconsumo o la transformación de un bien que será comercializado.

Para que sean efectivas las actividades productivas y con el fin de satisfacer las necesidades de los habitantes, se importan productos tales como: verduras, frutas, muebles, productos de consumo básico, materiales de construcción, útiles y enseres de limpieza y oficina.

Los productos importados vienen del departamento de Jalapa, Chiquimula, la Ciudad Capital y de la república de El Salvador.

Gráfica 1
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento Jalapa
Flujo comercial de importaciones
Año 2013

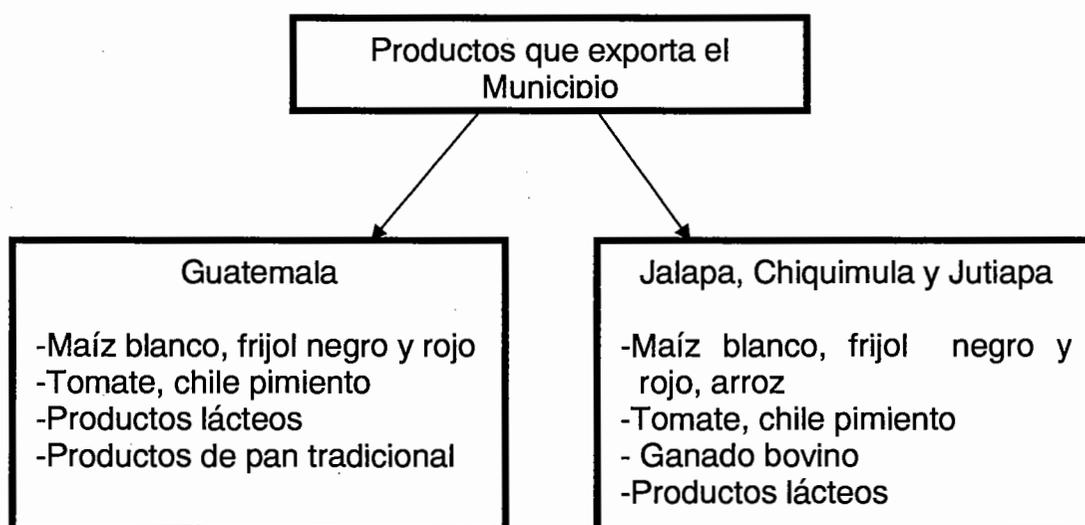


Según la investigación de campo realizada, se determina que la forma en que los habitantes del Municipio adquieren los diferentes productos, no ha variado en relación a otros años, debido a que manejan el mismo sistema de adquisición de productos.

- **Exportaciones del Municipio**

Son los artículos que se producen en el Municipio tales como: maíz, frijol, tomate, maicillo, derivados de la leche, los cuales posteriormente son comercializados en municipios aledaños; elaboración de pan, el cual tiene como destino los Estados Unidos de Norte América.

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



Fuente: investigación de campo 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.

1.12.1 Flujo comercial

La generación del movimiento comercial se lleva a cabo por medio de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales del Municipio. El día sábado es de vital relevancia porque es cuando se realiza el día de mercado en la cabecera municipal, a donde acuden habitantes de distintas localidades y algunos municipios cercanos a realizar sus transacciones comerciales.

1.12.2 Flujo financiero

El flujo financiero está conformado por todos los recursos útiles para financiar las actividades productivas; se obtienen de fuentes internas como el ahorro familiar y de recursos requeridos de cosechas anteriores, así como de ingresos adicionales que reciben los pobladores, integrados por remesas o negocios propios.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

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

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la distribución y orden de los factores de producción que permiten describir y analizar los aspectos fundamentales de la sociedad agraria, de los cuales forman parte los pobladores del Municipio en sus diversas relaciones.

El Instituto Nacional de Estadística -INE-, contempla la clasificación siguiente para examinar las unidades productivas existentes en el Municipio.

Tabla 2
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Clasificación de tierras según medidas
Año 2013

Estrato/Fincas	Tipos de Finca	Extensión
I	Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
II	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 01 caballería a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliares grandes	De 20 caballerizas en adelante

Fuente: elaboración propia, con base a información del seminario específico de auditoría EPS, primer semestre 2013.

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

2.1.1 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 que muchas veces son pasados por alto pero que deben respetarse.

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”⁴

En nuestro país no está tipificada legalmente la tenencia de la tierra, únicamente se encuentra reconocida la posesión de la tierra; y la propiedad de la tierra por mandato constitucional.

A continuación se detalla el régimen de la tenencia de tierra del municipio de San Manuel Chaparrón.

Cuadro 14
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 Agropecuario 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	0.09	6	0.03
Comunal	5	0.31	21	0.09
Otra forma	11	0.72	32	0.14
Propia y arrendada	449	28.27	2,178	9.26
Propia y comunal	4	0.25	11	0.05
Otra forma mixta	20	1.26	123	0.52
Total	1,588	100.00	23,518	100.00

Continúa en la página siguiente....

⁴FAO 2003. Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural. Serie: Estudios Sobre la Tierra. p. 60.

...viene del cuadro anterior

Régimen de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie (en manzana)	%
Censo Agropecuario 2003				
Propia	692	33.67	10,836	72.87
En arrendamiento	933	45.40	1,640	11.03
En colonato	3	0.15	3	0.02
Usufructo	2	0.10	5	0.03
Ocupada	0	0.00	23	0.15
Otra forma	3	0.15	21	0.14
Propia y arrendada	280	13.63	1,296	8.71
Propia y usufructo	5	0.24	89	0.60
Propia y colonato	13	0.63	263	1.77
Propia y ocupada	30	1.46	90	0.61
Otra forma mixta	94	4.57	605	4.07
Total	2,055	100.00	14,871	100.00
Encuesta 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	100.00	4,022	100.00

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-, EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que según los censos de los años 1979, 2003 y encuestas 2013, predomina la tenencia de la tierra en propiedad, en extensión de manzanas; para los años 1979 y 2003 se dan otras formas de tenencia, dato que para el 2013 no registra fincas bajo ese título.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

En el Municipio el uso actual de la tierra es para las siembras temporales como lo son el maíz y frijol.

En el siguiente cuadro se presenta el uso de la tierra por número de fincas, los regímenes de tenencia y la superficie que ocupa en manzanas, de acuerdo a los censos agropecuarios y encuesta.

Cuadro 15
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 Agropecuario 1979				
Cultivos permanentes o semipermanentes	5	0.29	210.37	1.72
Cultivos anuales o temporales	800	45.74	3,619.59	29.57
Pastos	132	7.55	6,334.66	51.75
Bosques	67	3.83	1,928.04	15.75
Otros	745	42.60	148.26	1.21
Total	1,749	100.00	12,240.92	100.00
Censo Agropecuario 2003				
Cultivos permanentes o semipermanentes	19	0.69	3,619.59	15.04
Cultivos anuales o temporales	2,136	77.50	6,334.66	26.33
Pastos	138	5.10	1,928.04	8.01
Bosques	24	0.87	148.26	0.62
Otros	433	15.84	12,030.55	50.00
Total	2,750	100.00	24,061.10	100.00
Encuesta 2013				
Cultivos permanentes o semipermanentes	5	0.94	1,250.00	18.92
Cultivos anuales o temporales	420	79.39	1,852.00	28.01
Pastos	24	4.55	450.00	6.80
Bosques	6	1.14	39.00	0.59
Otros	74	13.98	3,020.00	45.68
Total	529	100.00	6,611.00	100.00

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- EPS, primer semestre 2013.

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. No obstante, 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.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se le llama así a las grandes extensiones de tierra ubicadas en pocas unidades económicas; fenómeno que se presenta a nivel nacional por su mala

distribución, razón por la cual existen grandes extensiones y pocos dueños, así como pocas extensiones de tierra que tienen como dueños a varias personas.

En el cuadro siguiente se detalla la concentración de la tierra y superficie en manzanas con su respectiva clasificación, según censo agropecuario 1979, 2003 y encuesta 2013.

Cuadro 16
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)
<u>Censo 1979</u>								
Microfincas	82	5.04	43	0.18	5.04	0.18	0	0
Subfamiliares	1,280	78.62	3,677	15.02	83.66	15.19	77	15
Familiares	168	10.32	4,114	16.80	93.98	32.00	2,677	1,428
Multifamiliares	98	6.02	16,648	68.00	100.00	100.00	9,398	3,200
Total	1,628	100.00	24,482	100.00			12,152	4,643
<u>Censo 2003</u>								
Microfincas	372	17.96	207	1.40	17.96	1.39	0	0
Subfamiliares	1,564	75.52	3,501	23.54	93.48	24.94	448	130
Familiares	78	3.77	1,948	13.10	97.25	38.04	3,556	2,425
Multifamiliares	57	2.75	9,215	61.96	100.00	100.00	9,725	3,804
Total	2,071	100.00	14,871	100.00			13,729	6,359
<u>Investigación EPS 1-2013</u>								
Microfincas	32	10.66	20	0.79	10.66	0.79	0	0
Subfamiliares	260	86.67	599	23.67	97.33	24.46	261	77
Familiares	2	0.67	47	1.86	98.00	26.32	2,562	2,397
Multifamiliares	6	2.00	1,864	73.68	100.00	100.00	9,800	2,632
Total	300	100.00	2,530	100.00			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- EPS, primer semestre 2013.

2.1.4 Coeficiente de Gini

El Municipio se caracteriza por la existencia de desigualdad en la distribución de la tierra. Para poder medirla es necesario utilizar el coeficiente de Gini, que se basa en el número de fincas y su extensión; es decir que cuanto más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de la tierra.

Para la obtención del coeficiente de Gini se aplica la siguiente fórmula:

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

Las variables utilizadas significan lo siguiente:

X = el número de fincas en porcentaje acumulado

Y = la superficie de fincas en porcentaje acumulado.

Al aplicar la fórmula a los valores resultantes de los datos correspondientes a los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 y de la encuesta del año 2013, para el Municipio se obtienen los siguientes datos:

Censo 1979		Concentración alta
CG=	$\frac{12,152 - 4,643}{100} = \frac{7,509}{100}$	= 0.7509/100

Censo 2003		Concentración alta
CG=	$\frac{13,729 - 6,359}{100} = \frac{7,370}{100}$	= 0.7370/100

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

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

Tabla 3
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Coeficiente de Gini
Años 1979, 2003, y 2013

	Año	Coeficiente de Concentración	Nivel
Censo	1979	0.75099	Alta
Censo	2003	0.73686	Alta
Encuesta	2013	0.74954	Alta

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 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

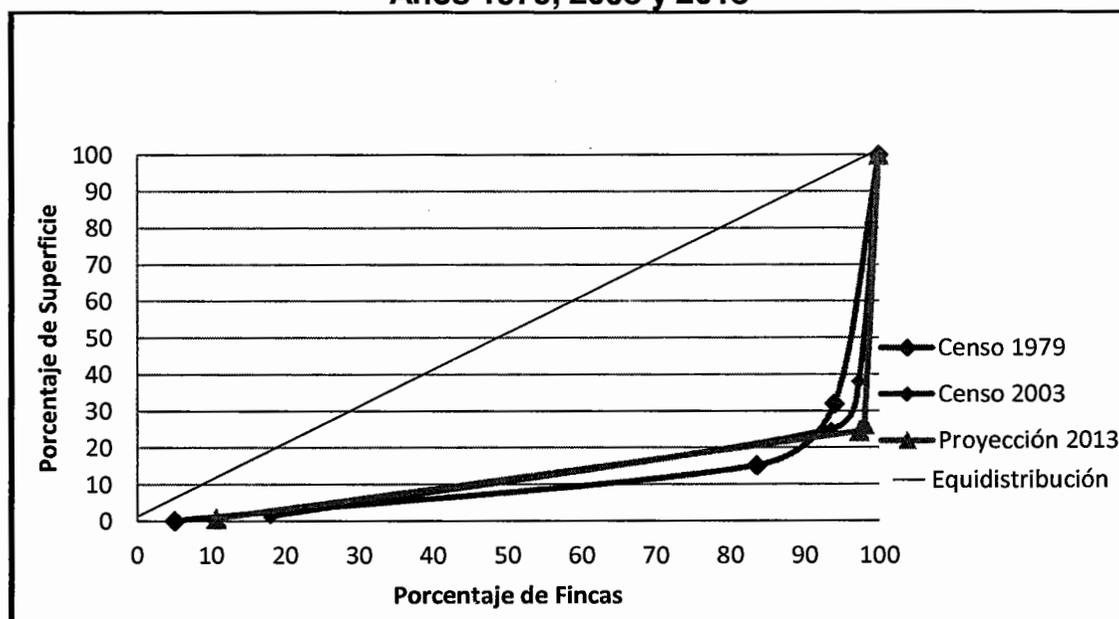
En el Municipio se manifiesta un moderado proceso de redistribución de la tierra, mismo que se aprecia matemáticamente con el resultado del Coeficiente de Gini del censo agropecuario del año 1979 al del año 2003. Sin embargo, este último comparado con la proyección del año 2013, se evidenció una leve reconcentración.

2.1.5 Curva de Lorenz

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

En los resultados de la encuesta 2013 se visualiza una pequeña diferenciación del incremento sobre la concentración de la tierra comparada con el año 2003.

Gráfica 3
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 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la proyección de la concentración de la tierra del año 2013, el coeficiente de Ginni muestra una constante tendencia del Censo Agropecuario del año 1979 respecto al Censo Agropecuario del año 2003, según la Curva de Lorenz, se mantiene alejada de la línea de equidistribución, por lo tanto, la tierra siempre se concentra en pocas manos, manifestado desde períodos históricos.

Este capítulo presenta un estudio sobre la producción agrícola que se practica en Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, el cual muestra un análisis de costos, rentabilidad, financiamiento y comercialización de los productos que sobresalen en el municipio.

En el proceso de la investigación se considera los factores de producción como tierra, trabajo y capital con que cuentan los productores, los cuales forman parte de la elaboración del bien, con base a éstos, se determinó el grado de desarrollo de cada uno de los productos.

El estudio se enfoca a las unidades agrícolas ubicadas en el Municipio, con el objetivo de conocer la situación en que se encuentran los agricultores con respecto al desarrollo de su producción. La información obtenida revela que la mayoría de la población se dedica a la producción de maíz, frijol, maicillo y tomate, esto se debe en parte a que son productos básicos para el consumo de los hogares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son los factores que influyen en la economía del municipio de una forma directa, se identificaron las siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal, actividad de comercio y servicio.

Las actividades productivas se resumen en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
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	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.

La actividad agrícola es la principal fuente generadora de empleo; la actividad pecuaria es la segunda actividad importante que complementa la agricultura en cuanto a la obtención de ingresos y de alimentación para la población. Y la actividad artesanal se maneja en menor importancia que las dos anteriores, sin embargo, en el casco urbano y en algunas comunidades, dependen de ella como fuente de ingresos en varios hogares. En las tres primeras actividades los empleos se cuantifican por jornales, que su mayoría son de mano de obra familiar.

El comercio y los servicios son predominantes en el casco urbano para la generación de empleo, la carencia de los mismos en aldeas, hace que los pobladores viajen según lo necesiten para abastecerse y así satisfacer sus necesidades.

2.2.1 Actividad agrícola

Los principales productos agrícolas del Municipio son: maíz, frijol, tomate y maicillo. El primer cultivo y el segundo son las principales fuentes de alimentación de los pobladores del Municipio, el tercero representa la mayor fuente de ingreso en los hogares, el cuarto es complementario de los primeros dos, debido a que funcionan como ingreso adicional, además, existen otros cultivos que no tienen relevancia como el mango, papaya, banano, ayote entre otros.

El siguiente cuadro muestra el valor de la producción de la actividad agrícola del Municipio:

Cuadro 18
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
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.

Según datos del cuadro anterior, se determina que los principales cultivos de acuerdo a la cantidad de unidades económicas que participan en fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares son: el maíz, frijol, los cuales son considerados como el principal cultivo dentro del municipio.

Dentro de los productos que sobresalen en el Municipio se pueden mencionar: el maíz con el 54%, el frijol con el 22%, el tomate con el 3%, otros productos se representan con el 21% del total del valor de la producción.

2.2.2 Actividad pecuaria

En el Municipio se desarrolla la crianza y engorde de ganado bovino, representa la principal fuente de ingreso y generación de empleo de dicha actividad y la crianza y engorde de aves de corral y ganado porcino son utilizados en mayor parte para autoconsumo y en algunos casos para venta.

