

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
CAFÉ)”

VICTOR ROLANDO CHÁVEZ VÁSQUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
CAFÉ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

SAN JOSÉ EL RODEO – VOLUMEN 8

1 – 68 – 2 – CPA - 2010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
CAFÉ)”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ EL RODEO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

VICTOR ROLANDO CHÁVEZ VÁSQUEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2011

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 30 de agosto de 2011, según Acta No. 21-2011 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.19 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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)", municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos.

Presentó: **VICTOR ROLANDO CHÁVEZ VÁSQUEZ**

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

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 trece días del mes de septiembre de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

M-17
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISALDC

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por haberme dado la vida, salud y sabiduría para culminar con éxito mi carrera universitaria, a quién debo todo lo que soy y por permitirme alcanzar una meta más. *"El principio de la sabiduría es el temor de Jehová."*
- A MIS PADRES:** No hay palabras que puedan describir mi profundo agradecimiento hacia mis Padres, Luis Bartolo Chávez Hernández y Manuela Isabel Vásquez Saquic por su amor, su sacrificio, su dedicación, su apoyo incondicional, por sus enseñanzas y consejos que han sido fundamentales en mi vida y me han permitido salir adelante. Agradezco a Dios por sus vidas y que este trabajo sea un pequeño reconocimiento a sus esfuerzos.
- A MIS HERMANOS:** Jorge Luis Chávez Vásquez, Mario Joaquín Chávez Vásquez, Angel Nery Chávez Vásquez, Elias Yonathan Chávez Vásquez, por todos los momentos compartidos y la motivación a seguir adelante.
- A MI SOBRINA:** Fernandita, que puedo decirle que no hay limitaciones para lo que se desea alcanzar.
- A MI FAMILIA:** Por su cariño.
- A MIS AMIGOS:** Por brindarme su amistad, por estar a mi lado y por compartir mis alegrías y tristezas.
- A:** Universidad de San Carlos de Guatemala, por fortalecer mis valores para el desarrollo de mi vida profesional.
- A:** El municipio de San José El Rodeo, San Marcos, por la hospitalidad y apoyo brindado para la realización de mi trabajo.
- A USTED:** Por compartir conmigo este triunfo, Dios lo bendiga.

Porque el Señor da la sabiduría, de su boca vienen el conocimiento y la inteligencia.

Prov. 2:6

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		i
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	Política	7
1.2.2	Administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	14
1.3.3.1	Tipos de suelo	14
1.3.3.2	Usos del suelo	15
1.3.4	Fauna	15
1.3.5	Flora	15
1.3.6	Minas y canteras	15
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	16
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.3	Densidad poblacional	17

1.4.4	Población económicamente activa	17
1.4.5	Migración	18
1.4.6	Vivienda	19
1.4.7	Ocupación y salarios	20
1.4.8	Niveles de ingreso	21
1.4.9	Pobreza	21
1.4.10	Desnutrición	23
1.4.11	Empleo	24
1.4.12	Subempleo	24
1.4.13	Desempleo	25
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.5.1	Educación	25
1.5.2	Salud	27
1.5.3	Agua	27
1.5.4	Energía eléctrica	28
1.5.5	Drenajes	29
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	29
1.5.7	Sistema de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	30
1.5.9	Letrinización	31
1.5.10	Cementerios	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Unidades de mini-riegos	32
1.6.2	Centros de acopios	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	32
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.6.7	Telecomunicaciones	33
1.6.8	Transportes	33

1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones sociales	34
1.7.2	Organizaciones productivas	35
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Instituciones estatales	36
1.8.2	Instituciones municipales	37
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	38
1.8.4	Privadas	38
1.8.5	Instituciones internacionales	38
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	40
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	40
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	42
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	44
1.11.1	Diagnóstico administrativo	44
1.11.2	Diagnostico financiero	45
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	48
1.12.1	Flujo comercial	49
1.12.2	Flujo financiero	51

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	52
2.1.1	Tenencia de la tierra	53
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	54
2.1.3	Concentración de la tierra	56
2.1.4	Coeficiente de Ginni	58
2.1.5	Curva de Lorenz	59

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	60
2.2.1	Agrícola	61
2.2.2	Pecuaría	62
2.2.3	Artesanal	64
2.2.4	Turística	64
2.2.5	Agroindustrial	65
2.2.6	Industrial	65
2.2.7	Comercios y servicios	65

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	66
3.1.1	Cultivos que se producen	66
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	68
3.2.1	Identificación del producto	68
3.2.2	Características del producto	69
3.2.3	Proceso productivo	74
3.2.4	Niveles tecnológicos	77
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	78
3.2.6	Destino de la producción	79

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	80
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	80
4.2.1	Clasificación de los costos	81
4.2.2	Elementos del costo	82
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	84
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	92

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	99
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	105
5.2.1	Indicadores agrícolas (producción, rendimiento, costos variables, gastos fijos, etc.)	106
5.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	115
5.2.3	Punto de equilibrio	118
CONCLUSIONES		128
RECOMENDACIONES		130
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Población económicamente activa , Año: 1994, 2002 y 2010.	18
2	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Uso de la tierra , Años: 1979, 2003 y 2010.	55
3	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Concentración de la tierra , Años 1979, 2003 y 2010.	57
4	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Resumen de actividades productivas , Años: 2010.	60
5	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Volumen y valor de la producción agrícola , Año 2010.	61
6	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Volumen y valor de la producción pecuaria , Año 2010.	63
7	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Volumen y valor de la producción artesanal , Año 2010.	64
8	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Superficie, volumen y valor de la producción , Producción de café por tamaño de finca, Año 2010.	78
9	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café , Microfincas, nivel tecnológico I-Tradicional, Año 2010.	85
10	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café , Fincas subfamiliares, nivel tecnológico II-Baja tecnología, Año 2010.	87
11	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café , Fincas familiares, nivel tecnológico II-Baja tecnología, Año 2010.	89

12	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café , Fincas multifamiliares, nivel tecnológico III-Tecnología intermedia, Año 2010.	91
13	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Estado del costo directo de producción de café , Microfincas, nivel tecnológico I-Tradicional, Del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010.	93
14	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Estado del costo directo de producción de café , Fincas subfamiliares, nivel tecnológico II-Baja tecnología, Del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010.	94
15	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Estado del costo directo de producción de café , Fincas familiares, nivel tecnológico II-Baja tecnología, Del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010.	95
16	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Estado del costo directo de producción de café , Fincas multifamiliares, nivel tecnológico III-Tecnología intermedia, Del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010.	97
17	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Estado de resultados, producción de café , Microfincas, nivel tecnológico I-Tradicional, Del 1 de enero 2010 al 31 de diciembre 2010, (Cifras en quetzales).	100
18	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Estado de resultados, producción de café , Subfamiliares, nivel tecnológico II-Baja tecnología, Del 1 de enero 2010 al 31 de diciembre de 2010 (Cifras en quetzales).	101
19	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Estado de resultados, producción de café , Familiares, nivel tecnológico II-Baja tecnología, Del 1 de enero 2010 al 31 de diciembre 2010 (Cifras en quetzales).	103
20	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Estado de resultados, producción de café , Multifamiliares, nivel tecnológico III-Tecnología intermedia, Del 1 de enero 2010 al 31 de diciembre 2010 (Cifras en quetzales).	104

21	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Rentabilidad3ad sobre ventas netas, costos y gastos , Producción de café por estratos, Datos de encuesta, Año 2010 (Cifras en quetzales).	116
22	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Rentabilidad sobre ventas netas, costos y gastos , Producción de café por estrato, Datos imputados, Año 2010 (Cifras en quetzales)	117

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Centros poblados , Año: 2010.	8
2	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Índices de pobreza extrema, pobreza y no pobres , Expresado en porcentajes, Año: 2010.	22
3	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Matriz de identificación de riesgos , Año: 2010.	41
4	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos Matriz de identificación de vulnerabilidades , Año: 2010.	42
5	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Niveles tecnológicos, producción de café , Año: 2010.	77

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Niveles de pobreza , Año: 2010.	22
2	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Productos importados , Año: 2010.	50
3	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Productos exportados , Año: 2010.	51
4	Municipio de San José El Rodeo - San Marcos, Curva de lorenz , Años: 1979, 2003 y 2010.	59
5	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Producción de café , Diagrama de flujo del proceso productivo, Año 2010.	75
6	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Punto de equilibrio , Producción de café, Fincas subfamiliares, Año: 2010.	122
7	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Punto de equilibrio , Producción de café, Fincas familiares, Año: 2010.	124
8	Municipio de San José El Rodeo – San Marcos, Punto de equilibrio , Producción de café, Fincas multifamiliares, Año: 2010.	126

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, con el interés de promover sus funciones sociales, y contribuir a resolver la problemática social y económica que afecta el desarrollo de las comunidades rurales del país, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, para las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía, contempla el Ejercicio Profesional Supervisado, como una de las opciones de evaluación, previo a conferir los títulos en grado académico de licenciado para dichas carreras.

Como el objetivo del Ejercicio Profesional Supervisado es que el estudiante practique los conocimientos adquiridos en su carrera universitaria y forme parte de los planteamientos de soluciones adecuadas que permitan mejorar el desarrollo económico y social de las unidades económicas objeto de estudio. Así como conocer la realidad de las unidades agrícolas en el área rural. Proponer soluciones a los problemas económicos y sociales que afecta a las comunidades y especialmente a aquellas que presentan niveles bajos de subdesarrollo y desventaja social.

En base a lo planteado, fue necesario investigar, cuantificar y evaluar la situación socioeconómica del municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos para identificar potencialidades productivas, las cuales se traducirán en propuestas de inversión orientadas principalmente a propiciar el desarrollo socioeconómico y elevar el nivel de vida de los habitantes, así como proponer alternativas para el cálculo de los costos y rentabilidad de la producción agrícola, la eficiencia de los procesos productivos. El informe se desarrolla con base a la información de campo y documental recopilada durante el período del 01 al 30 de junio de 2010.

El presente informe desarrolla el tema individual “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”, en el municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos.

La investigación científica efectuada se realizó a través de la siguiente metodología:

- Seminario general: proporcionó a los estudiantes conocimientos básicos y apoyo para su realización.
- Seminario específico: permitió conocer y estudiar aspectos puntuales relacionados con su carrera, con el objeto de aplicarlos durante el trabajo de campo.
- Seminario de preparación: Se inició el proceso de planificación de las actividades, que consistieron en integración de grupos de acuerdo al Municipio asignado para la realización de la investigación, donde se procedió a elaborar el plan de investigación y la boleta de encuesta, guías de observación, cuestionario de entrevista, diseño del plan de tabulación; así mismo se fijó el tamaño de la muestra correspondiente a un total de 378 hogares entrevistados de la población urbana y rural.
- Recolección de información: Se realizó una visita preliminar al Municipio para tener un conocimiento real de la situación del tema a investigar y así confirmar el plan de investigación.
- Trabajo de campo: Consistió en permanecer 30 días en el Municipio, período en el cual se aprovechó para encuestar, la que posteriormente fue tabulada y analizada cada una de la información obtenida.

El informe está integrado por cinco capítulos desarrollados de la siguiente forma:

Capítulo I: se incluye marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo

comercial y financiero y un resumen de las actividades productivas del Municipio.

Capítulo II: presenta la estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, uso actual de la tierra y potencial productivo, actividades productivas, agrícolas, pecuaria artesanal, turística y agroindustrial.

Capítulo III: describe la producción del Municipio, productos que se producen, identificación del producto, características del producto, requerimientos de clima y suelos, principales zonas de cultivo, meses de siembra y cosecha, variedades de la zona, otros aspectos agronómicos, proceso productivo, niveles tecnológicos, superficie volumen y valor de la producción, destino de la producción.

Capítulo IV: se refiere al sistema de costos aplicable, microfincas y fincas sub-familiares, costo de producción (según encuesta e imputados), insumos, mano de obra y costos indirectos, hoja técnica de producción y estado de costo directo de producción.

Capítulo V: describe la rentabilidad de la producción de café, estado de resultados microfincas y fincas sub-familiares, la rentabilidad de la producción agrícola, indicadores agrícolas, indicadores financieros.