Cuadro 19
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Actividad pecuaria
Año 2013

Estrato / producto	Jornales	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas	89	67.94	203,360	1.64	85	18.72
Bovino/producción de leche	6	4.58	73,950	0.60	2	0.44
Porcino	14	10.69	22,100	0.18	14	3.08
Aves de corral	64	48.85	93,510	0.76	64	14.10
Caprino	2	1.53	3,300	0.03	2	0.44
Equino	3	2.29	10,500	0.08	3	0.66
Subfamiliares	15	11.45	467,420	3.78	21	4.62
Bovino/producción de leche	7	5.34	417,650	3.37	14	3.08
Porcino	1	0.76	1,300	0.01	1	0.22
Aves de corral	4	3.05	23,670	0.19	3	0.66
Caprino	1	0.76	300	-	1	0.22
Equino	2	1.53	24,500	0.20	2	0.44
Familiares	13	9.92	1,408,190	11.37	21	4.63
Bovino/producción de leche	7	5.34	1,394,600	11.26	16	3.52
Porcino	2	1.53	5,850	0.05	2	0.44
Aves de corral	3	2.29	5,940	0.05	2	0.44
Caprino	1	0.76	1,800	0.01	1	0.22
Equino	-	-	-	-	-	-
Multifamiliares	14	10.68	10,302,450	83.21	327	72.03
Bovino/producción de leche	10	7.63	10,261,600	82.88	322	70.93
Aves de corral	3	2.29	5,850	0.05	3	0.66
Equino	1	0.76	35,000	0.28	2	0.44
Total	131	100	12,381,420	100	454	100

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

El cuadro anterior describe los distintos productos pecuarios que son comercializados en el Municipio. De acuerdo al número de unidades económicas para el estrato de fincas Multifamiliares, el ganado bovino es predominante con un 80.33% en esa actividad.

2.2.3 Actividad artesanal

La práctica artesanal se concentra en el área urbana. La elaboración de derivados de la leche es la fuente principal de los pequeños artesanos; la panadería y los tejidos típicos son actividades realizadas de manera tradicional. Las menos desarrolladas son la carpintería, herrería y sastrería por la complejidad de realizarlas sin el equipo adecuado.

A continuación se presenta las actividades que sobresalen en el lugar, de acuerdo al estrato y valor de la producción.

Cuadro 20
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Actividad artesanal
Año 2013

Estrato/producto	Unidades económicas	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Panadería	1	1	648,000	33	10	8
Herrería	1	1	23,400	1	1	1
Carpintería	1	1	11,500	1	1	1
Sastrería	1	1	6,300	-	1	1
Derivados de la leche	107	93	1,276,510	64	107	86
Tejidos típicos	4	3	12,000	1	4	3
Total	115	100	1,977,710	100	124	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que la actividad artesanal más representativa en el Municipio es la elaboración de productos lácteos con un 63.28% del total de valor de la producción, seguido por la elaboración de pan con una participación del 33.93%, el resto de actividades está compuesta por el 2.79%.

2.2.4 Actividad turística

La actividad turística no ha sido desarrollada en el Municipio, pero esto es una potencialidad. Al 30 de junio de 2013 el Municipio cuenta con dos hoteles dentro de la cabecera.

2.2.5 Actividad agroindustrial

En la actualidad no se cuenta con inversiones agroindustriales, las cuales podrían ofrecer una fuente de empleo en el Municipio.

2.2.6 Actividad industrial

La industria no está desarrollada en el Municipio, esto limita a los pobladores a sobrevivir de la agricultura o las actividades pecuarias y en una menor medida las artesanales.

2.2.7 Comercio y servicios

Es la actividad socioeconómica que está formada por una variedad de negocios y empresas que prestan servicios varios a la comunidad. Es toda actividad que permite la compra, venta y permuta de mercancías, para satisfacer las necesidades de los habitantes del Municipio.

- **Comercios**

Se caracteriza por la compra y venta de bienes, impulsado por la comercialización que infiere en establecimientos públicos y privados, se representa como intercambio formal e informal.

En el siguiente cuadro se detalla las actividades comerciales que se manejan en el Municipio.

Cuadro 21
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Lista de comercios en el área urbana y rural
Año 2013

Actividad	Urbana	Rural	Generación de empleo	%
Comercio	246	238	484	86
Servicio	70	6	76	14
Total	316	244	560	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Del cuadro anterior se determina que en el municipio de San Manuel Chaparrón, al 30 de junio de 2013 existen 241 comercios, los cuales generan 484 empleos distribuidos en mano de obra familiar y mano de obra asalariada.

- **Servicios**

En el Municipio, las actividades económicas de servicio se manifiestan en la adquisición de transacciones intangibles que realiza un cliente para satisfacer necesidades a cambio de dinero, tiempo y esfuerzo.

A continuación se muestra la diversidad de servicios que se manejan en el área urbana y rural del Municipio, contabilizada en cantidad y porcentaje representativo.

Cuadro 22
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Lista de servicios en el área urbana y rural
Año 2013

Descripción	Área urbana y rural	Porcentaje
Academia de computación	1	1.82
Academia de mecanografía	1	1.82
Agencia bancaría	1	1.82
Barberías	7	12.71
Billares	2	3.64
Bufetes jurídicos	2	3.64
Cafés internet	2	3.64
Carpintería	1	1.82
Clínica dental	1	1.82
Clínica médica	1	1.82
Funeraria	1	1.82
Gasolineras	2	3.64
Herrerías	3	5.45
Hoteles	2	3.64
Molinos de nixtamal	5	9.09
Servicio de cable	1	1.82
Servicio de Fotocopias	2	3.64
Talleres mecánicos de autos y motos	2	3.64
Transporte de microbuses	6	10.91
Transporte de moto taxi	12	21.80
Totales	55	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior, se determina que en el Municipio existen 55 establecimientos que ofrecen servicios, los cuales generan 76 empleos distribuidos en mano de obra familiar y mano de obra asalariada.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se presentan los resultados del trabajo de campo realizado en el Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa, comprende a las unidades económicas que se dedican a la explotación de ganado bovino, específicamente a la crianza y engorde. En el Municipio la actividad productiva se desarrolla en micro fincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares con diferentes volúmenes de producción.

Las principales actividades pecuarias que se realizan en el Municipio son: la crianza de ganado bovino y en menor medida la actividad lechera, en una escala inferior la crianza de ganado porcino, que no es representativa por su aporte a la economía del sector y la de aves de corral, destinada casi exclusivamente para el autoconsumo.

Las actividades pecuarias del Municipio son: crianza y engorde de ganado bovino, porcino, equino, caprino y producción avícola (pollos), con un valor total de la producción de Q. 12,381,420.00. Sin embargo, la actividad más importante según la muestra realizada y estratos de fincas encuestadas, es la crianza y engorde de ganado bovino, que representa el 56.88% del valor de la producción que asciende a Q. 7,042,100.00, constituida como una alternativa para mejorar el nivel económico de las personas que se dedican a ello. La mayoría de ganaderos trasladan sus semovientes al departamento de Petén, para realizar la venta de ganado en pie, porque la comercialización dentro del Municipio es limitada.

Cabe mencionar, que del ganado bovino se obtiene la leche destinada para autoconsumo dentro de las microfincas, también, existe venta de este producto en fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares; este producto contribuye a mejorar la economía del oferente y la alimentación del comprador. Representando

según datos tabulados en base a cantidad de animales (vacas), un 41.24% del valor de la producción con Q. 5,105,700.00.

Adicionalmente se practicó un análisis financiero para determinar los costos directos de producción, rentabilidad y fuentes de financiamiento y de igual manera las principales características de comercialización y organización empresarial.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria más importante del Municipio, de acuerdo a la muestra realizada, es la crianza y engorde de ganado bovino, ésta se ha convertido en una alternativa para mejorar el nivel económico de las familias y la actividad avícola es producida de forma tradicional, criados sin alimentación y cuidado apropiado, asimismo la crianza de porcino y equino.

Estas actividades se desarrollan a nivel familiar en unidades económicas clasificadas como microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

3.1.1 Producción

En el presente cuadro se muestra la producción pecuaria por estrato y producto.

Cuadro 23
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
División, volumen y valor de la actividad pecuaria
Por tamaño de finca y por tipo de ganado
Año 2013

Extracto 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
Produccion de leche								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
Produccion de leche								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
Produccion de leche								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
Produccion de leche								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 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.

Las actividades a desarrollar son: crianza y engorde de ganado bovino, porcino, avícola y producción de leche, las cuales son las más representativas en el Municipio.

3.1.2 Financiamiento

En el municipio existe una agencia bancaria de la institución BANRURAL, que proporciona el servicio de financiamiento por medio de préstamos hacia la actividad pecuaria y por medio de ésta se recibe el mayor número de remesas familiares, que según datos de la institución benefician a más de 975 familias. Existen otras instituciones de financiamiento, un agente de servicio del Banco G&T Continental S.A., instituciones de microcrédito como Credi Chapín, Compartamos, Crisol, estos últimos se estima que atienden un promedio del 15% del total de la población que solicita financiamiento.

La tasa de interés que manejan las instituciones bancarias oscila entre el 12% al 18% y del 18% al 24% o más, en instituciones de microcrédito.

A continuación se muestra el origen del financiamiento utilizado en las actividades pecuarias del Municipio.

3.2 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Constituye una de las actividades económicas más importantes del Municipio, porque adicional a la producción agrícola, permite ingresos a las familias por medio de la generación de empleo que ésta proporciona.

Es importante mencionar que los productores de ganado bovino aprovechan la leche de las vacas para el autoconsumo y en ocasiones es comercializada, sin embargo el rendimiento es menor al del ganado de doble propósito, ya que la raza que predomina es criolla. La producción de leche contribuye a mejorar y diversificar la alimentación de los habitantes y se desarrolla en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

3.2.1 Identificación del ganado

Consiste en la descripción específica que presenta cada una de las actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio e identificadas en la muestra realizada a los hogares, de la cual se obtuvo la siguiente información:

3.2.1.1 Crianza y engorde de ganado bovino

Se desarrolla en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, representa el 85% de la producción pecuaria. La obtención de leche es para el autoconsumo como complemento de la alimentación de los habitantes y la venta se da en menor escala.

3.2.1.2 Engorde de aves

Está conformada por pollos, patos y chompipes, esta actividad contribuye a la economía de los hogares, con fines de autoconsumo y en algunos casos los ingresos por la venta en pie. Representa el 37.48% de las unidades de la producción pecuaria y el costo de mantenimiento es relativamente bajo, no requiere de una extensión territorial grande.

3.2.1.3 Crianza y engorde de ganado porcino

La crianza y engorde la realizan de forma doméstica, el lugar que ocupan para la crianza es en la propia vivienda de los productores, con instalaciones rústicas, sin controles adecuados. De acuerdo a datos obtenidos en la muestra realizada representa el 1% de la actividad pecuaria.

3.2.1.4 Crianza de equino

En la investigación únicamente se identificaron dos unidades económicas, representan 1% de la producción pecuaria.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

La actividad predominante lo constituye la crianza y engorde de ganado bovino y la producción de leche que éstos generan, en microfincas, fincas subfamiliares y familiares. A continuación se describen las características más importantes.

3.2.2.1 Tipo de explotación

Según la encuesta realizada, el ganado bovino es sometido a los siguientes tipos de explotación:

- **Crianza del ganado**

Para esta actividad es necesario contar un una inversión permanente de reproductores que están constituidos por vacas y toros, las razas que predominan son criolla y cruzada. El apareamiento o monta de estos dos reproductores da como resultado los terneros, éstos son clasificados por edad y sexo para posteriormente realizar la venta.

- **Engorde de ganado**

Este proceso se da de dos formas, una consiste en la compra de ganado flaco para someterlo al proceso de engorde y la otra es alimentar a los terneros que nacieron para después venderlos. La alimentación natural es complementada con concentrado, sal yodada, vitaminas, melaza y agua, además consiste en el cuidado de los animales de enfermedades y plagas a los que están vulnerables por medio del suministro de antibióticos, desparasitantes, aplicación de vacunas e insecticidas.

Para recuperar los costos incurridos en el proceso de engorde que incluye alimentación y cuidado de los animales, se realiza la comercialización.

- **Producción de leche**

Esta labor se lleva de forma familiar y tradicional, este producto se desarrolla para la alimentación de crías, consumo familiar y para la venta. Se estima que la producción promedio es de seis litros diarios por vaca para los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares. En cuanto a fincas multifamiliares el promedio es de ocho litros diarios por vaca.

3.2.2.2 Potreros y pastos

Los potreros son lugares adecuados para agrupar y resguardar al ganado, donde se les brinda el cuidado necesario para su desarrollo. Las instalaciones para la explotación del ganado se elaboran de acuerdo a los recursos que poseen los productores, contando éstos con las siguientes características; corrales rústicos elaborados con alambre espigado, postes de madera y piso de tierra.

En época seca el ganado es amarrado a orillas de otros terrenos con permiso del dueño para pastar al animal por un tiempo acordado, en otras ocasiones el pasto es llevado a los corrales para alimentar al ganado.

3.2.2.3 Alimentación

La alimentación suministrada es para fines de crianza y engorde; sin embargo, los productores obtienen leche para mejorar sus ingresos y alimentación. Las unidades productivas proveen al ganado de alimentos de acuerdo a la posibilidad económica del productor, tales como: concentrado, melaza, sal sin yodo, vitaminas y agua de nacimientos o bebederos.

3.2.2.4 Instalaciones

Éstas deben ser apropiadas e higiénicas para el desarrollo del ganado como: desinfección, lavado de suelo, paredes y seguridad para evitar enfermedades que perjudiquen en el desarrollo de los animales.

En estos criterios hay que resaltar que en el trabajo de campo lo que se pudo observar refleja que los productores no hacen uso de instalaciones apropiadas para esta actividad; por lo general las mismas consisten en grandes galeras rústicas con techo de lámina, paredes de block y piso de cemento rústico, lugar que sirve de comedero, para ordeñar vacas, como dormitorio, para resguardar alimentos, herramientas y útiles para los cuidados y limpieza.

3.2.2.5 Forma de ordeño

Debido a que la actividad principal de los productores de ganado bovino es la crianza y engorde, la forma de ordeño es tradicional y familiar.

Generalmente es realizado por el jefe de hogar y en algunas ocasiones con ayuda de otro miembro de la familia. Para realizar esta actividad es necesario lavar y secar el área, asimismo las ubres, después se procede a ordeñar, la leche es depositada en cubetas de aluminio, la cual ya es apta para consumir y venderla.

3.2.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad

Ayuda a efectuar la revaluación del ganado, para regularizar el valor de los inventarios conforme al desarrollo del crecimiento, de esta forma al final del ejercicio se puede establecer utilidad o pérdida obtenida en la explotación. A continuación se muestra la clasificación por clase y edad del ganado bovino.

Tabla 4
Municipio de San Manuel Chaparrón – Departamento de Jalapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Clasificación del Ganado por Clase y Edad
Año: 2013

Concepto	Edad
Tenera (o)	De 1 a 12 meses
Novilla (o)	De 1 año hasta 2 años
Novilla (o)	De 2 años hasta 3 años
Vacas o toro	Más de 3 años

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con base a esta clasificación se desarrollan los inventarios del ganado bovino en los estratos de finca.

3.2.2.7 Profilaxia animal

Se refiere al proceso de prevenir enfermedades o cualquier tipo de contagio que puede afectar al ganado, para el efecto se debe de proveer vitaminas, vacunas y desparasitantes, para el adecuado desarrollo y calidad de la reproducción. En el Municipio éstos son suministrados de forma empírica e irregular, debido a la falta de recursos necesarios para llevarla a cabo de acuerdo a los requerimientos mínimos de conocedores del cuidado de ganado bovino.

3.2.2.8 Sistema de manejo del ganado

Las unidades productoras de ganado bovino, en su mayoría realizan el pastoreo por medio del sistema de estabulado, que consiste en alimentar a los animales dentro del potrero, donde los encargados de suministrar el alimento llevan el pasto picado. Como se indicó anteriormente en época de verano, el ganado es llevado a pastar en lugares aledaños. Los animales están constituidos con diferentes capacidades de consumo de acuerdo a la edad, lo que dificulta determinar el consumo individual.

3.2.3 Tecnología utilizada

La tecnología son las particularidades que identifican una actividad económica,

relacionadas a los conocimientos técnicos y científicos, los cuales son utilizados con el fin de obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo y tiempo posible. De acuerdo a las condiciones económicas del Municipio, las características tecnológicas que predominan en la crianza y engorde de ganado bovino se describen a continuación. En las microfincas utilizan técnicas tradicionales, dado que presentan las siguientes características: raza cruzada y criolla, la alimentación es por medio del pastoreo natural y pasto cultivado, se abastece de agua al ganado por medio de ríos y nacimientos de agua. La mano de obra es familiar y no se utiliza asistencia técnica.

En las fincas subfamiliares y familiares, la tecnología que se utiliza es baja y se caracteriza por raza cruzada, no cuentan con asistencia técnica, escasamente aplican vacunas y vitaminas suministradas de forma empírica, la alimentación es pasto natural y cultivado, abastecen de agua al ganado por medio de bebederos, nacimientos de agua y el acceso al crédito es mínimo.

3.2.4 Inventario del ganado

La actividad ganadera se basa en el cuidado y manutención de las cabezas que integran el hato, donde el elemento importante es establecer el movimiento de las existencias. Con la información contenida en un cuadro de existencias, se obtiene una visualización del acontecer de la unidad económica por el período de investigación: se parte de la existencia inicial de ganado, se le añaden los nacimientos ocurridos, las compras efectuadas y se restan las defunciones sufridas y las ventas del ganado bovino.

En el cuadro de movimiento de unidades de ganado, se muestra el inventario inicial y final, asimismo las existencias ajustadas.

3.2.5 Existencias finales ajustadas

Este elemento es clave para determinar el Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza (CUAMPC). El ajuste tiene su fundamento en que el hato ganadero se mantiene en constante movimiento (altas y bajas) y al establecer una cuota unitaria no sería adecuado tomar el inventario inicial, ni el final o realizar un promedio, porque no reflejaría la realidad del costo de la crianza y engorde, por consiguiente se tomará el siguiente criterio:

- Se toma de base el inventario inicial conformado por tipo de ganado y se ajustan los terneros y terneras en una relación de tres a uno, al considerar que consumen una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto.
- A continuación hay que sumar las compras y nacimientos de terneros (as), en una relación de tres a uno dividido entre dos, que es el equivalente a dividirlo entre seis.
- Posteriormente se restan las ventas y defunciones de terneros (as), en una relación de tres a uno dividido entre dos, que es el equivalente a dividirlo entre seis.
- Enseguida se debe adicionar las compras de ganado adulto, se aplica un 50% de deflatación, por el desconocimiento de la fecha exacta de su ocurrencia.
- Para finalmente restar las ventas y defunciones del ganado adulto, se les aplica un 50% de deflatación por el desconocimiento de la fecha exacta de estos movimientos.

A continuación se muestra el cuadro de existencias ajustadas de acuerdo a los criterios anteriormente mencionados.

Cuadro 24
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Crianza y engorde de ganado bovino - microfincas
Movimiento de existencias de ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Concepto	Novillas			Novillos			Total		
	Terneras	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros		3 años	Toros
MICROFINCAS									
Existencia inicial	0	0	0	9	9	0	0	0	9
(+) Compras	0	0	0	1	1	0	0	0	1
(+) Nacimientos	3	0	0	0	3	0	0	0	3
(-) Defunciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) Ventas	0	0	0	-1	-1	0	0	0	-1
Totales	3	0	0	9	12	0	0	0	12
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS									
Existencia Inicial	0	0	0	9.00	9.00	0	0	0	9.00
(+) Compras	0	0	0	0.50	0.50	0	0	0	0.50
(+) Nacimientos	0.50	0	0	0	0.50	0	0	0	0.50
(-) Defunciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
(-) Ventas	0	0	0	-0.50	-0.50	0	0	0	-0.50
Existencias ajustadas	0.50	0.00	0.00	9.00	9.50	0.00	0.00	0.00	9.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se puede observar las existencias de ganado en cada una de las clasificaciones y movimientos durante el periodo de trabajo investigado, con una existencia final de 12 cabezas; el 75% del total lo conforman las vacas y un 25% las terneras.

Las existencias ajustadas no varían significativamente debido al poco movimiento del estrato, El ganado se ajusta para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza.

En cuanto a las vacas se suman las compras, se restan las ventas y se ajustan en relación de dos a uno. En este estrato la cantidad de animales es escasa, esto en parte ocurre por la falta de recursos económicos para poder mantener el ganado y las personas deciden dedicarse a la agricultura como actividad económica.

Cuadro 25

Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
 Crianza y engorde de ganado bovino - subfamiliares
 Movimiento de existencias de ganado
 Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Concepto	Novillas				Novillos				Total
	Terneras	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	3 años	Toros	
SUBFAMILIARES									
Existencia inicial	13	0	0	39	52	4	0	5	61
(+) Compras	12	0	0	0	12	0	0	0	12
(+) Nacimientos	3	0	0	0	3	0	0	0	3
(-) Defunciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) Ventas	-2	0	0	0	-2	0	0	0	-2
Totales	26	0	0	39	65	4	0	5	74
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS									
Existencia inicial	4.33	0.00	0.00	39.00	43.33	1.33	0.00	5.00	49.67
(+) Compras	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00
(+) Nacimientos	0.50	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.50
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	-0.33	0.00	0.00	0.00	-0.33	0.00	0.00	0.00	-0.33
Existencias ajustadas	6.50	0.00	0.00	39.00	45.50	1.33	0.00	5.00	51.83

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La información del cuadro anterior se utiliza para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-.

Se toma el inventario inicial y se ajustan los terneros y terneras en relación de tres a uno. Se suman las compras y nacimientos de terneros y terneras en relación de tres a uno dividido dos por no conocer la fecha exacta del nacimiento.

Se restan ventas y defunciones de terneros y terneras en relación de tres a uno dividido dos por no tener la edad exacta. Se suman las compras de ganado adulto se aplica en proporción de dos a uno. Se restan las ventas y defunciones del ganado adulto en relación de dos a uno.

El rubro de importancia económica para los productores son las vacas, que representan el 88% de la existencia final para las fincas subfamiliares, esto se debe a que éstas son destinadas al engorde y venta, en casos excepcionales se cuenta con inventario por nacimientos.

Los factores de existencia se aplican con el propósito de reflejar la situación real de alimentación y cuidado de acuerdo a la edad del ganado, debido a que los productores carecen de registros y controles específicos que permitan conocer los costos y gastos en que se incurre por cabeza.

Cuadro 26

Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
 Crianza y engorde de ganado bovino - familiares
 Movimiento de existencias de ganado
 Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Concepto	Novillas				Novillos				Total	
	Terneras	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	3 años	Toros		Total general
FAMILIARES										
Existencia inicial	25	102	0	122	249	16	19	6	41	290
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	13	0	0	0	13	0	0	0	0	13
(-) Defunciones	0	0	0	-3	-3	0	0	0	0	-3
(-) Ventas	0	0	0	-8	-8	0	0	0	0	-8
Totales	38	102	0	111	251	16	19	6	41	292
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS										
Existencia inicial	8.33	102.00	0.00	122.00	232.33	5.33	19.00	6.00	30.33	262.67
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	2.17	0.00	0.00	0.00	2.17	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	-1.50	-1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.50
(-) Ventas	0.00	0.00	0.00	-4.00	-4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-4.00
Existencias ajustadas	10.50	102.00	0.00	116.50	229.00	5.33	19.00	6.00	30.33	259.33

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el estrato de fincas familiares se encontraron 292 cabezas de ganado como saldo final, en donde las vacas y novillas son la cantidad más representativa con un 73%, este tipo de ganado puede ser utilizado de forma parcial para la producción de leche, sin llegar a ser una cantidad significativa, puesto que los habitantes prefieren no invertir en el equipo necesario para industrializar y facilitar este proceso, de lo anterior es importante resaltar que esto constituye una potencialidad y puede ser aprovechado al felicitar instrumentos y capacitación a los productores.

El movimiento anual de nacimientos es muy reducido en un 0.4%; se debe considerar que algunos de los productores trasladan su ganado a otras regiones para conseguir mejores ingresos de la venta del ganado en pie, en estos casos al productor no le interesa reproducir a sus animales en el área.

En relación a los novillos y toros en este estrato el porcentaje es del 9%, en parte esto obedece al hecho de que estos animales por lo general son de raza y por lo tanto el costo de uno de ellos es mucho mayor al de una novilla o vaca, lo que no permite obtener mayor cantidad de ejemplares en cada hato ganadero.

Cuadro 27
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Crianza y engorde de ganado bovino - multifamiliares
Movimiento de existencias de ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Concepto	Novillas				Novillos				Total general	
	Terneras	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	3 años	Toros		Total
MULTIFAMILIARES										
Existencia inicial	70	339	0	918	1,327	65	214	29	308	1,635
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	101	0	0	0	101	193	0	0	193	294
(-) Defunciones	0	-30	0	-20	-50	0	0	0	0	-50
(-) Ventas	-5	-25	0	-80	-110	-5	-151	-2	-158	-268
Totales	166	284	818	818	1,268	253	63	27	343	1,611
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS										
Existencia inicial	23.33	339.00	0.00	918.00	1,280.33	21.67	214.00	29.00	264.67	1,545.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	16.83	0.00	0.00	0.00	16.83	32.17	0.00	0.00	32.17	49.00
(-) Defunciones	0.00	-15.00	0.00	-10.00	-25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-25.00
(-) Ventas	-0.83	-12.50	0.00	-40.00	-53.33	-0.83	-75.50	-1.00	-77.33	-130.67
Existencias ajustadas	39.33	311.50	0.00	868.00	1,218.83	53.00	138.50	28.00	219.50	1,438.33

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El movimiento anual de defunciones en el caso de novillas y vacas equivale a 4%: se debe considerar que los vaqueros quienes asisten personalmente las eventualidades de los animales, no tienen conocimientos veterinarios necesarios para brindar una oportuna intervención en el cuidado de enfermedades o accidentes, lo que ocasiona defunciones de ganado que podrían ser prevenidas.

Considerando que las agroveterinarias se encuentran en su mayoría concentradas en el pueblo, es provechoso tecnificar a los vaqueros quienes tienen que atender los escenarios que se puedan presentar en lugares donde no logran obtener asistencia a tiempo.

3.2.6 Costo del mantenimiento de ganado

Consiste en establecer los costos que el productor incurre por mantener al ganado durante un período de tiempo tales como: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables, para obtener un costo por la crianza y engorde del ganado.

"Los elementos del costo están constituidos por los insumos con los componentes necesarios para el proceso productivo, tales como forrajes, vacunas, concentrados, sal, desparasitantes, pastos y otros. La mano de obra está en función del proceso de mantenimiento del ganado y el ordeño de vacas, la cual debe de incluir la bonificación incentivo y el séptimo día. Los costos indirectos variables lo integran las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS y otras"⁸.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente.

⁸ Saúl Méndez. 2011. *Documento de Apoyo al Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala*

Cuadro 28
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Estado de costo directo de mantenimiento de ganado
Crianza y engorde de ganado bovino - microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta		Costo unitario imputados Q.	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.	Variación
			unitario encuesta	unitario imputados				
Insumos						10,590	10,590	0
Concentrado	Quintal	40.32	142.00		142.00	5,725	5,725	0
Pasto	Manejo	720.00	2.00		2.00	1,440	1,440	0
Melaza	Caneca	26.88	65.00		65.00	1,747	1,747	0
Agua	Metro cubico	76.20	15.00		15.00	1,143	1,143	0
Antibiótico	Frasco	2.35	85.00		85.00	200	200	0
Vitaminas	Frasco	0.28	500.00		500.00	140	140	0
Desparasitantes	Unidad	5.60	30.00		30.00	168	168	0
Insecticida	Frasco	0.11	60.00		60.00	7	7	0
Sal sin yodo	Quintal	0.39	50.00		50.00	20	20	0
Mano de obra directa						0	4,465	4,465
Cuidado y pastoreo	Jornal	48	0.00		71.40	0	3,427	3,427
Bonificación incentivo	Jornal	48	0.00		8.33	0	400	400
Séptimo día	Jornal	48	0.00		13.29	0	638	638
Costos indirectos variables						0	1,716	1,716
Cuota patronal	Porcentaje	4,065.04	0.00		0.1167	0	474	474
Prestaciones laborales	Porcentaje	4,065.04	0.00		0.3055	0	1,242	1,242
Costo anual de mantenimiento de ganado de 12 cabezas.						10,590	16,771	6,181
Existencias ajustadas						9.50	9.50	0
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)						1,115	1,765	651
1/2 CUAMPC						557	883	325

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a los resultados reflejados en el cuadro anterior, el ganado consume concentrado, pasto, melaza, como parte de su alimentación; dentro de los costos también aparecen vitaminas y desparasitantes. Los cuidados son precarios por lo general aportados por el mismo productor o por alguien de su núcleo familiar.

Se presenta una diferencia entre datos encuesta e imputados, ya que en el Municipio no se considera el pago de mano de obra de acuerdo al salario mínimo y séptimo día según la legislación vigente, así como costos indirectos variables que contemplan las prestaciones laborales y cuota patronal; por lo que los costos según datos imputados aumentan un 58.37% en comparación con los costos según encuesta dentro del estrato de microfincas.

$$\frac{\text{Costos Imputados} - \text{Costos Encuesta}}{\text{Costos Imputados}} \times 100\% = \frac{16,771 - 10,590}{16,771} \times 100\% = 58.37\%$$

En cuanto al CUAMPC para microfincas presenta un costo por cabeza de Q1,115.00 para encuesta y de Q1,765.00 para costos imputados, lo que deja en una mala posición al productor quien no considera el total de costos incurridos al momento de hacer una negociación con su ganado.

Cuadro 29
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Estado de costo directo de mantenimiento de ganado
Crianza y engorde de ganado bovino - fincas subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta		Costo unitario imputados	Costo total encuesta	Costo total imputado	Variación
			encuesta	imputados				
Insumos						104,611	104,611	0
Concentrado	Quintal	333.00	142.00		142.00	47,286	47,286	0
Pasto	Manejo	12487.50	2.00		2.00	24,975	24,975	0
Melaza	Caneca	355.20	65.00		65.00	23,088	23,088	0
Agua	Metro cubico	146.85	15.00		15.00	2,203	2,203	0
Antibiótico	Frasco	31.08	85.00		85.00	2,642	2,642	0
Vitaminas	Frasco	3.70	500.00		500.00	1,850	1,850	0
Desparasitantes	Unidad	74.00	30.00		30.00	2,220	2,220	0
Insecticida	Frasco	1.48	60.00		60.00	89	89	0
Sal sin yodo	Quintal	5.18	50.00		50.00	259	259	0
Mano de obra directa						0	36,744	36,744
Cuidado y pastoreo	Jornal	365	0.00		71.40	0	26,061	26,061
Vaquero	Jornal	30	0.00		71.40	0	2,142	2,142
Bonificación incentivo	Jornal	395	0.00		8.33	0	3,292	3,292
Séptimo día	Jornal	395	0.00		13.29	0	5,249	5,249
Costos indirectos variables						0	14,123	14,123
Cuota patronal	Porcentaje	33,452.11	0.00		0.1167	0	3,904	3,904
Prestaciones laborales	Porcentaje	33,452.11	0.00		0.3055	0	10,220	10,220
Costo anual de mantenimiento de ganado de 74 cabezas.						104,611	155,479	50,867
Existencias ajustadas						51.83	51.83	0
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)						2,018	3,000	981
1/2 CUAMPC						1,009	1,500	491

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a los resultados reflejados en el cuadro anterior, existe la peculiaridad de que los insumos utilizados en las microfincas y en fincas subfamiliares son los mismos según la información de la encuesta, esto se puede atribuir al hecho de que por lo general, los productores obtienen los insumos de la misma agroveterinaria.

Se presenta una diferencia entre datos encuesta e imputados, ya que en el Municipio no se considera el pago de mano de obra de acuerdo al salario mínimo y séptimo día según la legislación vigente, así como costos indirectos variables que contemplan las prestaciones laborales y cuota patronal; por lo que los costos según datos imputados, aumentan un 48.62% al compararlos con los costos de la encuesta en el estrato de fincas sub familiares.

$$\frac{\text{Costos Imputados} - \text{Costos Encuesta}}{\text{Costos Imputados}} \times 100\% = \frac{155,477 - 104,611}{155,477} \times 100\% = 48.62\%$$

En el caso del CUAMPC para microfincas presenta un costo por cabeza de Q2,018.00 para encuesta y de Q3,000.00 para costos imputados, el no considerar el total de costos incurridos en la crianza y engorde del ganado y en específico la mano de obra, es algo común en el estrato y es una práctica que perjudica al productor quien no dispone de capacitación para mejorar el control de la inversión.