Al final se presenta las conclusiones, recomendaciones originadas en el desarrollo de la investigación con el propósito de que los usuarios tengan una mejor visión del Municipio en el cual se resaltan aspectos importantes.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Se persigue dar una visión general de los aspectos más importantes de la vida económica y social del municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos, tales como los antecedentes históricos, la vida de los habitantes objetos de estudio, de acuerdo al diagnóstico socioeconómico realizado.

1.1 MARCO GENERAL

Los aspectos generales del municipio de San José El Rodeo abarcan el contexto nacional, contexto departamental, antecedentes históricos, localización, clima, orografía e información cultural y deportiva, los cuales se presentan a continuación:

1.1.1 Contexto nacional

“Guatemala es oficialmente conocida como república de Guatemala, forma parte de la región de América Central, limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el Océano Pacífico”.¹

Está ubicada entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste. Su extensión territorial es de 108,889 Kms².

La capital es Guatemala y cuenta con 22 departamentos y 333 municipios autónomos², sus principales ciudades son Guatemala, Quetzaltenango,

¹ MICROSOFT CORPORATION® Encarta®2006. ©1993-2005.

² Wikipedia. Consultado el 23/07/2010. Disponible en: [Red]
http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Municipios_de_Guatemala.

Escuintla, Mazatenango, Retalhuleu, Puerto Barrios y Chiquimula. El clima en el país es variado.

1.1.2 Contexto departamental

San Marcos es un departamento localizado en el extremo suroeste de Guatemala, colinda al norte con Huehuetenango, al sur con el océano pacífico y Retalhuleu, al oeste con México y al este con Quetzaltenango. Su orografía está dada por una estrecha franja litoral sobre el pacífico, en contraste con su interior formado por volcanes como Tacaná y el Tajumulco, así como cerros prominentes entre ellos el Ixtahuacán o Xarchil.

Según el censo población efectuada por el INE, La población para el año 2002 fue de 794,951; la densidad poblacional por Km² es de 209; la PEA es de 32% y la tasa de analfabetismo es del 24%.

Como parte de las actividades económicas principales se puede mencionar para San Marcos el maíz, frijol, trigo, cebada, banano, cacao, caña de azúcar, tabaco, café, plátano y papa. La crianza y engorde de ganado bovino, ovino, porcino y equino, avicultura y apicultura. Los productos de exportación son: maíz, papa, frijol, café, hule.

En relación a la población del departamento de San Marcos, se puede observar que para el 2010 representa el 7% del total del país, concentrándose la mayoría de los habitantes en el área rural. Aproximadamente el 68% de ésta es no indígena y la indígena, conforme las proyecciones ha ido en disminución.

La población económicamente activa ha disminuido en el Departamento, lo que puede ser un indicio del incremento en la emigración en general.

La tasa de analfabetismo ha tenido la tendencia hacia la baja, como resultado de los programas de alfabetización y gratuidad en la educación que a nivel nacional se han llevado a cabo.

1.1.3 Antecedentes históricos

“Anteriormente San José El Rodeo se constituyó como un paraje del municipio de San Pablo, departamento de Quetzaltenango. El 8 de febrero de 1834 los vecinos se reunieron y solicitaron formar un pueblo y elegir municipalidad, lo que fue concedido a través de Acuerdo Gubernativo el 12 de marzo de 1834, el primer alcalde electo popularmente fue el Sr. José Figueroa.

En ese entonces estaba conformado por el pueblo San José del Rodeo, en el área rural la conformaban 20 caseríos: El Siglo, Soledad, Nalmatancillo, Las Trojas, Las Flores, San Vicente, Hojarales, La Esperanza, Santa Rita, Naguatán, Los Chilares, El Rosario, San Rafael, Los Cerros, Cerro Redondo, San Francisco, La Unión, Florencia, Escobio, Santa Ana, con una población de 3,059 habitantes. Dentro de los caseríos registrados (fincas) varios se encuentran ahora en jurisdicción de El Tumbador.

Su nombre se debe a que en el centro del pueblo, lo que hoy conforma el Casco Urbano, había una frondosa ceiba que daba sombra y alrededor de la misma había un corral, el cual era aprovechado por los viajeros, ya que en ese entonces era paso obligado y ponían a descansar y pastar a los animales, los cuales serían comercializados. Las personas le llamaban a ese lugar “El Rodeo”, 119 años después la población decidió buscar un santo patrón al lugar y de acuerdo a sus creencias eligieron a San José, por lo que desde 1953 es conocido como el municipio de San José El Rodeo”³.

³ DEL ÁGUILA CONSULTORES- Información histórica-geográfica del departamento de San Marcos. Investigación de documentos históricos de Guatemala y Elaboración de monografías departamentales y municipales. Guatemala; Año 2005. p. 175

Algunos acuerdos gubernativos de importancia para el Municipio son:
Educación pública, de fecha 6 de julio de 1893, en el que se establece una Escuela de Música (ya no existe en la actualidad).

Servicios básicos, de fecha 4 de diciembre de 1931, con el acuerdo para la ampliación del servicio de agua potable que surte a la población. Presupuesto presentado por don Nereo Maldonado.

Clasificación municipal con fecha 26 de julio de 1957, en el cual se establece como Municipalidad de 3ª categoría.

1.1.4 Localización y extensión

La superficie que posee es de 3,791 Kms.², la producción agrícola es muy variada y sus principales productos son el café, maíz, frijol, trigo, cebada, arroz, banano, plátano, caña de azúcar, cacao, entre otros.

San José El Rodeo se encuentra situado en la parte sur del departamento de San Marcos, en la región VI o región sur-occidental. Se localiza en la latitud 14° 54' 50" y en la longitud 91° 58' 33".

Limita con los siguientes municipios de San Marcos: al norte con San Pablo; al sur con Tumbador y Pajapita; al este con San Rafael Pie de la Cuesta; y al oeste con Catarina.

Cuenta con una extensión territorial de 81 Kms.², representa un 0.21% de la extensión de San Marcos, es de los municipios más pequeños que existen, a nivel nacional representa un 0.0074% en tamaño. Posee una altura de 700msnm., en la parte más alta, que corresponde a la cabecera municipal, la

parte baja del Municipio tiene una altura de 349 msnm., aproximadamente, la parte media cuenta con un altura de 471 msnm.

Existen dos rutas de acceso para el Municipio y son conocidas como ruta de acceso por la costa sur y ruta de acceso por tierra fría. A continuación describo la primera: desde la Ciudad Capital de Guatemala por la ruta CA-2 hasta el municipio de Pajapita en el departamento de San Marcos (Km. 253), posteriormente se toma la ruta departamental 13 y luego de 35 kilómetros recorridos se llega a la cabecera municipal, en total 288 Kms².

A continuación describo la segunda ruta de acceso: se puede tomar la ruta CA-1 desde la Ciudad Capital hasta la cabecera departamental de San Marcos, kilómetro 250, en el kilómetro 285 se cruza con la ruta departamental 13, para recorrer 1 Km. y llegar a la cabecera municipal de San José El Rodeo, en total 286 Kms².

1.1.5 Clima

Se presenta un clima cálido por pertenecer a la boca costa de San Marcos; en época de invierno llueve desde el medio día, sin viento. La precipitación pluvial varía de una zona a otra desde los 2,890 mm en promedio anual. La temperatura oscila entre los 20 y 30 grados centígrados, siempre depende de la época.

“Forma parte de la región angosta que transversalmente se extiende desde el departamento de San Marcos hasta el de Jutiapa, situada en la ladera montañosa de la Sierra Madre, en el descenso desde el altiplano hacia la planicie costera del Pacífico, con elevaciones de 300 a 1,400 msnm. Las lluvias alcanzan los niveles más altos del país juntamente con la transversal del norte,

con máximos pluviométricos de junio a septiembre, los valores de temperatura aumentan a medida que se descende hacia el litoral del Pacífico.

En esta región existe un clima generalizado de género semicálido y sin estación fría bien definida, con carácter muy húmedo, sin estación seca bien definida, en el extremo oriental varía a húmedo y sin estación seca bien definida. La vegetación característica es selva⁴.

1.1.6 Orografía

En el municipio de San José El Rodeo no hay cobertura forestal, debido a que sus tierras son utilizadas para cultivos perennes tales como el café, al mismo tiempo se registra en un rango menor, especies como: cedro, tepemiste, palo blanco y matilisguate, entre otros. En el Municipio no existen programas forestales llevados a cabo por el Instituto Nacional de Bosques (INAB).⁵

Existen dos ríos principales, los cuales son Cabúz e Ixmalá, ambos desembocan en el Río Naranjo. No tiene volcanes o montañas en su territorio. Existen varios nacimientos de agua y riachuelos.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La feria titular se celebra del 14 al 20 de marzo de cada año, siendo el 19 el día principal en honor al patrono San José.

No existe un platillo especial en el Municipio, sin embargo, al celebrar una ocasión especial, las amas de casa prefieren comidas que incluyan aves de patio.

⁴ Instituto Nacional de Sismología Vulcanología Meteorología e Hidrología. Consultado el 17/06/2010. Disponible en: [Red] <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/zonasclimaticas.htm>.

⁵ Información según el INAB y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Guatemala noviembre 2004.

Se realizan campeonatos de fútbol en el campo situado en el casco urbano, así como campeonatos de papi fútbol, llevados a cabo en la cancha polideportiva de la cabecera municipal.

El folklore de San José El Rodeo está representado por el Convite que se lleva a cabo todos los años en diciembre; el mismo es preparado por las autoridades municipales y participan en él varios vecinos con disfraces de personajes de caricaturas, diablos, viejitos, animales, entre otros. Toda la comunidad espera para ver desfilar a los personajes, quienes utilizan las calles principales del casco urbano para llevar alegría a todos los vecinos.

Otra forma de recreación de los pobladores de San José El Rodeo, consiste en visitar piscinas turísticas que se encuentran situadas en San Pablo, San Marcos, municipio cercano, donde suelen festejar ocasiones especiales.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a las comunidades o centros poblados que integran el Municipio. La división del Municipio en centros poblados ha variado en los últimos años; se presenta un resumen de la división política y la división administrativa.

1.2.1 Política

La división política del municipio de San José El Rodeo, consiste en las distintas aldeas, caseríos, villas, parajes y otros centros poblados y sus distintas modificaciones en el transcurso de los años.

En el X Censo Poblacional y V de Habitación de 1994, el Municipio constaba de 1 cabecera municipal, 6 aldeas, 12 caseríos, 36 fincas, 11 labores y 2 haciendas. Comparado con el XI Censo Poblacional y VI de Habitación del año 2002 se eliminaron todas las labores que pasaron unas a fincas debido a la

disgregación de la tierra, ya que las fincas optaron por liquidar a sus trabajadores a través de brindarles tierra propia, entre ellas las fincas Bugambilia, El Diamante, Elenita, La Unión, La Victoria, Montecristo y San Alfonso, se convirtieron en cantones y caseríos. En ese año quedó conformado por 1 cabecera municipal, 6 aldeas, 12 caseríos, 37 fincas, 1 hacienda.

Según investigación de campo de 2010, el Municipio consta de 1 cabecera municipal, 6 aldeas, 13 caseríos, 17 cantones, 31 fincas y 3 haciendas. Desaparecieron las fincas Corinto, El Recreo, El Recuerdo, Nuevo San Nicolás, Canadá, La Grandeza y Amberes.

Tabla 1
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Centros poblados
Año: 2010

No.	Centro poblado	Censo 1994	Investigación de campo año 2010	Distancia a cabecera municipal en Kms.
1	San José El Rodeo	Pueblo	Pueblo	0
2	Entre Ríos	Caserío	Caserío	8
3	Santo Tomás	Finca	Finca	5
4	Ixpetén	Aldea	Aldea	5
5	El Triunfo	-	Cantón	5
6	San Jerónimo	Finca	Finca	3
7	Campachán	Caserío	Caserío	3
8	Santa Ana Belén	Caserío	Caserío	2
9	El Pomaroso	Finca	Finca	2
10	San Miguel	Finca	Finca	2
11	San Vicente	-	Caserío	1
12	Ramazzini	-	Caserío	0.5
13	La Libertad	Finca	Finca	2
14	Los Ángeles Las Pilas	Caserío	Caserío	1
15	Bella Vista	-	Cantón	0.6
16	12 de Noviembre	-	Cantón	0.2
17	El Chaparral	Hacienda	Hacienda	7
18	Nuevo San José	-	Cantón	0.5
19	La Gloria	Finca	Finca	0.6
20	El Pensamiento	Finca	Finca	0.6

Continúa en página siguiente...