Cuadro 30
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Estado de costo directo de mantenimiento de ganado
Crianza y engorde de ganado bovino - fincas familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo		Costo unitario encuesta	Costo unitario imputados	Costo total encuesta Q. G.	Costo total imputado	Variación
			unitario encuesta	imputados					
Insumos							548,714	548,714	0
Concentrado	Quintal	2102.40	142.00	142.00			298,541	298,541	0
Pasto	Manejo	60225.97	2.00	2.00			120,452	120,452	0
Melaza	Caneca	1401.60	65.00	65.00			91,104	91,104	0
Agua	Metro cubico	579.47	15.00	15.00			8,692	8,692	0
Antibiótico	Frasco	122.64	85.00	85.00			10,424	10,424	0
Vitaminas	Frasco	1.22	500.00	500.00			608	608	0
Desparasitantes	Unidad	584.00	30.00	30.00			17,520	17,520	0
Insecticida	Frasco	5.84	60.00	60.00			350	350	0
Sal sin yodo	Quintal	20.44	50.00	50.00			1,022	1,022	0
Mano de obra directa							32,880	184,928	152,048
Cuidado y pastoreo	Jornal	1440	0.00	71.40			0	102,816	102,816
Vaquero	Jornal	548	60.00	71.40			32,880	39,127	6,247
Bonificación incentivo	Jornal	1988	0.00	8.33			0	16,567	16,567
Séptimo día	Jornal	1988		13.29			0	26,418	26,418
Costos indirectos variables							0	71,082	71,082
Cuota patronal	Porcentaje	168,361.51	0.00	0.1167			0	19,648	19,648
Prestaciones laborales	Porcentaje	168,361.51	0.00	0.3055			0	51,434	51,434
Costo anual de mantenimiento de ganado de 292 cabezas.							581,594	804,724	223,130
Existencias ajustadas							259.33	259.33	0
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)							2,243	3,103	860
1/2 CUAMPC							1,121	1,552	430

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior, se puede observar que los insumos utilizados en este estrato son un denominador común en la crianza y engorde de ganado bovino dentro del Municipio. Cabe resaltar que la mayoría de personas que se dedican a la mencionada actividad, hacen uso de los mismos proveedores para abastecerse.

Se presenta una diferencia entre datos encuesta e imputados, ya que en el Municipio no se considera el total de gastos incurridos en el pago de mano de obra de acuerdo al salario mínimo y séptimo día según la legislación vigente, así como costos indirectos variables que contemplan las prestaciones laborales y cuota patronal; por lo que los costos según datos imputados aumentan un 33.32% en relación a los costos de la encuesta. Esto en el estrato de fincas familiares.

$$\frac{\text{Costos Imputados} - \text{Costos Encuesta}}{\text{Costos Imputados}} \times 100\% = \frac{775,392 - 581,594}{775,392} \times 100\% = 33.32\%$$

EL CUAMPC para fincas familiares presenta un costo por cabeza de Q2,243.00 para encuesta y de Q3,103.00 para costos imputados, el no considerar el total de costos incurridos en la crianza y engorde del ganado bovino y en específico la mano de obra hace la diferencia. Se debe resaltar el hecho de que el costo de mantenimiento por cabeza es mayor en este estrato en comparación con micro fincas y fincas sub familiares. Lo que podría traducirse como una mayor inversión por parte de los productores que cuentan con fincas familiares, quienes tienen una capacidad económica superior a los productores de los otros estratos mencionados.

Cuadro 31
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Estado de costo directo de mantenimiento de ganado
Crianza y engorde de ganado bovino - fincas multifamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo		Costo unitario imputados encuesta Q.	Costo total imputado encuesta Q.	Variación
			unitario encuesta	Costo total imputados			
Insumos						3,624,895	0
Concentrado	Quintal	13,888.80	142.00	142.00	142.00	1,972,210	0
Pasto	Manejo	397,862.68	2.00	2.00	2.00	795,725	0
Melaza	Caneca	9,259.20	65.00	65.00	65.00	601,848	0
Agua	Metro cubico	3,828.10	15.00	15.00	15.00	57,422	0
Antibiótico	Frasco	810.18	85.00	85.00	85.00	68,865	0
Vitaminas	Frasco	8.04	500.00	500.00	500.00	4,019	0
Desparasitantes	Unidad	3,858.00	30.00	30.00	30.00	115,740	0
Insecticida	Frasco	38.58	60.00	60.00	60.00	2,315	0
Sal sin yodo	Quintal	135.03	50.00	50.00	50.00	6,752	0
Mano de obra directa						730,400	628,469
Cuidado y pastoreo	Jornal	13,888.00	50.00	71.40	71.40	991,603	297,203
Vaquero	Jornal	720.00	50.00	71.40	71.40	51,408	15,408
Bonificación incentivo	Jornal	14,608.00	0.00	8.33	8.33	0	121,733
Séptimo día	Jornal	14,608.00	0.00	13.29	13.29	0	194,124
Costos indirectos variables						0	522,315
Cuota patronal	Porcentaje	1,237,127.00	0.00	11.67	11.67	0	144,373
Prestaciones laborales	Porcentaje	1,237,127	0.00	30.55	30.55	0	377,942
Costo anual de mantenimiento de ganado de 1611 cabezas.						4,355,295	5,506,078
Existencias ajustadas						1,438.33	1,438.33
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)						3,028	3,828
1/2 CUAMPC						1,514	1,914

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior, se refleja un costo por cabeza de ganado bovino superior al de los otros estratos mencionados anteriormente. Esto ejemplifica que los productores que poseen fincas multifamiliares cuentan con fondos para invertir en la crianza y engorde. Mejora el rendimiento que se obtiene en el desarrollo de la actividad.

Se presenta una diferencia entre datos encuesta e imputados, ya que en el Municipio no se considera el total de gastos incurridos en el pago de mano de obra de acuerdo al salario mínimo y séptimo día según la legislación vigente, así como costos indirectos variables que contemplan las prestaciones laborales y cuota patronal: por lo que los costos según datos imputados aumentan un 26.42% en relación al costo de la encuesta en el estrato de fincas multifamiliares.

$$\frac{\text{Costos Imputados} - \text{Costos Encuesta}}{\text{Costos Imputados}} \times 100\% = \frac{5,506,022 - 4,355,295}{5,506,022} \times 100\% = 26.42\%$$

Se Debe hacer notar que en este estrato se consideran los gastos en mano de obra partiendo de una mejor práctica del productor. Es visible un cierre en la brecha de las variaciones entre costos encuesta e imputados. Esto deja al productor con una mejor idea del total invertido y por lo tanto mejora sus ingresos en la venta de ganado en pie

3.2.7 Costo de venta

Para determinar el costo directo de ventas del ganado en pie, se consideró el valor del inventario inicial o histórico al cual se suma el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza. A continuación se presenta el cuadro siguiente.

Cuadro 32
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Costo directo de ventas
Crianza y engorde de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

DESCRIPCIÓN	Costo Q.	MICROFINCAS			SUBFAMILIARES			FAMILIARES			MULTIFAMILIARES			
		No. Cab.	Encues ta Imputa dos	No. Cab Imputa dos										
Terreas	500	0	0	0	1,000	1,000	0	0	0	0	0	5	2,500	2,500
Terros	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2,000	2,000
Novillas 2	550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Novillas 3	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	15,000	15,000
Novillos 3	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151	90,600	90,600
Vacas	1,500	1	1,500	0	0	0	0	8	12,000	12,000	12,000	80	120,000	120,000
Toros	1,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,600	3,600
CUAMPC X1 S/Encuesta			1,115											
CUAMPC X1 S/Imputados			1,765											
CUAMPC X2 S/Encuesta				4,036										
CUAMPC X2 S/Imputados					5,999									
CUAMPC X8 S/Encuesta							17,941							
CUAMPC X8 S/Imputados								24,824						
CUAMPC X268 S/Encuesta													811,508	
CUAMPC X268 S/Imputados														1,025,930
Costo de ventas		1	2,615	3,265	2	5,036	6,999	8	29,941	36,824	268	1,045,208	1,259,630	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó el costo del ganado vendido, las variaciones entre datos encuesta e imputados, se establecen en el costo anual de mantenimiento establecido en cada estrato de fincas.

3.2.8 Producción de los derivados pecuarios

La producción de leche es de seis litros diarios por 270 días en las microfincas, sub familiares y familiares; mientras en fincas multifamiliares se obtienen ocho litros diarios por 270 días, sin embargo, cabe mencionar que la actividad principal es la crianza y engorde del ganado bovino. A continuación se presenta el siguiente cuadro

3.2.9 Costo de producción de los derivados pecuarios

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 33
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Costo de producción de leche
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCIÓN	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES		FAMILIARES		MULTIFAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
CUAMPCx vacas al inicio	10,033	15,889	78,711	116,984	273,603	378,572	2,779,718	3,514,192
(+) 1/2 CUAMPC x vacas compradas	557	883	0	0	0	0	0	0
(-) 1/2 CUAMPCx vacas vendidas	-557	-883	0	0	-8,971	-12,412	-121,121	-153,124
CUAMPC de vacas	10,033	15,889	78,711	116,984	264,633	366,160	2,658,597	3,361,069
CUAMPCx toros al inicio	0	0	10,091	14,998	13,456	18,618	87,812	111,015
(+) 1/2 CUAMPCx toros comprados	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) 1/2 CUAMPCx toros vendidos	0	0	0	0	0	0	-3,028	-3,828
CUAMPC de toros	0	0	10,091	14,998	13,456	18,618	84,784	107,187
Costo total de producción de leche	10,033	15,889	88,802	131,982	278,089	384,778	2,743,382	3,468,255
Producción de leche 6 litros diarios x 270 días producidos x vacas existentes	14,580	14,580	63,180	63,180	197,640	197,640		
Producción de leche 8 litros diarios x 270 días producidos x vacas existentes							1,766,880	1,766,880
Costo de producción por un litro de leche	0.69	1.09	1.41	2.09	1.41	1.95	1.55	1.96

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó un costo por cada litro de leche producido, las variaciones en datos encuesta y datos reales es la siguiente: microfincas un 36.86%, fincas subfamiliares 32.72%, fincas familiares el 27.73% y en las fincas multifamiliares 20.90%.

MICROFINCAS

$$\frac{\text{Costos Imputados} - \text{Costos Encuesta}}{\text{Costos Imputados}} \times 100\% = \frac{1.09 - 0.69}{1.09} \times 100\% = 36.86\%$$

SUB FAMILIARES

$$\frac{\text{Costos Imputados} - \text{Costos Encuesta}}{\text{Costos Imputados}} \times 100\% = \frac{2.09 - 1.41}{2.09} \times 100\% = 32.72\%$$

FAMILIARES

$$\frac{\text{Costos Imputados} - \text{Costos Encuesta}}{\text{Costos Imputados}} \times 100\% = \frac{1.95 - 1.41}{1.95} \times 100\% = 27.73\%$$

MULTIFAMILIARES

$$\frac{\text{Costos Imputados} - \text{Costos Encuesta}}{\text{Costos Imputados}} \times 100\% = \frac{1.96 - 1.55}{1.96} \times 100\% = 20.90\%$$

3.2.10 Destino de la producción

El destino de la producción de la crianza y engorde de ganado bovino, es para la comercialización a través de la venta en pie del mismo, se efectúa a nivel local y regional, la baja producción y la falta de tecnología no permiten aprovechar un subproducto del ganado bovino como la leche para comercializarla, pues ésta primordialmente es para el autoconsumo y en mínima proporción para la venta.

Regularmente al vender la leche lo hacen para obtener ingresos adicionales y ocurre como una venta al consumidor final. Cabe resaltar que la producción de ganado bovino del Municipio, en gran medida se traslada a otros departamentos del país, principalmente Peten, donde los propietarios de los semovientes poseen propiedades, esto obedece al incremento en el precio y facilidades que se obtienen para comercializar en el departamento mencionado, de esta manera se podría decir que San Manuel Chaparrón es una plataforma utilizada por los

productores para la crianza del ganado de engorde, que luego se vende fuera del municipio.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

El presente capítulo permite evaluar el grado de capacidad para producir y obtener ventas o beneficios, los índices de rentabilidad se determinan en función de la ganancia neta, ventas y costo de producción. En la actividad pecuaria del municipio de San Manuel Chaparrón, el análisis sobre rentabilidad se efectúa por medio de razones e indicadores financieros, los cuales se desarrollan por estrato de fincas identificadas.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El análisis de los resultados se realiza en los diferentes estratos del Municipio, mediante el estado de resultados con el detalle de cada uno de sus componentes.

- **Estado de Resultados**

“Se conoce también como estado de pérdidas y ganancias. Es el resultado económico logrado por una empresa en sus operaciones lucrativas, al relacionar las acumulaciones en las cuentas de productos devengados con los costos y gastos incurridos en un periodo de tiempo determinado”⁹.

Los datos que se obtiene de éste, son fundamentales para establecer la rentabilidad que genera la crianza y engorde de ganado bovino, mediante indicadores pecuarios y financieros de acuerdo a los datos de encuesta e imputados. En el caso de los resultados sobre encuesta aplican los costos bajo la información que nos entregaron los productores, quienes por lo general únicamente asumen dentro de los costos, los insumos y en menor medida en los estratos como fincas familiares y multifamiliares algunos gastos de mano de obra.

Lo más importante de este documento son las ventas y la forma de determinarlas es la siguiente.

⁹ Marco Saúl Méndez Figueroa, Costos Pecuarios, documento de apoyo, seminario específico de auditoría, EPS, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, segundo semestre 2009. Página 12.

Cuadro 34
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Integración de las ventas
Crianza y engorde de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Descripción	Microfincas			Subfamiliares			Familiares			Multifamiliares		
	Cantidad	Precio venta unitario Q.	Total Q.	Cantid ad	Precio venta unitario Q.	Total Q.	Cantidad	Precio venta unitario Q.	Total Q.	Cantidad	Precio venta unitario Q.	Total Q.
Ventas de ganado												
Terneras	0	1,200	0	2	1,200	2,400	0	1,200	0	5	1,400	7,000
Terneros	0	1,000	0	0	1,000	0	0	1,000	0	5	1,000	5,000
Novillas	0	1,800	0	0	1,800	0	0	1,800	0	25	4,000	100,000
Novillos	0	2,000	0	0	2,000	0	0	2,000	0	151	2,500	377,500
Vacas	1	4,500	4,500	0	4,500	0	8	4,500	36,000	80	5,500	440,000
Toros	0	5,000	0	0	5,000	0	0	5,000	0	2	6,500	13,000
Sub total	1		4,500	2		2,400	8		36,000	268		942,500
Ventas de leche												
Litros	14,580	2.5	36,450	63,180	2.5	157,950	197,640	2.5	494,100	1,766,88	2.5	4,417,200
Total ventas			40,950			160,350			530,100			5,359,700

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La mayor parte de los ingresos es en las fincas multifamiliares ya que representan el 88% del total de ventas, mientras que las microfincas, subfamiliares y familiares el 0.67%, 2.63% y 8.70% respectivamente. A continuación se muestra el estado de resultados por estrato de finca identificado.

Dentro de la Información del cuadro por venta de leche, este dato fue tabulado con base en la cantidad de animales (vacas) de la cual los productores disponen, según el inventario existente. Se obtuvo escasa información de los productores que utilizan su ganado para ese propósito. Hay que tomar en cuenta la falta de mercado para vender la leche y/o sus derivados en la actualidad. Pero esto se convierte en una potencialidad productiva para los pobladores que tienen semovientes, ya que podrían obtener ingresos por la venta de los lácteos haciendo uso del ganado recurso que poseen actualmente.

Pese a la cantidad de cabezas de ganado de las que se tuvieron conocimiento durante la investigación, no se refleja información de la venta de una cantidad considerable del mismo. Esto obedece a la migración que los dueños del ganado hacen hacia otros departamentos de la República, pero principalmente al Departamento de Petén.

El uso de las tierras de Jalapa tiene como objetivo convertirse en una incubadora de animales en edad temprana para intentar venderlos fuera del Municipio.

Cuadro 35
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Estado de resultados por tamaño de finca
Crianza y engorde de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	40,950	40,950	160,350	160,350	530,100	530,100	5,359,700	5,359,700
Ganado en pie	4,500	4,500	2,400	2,400	36,000	36,000	942,500	942,500
Leche	36,450	36,450	157,950	157,950	494,100	494,100	4,417,200	4,417,200
(-) Costo de ventas	12,647	19,154	93,838	138,981	308,030	421,603	3,788,590	4,727,885
Ganado en pie	2,615	3,265	5,036	6,999	29,941	36,824	1,045,208	1,259,630
(-) Costo de producción de leche	10,033	15,889	88,802	131,982	278,089	384,778	2,743,382	3,468,255
Ganancia marginal	28,303	21,796	66,512	21,369	222,070	108,497	1,571,110	631,815
(-) Costos fijos	500	3000	1500	6000	3000	10,000	18000	36,000
Depreciaciones	0	112.5	0	187.5	0	1,669	0	6,419
Honorarios								
Administración	500	2888	1500	5813	3000	8331	18000	29581
Utilidad antes de ISR	27,803	18,796	65,012	15,369	219,070	98,497	1,553,110	595,815
(-) ISR 31%	8,619	5,827	20,154	4,764	67,912	30,534	481,464	184,703
Ganancia neta	19,184	12,969	44,858	10,605	151,158	67,963	1,071,646	411,112
Rentabilidad								
Ganancia neta/ventas netas	47%	32%	28%	7%	29%	13%	20%	8%
Ganancia neta/ costo de producción	152%	68%	48%	8%	49%	16%	28%	9%

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los resultados muestran variación en la ganancia neta de datos obtenidos en la encuesta por los productores y los imputados, misma que se origina al no considerar algunos elementos empleados en el proceso de crianza y engorde del ganado bovino, tales como: pago de mano de obra según ley vigente en el país, prestaciones laborales, cuota patronal IGSS e IRTRA, séptimo día y costos fijos. Esto afecta al determinar un precio de venta razonable y una ganancia real por parte del productor. En el caso particular de las microfincas la rentabilidad pareciera ser abultada, pero los datos del productor no contempla todos los gastos en los que se incurrió, por lo que su porcentaje de ganancia es bajo costos imputados un 88% inferior a la información registrada en la encuesta.

A continuación se detallan los gastos fijos generados en la producción de crianza y engorde de ganado bovino:

Cuadro 36
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento de Jalapa
Depreciación de activos fijos datos imputados
Crianza y engorde de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Cantidad	Descripción	Valor Q. unitario	Total	% Depreciación	Gasto fijo
Microfincas					
5	Machetes	50	250.00	25	62.50
1	Instalaciones	1,000	1,000.00	5	50.00
Total			1,250.00		112.50
Fincas subfamiliares					
5	Machetes	50	250.00	25	62.50
1	Instalaciones	2,500	2,500.00	5	125.00
Total			2,750.00		187.50
Fincas familiares					
15	Machetes	45	675.00	25	168.75
1	Instalaciones	30,000	30,000.00	5	1,500.00
Total			30,675.00		1,668.75
Fincas multifamiliares					
15	Machetes	45	675.00	25	168.75
1	Instalaciones	125,000	125,000.00	5	6,250.00
Total			125,675.00		6,418.75
Total			160,350.00		8,387.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los gastos fijos determinados, corresponden a los costos que el productor no cuantifica, sin embargo con el objetivo de presentar una ganancia real se realizó el cálculo aproximado de las depreciaciones de las herramientas e instalaciones utilizadas para la crianza y engorde de ganado bovino.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es un término que mide la ganancia que puede obtenerse de la actividad productiva, mediante un período establecido y la relación que existe entre la ganancia y la inversión necesaria para lograrla a través de indicadores pecuarios e índices financieros desarrollados a continuación.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Se relacionan con la producción pecuaria, su objetivo es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo, éstos pueden ser: índice de mortandad, forraje consumido y concentrado consumido.

A continuación se presentan los indicadores pecuarios analizados en los resultados de la crianza y engorde de ganado bovino.

- **Ratios técnicos**

Son los que proporcionan relaciones de las diferentes situaciones sucedidas en el hatu ganadero durante un período determinado. A continuación se muestra los siguientes ratios técnicos:

- **Índice de mortalidad**

Fórmula		Micro- fincas	SubFamili- ares	Famili- ares	Multifamili- ares
No. de animales Muertos	X 100	0	0	3	50
No. de cabezas (no ajustado)		12	74	292	1,611
Porcentaje de mortalidad		0%	0%	1%	3%

Índice de mortandad: muestra que de cada 100 animales no muere ninguno en las microfincas y subfamiliares, en familiares y multifamiliares, 1 y 3 respectivamente. El resultado no se considera significativo, sin embargo, son datos obtenidos del trabajo de campo, lo indicado se debe a que el cuidado del ganado no es el adecuado por las limitaciones que ofrece el Municipio.

- **Índice de concentrado consumido por cabeza**

Fórmula		Micro- fincas	SubFamili- ares	Famili- ares	Multifamili- ares
Concentrado consumido	X 100	40	333	2,102	13,889
No. de cabezas (no ajustado)		12	74	292	1,611
Índice de concentrado consumido		3.36	4.50	7.20	8.62

El cuadro anterior muestra que hay un incremento en la alimentación del ganado dependiendo en gran medida de la capacidad económica de cada estrato. Conforme más grande es el estrato, mejor es la tecnología y eso se encuentra relacionado con la inversión que los productores hacen sobre sus hatos. El Índice de concentrado consumido: representa el número de quintales consumidos por

cada animal y es de tres quintales y treinta y seis libras, cuatro quintales y cincuenta libras, siete quintales y veinte libras y ocho quintales y sesenta y dos libras, en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares respectivamente.

• **Índice de pasto consumido por cabeza**

Fórmula	Micro- fincas	SubFamili- ares	Famili- ares	Multifamili- ares
Pasto consumido	720	12,488	60,226	397,863
No. de cabezas (no ajustado)	12	74	292	1,611
Índice de pasto consumido	60.00	168.75	206.25	246.97

Índice de pasto consumido: muestra la cantidad de pasto en manojo utilizado para alimentar a cada animal, en las microfincas 60 manojos, subfamiliares 169, familiares 206 manojos y multifamiliares 247 manojos. En la información anterior se puede observar que no existe una diferencia marcada entre los estratos que van de fincas subfamiliares a multifamiliares, tomando en cuenta que pastar no es la fuente principal de alimentación del ganado en fincas familiares y multifamiliares a diferencia de fincas sub familiares.

En cuanto a las microfincas, se puede observar las carencias que poseen los productores, inclusive para poder proveer de pastura a sus semovientes. Quienes por lo general deben ser trasladados a campos abiertos para poder alimentarse.

- **Índice de Sal sin yodo consumido por cabeza**

Fórmula		Micro- fincas	SubFamili- ares	Famili- ares	Multifamili- ares
Sal sin yodo consumido	X 100	0.39	5.18	20	135
No. de cabezas (no ajustado)		12	74	292	1,611
Índice de Sal sin yodo consumido		0.03	0.07	0.07	0.08

Índice de sal sin yodo consumido: permite determinar lo consumido por cada animal en un período determinado, lo que da como resultado el consumo de tres libras por cada animal en las microfincas, siete libras por animal en subfamiliares, siete libras por animal en las familiares y ocho libras por animal en las multifamiliares. Este índice sigue el comportamiento del indicador anterior. Los estratos con mayor capacidad de inversión, proporcionan mayor cantidad de alimento a su ganado debido al nivel tecnológico en el que se encuentran y la capacidad de inversión de la que disponen.

- **Índice de vitaminas y antibióticos consumidos por cabeza**

Fórmula		Micro- fincas	SubFamili- liares	Fami- liares	Multifa- miliares
Vitaminas y antibióticos Consumidas	X 100	2.35	31.08	123	810
No. de cabezas (no ajustado)		12	74	292	1611
Índice de vitaminas y antibióticos consumidas		0.20	0.42	0.42	0.50

El cuadro anterior refleja que el hato que invierte más recursos en vitaminas y antibióticos por animal, es el de multifamiliares. A mayor número de animales el

riesgo de contagio de enfermedades entre el mismo ganado se incrementa, por lo que las medidas de prevención se traducen a mayor inversión en medicamentos. Las fincas sub familiares y familiares mantienen la misma tendencia en el promedio de recursos invertidos, en cuanto a las microfincas, representan la imposibilidad de invertir mucho dinero para estos fines. El Índice de vitaminas consumidas, indica la cantidad suministrada a cada animal, utilizan frascos de 100 milímetros, en las microfincas les dan una vez al año, sin embargo en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares es proporcionada dos veces al año.

- **Ratios económicos**

Proporciona relaciones de valores de los diferentes costos que han ocurrido en el hato ganadero en un periodo determinado. A continuación se presentan los siguientes ratios económicos.

- **Costo de alimentación por cabeza**

Fórmula	Microfincas		SubFamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos en Quetzales	10,590	10,590	104,611	104,611	548,714	548,714	3,624,895	3,624,895
No. de cabezas (no ajustado)	12	12	74	74	292	292	1,611	1,611
Costo en alimentación por animal	883	883	1,414	1,414	1,879	1,879	2,250	2,250

Costo de alimentación por cabeza: indica los quetzales gastados por cabeza de ganado en un período determinado, los datos encuesta e imputados no difieren en este rubro. La tendencia de aumento en el costo entre un estrato y otro, a partir del nivel tecnológico en el que el estrato se encuentre, es un reflejo de la capacidad de inversión con el que se cuenta en cada estrato. Esto se traduce en mejores ganancias, ya que se puede obtener un mayor rendimiento en la negociación de los semovientes.

El cuadro no refleja variación en insumos encuesta contra imputados. Es

importante aclarar que los insumos por lo general son obtenidos de los mismos proveedores en cualquier estrato. La diferencia del costo entre un estrato y otro, ésta relacionada con la cantidad de alimentación que recibe el ganado y con el manejo que hacen del mismo, en cuanto a desperdicio y distribución por semoviente.

- **Costo de mano de obra por cabeza**

Fórmula	Microfincas		SubFamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Mano de obra en Quetzales	<u>0</u>	<u>4,465</u>	<u>0</u>	<u>36,742</u>	<u>32,880</u>	<u>184,920</u>	<u>730,400</u>	<u>1,358,812</u>
No. de cabezas (no ajustado)	12	12	74	74	292	292	1,611	1,611
Mano de obra por animal	0.00	372	0.00	497	113	633	453	843

Costo de mano de obra por cabeza: permite identificar el monto en valores monetarios de la mano de obra empleada por cabeza en la crianza y engorde de ganado bovino, en las microfincas y fincas subfamiliares los productores no consideran la mano de obra, por lo que la variación con datos reales es el 100%, esto se debe a que la mano de obra aplicada generalmente proviene del productor o de la familia del productor y por lo tanto no se entrega un pago por dicho trabajo. En las fincas familiares y multifamiliares el pago por jornal es inferior al salario mínimo vigente en el país y adicionalmente no cuantifican el pago del séptimo día.

Costos indirectos por cabeza

Fórmula	Microfincas		SubFamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costos indirectos en Quetzales	<u>0</u>	<u>1,716</u>	<u>0</u>	<u>14,123</u>	<u>0</u>	<u>71,082</u>	<u>0</u>	<u>522,315</u>
No. de cabezas (no ajustado)	12	12	74	74	292	292	1,611	1,611
Costos indirectos por animal	0	143	0	191	0	243	0	324

Costos indirectos variables por cabeza: es lo invertido en quetzales por cada animal en prestaciones laborales y cuotas patronales IGSS e IRTRA; éstos únicamente se calcularon en los datos reales por lo que la variación con datos encuesta es el 100%. Esto puede representar inconvenientes futuros a los productores sobre todo a quienes tienen personas que son remuneradas por sus servicios; en un futuro podrían demandar al productor por prestaciones laborales en la inspección del ministerio de trabajo. Por lo que sería importante tomar algunas precauciones a medida de contingencia en caso de presentarse una situación de dicha índole.

4.2.2 Indicadores financieros

Son razones o índices que presentan relaciones entre datos financieros, con el objetivo de efectuar análisis de rentabilidad y condiciones de equilibrio financiero de la inversión realizada en una unidad económica. A continuación se presentan los analizados en la crianza y engorde de ganado bovino.

- **Rentabilidad sobre las ventas**

Fórmula	Microfincas		SubFamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	<u>19,184</u>	<u>12,969</u>	<u>44,858</u>	<u>10,605</u>	<u>151,158</u>	<u>67,963</u>	<u>1,071,646</u>	<u>411,112</u>
	40,950	40,950	160,350	160,350	530,100	530,100	5,359,700	5,359,700
Índice de rentabilidad sobre ventas	47%	32%	28%	7%	29%	13%	20%	8%

Indica la utilidad obtenida por cada quetzal vendido, luego de haber restado los costos y gastos. Se establece a través de dividir la ganancia neta entre las ventas del periodo multiplicado por 100, para obtener el porcentaje de utilidad.

La mayor rentabilidad se muestra en los datos encuesta debido a los costos y gastos. El estrato que resulta más rentable son las fincas familiares, su mezcla

entre cantidad de animales y sus costos relacionados, parece ser la mejor opción para mantener la eficiencia sobre el ganado.

Para las microfincas se estableció una ganancia neta de Q. 0.47 y Q. 0.32 por cada quetzal vendido según datos encuesta e imputados respectivamente, en las fincas subfamiliares una ganancia sobre ventas de Q. 0.28 y Q. 0.07, en las fincas familiares Q. 0.29 y Q. 0.13 de ganancia por cada quetzal de venta y en las fincas multifamiliares Q. 0.20 y Q. 0.08 de ganancia por cada quetzal de venta en datos encuesta e imputados respectivamente.

- **Rentabilidad sobre el costo de venta**

Fórmula	Microfincas		SubFamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<u>Ganancia Neta</u> X100	<u>19,184</u>	<u>12,969</u>	<u>44,858</u>	<u>10,605</u>	<u>151,158</u>	<u>67,963</u>	<u>1,071,646</u>	<u>411,112</u>
Costos de venta	12,647	19,154	93,838	138,981	308,030	421,603	3,788,590	4,727,885
Índice de rentabilidad sobre costo de ventas	152%	68%	48%	8%	49%	16%	28%	9%

Indica la utilidad obtenida por cada quetzal de inversión para la crianza y engorde de ganado bovino. En las microfincas se estableció una ganancia de Q. 1.52 y Q. 0.68 por cada quetzal invertido y Q. 0.48, Q. 0.08, Q. 0.49 Q. 0.16, Q. 0.28 y Q. 0.09 de ganancia por cada quetzal invertido en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares en datos encuesta e imputados respectivamente. Los datos obtenidos de los productores y los reales difieren debido al considerar costos y gastos fijos incurridos en el proceso productivo.

4.2.3 Punto de equilibrio

Es el punto donde se equilibran los ingresos con los gastos, permite conocer la cantidad mínima de unidades que se necesitan vender para igualar los ingresos

con los egresos.

Es donde no hay pérdida ni ganancia, así mismo se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades.

El análisis se hace en valores y unidades, se determina un margen de seguridad.

- **% De ganancia marginal**

Fórmula	Microfincas		SubFamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	28,303	21,796	66,512	21,369	222,070	108,497	1,571,110	631,815
	40,950	40,950	160,350	160,350	530,100	530,100	5,359,700	5,359,700
% De ganancia marginal	69%	53%	41%	13%	42%	20%	29%	12%

El porcentaje de ganancia marginal sobre el valor neto de ventas en las microfincas es de 69% y 53% para encuesta e imputados, de igual manera 41%, 13%; 42%, 20%; 29% y 12% puntos porcentuales en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares en datos encuesta e imputados respectivamente.

- **Punto de equilibrio en valores**

Fórmula	Microfincas		SubFamiliares		Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$	500	3,000	1,500	6,000	3,000	10,000	18,000	36,000
	69%	53%	41%	13%	42%	20%	29%	12%
Punto de equilibrio	723	5636	3616	45023	7161	48858	61405	305389

Indica la cantidad en quetzales que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos, éste se obtiene al dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal.

El punto de equilibrio determina que al vender Q723, Q5,636 anuales se logra cubrir el total de los costos y gastos fijos en las microfincas según datos encuestas e imputados. Así mismo se necesitaría vender Q3,616, Q45,023; Q7,161, Q48,858; Q61,405 y Q305,389, para cubrir los costos fijos en fincas sub familiares, familiares y multifamiliares en datos encuesta e imputados respectivamente.