... Viene de tabla 1

No.	Centro poblado	Censo 1994	Investigación de campo año 2010	Distancia a cabecera municipal en Kms.
21	Los Cerros	Finca	Finca	2
22	La Ilusión	-	Cantón	0.5
23	El Mirador	-	Cantón	0.4
24	Liberia	Finca	Finca	0.8
25	El Manantial	Finca	Finca	3
26	Villa Graciela	Finca	Finca	7
27	El Recuerdo	Finca	Cantón	5
28	La Unión	Caserío	Caserío	5
29	San Vicente	Finca	Finca	5
30	La Florida	Finca	Finca	5
31	Cerro Redondo	Aldea	Aldea	5
32	Comunidad Agraria La Esperanza	Caserío	Caserío	4
33	Santa Ana	Aldea	Aldea	5
34	La Industria	Aldea	Aldea	8
35	El Quetzalito	Finca	Finca	5
36	El Quetzalito II	-	Finca	5
37	España	Finca	Finca	8
38	Horizonte	Finca	Finca	5
39	Las Trojas	Caserío	Caserío	6
40	Hojarales	Finca	Finca	8
41	Bélgica	Finca	Finca	7
42	Santa Rita Ruiz	Caserío	Caserío	12
43	El Paraíso	Finca	Hacienda	7
44	Villa María	-	Finca	7
45	San Rafael	Finca	Finca	18
46	San Rafael Las Flores	Aldea	Aldea	23
47	Concepción	Finca	Finca	15
48	Santander	Finca	Finca	31
49	Los Placeres	Caserío	Finca	30
50	Santa Teresa	Labor	Finca	29
51	El Coco	-	Cantón	28
52	La Güicha	-	Cantón	28
53	Las Flores	Labor	Caserío	28
54	San Francisco	Aldea	Aldea	29
55	San Isidro	Caserío	Cantón	29
56	Canadá	Finca	Finca	32
57	Nuevo San Nicolás	-	Cantón	30

Continúa en página siguiente...

...Viene de tabla 1

No.	Centro poblado	Censo 1994	Investigación de campo año 2010	Distancia a cabecera municipal en Kms.
58	El Pilar	Caserío	Finca	28
59	La Grandeza	Caserío	Caserío	29
60	Amberes	Finca	Cantón	27
61	La Plata	-	Caserío	30
62	La Providencia	-	Finca	30
63	Belén	-	Cantón	29
64	La Castaña	Finca	Finca	30
65	Santa Fe	Hacienda	Hacienda	30
66	Santa Marta	-	Finca	30
67	San Lorenzo	Labor	Cantón	33
68	Nueva Jerusalem	-	Cantón	6
69	Agrícola Venecia	-	Finca	11

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa es “la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldías, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre; todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo.”⁶

La departamentalización utilizada en la Municipalidad es por funciones, ya que basa la autoridad total en el Concejo Municipal y se divide en departamentos según la especialidad de cada uno, la misma se encuentra desactualizada.

La complejidad en la estructura administrativa de la Municipalidad es media, ya que se divide en cuatro niveles jerárquicos, lo que facilita la coordinación de la organización. La formalización de la Municipalidad es baja, debido a que posee pocos manuales y reglamentos.

⁶ JOSÉ ANTONIO AGUILAR CATALÁN. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 2ª. Edición. Editorial Praxis. Año 2009. Página 43.

En la municipalidad de San José El Rodeo, existe centralización en la toma de decisiones, es decir toda la autoridad radica en el Concejo Municipal y en el Alcalde Municipal. Los síndicos y concejales, como miembros del Concejo Municipal y del órgano de decisión, tienen sus propias funciones o atribuciones. Los Concejales sustituirán al Alcalde por ausencia temporal, en su orden específico, asimismo para integrar comisiones distintas.

El Alcalde Municipal es integrante de la Mancomunidad de Municipios Marquenses del Sur -MAMSUR-, con el fin de desempeñar un papel importante como gestor y búsqueda de beneficios.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las substancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o transformarlas en otras, que finalmente se convierte en satisfactores de necesidades.”⁷ Entre los recursos naturales encontrados en el Municipio, se mencionan los siguientes:

1.3.1 Hídricos

Los principales ríos del Municipio son: Cabúz, Ixlamá, la Puerta, Xulá, y Meléndrez, los cuales forman parte de la cuenca del río Naranjo.

El río Cabúz, nace en las faldas del volcán Tajumulco, municipio de Tajumulco; es el más importante por su caudal y longitud, atraviesa el municipio de San José El Rodeo de oeste a este en la parte norte del Municipio. Sirve de límite en la parte éste con San Pablo, con una extensión aproximada de 15 kms., se caracteriza por poseer un caudal permanente aunque en invierno incrementa significativamente.

⁷Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica. Centro de Impresiones Gráficas, Quinta Edición, Año 2002, Pág. 32

No es recomendable para la instalación de hidroeléctricas o producción de viveros de peces, ya que ha tendido a desbordar su caudal; por sus características pedregosas y su nivel de profundidad no permite que sea navegable, pero si podría usarse para mini riego.

Río Ixlamá, ingresa al Municipio por la hacienda El Chaparral y sale por la finca Los Cerros hacia el municipio de Catarina, su cauce es casi paralelo al del río Cabúz, su caudal es permanente y disminuye en verano. Tiene potencial turístico debido a que en su recorrido existen puntos con vistas atractivas.

El río La Puerta, ingresa del municipio de El Tumbador por la finca El Horizonte, pasa por las aldeas Santa Ana, La Industria y Cerro Redondo, su caudal es permanente y en invierno se incrementa, no posee ningún potencial por la topografía del terreno donde cruza. Se puede utilizar para mini riego.

El Río Xulá, viene del municipio de Catarina, pasa por la aldea San Rafael Las Flores, finca San Rafael y posteriormente sale al municipio de El Tumbador; es de caudal permanente y disminuye en verano; se observó que en algunos puntos el agua es clara y limpia.

El río Meléndrez ingresa al Municipio en dos afluentes, por la aldea San Francisco, que termina cerca de la finca Santander y por la finca Santa María que finaliza en el cantón Nuevo San Nicolás, tiene un caudal permanente que incrementa en invierno y puede utilizarse para mini riego. Se observó que todos los ríos que cruzan el Municipio están contaminados por desechos sólidos y residuos de químicos, que los hogares vierten directamente al río.

1.3.2 Bosques

De acuerdo al informe técnico de la Universidad Rafael Landívar, existe una clasificación de recursos arbóreos fuera del bosque:

“En la actualidad estos recursos han recibido el concepto de Árboles Fuera de Bosque definidos como: Toda área cubierta con árboles cuya extensión es menor de 2 hectáreas y una cobertura de copa menor de 20%. Incluye: Tierra predominantemente agrícola, plantaciones de árboles frutales, plantaciones de hule y otros”⁸.

Derivado del informe técnico número siete antes descrito y la investigación de campo se determinó que el municipio de San José El Rodeo se encuentra clasificado como árboles fuera de bosque, asociados con cultivos permanentes.

Las características climáticas del Municipio, permiten que la vegetación natural sea rica en todo su territorio; pero el Instituto Nacional de Bosques-INAB-, y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- indican que no se cuenta con cobertura forestal, debido a que estas tierras son utilizadas para los cultivos permanentes tales como el café, con el que contribuye a mantener el ambiente, así mismo, se registra en un rango menor, especies como: Cedro, Tepemiste, Palo blanco, Matilisquate, Cushin, Caspirol, entre otros.

Para el año 2010 existen fincas dedicadas a la explotación forestal del hule, entre las cuales se pueden mencionar las fincas San Rafael, Hojarales, San Jerónimo y en el caserío La Plata, la extensión que abarca esta plantación se estima en 517 hectáreas.

⁸ UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR (Gua.) Instituto de Incidencia Ambiental. Informe técnico No. 7 “Estado actual de los bosques en Guatemala”. Año 2003. s.p.

1.3.3 Suelos

De acuerdo a Simmons, Tarano y Pinto; los suelos del área de San José El Rodeo, pertenecen a las "series del declive del pacífico específicamente a los subgrupos de suelos profundos sobre materiales volcánicos en relieve inclinado, suelos profundos sobre materiales volcánicos en relieve suavemente inclinado a casi plano y a series misceláneas de terrenos."⁹

1.3.3.1 Tipos de suelo

En el municipio de San José El Rodeo existen tierras aptas para todo cultivo con poca o ninguna dificultad para la siembra. La clasificación agrológica III incluye los siguientes subgrupos:

- Chicolá: el material madre es de origen ceniza volcánica micácea de grano fino y de color claro, relieve suavemente inclinado, drenaje interno bueno, suelos de color café oscuro con textura y consistencia franco arenoso limosa; friable y de espesor aproximado entre 30 a 50 cms.
- Suchitepéquez: se caracteriza por tener material madre de origen ceniza volcánica de color claro, relieve suavemente inclinado, drenaje interno bueno, de color café muy oscuro, con textura franco arcillosa friable y de espesor aproximado entre 40 a 60 cms.
- Mazatenango: su material madre es de ceniza volcánica de color claro, de relieve muy suavemente inclinado, cuenta con drenaje interno bueno, el suelo es de color café oscuro con textura y consistencia franco limosa friable y con un espesor aproximado de 60 cms.
- Retalhuleu: cuenta con material madre de ceniza volcánica intemperizada de relieve suavemente inclinado, drenaje interno bueno y con suelos de color

⁹Charles, S. Simmons. José Manuel, Tarano. José Humberto, Pinto. 1959. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública "José Pineda Ibarra". Guatemala. Pág. 219.

café oscuro, de textura y consistencia franco arcillosa limosa friable, además con espesor aproximado de 25 cms.

1.3.3.2 Usos del suelo

- Chicolá y Suchitepéquez: Se caracterizan por ser suelos de gran capacidad productiva, el café es sembrado especialmente en sus tierras, no son pedregosos por lo que pueden ser cultivados con maquinaria agrícola.
- Mazatenango y Retalhuleu: En estas tierras es cultivado favorablemente el café, banano, hule, semillas de aceites esenciales y el maíz.

1.3.4 Fauna

El Municipio cuenta con una fauna no muy diversa, de la cual se mencionan las siguientes especies: comadreja, ardillas, tacuazines, conejos y pájaros carpinteros y gusanos. Entre los animales domésticos están: guacamayas, cabras, vacas, cerdos, mulas, aves de corral, tortugas, gatos y perros. Entre los reptiles están: culebras, lagartijas e iguanas.

1.3.5 Flora

Se clasifica de la siguiente manera:

- Pastos, son especies que se reproducen rápidamente. Los más comunes que se cultivan en los terrenos son: grama, napier, alfalfa, sectaria, sacia, heno.
- Flores, se encuentran en el Municipio las siguientes: quinceañera, geranio, clavel, cola de quetzal, uña de gato, enredadera, cartucho, dalia, azucena, estaticia, lluvia, margarita, hortensia, velo de novia, tulipán, girasol, buganvilia.

1.3.6 Minas y canteras

El diagnóstico realizado en el Municipio no detectó ninguna mina o cantera.

1.4 POBLACIÓN

El recurso humano es el elemento más importante de una nación, razón por la cuál es indispensable el conocimiento de datos estadísticos que permitan clasificarlo de acuerdo a las características básicas e identificar sus necesidades así como su incidencia dentro de la sociedad. El estudio de la población proporciona una información de interés para las tareas de planificación en sectores como: sanidad, educación, vivienda, seguridad social, empleo y conservación del medio ambiente.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total del municipio de San José El Rodeo en el año 1994 era de 12,326 personas y para el año 2002 de 14,125 personas, según datos de los censos poblacionales del Instituto Nacional de Estadística –INE–, proyectándose para el año 2010 una población de 16,454 personas, con una tasa anual de crecimiento del 1.72%. Bajo el supuesto aceptado por el INE de que el promedio municipal de miembros por hogar es de cinco personas, el total de hogares para el año 1994 y 2002 era de 2,465 y 2,825 respectivamente, para el año 2010 se estiman 3,291 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Conforme al criterio adoptado por el Instituto Nacional de Estadística para el censo de población realizado en el año 2002, considera como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones del país que se han reconocido oficialmente con la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas caseríos y fincas.