- **Punto de equilibrio en unidades microfincas(cabezas de ganado/litros de leche)**

Producto	Punto de equilibrio en valores	Venta	%	Punto de equ. En valores por producto	Precio unitario de venta	Punto de Equilibrio en unidades
Ganado de engorde		4,500	11%	619.34	4500	0.14
Litros de Leche	5,636	36,450	89%	5,016.66	2.5	2,006.66
Totales		40,950	100%	5,636.00		2,006.80

- **Punto de equilibrio en unidades fincas subfamiliares (cabezas de ganado/litros de leche)**

Producto	Punto de equilibrio en valores	Venta	%	Punto de equ. En valores por producto	Precio unitario de venta	Punto de Equilibrio en unidades
Ganado de engorde		2,400	1%	673.88	1,200.00	0.56
Litros de Leche	45,023	157,950	99%	44,349.41	2.5	17,739.76
Totales		160,350	100%	45,023.28		17,740.32

- **Punto de equilibrio en unidades fincas familiares (cabezas de ganado/litros de leche)**

Producto	Punto de equilibrio en valores	Venta	%	Punto de equ. En valores por producto	Precio unitario de venta	Punto de Equilibrio en unidades
Ganado de engorde		36,000	7%	3,318.05	4,500.00	0.74
Litros de Leche	48,858	494,100	93%	45,540.28	2.5	18,216.11
Totales		530,100	100%	48,858.34		18,216.85

- **Punto de equilibrio en unidades fincas multifamiliares (cabezas de ganado/litros de leche)**

Producto	Punto de equilibrio en valores	Venta	%	Punto de equ. En valores por producto	Precio unitario de venta	Punto de Equilibrio en unidades
Ganado de engorde		942,500	18%	53,702.43	3,516.79	15.27
Litros de Leche	305,389	4,417,200	82%	251,686.34	2.5	100,674.54
Totales		5,359,700	100%	305,388.77		100,689.81

Indica la cantidad de unidades que debe vender el productor para que no gane ni pierda. El valor determinado de .14 representa el número de animales que se deben vender para cubrir los costos y gastos fijos anuales en microfincas, para el caso de las fincas sub familiares, familiares y multifamiliares la cantidad de unidades a vender para llegar al punto de equilibrio es la siguiente: 0.56, 0.74 y 15.27 para datos imputados.

En el caso de la leche la cantidad de litros determinada es de 2007 que representa el número de litros que se deben vender para cubrir los costos y gastos fijos anuales en microfincas, para el caso de las fincas sub familiares, familiares y multifamiliares la cantidad de litros de leche a vender para llegar al punto de equilibrio es la siguiente: 17,740, 18,216 y 100,675 para datos imputados.

- **Prueba Punto de equilibrio en unidades microfincas (cabezas de ganado/litros de leche)**

Producto	Punto de equilibrio en unidades	Precio unitario de venta	Total Venta	(-) Costo variable en punto de equilibrio	= Ganacia Marginal	(-) Costo y gastos fijos	= Utilidad Neta
Ganado de engorde	0.14	4500	619.34				
Litros de Leche	2,006.66	2.5	5,016.66				
Totales	2,006.80	4,502.50	5,636.00	2,636.34	3,000	3,000	0

- **Prueba Punto de equilibrio en unidades fincas sub familiares (cabezas de ganado/litros de leche)**

Producto	Punto de equilibrio en unidades	Precio unitario de venta	Total Venta	(-) Costo variable en punto de equilibrio	= Ganacia Marginal	(-) Costo y gastos fijos	= Utilidad Neta
Ganado de engorde	0.56	1,200.00	673.88				
Litros de Leche	17,739.76	2.5	44,349.41				
Totales	17,740.32	1,202.50	45,023.28	39,023	6,000	6,000	0

- Prueba Punto de equilibrio en unidades fincas familiares (cabezas de ganado/litros de leche)**

Producto	Punto de equilibrio en unidades	Precio unitario de venta	Total Venta	(-) Costo variable en punto de equilibrio	= Ganacia Marginal	(-) Costo y gastos fijos	= Utilidad Neta
Ganado de engorde	0.74	4,500.00	3,318.05				
Litros de Leche	18,216.11	2.5	45,540.28				
Totales	18,216.85	4,502.50	48,858.34	38,858	10,000	10,000	0

- Prueba Punto de equilibrio en unidades fincas multifamiliares (cabezas de ganado/litros de leche)**

Producto	Punto de equilibrio en unidades	Precio unitario de venta	Total Venta	(-) Costo variable en punto de equilibrio	= Ganacia Marginal	(-) Costo y gastos fijos	= Utilidad Neta
Ganado de engorde	15.27	3,516.79	53,702.43				
Litros de Leche	100,674.54	2.5	251,686.34				
Totales	100,689.81	3,519.29	305,388.77	269,389	36,000	36,000	0

- Margen de seguridad (MS)**

Indica hasta donde puede dejar de vender el productor y aun así poder cubrir sus costos y gastos, su fórmula es la siguiente:

MS = ventas (-) punto de equilibrio

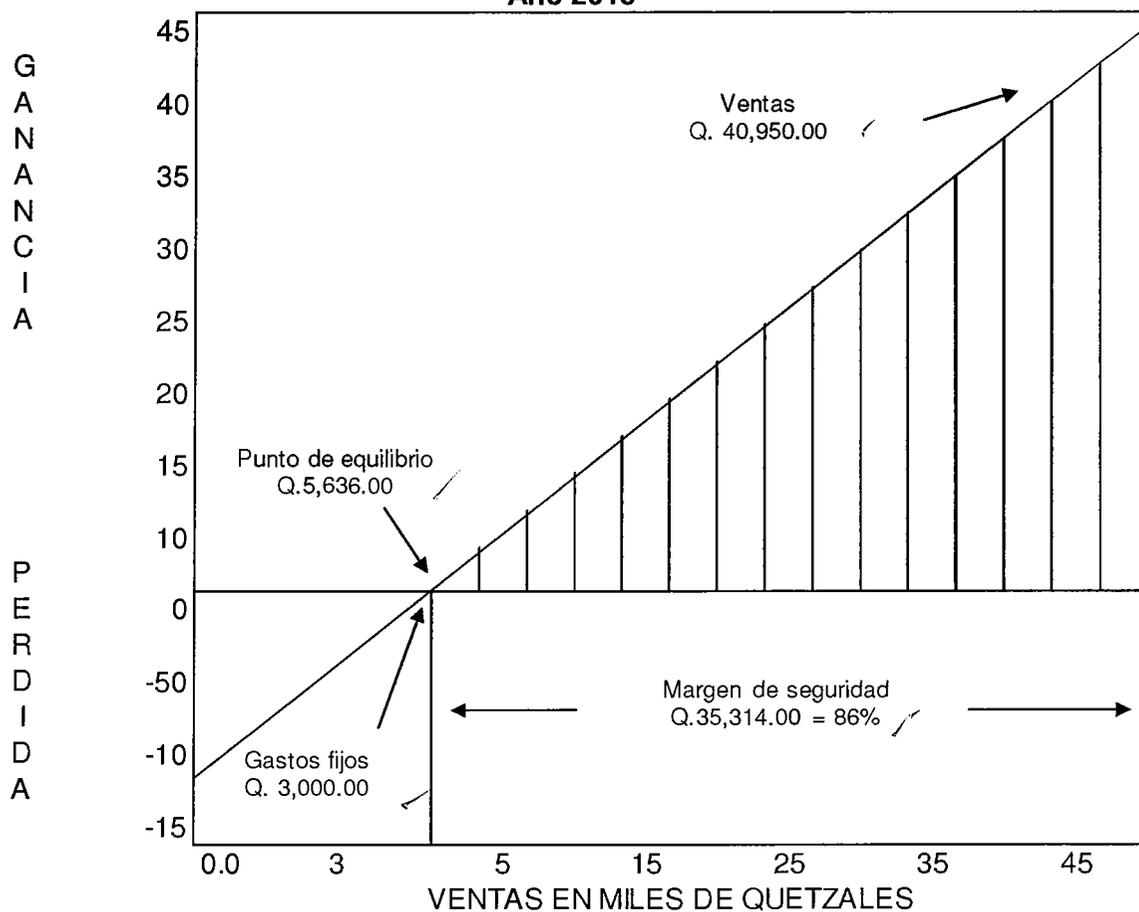
Fórmula	Microfincas		SubFamiliares		Familiares		Multifamiliares	
Ventas	40,950	40,950	160,350	160,350	530,100	530,100	5,359,700	5,359,700
(-) Punto de Equilibrio en valores	<u>723</u>	<u>5,636</u>	<u>3,616</u>	<u>45,023</u>	<u>7,161</u>	<u>48,858</u>	<u>61,405</u>	<u>305,389</u>
Margen de Seguridad	40,227	35,314	156,734	115,327	522,939	481,242	5,298,295	5,054,311
% Margen de seguridad	98%	86%	98%	72%	99%	91%	99%	94%

De los cálculos anteriores se establece que en la venta de los productores se cuenta con un margen de seguridad del 98%, 86%; 98%, 72%; 99%, 91%; 99% y 94% de porcentaje de margen de utilidad para microfincas, fincas sub familiares, familiares y multifamiliares según datos de encuentra e imputados respectivamente.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio de la producción de fincas multifamiliares.

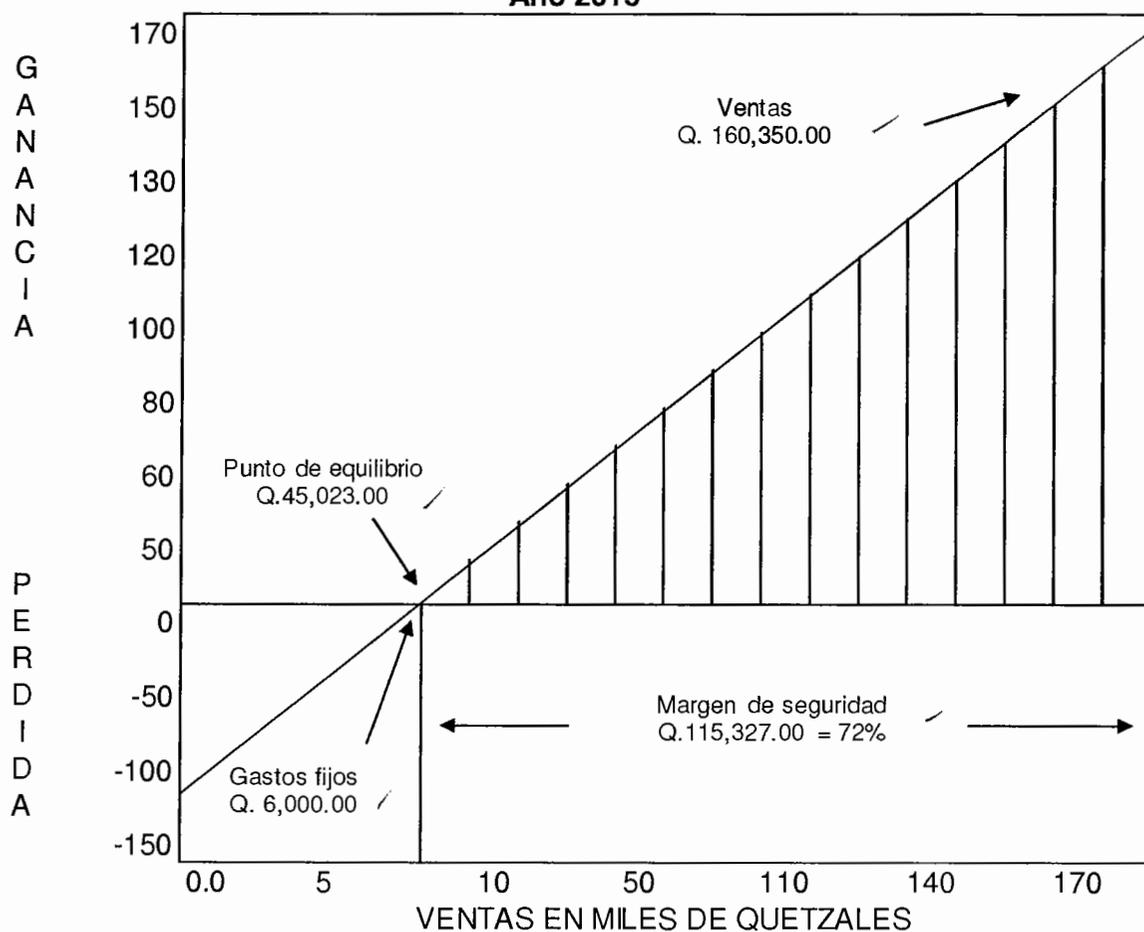
Gráfica 4
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento Jalapa
Crianza y engorde de ganado bovino - microfincas
Gráfica del punto de equilibrio

Año 2013



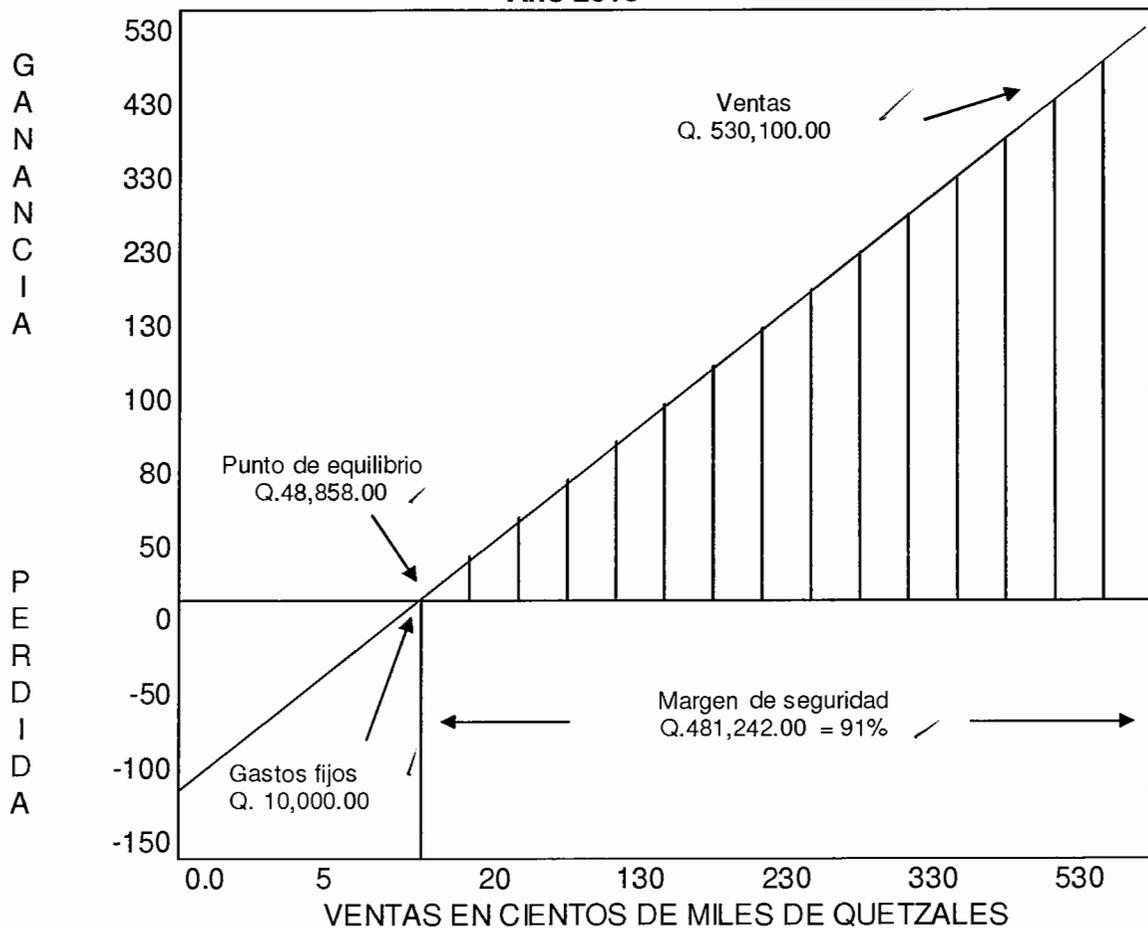
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Gráfica 5
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento Jalapa
Crianza y engorde de ganado bovino - fincas subfamiliares
Gráfica del punto de equilibrio
Año 2013



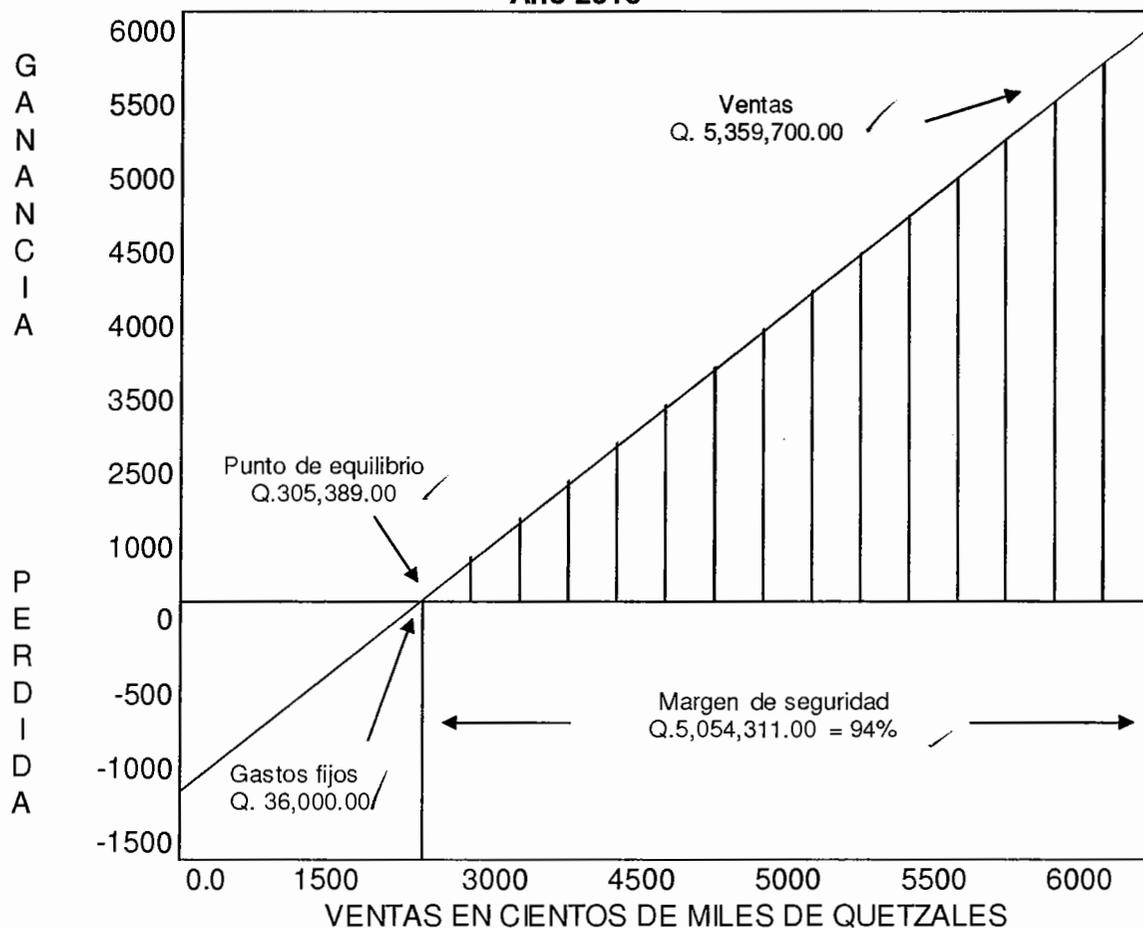
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Gráfica 6
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento Jalapa
Crianza y engorde de ganado bovino - fincas familiares
Gráfica del punto de equilibrio
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Gráfica 7
Municipio de San Manuel Chaparrón, Departamento Jalapa
Crianza y engorde de ganado bovino - fincas multifamiliares
Gráfica del punto de equilibrio
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

CONCLUSIONES

El resultado de la investigación documental y de campo, que se llevó a cabo en junio 2013 en el municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa, del tema "Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)", que forma parte del tema general denominado "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", se concluye lo siguiente:

1. La participación de la mujer dentro de la población económicamente activa de hogares encuestados presenta un sesgo porcentual, en comparación a la participación masculina en una proporción de 40% y 60%. Parcialmente por la carencia en el Municipio de fuentes de empleo que puedan dar más participación a las mujeres, quienes han quedado relegadas a un segundo plano. Y por otra parte, por el machismo arraigado en la idiosincrasia de la población, esto va en detrimento de las oportunidades que tienen las mujeres de optar por un empleo y le deja fuera de la participación económica en el hogar.

2. Debido a que la desmembración de fincas se efectúa para el reparto de herencias de los latifundistas y los campesinos no disponen de recursos para adquirir terrenos, algunos cuentan con acceso a las tierras bajo la figura del arrendamiento. Por lo que aún existe alta concentración de tierra en las fincas multifamiliares, que ocupan el 70% de la superficie, cabe resaltar que durante los años 1979 al 2013 la estructura agraria se ha modificado de manera pausada.

3. Los Servicios básicos como: salud, letrinas, extracción de basura y desechos sólidos, no cubren la demanda de la población por la falta de inversión y mantenimiento de los mismos, en algunos casos éstos son inexistentes, los problemas se presentan principalmente en el área rural, donde de prestarse los

servicios lo hacen de una forma inadecuada. Esto se debe parcialmente en la concentración de esfuerzos y recursos en la cabecera del Municipio.

4. La producción pecuaria de ganado bovino es la fuente secundaria generadora de ingresos y empleo en el Municipio, superada únicamente por la actividad agrícola. Para desarrollar la crianza y engorde de ganado bovino se utiliza tecnología tradicional y la comercialización es escasa en el área local.

5. Las organizaciones que incentivan al productor a mejorar la calidad y volumen de la producción son escasas y mientras los productores que poseen mayor cantidad de semovientes los trasladan a otras ubicaciones para conseguir más beneficios, las personas que no tienen estas posibilidades se ven perjudicadas y con desventaja para competir, por lo que optan por trabajar en el campo.

6. Por falta de capacitación y asesoría técnica, los productores de crianza y engorde de ganado bovino no consideran todos los gastos en que ellos incurren, aunado al no contar con un método adecuado de control para cuantificar la mano de obra, prestaciones laborales, cuotas patronales; por consiguiente, los resultados obtenidos por los productores no reflejan con fidelidad las operaciones que integran los costos y gastos intrínsecos relacionados al desarrollo de la mencionada actividad, como por ejemplo; el costo de mantenimiento por cabeza y la rentabilidad que genera, situación que perjudica en la toma de decisiones y en establecer un precio de venta adecuado.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones obtenidas en el estudio realizado, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes de cada comunidad se organicen a través de los comités de desarrollo COCODE, conjuntamente con autoridades municipales para implementar programas o proyectos que otorguen fuentes generadoras de empleo para las mujeres, quienes necesitan aportar económicamente en los hogares del municipio.
2. Que los pequeños productores y líderes comunitarios gestionen en el Fondo de Tierras, planes de financiamiento, con el fin de obtener propiedades para que laboren en ellas, hacerlas producir y obtener los recursos necesarios para cubrir el financiamiento adquirido para obtener las tierras.
3. Que las autoridades municipales busques soluciones para crear una mejor distribución del presupuesto municipal y cubrir las necesidades de servicios básicos en el área rural. Los pobladores del Municipio, por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, soliciten a la administración municipal, la planificación para la inversión en proyectos que amplíen o proporcionen cobertura de los servicios básicos y programas de mantenimiento de los mismos, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes y erradicar la contaminación en el medio ambiente.
4. Las autoridades municipales deben trabajar para facilitar el acceso a créditos bancarios, para que las personas tengan acceso a los recursos necesarios, con los cuales puedan agenciarse de tecnología e insumos que les permitan optar por trabajar en la ganadería, para que impulse el desarrollo de esta actividad, incrementando los ingresos obtenidos de esta fuente, con la finalidad

de que sea una opción viable, que pueda disminuir la ya sobrepoblada actividad agrícola en el Municipio.

5. Para el fortalecimiento de la producción pecuaria, la administración municipal debe facilitar asesoría técnica y capacitación a los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, por medio de instituciones de apoyo, como lo son el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), para que de esta manera se desarrolle esta actividad, hasta convertirla en una fuente accesible e importante en la generación de ingresos.

6. El apoyo a los productores para la capacitación de una adecuada contabilización de sus operaciones puede llevarse a cabo en una primera etapa a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, para trasladarles los conceptos contables necesarios en la consideración del cálculo del costo de producción, al incluir todos los elementos que lo integran tales como insumos, mano de obra familiar y costos indirectos variables, al inferir la cuantificación de un precio razonable. Y en una segunda etapa, se pueden facilitar opciones que pueden consistir en seminarios de capacitación o asesoría de expertos, en relación a las necesidades que los productores puedan presentar.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en el país que han sido mal administrados. 3ª. Ed. Guatemala, Praxis. 126 páginas.
- Asamblea Nacional Constituyente, GT. 2002. Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas, Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala, 80 páginas.
- Baca Urbina, G. 1992. Evaluación de proyectos, análisis y evaluación de riesgos. 2ª. Ed. México, McGraw Hill. 383 páginas.
- Backer, M., Jacobsen, L. y Ramírez, P. 1993. Contabilidad de costos: un enfoque administrativo y de gerencia. 2ª. Ed. Colombia, McGraw Hill. 734 páginas.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto número 12-2002 Código Municipal. Guatemala, 97 páginas.
- _____. 1996. Decreto número 4-89 Ley de Áreas Protegidas. Guatemala, 33 páginas.
- _____. 2002. Decreto número 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala, 58 páginas.
- _____. 2002. Decreto número 14-2002 Ley General de Descentralización. Guatemala, 18 páginas.

- _____. 1996. Decreto número 82-78 Ley General de Cooperativas, Guatemala, 36 páginas.
- _____. 2012. Decreto 10-2012, Ley de Actualización Tributaria. Guatemala, 79 páginas.
- IGN (Instituto Geográfico Nacional). GT. 1980. Diccionario geográfico de Guatemala: Tomo III, compilación crítica Francis Hall. Guatemala, 809 páginas.
- _____. 1959. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala, 750 páginas.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1994. X Censo nacional de población y V de habitación. Guatemala, 325 páginas.
- _____. 2002. XI Censo nacional de población y VI de habitación. Guatemala, 550 páginas.
- _____. 1979. III Censo nacional agropecuario. Guatemala, 425 páginas.
- _____. 2003. IV Censo nacional agropecuario, Tomo I y Tomo IV. Guatemala, 150 páginas y 184 páginas.
- _____. 2012. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI. Guatemala, 203 páginas.
- _____. 2006. Glosario de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. Guatemala.

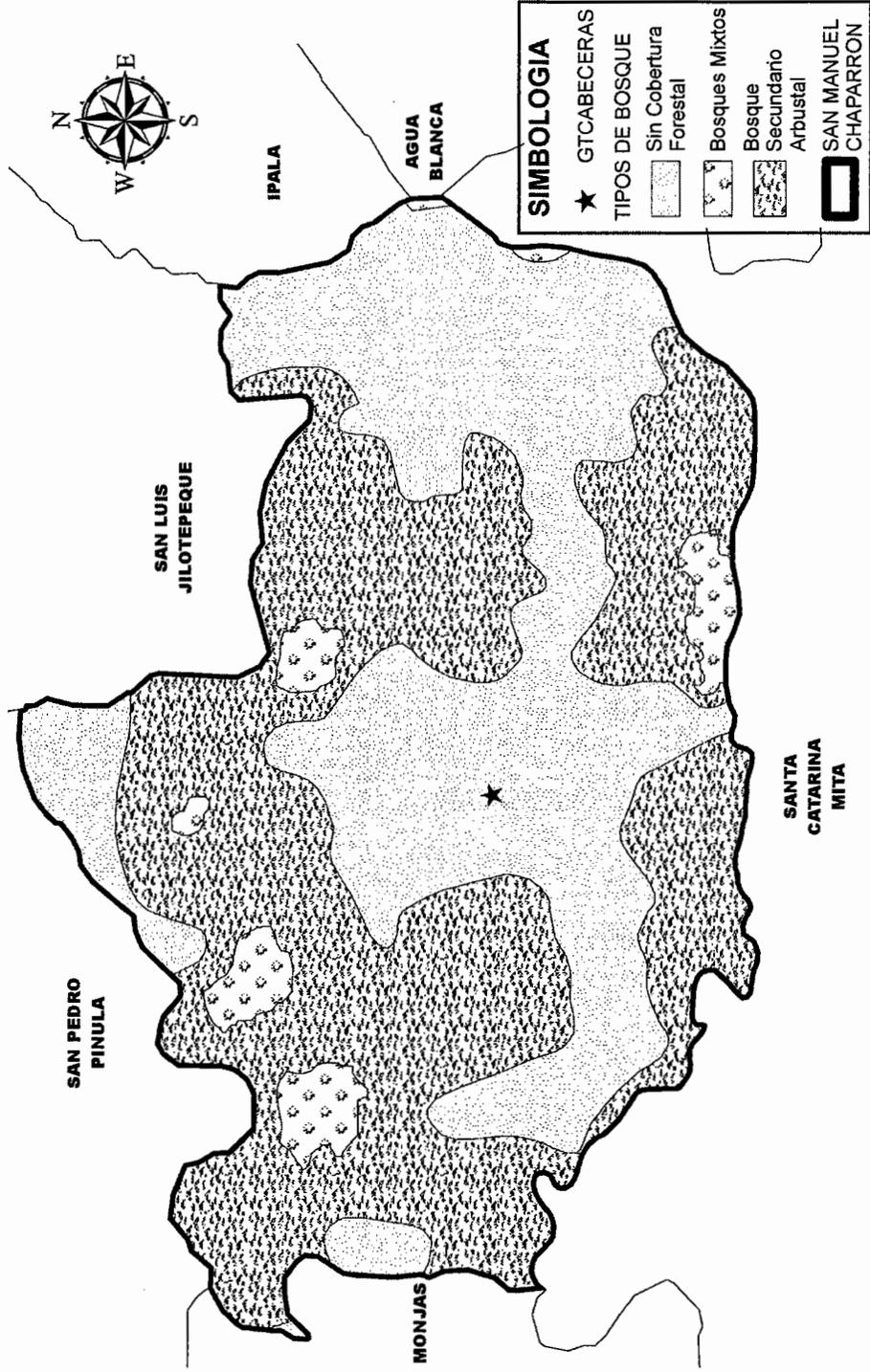
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. Ed. Guatemala, s.n. 17 páginas.
- Koontz, H., Weihrich, H. y Cannice, M. 2008. Administración: una perspectiva global y empresarial. 13ª. Ed. México, McGraw Hill. 667 páginas.
- Kotler, P. y Armstrong G. 2008. Fundamentos de marketing. 8ª. Ed. México, Pearson. 656 páginas.
- _____. 2001. Marketing. 8ª. Ed. México, Pearson. 689 páginas.
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería Y Alimentación). GT. 2012. Mapas de Guatemala: municipio de San Manuel Chaparrón, Jalapa. Guatemala.
- _____. 2000. Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala. Guatemala, escala 1:250,000. (1CD).
- Mejicanos Arce, J. J. 2013. Apuntes sobre el tema de riesgos. Guatemala, s.n. 5 páginas.
- MINFIN (Ministerio de Finanzas Públicas). GT. 2006. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal MAFIM. 2ª. versión, Guatemala, 254 páginas.
- _____. 2013. Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público de Guatemala: clasificación por tipos de gasto. 5ª. Ed. Guatemala, 302 páginas.

- Municipalidad de San Manuel Chaparrón, Jalapa. GT. 2013. Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal DAFIM: ejecuciones de ingresos y egresos período 2009 – 2013. Sistema Siaf Muni / Sicoin Gl.
- _____. 2013. Dirección Municipal de Planificación DMP: monografía del Municipio. 15 páginas.
- Perdomo Salguero, M. L. 2010. Presupuesto. 5ª. Ed. Guatemala, Ediciones Contables, Administrativas, Financieras y Auditoría ECAFYA. 163 páginas.
- Piloña Ortiz, G. A. 2011. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 8ª. Ed. Guatemala, GP Editores. 337 páginas.
- RENAP (Registro Nacional de las Personas). GT. 2013. Misión y Visión. (en línea). Guatemala. Consultado el 13 de jun. 2013. Disponible en: <http://www.renap.gob.gt/mision-vision>.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). GT. 2002. Mapa de pobreza. Guatemala, 50 páginas.
- _____. 2011. Mapa de pobreza Guatemala, 96 páginas.
- _____. 2012. Plan de desarrollo: San Manuel Chaparrón, Jalapa. Guatemala. 76 páginas.
- _____. 2013. Situado constitucional a las Municipalidades: período 2009 - 2013. Guatemala, 45 páginas.