En el censo 1994 y 2002 los hombres representaban el 49%, entre tanto que en la proyección del 2010 representan el 48% de la población. De la misma manera, en el censo 1994 y 2002 las mujeres representaban el 51%, entre tanto que en la proyección del 2010 representan el 51% de la población.

Para el cálculo de la proyección que se describe en los diferentes cuadros de población se utilizó la siguiente fórmula $S = (1+i)^t$, en el desarrollo de la misma se empleó una tasa de crecimiento de $i = 1.72\%$.

La edad que más sobresalió en el censo de 1994 fue de 0 a 14 años, con un 49%; en el censo de 2002 fue de 15 a 64 años, con un 50% y en la proyección del 2010 fue de 15 a 64 años con un 53%.

La población indígena ha empezado a desaparecer, porque en el censo del 1994 representaba un 19%, entre tanto que en el censo de 2002 y la proyección de 2010 representan el 1%.

La población está concentrada en el área urbana en un 87% para el censo 1994, 2002 y se proyecta la misma tendencia para el año 2010.

1.4.3 Densidad poblacional

Permite conocer la relación entre la extensión territorial de una comunidad específica y la cantidad de personas. Para el Municipio la extensión territorial es de 81 km², con una densidad según el censo 1994 de 152 por km², según el censo 2002 de 179 por km² y según proyección 2010 de 203 por km². La población de 12,326 habitantes en el censo del año 1994, incrementó en 27 personas por km² para el año 2002 y se proyecta un incremento de 24 personas por km² para el año 2010. Es similar en relación a la densidad poblacional a nivel departamental que es de 263 personas por km² y alta a nivel nacional que es de 132 personas por km² según datos del INE.

1.4.4 Población económicamente activa

La definición que el INE le otorga a esta variable para el año 1994 y 2002 es la siguiente: "Es el conjunto de personas de siete años y más de edad que durante

el período de referencia censal ejercieron una ocupación o lo buscaban activamente. La Población Económicamente Activa -PEA- la integran los ocupados (trabajaron y no trabajaron pero tienen trabajo) y los desocupados (buscaron trabajo, pero trabajaron antes y los que buscaron trabajo por primera vez)". ¹⁰(SIC)

En el cuadro uno se presenta la población económicamente activa del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Población económicamente activa
Año: 1994, 2002 y 2010

	1994		2002		2010	
Descripción	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
P.E.A. por genero						
Hombres	2,675	91	2,949	81	3,391	81
Mujeres	274	9	675	19	776	19
Total	2,949	100	3,624	100	4,167	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Proyección 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo a los datos del X censo de población del año 1994, el 91% de hombres y el 9% de mujeres forman parte de la PEA, con el XI censo de población del año 2002 se estableció una PEA de 3,624 habitantes, de la cual el 81% es de sexo masculino y el 19% de sexo femenino.

1.4.5 Migración

Está representado por las personas que salen de su lugar de origen en busca de oportunidades de empleo en forma temporal o permanente, para la obtención de ingresos suficientes que permitan mejorar las condiciones económicas de la

¹⁰ Instituto Nacional de Estadística -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002. Guatemala. Pág. 9,765.

familia. Las dos opciones de los movimientos migratorios son: inmigración y emigración.

De acuerdo a los datos recabados por la investigación de campo, en junio de 2010, se pudo determinar que 48 personas eran habitantes temporales provenientes de municipios aledaños y la causa principal es la búsqueda de empleo en las fincas agrícolas para las épocas de cosecha y según el censo del año 2002 fue de 1,112 personas inmigrantes.

Por otra parte, como resultado de la investigación de campo se determinó que 345 personas han emigrado del Municipio, en los porcentajes y lugares siguientes: el 49% a la capital, el 37% al exterior del país, el 2% a regiones agrícolas del país y el 12% a otros municipios; y los familiares manifestaron que la principal causa de este movimiento migratorio es la búsqueda de fuentes de empleo y en menor medida por causas diversas como: estudios y la formación de un nuevo hogar.

Según datos del censo poblacional, para el año 2002, el total de emigrantes del Municipio fue de 2,300 personas.

1.4.6 Vivienda

Constituye un elemento indispensable para el análisis socioeconómico de la población, la cual genera comodidad y bienestar para la familia que pudiera incidir en un incremento en los egresos familiares.

De las viviendas que se encuentran en el Municipio, se tiene la proporción de integración por hogar de cinco habitantes. La mayoría son construcciones de tenencia propia en un 81%, según datos del censo X del año 2002 y en un 84%, según proyección del año 2010. La diferencia está entre la tenencia alquilada, de algún familiar, colonato y otros.

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta y a través de la observación de campo, se determinó que el total de hogares encuestados cuentan con construcciones formales con materiales para paredes de block en un 45%, de madera en un 39%, de combinación de block y madera en un 14% y la diferencia de ladrillo.

Los materiales utilizados en el techo de las viviendas, el total de hogares encuestados, se determinó que utilizan lámina en un 92%, terraza en un 7% y teja en un 1%.

Los materiales utilizados en el piso de las viviendas, para el total de hogares encuestados, se determinó que utilizan cemento en un 55%, tierra en un 33%, piso cerámico en un 10% y cemento y tierra en un 2%.

1.4.7 Ocupación y salarios

La mayoría de los pobladores se ocupan y dedican a la actividad agrícola y representan el 45% del total de hogares encuestados, esto incluye a personas que trabajan en parcelas propias o en fincas aledañas a los centros poblados del Municipio, además 25% se dedican a la prestación de servicios, como pilotos de transporte público, moto taxis, maestros, albañiles y fleteros principalmente los que residen en el área urbana. Los pobladores que se dedican a la actividad pecuaria representan el 10%, los que se dedican a la actividad artesanal son el 2%, los que se dedican a la actividad del comercio son el 15% y los que están sin ocupación son el 3%.

Según la información recabada por medio de las encuestas realizadas se determinó que la ocupación predominante de los pobladores del Municipio es la agrícola y que la mayoría recibe ingresos en el rango de Q 451 a Q 900.

1.4.8 Niveles de ingreso

El empleo ya sea de forma asalariada o autónoma, contribuye a la vida económica del Municipio, que generalmente se desarrolla en la agricultura como un medio de subsistencia.

De acuerdo a la encuesta realizada se determinó que el 37% de hogares están entre los niveles de ingreso de Q. 451 a Q. 900, lo cual no es suficiente para cubrir el valor de la canasta básica; el 25% de hogares están entre los niveles de ingreso de Q. 901 a Q. 1,350; el 15% de hogares están entre los niveles de ingreso de Q. 1,351 a Q. 1,800; el 7% de hogares están entre los niveles de ingreso de Q. 100 a Q. 450; y la diferencia a mas de Q. 1,800.

1.4.9 Pobreza

Es un fenómeno social producto de la escasez de fuentes de ingreso y de la baja remuneración en las actividades productivas. También es uno de los principales indicadores sociales que reflejan el nivel de desarrollo de determinado lugar y por este término se entiende como el estado de insatisfacción y/o carencia de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestuario, educación y salud.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ENCOVI, para el año 2006 fija las siguientes definiciones y parámetros para el cálculo de las líneas de pobreza: **pobreza extrema**, es el nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q. 3,206 por persona al año) y **pobreza no extrema**, es el nivel en el que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Q. 6,574).

A continuación se muestra la tabla que contiene los índices de pobreza extrema e índices de pobreza

Tabla 2
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Índices de pobreza extrema, pobreza y no pobres
Expresado en porcentajes
Año: 2010

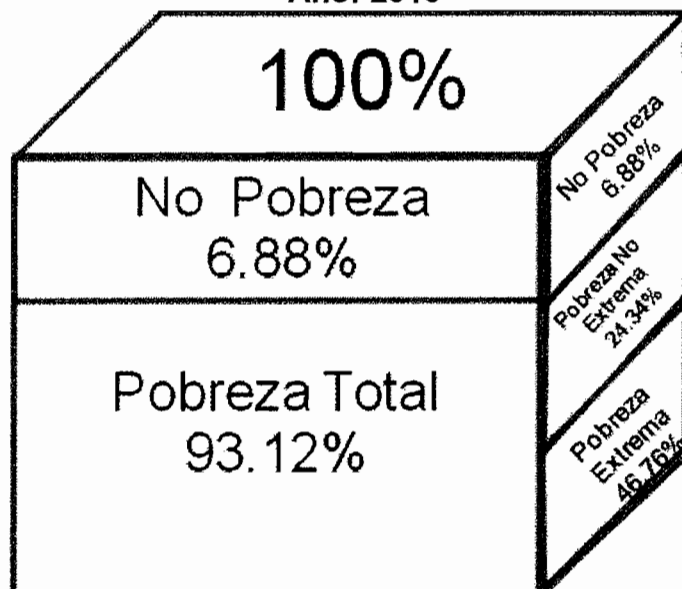
Nivel de pobreza	Nivel de ingreso		Guatemala		San José El Rodeo	
	De	A	2000	2006	2000	2006
Pobreza extrema	Q 100.00	Q 1,335.00	16	15	22	22
Pobreza	Q 1,336.00	Q 2,740.00	40	36	58	57
No pobres	Q 2,741.00	más	44	49	20	21
Total			100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI- 2000 Y 2006.

La pobreza extrema, para el Municipio no ha tenido variación entre el año 2000 el año 2006. El nivel de pobreza a nivel municipio se redujo en un 1.72% entre el año 2000 y el año 2006.

En la gráfica siguiente se muestran los resultados de la encuesta:

Gráfica 1
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Niveles de pobreza
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

A nivel departamental, el total de pobreza representa un 65% del cual el 19.9% corresponde a pobreza extrema y el 45.5% a pobreza no extrema según datos de la encuesta nacional de condiciones de vida, ENCOVI-2006, del INE. La gráfica anterior muestra que el Municipio tiene un alto porcentaje de pobreza, pobreza extrema y una mínima parte de no pobreza, lo que incide directamente en las condiciones de vida de los habitantes en áreas como salud, educación, empleo, servicios básicos y en general en el desarrollo socioeconómico del Municipio.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria, conocida también como desnutrición leve, o desnutrición secundaria, la cual, al ser muy grave puede convertirse en una patología como el cáncer o tuberculosis.

En los niños escolares, la desnutrición no solo tiene un impacto significativo sobre su avance educativo, sino también en su desarrollo físico y mental.

En el Municipio según datos proporcionados por la Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud, el número de niños menores de cinco años tratados por desnutrición desde el 2006 al 2009 fue de 176, 16, 18 y 22 respectivamente; en lo que respecta al año 2010 según entrevista con personal del centro de salud se atendieron tres casos de desnutrición. Para el Municipio no se han reportado altos porcentajes de desnutrición como en otras áreas del país, sin embargo existen casos que no son atendidos por falta de cobertura de este servicio, los habitantes de los centros poblados alejados del casco urbano como la aldea San Francisco o San Rafael las Flores no asisten al centro de

salud del Municipio, en estos casos, viajan a otros municipios como Catarina o Malacatán para atender las enfermedades que padecen.

1.4.11 Empleo

El empleo es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario. En la sociedad presente, los trabajadores comercian su capacidad en el denominado mercado laboral, que está regulado por las potestades del estado para evitar conflictos. La empresa sería el lugar donde las facultades de los distintos trabajadores interactúan con la finalidad de percibir una ganancia.

Según datos del censo 2002, la población ocupada fue de 3,624 personas y la desocupada de 60, del total de la población económicamente activa. En los datos recopilados por la encuesta realizada durante el trabajo de campo en el año 2010, del total de hogares encuestados 352 de los jefes de familia se encuentran ocupados y 53 desocupados.

1.4.12 Subempleo

Se puede definir como el empleo por tiempo no completo, retribuido por debajo del salario mínimo y que no se aprovecha la capacidad del trabajador.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la población del Municipio principalmente se dedica a labores agrícolas por no tener el nivel educativo necesario para optar a otras fuentes de empleo; asimismo, predomina el ingreso de Q 451 a Q 900 que se encuentra por debajo del salario mínimo.

1.4.13 Desempleo

El término desempleo es sinónimo de desocupación o paro.