- MENDEZ F MARCO SAÚL. Costos Pecuarios, documentos de apoyo, seminario específico de auditoria, EPS, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, segundo semestre 2011 15 pp.

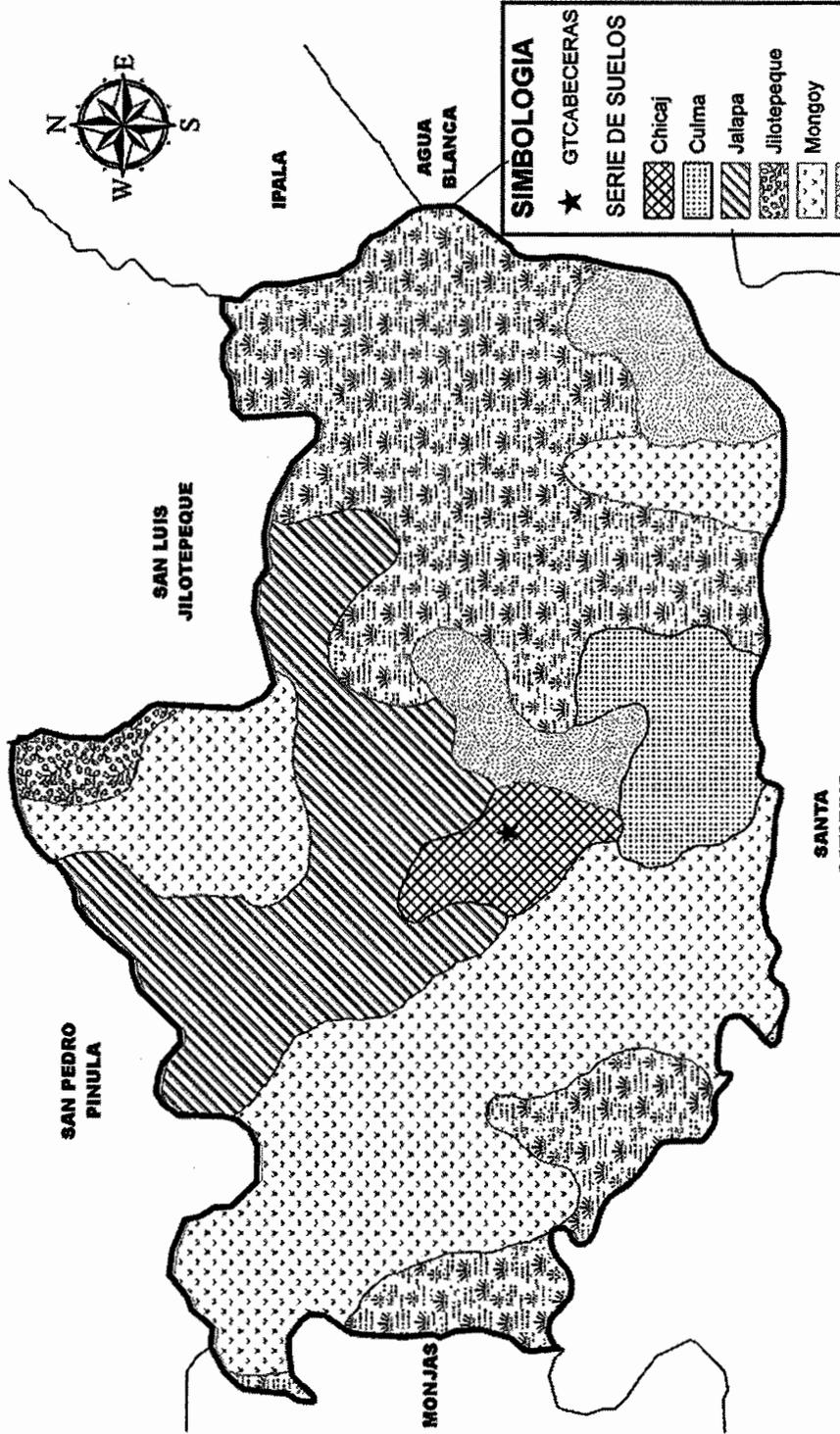
ANEXOS

Anexo 2
Mapa 3
Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa
Tipos de bosque
Año 2013



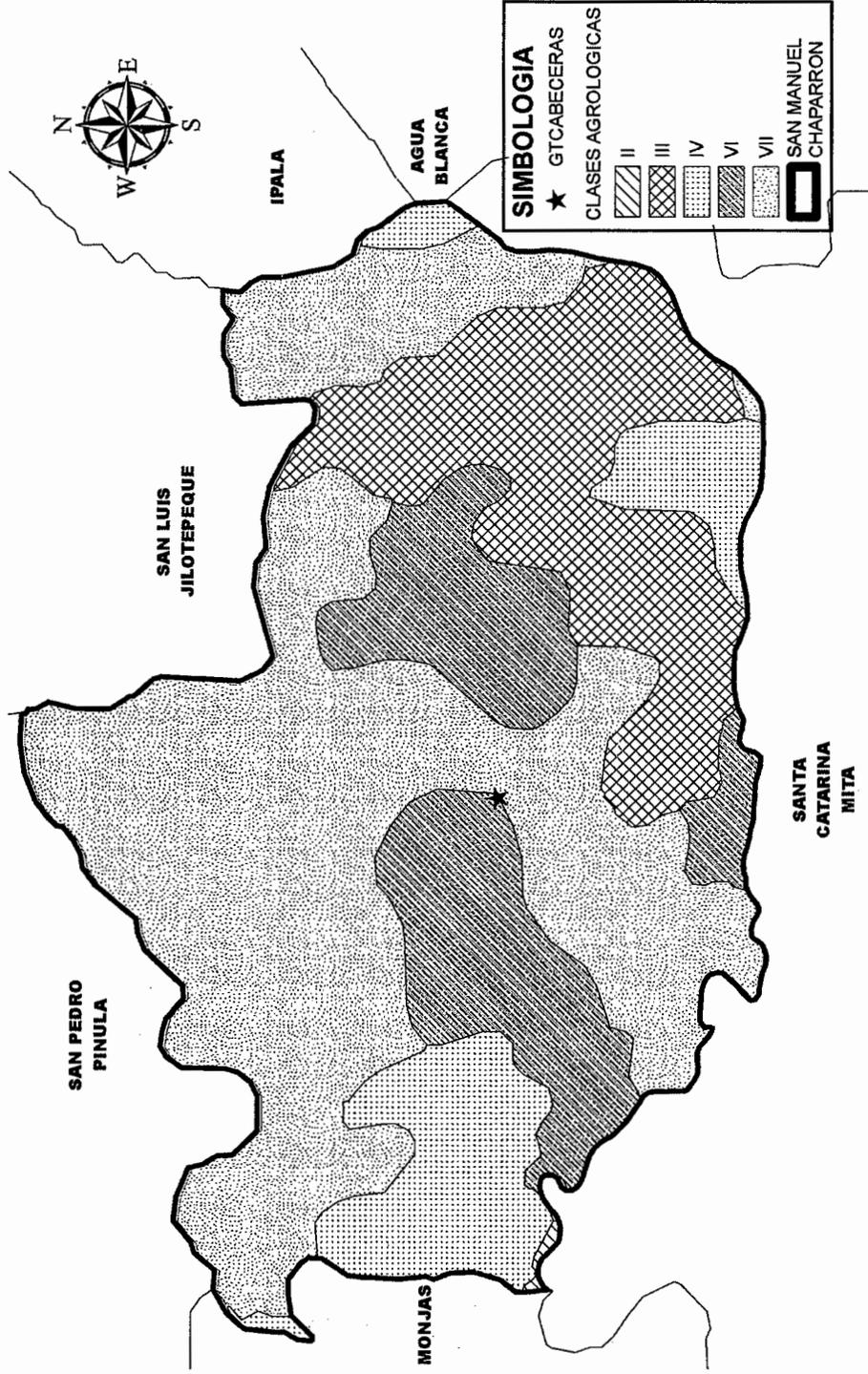
Fuente: elaboración propia, en base a información de IGN (Instituto Geográfico Nacional. GT). 2000. Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

Anexo 3
 Mapa 4
 Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa
 Serie de suelos
 Año 2013



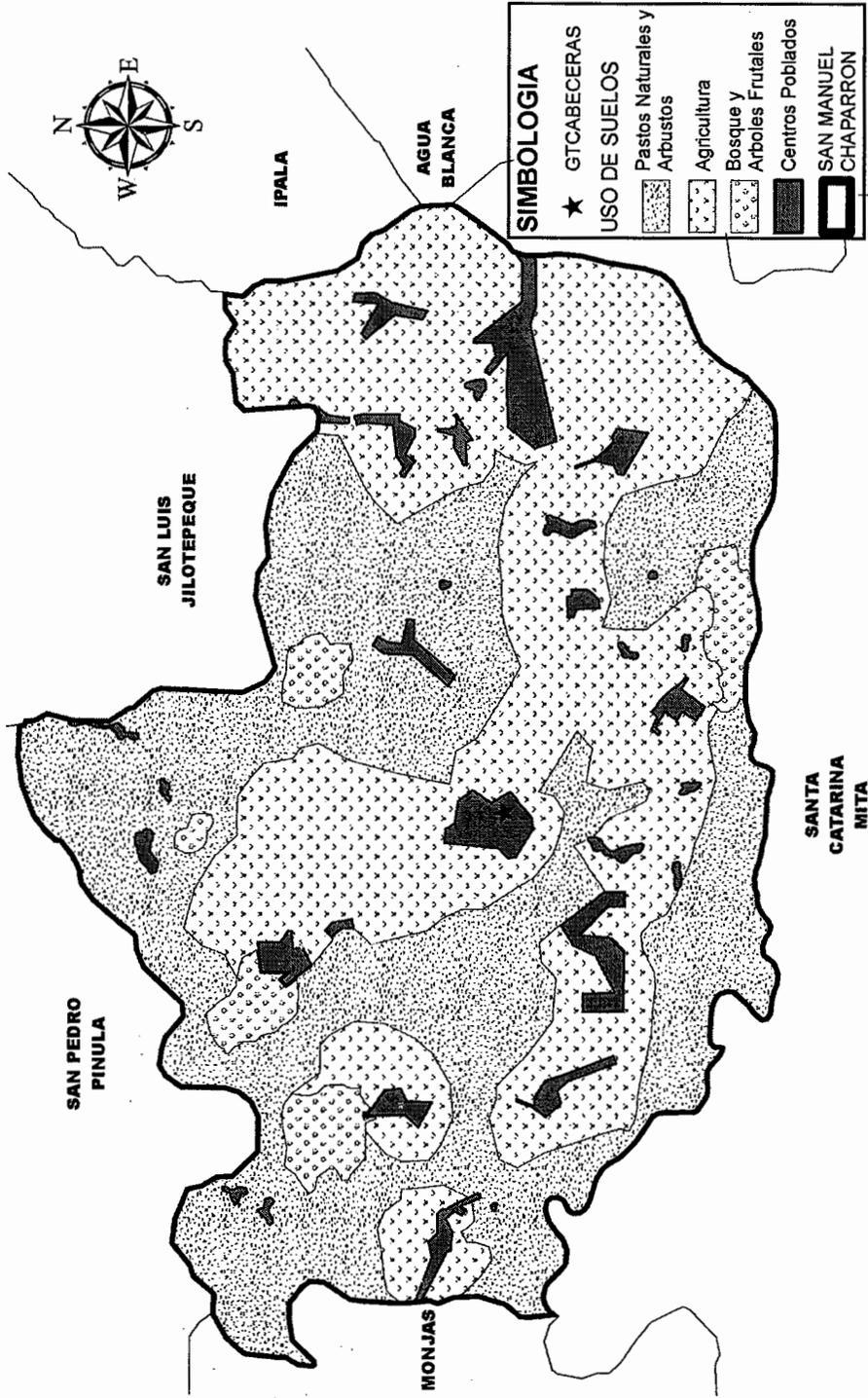
Fuente: elaboración propia, en base a información de IGN (Instituto Geográfico Nacional. GT). 2000. Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

Anexo 4
Mapa 5
Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa
Clases agrologicas
Año 2013



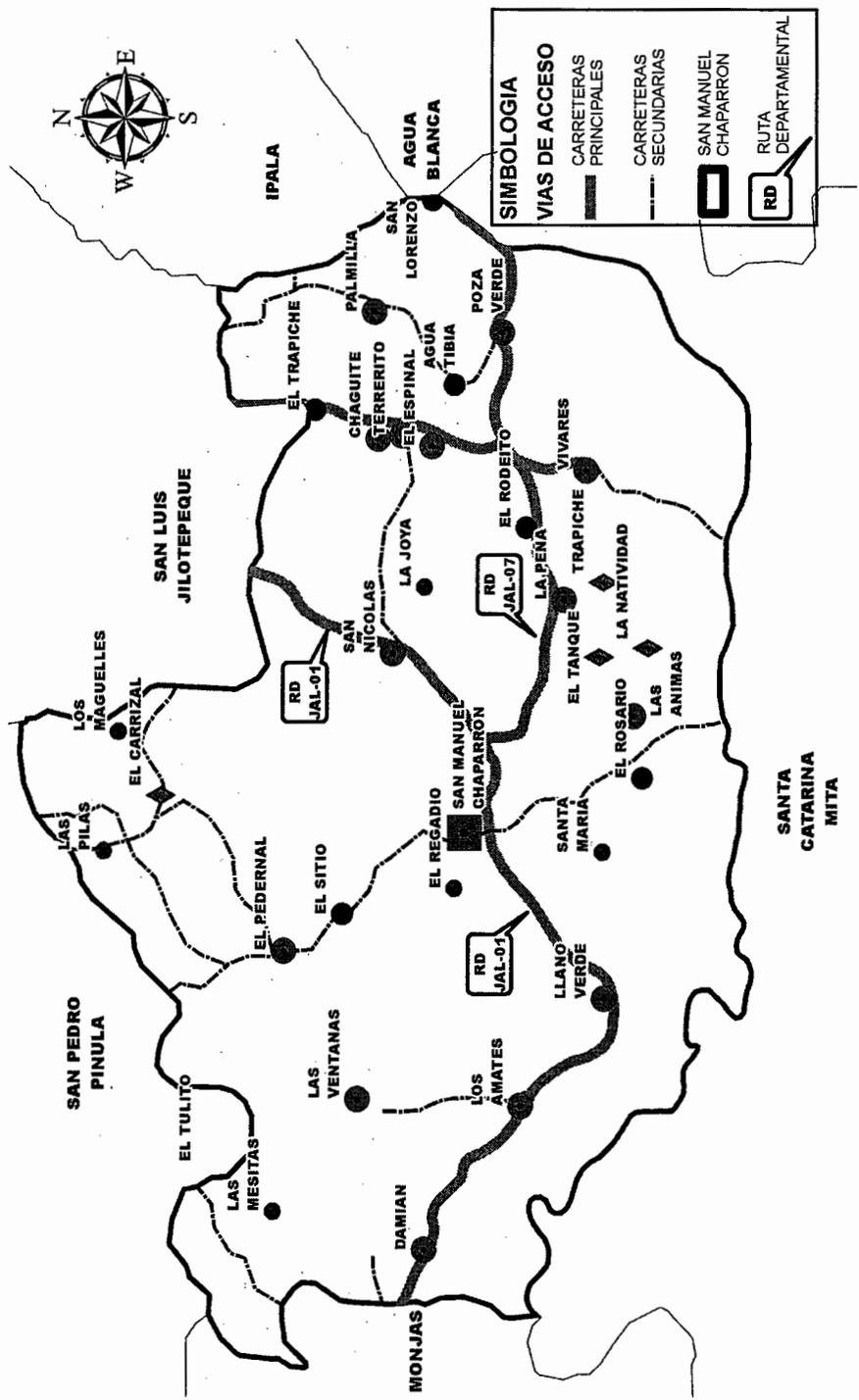
Fuente: elaboración propia, en base a información de IGN (Instituto Geográfico Nacional. GT). 2000. Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

Anexo 5
Mapa 6
Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa
Uso del suelo
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.

Anexo 6
Mapa 7
Municipio de San Manuel Chaparrón, departamento de Jalapa
Vías de acceso
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.