En los datos recabados por la encuesta realizada en el año 2010 se determinó que del total de hogares encuestados, el 14% de los jefes de hogar se encuentran desempleados.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Todo municipio debe contar con los servicios mínimos para poder satisfacer las necesidades de la población de las distintas comunidades del mismo, para efectos del presente apartado se detallarán los siguientes servicios: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerio.

1.5.1 Educación

“La educación es un derecho inherente a la persona humana y una obligación del estado, así mismo, está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo.”¹¹

Por la cobertura de niveles educativos para los años 2002 y 2009 en el Municipio, es importante mencionar que el total de alumnos inscritos en los establecimientos del Municipio es de 4,485 para el año 2009 y para el año 2002 asciende a 3,951, con base a información proporcionada por el Ministerio de educación, lo que refleja un 21% de incremento en la cobertura educativa. La mayor participación del sector público está orientada a la Educación Primaria, derivado a las estrategias que el Ministerio de Educación, ha ejecutado para el logro de la primaria completa.

¹¹ Ley de educación nacional, artículo 1º Decreto Legislativo No. 12-91 del Congreso de la República de Guatemala, con vigencia 12 de enero de 1991.

Se detectó que en el Municipio que las tasas de cobertura de alumnos inscritos en preprimaria y primaria del año 2002 al 2009 se incrementaron en 12% cada nivel. En el caso del ciclo básico existe un incremento del 19% sobre la tasa bruta de escolaridad. Sin embargo, en el caso del ciclo diversificado no existe cobertura en el Municipio, lo que orienta a los padres de familia enviar a sus hijos a otros municipios cercanos para que continúen sus estudios.

Se determinó que la tasa de deserción educativa para los diferentes niveles educativos, para el año 2002 el nivel de preprimaria reporta a 91 desertores de un total de inscritos de 493 que representa el 18% de alumnos inscritos. En el nivel de primaria la tasa de deserción es del 9% del total de inscritos, nivel básico la tasa de deserción es del 2% donde se inscribieron 276 y 6 alumnos abandonaron la escuela.

Para el año 2009 el ciclo preprimario representa la tasa de deserción más alta con un 12%, para el nivel primario es del 8% y para el básico el 6% de alumnos.

Es importante tomar en cuenta que la tasa de deserción para el año 2009 en relación al año 2002 ha disminuido significativamente en un 6% para el nivel preprimaria y un 1% en la primaria. Para el ciclo básico la tasa de deserción aumentó en un 4%.

El nivel educativo de primaria para el año 2002 tiene una tasa de promoción de 83% mientras que para el año 2009 se incrementa en 6%. En el año 2009 se constituyó un instituto nacional de educación diversificado el cual inició labores en el año 2010.

1.5.2 Salud

La salud “es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de infecciones o enfermedades, sino que también es el estado de adaptación de un individuo al medio en donde se encuentra”¹².

En San José El Rodeo se encuentra ubicado en el distrito número 20, en él existe un Centro de Salud tipo B, cuya entidad tiene como fin atender a las poblaciones más vulnerables y postergadas, para cubrir sus necesidades inmediatas en materia de salud. Además se observó que existe un puesto de salud en el extremo sur del Municipio, en la aldea San Francisco, sin embargo no cuentan con los insumos y personal necesario para cubrir las necesidades en las comunidades.

El siguiente listado enumera aquellas que afectan con mayor frecuencia a los habitantes del Municipio: Infecciones respiratorias, parasitismo, enfermedades de la piel, anemias, gastritis, diarreas, infección del tracto urinario, neumonía, cefaleas, artritis, entre otras.

Las causas de mortalidad general del Municipio son las siguientes: Infarto agudo al miocardio, neumonía y bronconeumonía, paro cardíaco, disparo de arma de fuego, insuficiencia renal, diarrea, cirrosis y tumor de hígado, entre otras causas.

1.5.3 Agua

Como un recurso vital para el ser humano y poder mantener un nivel adecuado de salud, el agua se potabiliza para el consumo humano, que puede ser consumida sin restricción.

¹²Wikipedia, Consultado el 22/06/2010. Disponible en: [Red] <http://es.wikipedia.org>

Con base a la encuesta se determinó que 426 hogares cuentan con agua potable, lo cual representa el 87% de todo el Municipio.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que las comunidades que no cuentan con cobertura suficiente de agua entubada en el Municipio están: aldea Ixpetén y Santa Ana Belén.¹³

Por otro lado los centros poblados que cuentan con suficiente agua en el Municipio están: los caseríos Las Trojas, La Unión, Entre Ríos, y las aldeas: La Industria, Cerro Redondo, Santa Rita Ruiz, San Rafael Las Flores y San Francisco y Comunidad Agraria La Esperanza,¹⁴

1.5.4 Energía eléctrica

En el municipio de San José El Rodeo el servicio es prestada por la empresa privada denominada Distribuidora de Energía de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA); que a raíz de la privatización de este servicio desaparece como prestador del mismo, el Instituto Nacional de Electrificación (INDE). La instalación la efectuó en el año 1968.

Al hacer una comparación del censo 1994 con la información de la Dirección General de Energía al año 2008, se establece que la cobertura del servicio de energía eléctrica ha incrementado un 51%. Cabe mencionar que el período de 1994-2002 es donde observa mayor crecimiento en la cobertura de este servicio.

El servicio de energía eléctrica en el municipio de San José El Rodeo presenta irregularidad en el flujo de corriente eléctrica lo que provoca daños a los aparatos eléctricos, asimismo éste presenta deficiencias ya que con frecuencia

¹³ Información obtenida de acuerdo a entrevista al Fontanero Municipal 2010

¹⁴ Ibidem

lo suspenden; dentro de las aldeas más afectadas están: San Francisco, San Rafael Las Flores y el caserío Santa Rita Ruiz.

1.5.5 Drenajes

Es el sistema de tuberías de aguas residuales que son generadas por residencias, instituciones y locales comerciales, desembocan en los ríos Ixlamá y Cabúz.

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo se determinó que quienes únicamente poseen servicio de drenaje es el casco urbano. El resto del Municipio solo cuenta con letrinas o pozo ciego por lo cual se encuentran en desventaja con los pobladores del área urbana.

Según información obtenida en el trabajo de campo, en el área urbana no poseen drenajes los siguientes centros poblados: cantón Dos de Noviembre, cantón el Nance, caserío Los Ángeles Las Pilas. En cuanto al área rural el 100% no cuenta con servicio de drenajes.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas o residuales son aquellas que están contaminadas con sustancias fecales y orina, procedentes de desechos orgánicos humanos o animales.

Se observó que las aguas servidas de los drenajes en el Municipio, desembocan en el riachuelo Chipe aproximadamente un 95% y que posteriormente se dirigen al río Cabúz, en tanto el 5% restante de dicha área caen en la parte del río El Cascajo, el cual se encuentra a cercanías del rastro municipal y que desemboca en los caudales del río Ixlamá. De manera que la municipalidad de San José El Rodeo, actualmente no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar, la cual es producto de las actividades humanas.

El tren de aseo recoge la basura los días lunes y viernes, el cual tiene cobertura únicamente en el área urbana. La cantidad que la Municipalidad cobra por este servicio es de Q 10 mensuales. Según lo observado en las comunidades del área rural el 100% se deshace de la basura al enterrar todos aquellos desechos orgánicos, mientras que los desechos plásticos o de otros materiales son incinerados frente a sus casas o en la parte posterior, dichos lugares no son los adecuados ya que son focos de infección, los cuales generan enfermedades por la proliferación de moscas u otros insectos. El mismo proceso se realiza en los centros educativos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El tratamiento de desechos sólidos consiste en someter a un proceso químico o mecánico a una materia o un producto ya utilizado, que puede tener origen doméstico o industrial, además se clasifican los residuos para reciclaje y así obtener una mejor preservación de los recursos naturales.

En el Municipio no existe una planta de tratamiento de desechos sólidos; sin embargo se observó que en el Centro de Salud todos los materiales utilizados son depositados en una fosa séptica que se encuentra ubicada en la parte posterior de las instalaciones del mismo, los cuales con el tiempo son enterrados para no producir daños socioambientales.

1.5.9 Letrinización

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que actualmente la Municipalidad de San José El Rodeo no cuenta con proyecto de letrinización.

La mayoría de hogares del área rural cuentan con pozos ciegos y algunos cuentan con inodoros lavables, en el área urbana en su mayoría cuentan con inodoros lavables y sanitarios de porcelana que se encuentran conectados al sistema de drenajes.

De la información obtenida en el trabajo de campo se comprobó que de 333 hogares que respondieron a esta variable, un 62% afirmó poseer letrina en sus viviendas, en tanto el 38% restante manifestó no contar con dicha infraestructura.

1.5.10 Cementerio

En los diversos cementerios del Municipio se observó que el área donde se encuentran ubicados no tienen las condiciones adecuadas para prestar este servicio a la población. La Municipalidad no cuenta con personal de planta para realizar los trabajos de supervisión que requiere el mismo.

En el cementerio del casco urbano la tarifa por un nicho es de Q. 89.60 y Q. 15 adicionales cuando se utiliza el mismo espacio para realizar un segundo nicho. El área topográfica actualmente se encuentra colapsada y descuidada, dado a que no se le brinda el mantenimiento preventivo necesario.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los recursos o medios básicos con que cuenta el Municipio que facilitan el trabajo para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción obtenida.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Son los métodos utilizados para el riego de los campos principalmente en las actividades agrícolas, ya sea por aspersión o por goteo. De acuerdo a los datos recabados en la encuesta se detectó que no existen unidades de mini-riego. Tanto en el área urbana como rural se utiliza el sistema tradicional, es decir, el obtenido a base de lluvias, por lo que la siembra de los cultivos especialmente los temporales o anuales se realiza en la época de lluvia.

1.6.2 Centros de acopios

Se detectó que solo en el área rural se cuentan con dos centros de acopios; Cooperativa Integral San José R.L., en caserío La Plata para hule y café; y la Cooperativa La Esperanza R.L., en Comunidad Agraria La Esperanza para café.

1.6.3 Mercados

El Municipio cuenta con un mercado municipal ubicado provisionalmente en el salón comunal. El día de plaza es sábado en la mañana y utilizan la cancha deportiva del parque como complemento. El edificio del mercado está en construcción, éste comprende de dos niveles con 38 locales comerciales y 70 lugares para la plaza, la construcción del mismo, según autoridades municipales, se inició en el año 2008 y se tiene prevista su finalización en el año 2010.

1.6.4 Vías de acceso

Se detectó que del total de las vías de acceso del casco urbano el 90% se encuentran en buen estado, siendo de pavimento, empedrado y adoquín. En el área rural se detectó que el 75% son de terracería, el acceso durante todo el año es por medio de vehículos de doble tracción.

1.6.5 Puentes

Existen dos puentes en la carretera que conecta al municipio de San Pablo y uno en la ruta hacia el municipio de Pajapita. Asimismo dentro del territorio municipal se ubican copantes (puentes pequeños) contruidos de cemento y hierro para atravesar riachuelos.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa Unión Fenosa a través de la Distribuidora de Energía de Occidente S.A. (DEOCSA) se encarga de proporcionar la energía eléctrica comercial en muy mínima cantidad y únicamente en el casco urbano; sumado a ello que en el Municipio no existe actividad industrial. En años anteriores este servicio lo proporcionaba el Instituto Nacional de Electrificación (INDE).

1.6.7 Telecomunicaciones

En el casco urbano el 80% de la población cuenta con servicio de telefonía móvil. Asimismo cuentan con el servicio de cable de televisión de una empresa del municipio de Ayutla. En el área rural del Municipio el 66% de la población cuenta con servicio de telefonía móvil.

1.6.8 Transportes

En el área urbana existen microbuses extra-urbanos, taxis, mototaxis y pick ups. En el área rural se cuenta con mototaxis para los lugares cercanos al casco urbano, microbuses y taxis para algunos caseríos y aldeas, pick up de doble tracción para lugares de difícil acceso.

1.6.9 Rastros

Se detectó únicamente en el área urbana un rastro municipal.

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. Son instituciones constituidas legalmente, sin fines de lucro, cuyo objetivo principal es prestar apoyo a las comunidades necesitadas.

1.7.1 Organizaciones sociales

En el municipio de San José El Rodeo, existen organizaciones sociales que con actividades apoyan y contribuyen al proceso de desarrollo integral a nivel local.

Según investigación realizada, el Municipio tiene representación en el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE- a través del Alcalde Municipal mediante reuniones mensuales y ordinarias en la cabecera departamental de San Marcos, dicha participación ha permitido el análisis de las diferentes propuestas de proyectos según las necesidades del Municipio. Se ejercen las funciones tal como lo establece la ley de Consejos Municipales decreto número 11-2002 del Congreso de la República.

De acuerdo a la información obtenida por la Secretaría Municipal, se han constituido 24 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- que velan por la búsqueda de soluciones ante las necesidades de las comunidades y son los encargados de transmitirlos a donde corresponde; y se considera los procesos participativos de las asambleas comunitarias, asimismo se verificó que no existen COCODES en el casco urbano ni en las fincas.

Existen otras organizaciones como el Consejo de Administración Local, Cooperativa La Esperanza R.L., que dentro de sus funciones esta promover el aspecto social, económico y cultural, mediante la ayuda mutua, responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad hacia las comunidades.

Comités comunales que son creados con fines específicos entre los cuales están: Comité de Emergencia, Comité de Agua, que se constituyen sobre la base del trabajo y la participación de los vecinos para velar por el bienestar íntegro de las comunidades. La Asociación de Transportistas, integrada por dueños de empresas que prestan servicio urbano y rural dentro de estos se encuentran los microbuses, pick-up, taxis, moto taxis. Sin embargo, algunas organizaciones no se encuentran registradas en la Municipalidad.

Además existe la Oficina Municipal de la Mujer promovido por la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, esta oficina se constituyó con el fin de promover el desarrollo en todas las aldeas del Municipio.

1.7.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas y agrupadas como cooperativas se consideran como la base para el desarrollo integral con el objetivo de velar por el aprovechamiento de recursos de la producción y así mejorar el nivel de vida de la población. Entre estas organizaciones existe la Cooperativa Integral Agrícola San José, R.L., ubicada en caserío La Plata como una organización formal de la producción de los diferentes cultivos del Municipio.

La finalidad de la cooperativa es promover el mejoramiento económico y social de las personas, mediante la implementación de planes, programas, proyectos, que demandan el esfuerzo común, la ayuda mutua, acción conjunta y el apoyo sin fines de lucro.

Se observó que en el Municipio existen grupos de personas que se dedican a la producción y venta de productos agrícolas, pecuarios y artesanales, actividades que se encuentran escasamente explotadas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas que tienen la función de apoyar a la población en diferentes situaciones, con el objetivo de coadyuvar en el desarrollo social y económico de los habitantes. En el Municipio existen entidades estatales, municipales y privadas que brindan apoyo a la población y contribuyen al desarrollo de diversas comunidades y mejorar su calidad de vida.

1.8.1 Instituciones estatales

En el Municipio existen seis dependencias estatales con cobertura tanto en el área urbana como en el área rural y esta otra dependencia estatal que solo tiene presencia en el área rural, que brindan servicios a la población. A continuación las menciono:

El juzgado de paz, esta institución forma parte de la Corte Suprema de Justicia y su función principal es impartir justicia en el área penal y civil, velar por la aplicación de la ley, que se presenten tanto en la cabecera Municipal como en el área rural.

La Policía Nacional Civil es la encargada de la previsión de delitos y la seguridad del Municipio, funciona a través de la subestación número 4,222.

La Supervisión educativa es una dependencia que tiene cobertura urbana y rural y depende del Ministerio de Educación, bajo la jurisdicción de la Coordinación departamental de San Marcos. Sus funciones principales es la supervisión de los centros educativos del Municipio, velar por el correcto funcionamiento de los centros educativos estatales, apoyarlos dotándolos del recurso humano necesario a través de nombramiento de maestros y todo lo relacionado a los aspectos administrativos de los maestros.

La Comisión Nacional para la Alfabetización solo tiene cobertura en el área rural y facilita la educación de las personas que viven en lugares distantes.

El Centro de Salud tiene cobertura tanto en el área rural como urbana y se encarga de la atención médica curativa y preventiva.

El Tribunal Supremo Electoral tiene cobertura urbana y rural y se encarga de la aplicación de la ley electoral y de partidos políticos.

El Registro Nacional de Personas tiene cobertura urbana y rural y es la encargada del registro e inscripción de nacimientos, defunciones, matrimonios y la emisión del documento único de identificación –DPI-.

1.8.2 Instituciones municipales

Se encuentra la Municipalidad como órgano autónomo descentralizado, al cual le corresponde el gobierno y la administración del Municipio.

Las competencias de la Municipalidad proceden por delegación del Estado y son desempeñadas con autonomía política, financiera y administrativa en el respectivo territorio municipal. La Municipalidad cuenta con el apoyo de tres instituciones las cuáles son: Las alcaldías municipales, la oficina municipal de la mujer y los bomberos municipales que a continuación presento detalles:

Las alcaldías auxiliares representan al Gobierno en las comunidades y se desempeñan en coordinación con la Municipalidad y la población de cada uno de los centros poblados.

La Oficina municipal de la mujer se encarga de reducir la problemática de la mujer, de atender las necesidades y las demandas de las mujeres del Municipio.

Los Bomberos municipales se encargan de atender los siniestros y accidentes ocurridos en las diversas poblaciones. Sin embargo, según la encuesta, no todos los hogares conocen el número de teléfono 4148-3014 para llamarlos.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

El Municipio no recibe apoyo de entidades no gubernamentales debido a que no existen localmente y menos de O'NGS con sede en otros municipios.

1.8.4 Privadas

En el área rural existen tres entidades privadas y en el área urbana existe una entidad privada, las cuáles detallo a continuación:

En el área rural existen dos cooperativas que tienen como fin apoyar a sus asociados en la comercialización de sus productos, apoyo técnico y el acceso a préstamos. Una de ellas se denomina Cooperativa San José, R. L. ubicada en el centro poblado de San Francisco y la otra se denomina Cooperativa Agrícola la Esperanza, R. L.. Asimismo funciona la Distribuidora de Energía de Occidente, S. A. (DEOCSA) con su sede en el municipio de Malacatán.

En la cabecera municipal funciona la empresa del sector privado que contribuye al desarrollo económico del Municipio denominada: Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) con el servicio de ahorro y préstamo a personas individuales y jurídicas.

1.8.5 Instituciones internacionales

En el Municipio no se detectó el funcionamiento directo o indirecto de instituciones internacionales.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio, la población demanda proyectos productivos artesanales, agrícolas y pecuarios, ya que no cuentan con programas que proporcionen financiamiento y asesoramiento, para producir y comercializar los productos.

A continuación se da a conocer los requerimientos de inversión social de los distintos centros poblados: Con respecto al servicio de educación, el 50% están orientados a la construcción de otros ambientes escolares como: canchas deportivas, cocinas, servicios sanitarios, entre otros; el 33% solicitan la edificación de establecimientos educativos y el 17% para aulas. Existen seis establecimientos que brindan la educación básica ubicada en las aldeas Santa Ana, La Industria, La Plata, San Rafael Las Flores, Cerro Redondo y un Instituto con Orientación Agrícola. Adicionalmente un instituto de educación diversificada ubicado en la cabecera municipal en la cual se imparte la carrera de Bachiller en Ciencias y Letras con Orientación en Turismo y Agroforestal.

Se necesita la apertura de centros educativos oficiales, municipales o por cooperativa, para impartir las carreras de perito contador y magisterio y garantizar el acceso a la educación del ciclo básico y culminar el nivel medio. Actualmente, para cursar una carrera, los jóvenes se trasladan a la cabecera departamental de San Marcos o municipios aledaños.

Adicionalmente, en el tema de red vial, el 89% requieren inversión en el tema de pavimentación y adoquinado y un 11% en el tema de puentes vehiculares.

Con respecto al área de salud, de la población encuestada el 58% requiere la creación de un centro de salud y un 42% atención en las letrinas y drenajes. En la investigación de campo se observó que sólo existe un centro de salud en la cabecera municipal y un puesto de salud en la Aldea San Francisco, el cual no

cuenta con las instalaciones adecuadas, equipo, personal y medicina necesaria. Debido a esto, en casos de gravedad las personas afectadas son trasladadas al Hospital Nacional de Malacatán, San Marcos.

De acuerdo a la encuesta, el 38% requiere tratamiento de desechos sólidos, el 25% ampliación de cobertura de agua potable, el 10% edificación de un salón comunal, el 8% alumbrado público, energía eléctrica y construcción de instalaciones deportivas y un 2 % cementerios. Las actividades productivas no cuentan con incentivos para establecer industrias, fábricas agroindustriales, que generen empleo para la comunidad y logren evitar la emigración a otros departamentos y países.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

El riesgo es sinónimo de contingencia, es decir la posibilidad de que una cosa suceda o no suceda; es la probabilidad o proximidad de un daño, es exponerse a peligro.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se observó que existen potenciales factores de riesgo que la misma naturaleza provoca, así como la participación de los habitantes que de una manera directa o indirecta intervienen en la ocurrencia de dichos sucesos.

En la tabla siguiente se muestra la matriz de identificación de riesgos:

Tabla 3
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2010

Fenómeno	Riesgo
Postes para alumbrado público se encuentran inutilizados.	Lesiones humanas
Hundimiento de escuela	Pérdidas materiales y humanas.
Derrumbes	Lesiones y pérdidas humanas, económicas o materiales.
Mal estado de las vías de acceso en diferentes comunidades rurales.	Lesiones de personas ó pérdidas humanas y materiales.
Basurero municipal	Proliferación de moscas que pueden invadir casas y generar enfermedades gastrointestinales.
Escasez de medicamentos en centro de salud	Pérdidas de vidas humanas, incremento de enfermedades virales y bacteriológicas.
Automotores decomisados	Accidentes vehiculares, lesiones humanas y contaminación ambiental
Deforestación	Desaparición de zonas boscosas y de sombra, agotamiento de mantos acuíferos y desaparición de ríos.
Colapso de viviendas	Perder la vida o sufrir lesiones.
Delincuencia	Sufrir pérdidas materiales, económicas y humanas, así como lesiones físicas.
Proliferación de perros y desarrollo de rabia	Padecer enfermedades infecciosas y muertes humanas; aumento desmedido de perros en las vías públicas.
Contaminación de agua	Muerte de especies acuáticas, padecer enfermedades estomacales.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Lo anterior pretende identificar los riesgos más comunes que afectan a las comunidades.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad es un factor interno que hace propenso a sectores, hogares y grupos sociales de sufrir pérdidas materiales y con dificultad para recuperarlos debido a la realidad económica, social y cultural que padezca la sociedad. A continuación muestro la matriz de vulnerabilidades:

Tabla 4
Municipio de San José El Rodeo - San Marcos
Matriz de identificación de vulnerabilidades
Año: 2010

Fenómeno	Vulnerabilidad
Postes para alumbrado público se encuentran inutilizados.	Los vecinos del cantón Nuevo San José son vulnerables a tener accidentes a causa de que dos postes acostados se encuentran en la orilla de un callejón.
Hundimiento de escuela	Los niños de la Escuela Oficial Urbana de Párvulos San José El Rodeo se encuentran vulnerables al hundimiento de dicho centro educativo debido a que por debajo pasa un drenaje de aguas servidas.
Derrumbes	Comunidades como: La Plata, San Francisco, Ixpetén, La Industria y Nuevo Corinto son vulnerables por colapso de laderas que se encuentran a la orilla de la calle.
Mal estado de las vías de acceso que conducen a las diferentes comunidades rurales.	Las personas que se movilizan a través los caminos de terracería son vulnerables a sufrir accidentes viales.
Basurero municipal	Los habitantes que transitan por las cercanías del puente Cabúz III son

Continúa en página siguiente...

Viene de tabla No.4...	
Fenómeno	Vulnerabilidad
	vulnerables a la contaminación del ecosistema por la proliferación de aves de rapiña, moscas y malos olores.
Escasez de medicamentos en centro de salud	Los habitantes del Municipio son vulnerables a padecer enfermedades gastrointestinales y respiratorias por no contar oportunamente con los medicamentos necesarios.
Automotores decomisados	El ornato de la cabecera municipal es vulnerable a deteriorarse por vehículos decomisados frente a la sede de la policía nacional civil.
Deforestación	Los habitantes del Municipio son vulnerables en un mediano y largo plazo a padecer de sequías por la tala de árboles para uso de leña.
Colapso de viviendas	Los habitantes del área urbana y rural son vulnerables a ser soterrados por su casa ya que el estado en que se encuentran no es apta para vivir.
Delincuencia	Los habitantes de aldeas como Ixpetén, La Industria, Cerro Redondo y los cantones Nuevo Corinto, La Ilusión y sus alrededores son vulnerables a ser asaltados por delincuentes.
Proliferación de perros y desarrollo de rabia	Los habitantes del Municipio son vulnerables a ser mordidos por perros con rabia derivado a los crecimientos de la población canina.
Contaminación de agua	Población del área rural son vulnerables a la contaminación de arroyos y ríos por tirar basura en los mismos. El agua no llega clorada en la mayoría de la población.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Es necesaria la atención a la prevención de las diversas vulnerabilidades presentadas en la tabla anterior.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se ha elaborado un diagnóstico administrativo y financiero para la municipalidad de San José El Rodeo, los cuales se presentan a continuación.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

El diagnóstico administrativo es fundamental para confrontar la situación actual de la organización con lo planificado por la institución y así tomar las medidas correctivas necesarias para retomar los objetivos y alcanzarlos.

La planificación en la Municipalidad se realiza con el Plan Operativo Anual, el cual contiene únicamente proyectos de infraestructura para la población, sin embargo, la planificación administrativa no se lleva a cabo. Además no se cuenta con misión, visión y políticas: Los objetivos sólo se han comunicado verbalmente a través de reuniones de trabajo.

La actual estructura organizacional de la Municipalidad no se refleja en el organigrama, ya que el mismo contempla departamentos que ya no funcionan. El tipo de estructura es lineal staff, la cual permite contar con asesoría y apoyo por parte de los COCODES y alcaldías auxiliares.

En la Municipalidad se cuenta con los siguientes manuales, los cuales fueron creados en el 2008 y se encuentran aprobados por el Concejo Municipal:

- Manual de Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIM-
- Manual de Organización Municipal.
- Manual de Puestos y Funciones de la Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM-.

- Manual del Reglamento Interno del Concejo Municipal.
- Manual de Normas y Procedimientos de Caja Chica.
- Reglamento Interno de Trabajo.
- Reglamento de Viáticos.

No cuenta con un departamento de Recursos Humanos, lo que dificulta controlar el proceso de reclutamiento, selección, contratación, capacitación y desarrollo de los colaboradores y debe realizar todo el proceso el Alcalde Municipal.

La inducción no se lleva a cabo en todas las ocasiones y lo hace el antiguo colaborador. La capacitación es impartida por instituciones del Estado.

La dirección en la municipalidad de San José El Rodeo es llevada a cabo por el Alcalde Municipal, quien delega alguna autoridad sobre el encargado del personal de campo, quien tiene don de mando sobre personal administrativo en lo que respecta a permisos y otras atribuciones administrativas.

La comunicación se realiza la mayor parte de las veces de forma verbal, las instrucciones de importancia, son brindadas de forma escrita.

El 56% del personal encuestado en la Municipalidad tiene controles que le permiten medir la eficiencia de su trabajo, que son generados por un sistema que es diseñado por una institución ajena y se aplican mensualmente.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Describe el análisis e interpretación de cómo la Municipalidad formula, ejecuta, evalúa y liquida el presupuesto anual, mediante la implementación del sistema de Contabilidad Integrada Municipal -SIAF-MUNI-.

- **Formulación**

Es función básica de la persona del área de presupuesto de elaborar de acuerdo a la política de ingresos establecida en la política presupuestaria previa, las diferentes opciones de ingresos, a fin de someterlas a consideración del Jefe de la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-. En el municipio de San José El Rodeo, las autoridades fueron electas solo una vez, por lo que la participación ciudadana en la formulación del presupuesto es coordinada por medio de la Oficina Municipal de Planificación –OMP-.

Con base a la información proporcionada por la Municipalidad, por los años 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010, esté último hasta el 31 de mayo, se logró analizar e interpretar que la formulación de los presupuestos de los últimos cinco años según promedio, depende directamente de las transferencias corrientes y capital por Q 10,025,014 y del endeudamiento público Q 1,312,600.

El fin de interpretar los presupuestos es establecer si la municipalidad de San José El Rodeo es autosuficiente con los ingresos propios que recibe, así como el grado de dependencia del gobierno central para solventar las necesidades del Municipio, por lo tanto se concluye que depende en gran magnitud de estas.

Con el fin de mejorar los ingresos propios, en el año 2008 se implementó el sistema SIAF-MUNI en tesorería, primordialmente en receptoría ya que en años anteriores el registro y pago de impuestos y servicios se realizaban manualmente, uno de los beneficios que se obtuvieron según se analizó los ingresos aumentaron, principalmente en el Impuesto Único sobre Inmuebles ya que el sistema cuenta con módulos necesarios para generar una lista de contribuyente inscritos que están en mora, así como el nivel de morosidad.

- **Ejecución**

Según el artículo 86 del Código Municipal establece que corresponde al tesorero municipal la recaudación, depósito y custodia de los fondos y valores municipales, así como, la ejecución de los pagos previstos en el presupuesto.

Con base a la información proporcionada por la Municipalidad se logró analizar e interpretar que las ejecuciones presupuestarias de ingresos de los últimos cinco años según promedio no varió significativamente con referencia a la formulación, así mismo dependen directamente de las transferencias corrientes y de capital, así como el endeudamiento público. Los ingresos corrientes se mantuvo en Q. 324,517 anuales, las transferencias se mantuvo en Q. 8,028,018 anuales y el endeudamiento público se mantuvo en Q. 2,274,600.

Según investigación se verificó que las modificaciones, disminuciones y ampliaciones del presupuesto las aprueba el Concejo Municipal, con el voto favorable de dos terceras partes de sus miembros, se tuvieron a la vista algunos presupuestos con las actas de autorización y modificación.

Para cumplir con el requerimiento que establece el Código Municipal la Municipalidad ha contratado una auditora interna, que no tiene un puesto permanente, sino temporal y los visita una vez al mes.

Como parte de las políticas de transparencia, trimestralmente se traslada información de ingresos y egresos del presupuesto municipal, al Alcalde y al Consejo Municipal, revisados y sellados por el tesorero, alcalde y auditoría interna.

- **Liquidación**

La municipalidad de San José El Rodeo, cumple con las disposiciones generales y legales que establece el Manual de Administración Financiera Municipal – MAFIM- y leyes correspondientes, el ente responsable es el tesorero municipal – MAFIM- ya que presenta en forma oportuna y establecida el informe del presupuesto ejecutado conjuntamente con los reportes generados del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal SIAF-MUNI.

En segundo lugar, las fuentes de financiamiento municipal pueden ser de origen interno y externo, se verificó que en la municipalidad de San José El Rodeo se realizaron préstamos de origen interno, de acuerdo al análisis de las ejecuciones presupuestarias de los años 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010 al 31 de mayo.

Según información proporcionada por la Municipalidad, se verificó la deuda municipal en los últimos 4 años, y existe un mayor endeudamiento en los años 2008 y 2009, con Q. 5,000,000 y Q. 4,308,000 comparado con el año 2010, hasta el 31 de mayo, de Q. 1,000,000; la deuda municipal principalmente proviene del Instituto de Fomento Municipal, -INFOM-, créditos con bancos comerciales específicamente con el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- y otras deudas acumuladas, las cuales cobran cada vez más importancia en su pasivo.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Por el lugar donde se ubica San José El Rodeo, el cuál es considerado como de paso, genera un flujo comercial, tanto los productos que importa como los que exporta, así como las remesas familiares que reciben las familias.

1.12.1 Flujo comercial

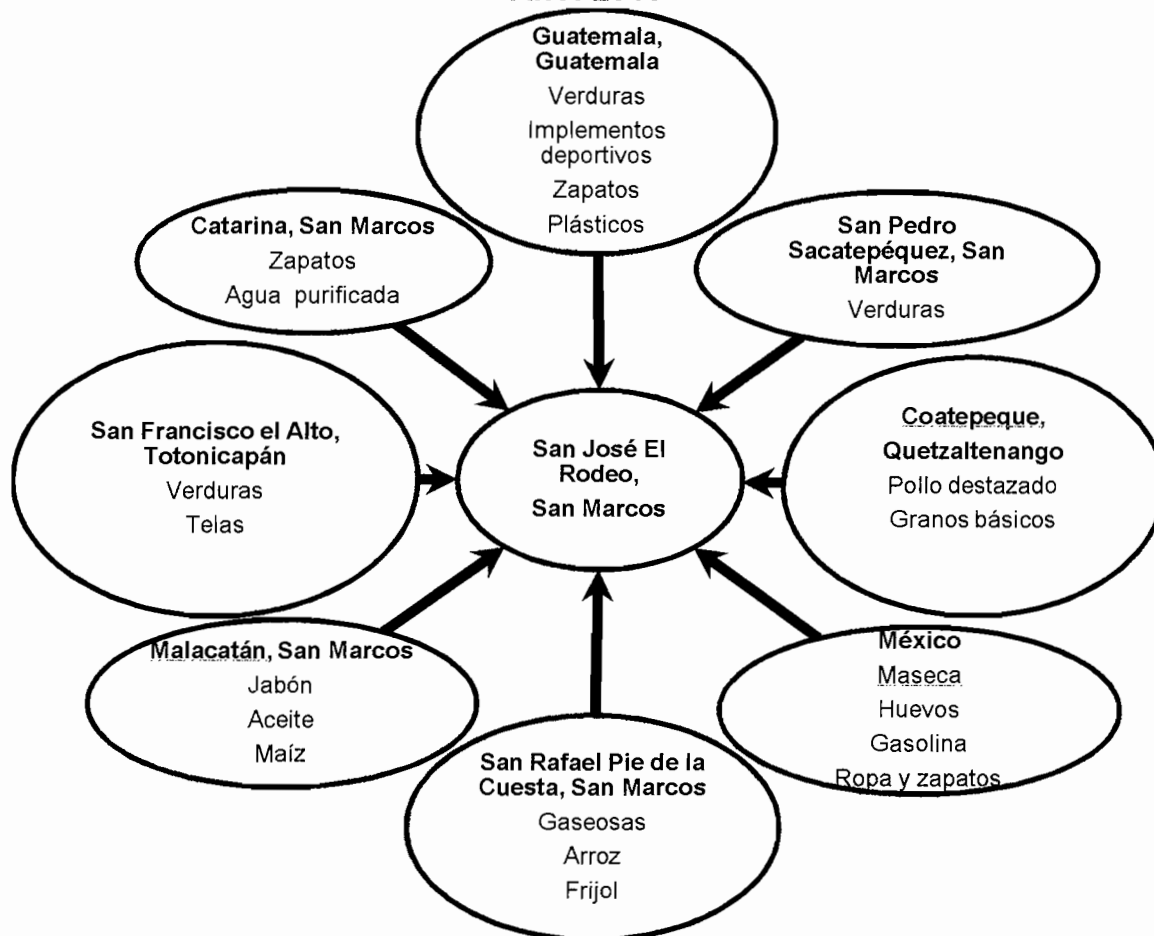
A continuación se presentan los principales productos que se importan y exportan del municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos.

- **Principales productos que importa el Municipio**

San José El Rodeo es un municipio eminentemente agrícola dedicado en su mayoría al cultivo del café, hule, banano y plátano. Cabe resaltar que los productos que se distribuyen en su mayoría son importados de los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, Suchitepéquez, Petén, Ciudad Capital de Guatemala, de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, Catarina, San Pablo, San Rafael Pie de la Cuesta y Malacatán del departamento de San Marcos, Tapachula y del estado de Hidalgo. El día de plaza es el sábado, el resto de días los pobladores compran los productos en un pequeño mercado que está instalado en el salón municipal de la localidad, donde adquieren artículos de primera necesidad, vestuario y zapatería entre otros. Asimismo en el casco urbano se encuentran locales de ferreterías, farmacias, panaderías, tortillerías, comedores, agroveterinarias, tiendas y misceláneas, entre otros.

En el Municipio se ejecuta el proyecto de la construcción del nuevo mercado municipal, lo cual permitirá contar con infraestructura adecuada y garantizar la comercialización de la diversidad de productos requeridos por el consumidor de los distintos centros poblados. A continuación se presenta en forma gráfica el flujo comercial de los productos importados:

Gráfica 2
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Productos importados
Año: 2010



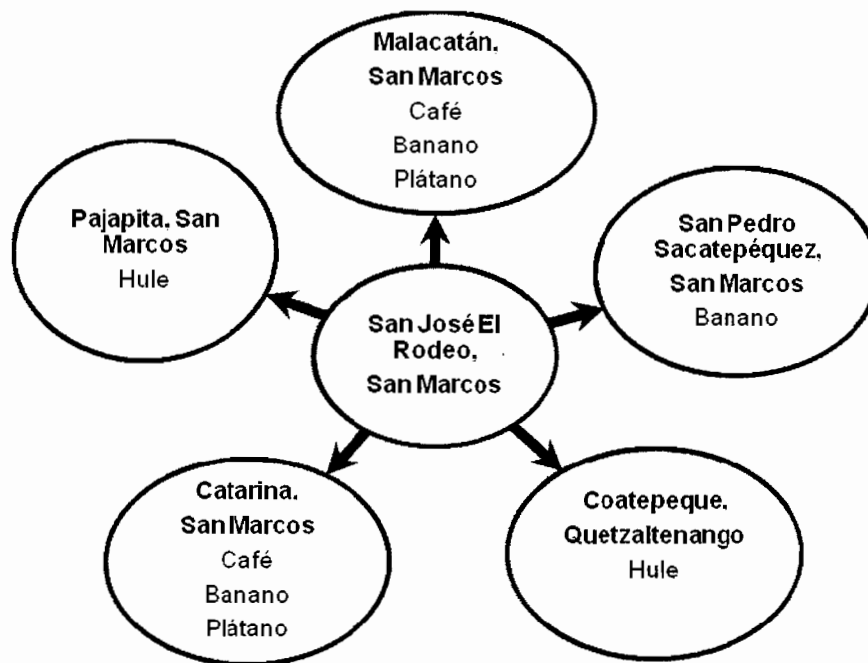
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

• Principales productos que exporta el Municipio

La mayor producción agrícola y pecuaria del Municipio es para autoconsumo, pero existen algunas personas que comercializan sus productos hacia otros municipios de San Marcos y a otros departamentos del país.

A continuación se presenta en forma gráfica la exportación de productos del Municipio:

Gráfica 3
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Productos exportados
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

1.12.2 Flujo financiero

Parte importante de la economía, son las remesas familiares que contribuyen al flujo financiero del Municipio.

Según datos proporcionados por -BANRURAL- situado en el Municipio, de un total de 3,291 hogares, se reciben 1,340 remesas al mes, que oscilan entre US\$100 y US\$150, lo cual asciende a un total de \$201,000, su conversión en quetzales es de Q. 1,608,000, a un tipo de cambio de Q. 8 por un dólar norteamericano, la mayoría provienen de Estados Unidos de Norteamérica, y conforme la encuesta realizada, se determinó que 165 hogares de la muestra, reciben remesas mensualmente.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El presente capítulo describe la forma de tenencia, concentración y uso actual de la tierra, así como el potencial productivo, en el municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos.

La tierra es el factor indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria y como recurso económico es un bien que disminuye gradualmente a causa del crecimiento demográfico, por lo que es elemental referir su estructura para la producción agrícola.

Es importante el estudio y análisis de la estructura agraria guatemalteca, debido a que es consecuencia del despojo violento de tierras a los nativos y su concentración realenga en la época colonial, profundizado por el reparto agrario realizado por los líderes de la Reforma Liberal de 1871. En este sentido es importante resaltar que la relación latifundio minifundio no es el resultado estricto del proceso de conquista sino, que aparece en la aplicación de la política agraria liberal cuando el eje colonial latifundio-tierras comunales fue roto.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El principal problema de la sociedad guatemalteca es la estructura agraria, que predomina desde tiempos de la colonia. Es influida por factores naturales o sociales que pueden interrumpirlas o alterarlas.

Se define como el conjunto de proyectos según los cuales se realiza la distribución del espacio rural con vistas a la producción agrícola. Algunos de esos proyectos se materializan en el paisaje agrario como: hábitat, caminos vecinales y parcelación agrícola, mientras que otros proyectos se enfocan a la

adjudicación del suelo, las relaciones entre la propiedad de la tierra y su explotación, así como el entorno técnico y económico de la actividad agrícola.

Para el análisis de las 218 unidades agrícolas encuestadas se clasificaron de acuerdo a su tamaño en los siguientes estratos:

Microfincas	Menos de 1 manzana (de 1 cuerda a menos de 1 manzana)
Subfamiliares	De 1 manzana a 10 manzanas
Familiares	De 11 manzanas a menos de 64 (de 11 manzanas a 1 cab.)
Multifamiliares	Mayores a 64 manzanas (más de 1 caballería)

2.1.1 Tenencia de la tierra

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y su fruto. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra.

Durante la investigación de campo realizada en el Municipio, se constató que existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada. Se entiende por tierra propia la que trabaja el productor, quien además es el dueño; arrendada cuando el productor paga o reconoce una cantidad de dinero al propietario de la tierra, por el aprovechamiento de la misma. Según datos recabados en el censo del año 1979 la tenencia de la tierra, expresado en fincas, estaba en un 98.38% en manos propias de los habitantes, en un 0.59% en arrendamiento y en otro 1.03% en colonato. Para el censo del año 2003 la tenencia de la tierra estaba en un 98.61% en manos propias de los habitantes, en un 0.93% en arrendamiento y un 0.46% en usufructo. Para la encuesta de junio del año 2010 la tenencia de la tierra estaba en un 76.15% en manos propias de los habitantes, en un 16.51% en arrendamiento, un 2.75% en colonato y un 4.59% en usufructo.

Según datos recabados en el censo del año 1979 la tenencia de la tierra, expresado en manzanas, estaba en un 99.94% en manos propias de los habitantes, en un 0.03% en arrendamiento y en otro 0.03% con colonato. Para el censo del año 2003 la tenencia de la tierra estaba en un 99.30% en manos propias de los habitantes, en un 0.69% en arrendamiento y un 0.01% en usufructo. Para la encuesta de junio del año 2010 la tenencia de la tierra estaba en un 98.36 en manos propias de los habitantes, en un 1.05% en arrendamiento, en un 0.32% en colonato y en un 0.27% en usufructo.

De la información anterior, se determina que existe una marcada diferencia respecto al porcentaje de fincas y superficie en manzanas de éstas (98 y 99), entre los datos de los censo agropecuario de los años 1979 y 2003, esto se debe a que algunas de estas fincas fueron divididas en parcelas para otorgárselas a personas particulares por el Fondo de Tierras y por el Instituto Nacional de Transformación Agraria, entre las cuales se pueden mencionar la finca La Plata y la finca El Recuerdo, que actualmente tienen la categoría de caseríos.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

El principal uso de la tierra en el municipio de San José El Rodeo, es el cultivo de productos agrícolas como el maíz, frijol, café, banano, plátano, hule, piña y cacao, entre otros. Se emplea además en la actividad pecuaria para la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y producción avícola. Para la actividad pecuaria el suelo principalmente se utiliza para la alimentación del ganado a través de pasto, algunas veces alternándolo con cultivos temporales como el maíz o el frijol.

En el cuadro dos se muestran el uso de los suelos, de acuerdo al número de fincas de los censos agropecuarios 1979 y 2003.

Cuadro 2
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Uso de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Uso de la tierra	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Año 1979				
Cultivos anuales y temporales	108	7	270	4
Cultivos permanentes y semipermanentes	687	47	5,764	75
Pastos	53	4	1,255	16
Bosques	50	4	187	2
Otras tierras	559	38	222	3
Totales	1,457	100	7,698	100
Año 2003				
Cultivos anuales y temporales	30	12	919	10
Cultivos permanentes y semipermanentes	184	72	7,007	75
Pastos	28	11	1,405	15
Bosques	3	2	14	0
Otras tierras	11	3	35	0
Totales	256	100	9,380	100
Año 2010				
Cultivos anuales y temporales	83	37	50	2
Cultivos permanentes y semipermanentes	135	61	2,133	96
Pastos	2	1	8	1
Bosques	3	1	14	1
Otras tierras	0	0	0	
Totales	223	100	2,205	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Por las características de los suelos y el clima de la región, la tierra tiene potencialidad para diversificar la producción agrícola al cultivar productos como okra, chile pimienta, tomate, rosa de jamaica, papaya, güicoy, zuchini, arroz, jocote marañón, aguacate y otros.

2.1.3 Concentración de la tierra

Este es un elemento importante para evaluar, determinar la distribución del recurso tierra y reflejar la situación económica social imperante en el país. Se desarrolla en un marco en donde la mayor parte de la tierra y con mejor vocación para la agricultura se encuentra concentrada en pocas personas, lo que da lugar entonces a que la mayoría de habitantes del Municipio no tengan acceso o en algunos casos tienen pequeñas extensiones, que por desconocimiento o falta de técnicas adecuadas de tratamiento de los suelos, son escasamente productivas, lo que afecta el volumen de producción y venta.

A continuación se muestra el cuadro de la concentración de la tierra.

Cuadro 3
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2010

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
<u>Censo 1979</u>								
Microfincas	349	48.14	154	2.00	48.14	2.00	0.00	0.00
Subfamiliares	308	42.48	895	11.63	90.62	13.63	656.15	181.24
Familiares	44	6.07	1084	14.08	96.69	27.71	2,511.08	1,317.88
Multifamiliares medianas	24	3.31	5565	72.29	100.00	100.00	9,669.00	2,771.00
Totales	725	100.00	7,698	100.00			12,836.23	4,270.12
<u>Censo 2003</u>								
Microfincas	44	20.00	94	1.00	20.00	1.00	0.00	0.00
Subfamiliares	116	52.73	563	6.00	72.73	7.00	140.00	72.73
Familiares	42	19.09	1219	13.00	91.82	20.00	1,454.60	642.74
Multifamiliares medianas	18	8.18	7504	80.00	100.00	100.00	9,182.00	2,000.00
Totales	220	100.00	9380	100.00			10,776.60	2,715.47
<u>Encuesta 2010</u>								
Microfincas	134	61.47	77	3.53	61.47	3.53	0.00	0.00
Subfamiliares	64	29.36	84	3.85	90.83	7.38	453.65	320.63
Familiares	4	1.83	115	5.27	92.66	12.65	1,148.99	683.83
Multifamiliares medianas	16	7.34	1907	87.35	100.00	100.00	9,266.00	1,265.00
Totales	218	100.00	2,183	100.00			10,868.64	2,269.46

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario años 1979 y 2003, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Como refleja el cuadro anterior, la concentración de la tierra para el año 1979, es de microfincas y fincas subfamiliares que abarcan un 48.14% y 42.48% respectivamente.

Para el año 2003, la concentración de la tierra presentó una diferencia en relación a 1979, debido a que del total de la superficie destinada a cultivos anuales y permanentes, el estrato subfamiliar abarcaba 52.73% con una extensión en manzanas de 563.

De acuerdo a la investigación de campo para el año 2010, la concentración de la tierra presenta un cambio, donde las microfincas ocupan un 61.47% de la superficie y refleja disminución en el estrato de fincas subfamiliares.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Es un indicador numérico que mide la cuantificación de recursos e indica el grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución.

Para la aplicación del coeficiente de Ginni en los años 1979, 2003 y 2010 se realizó con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de los años anteriores y datos de la investigación de campo realizada en junio de 2010.

Fórmula para el cálculo del coeficiente de Ginni:

$$CG = \frac{\sum X_i - Y_{i+1} - \sum Y_i - X_{i+1}}{100}$$

En donde:

X1= número de fincas representado en porcentaje acumulado.

Y1= superficie de fincas representada en porcentaje acumulado.

Año 1979:

$$CG = \frac{12,836.23}{100} - \frac{4,270.12}{100} = \frac{8,566.11}{100} = 85.66\%$$

Año 2003:

$$CG = \frac{10,776.60 - 2,715.47}{100} = \frac{8,061.13}{100} = 80.61\%$$

Año 2010:

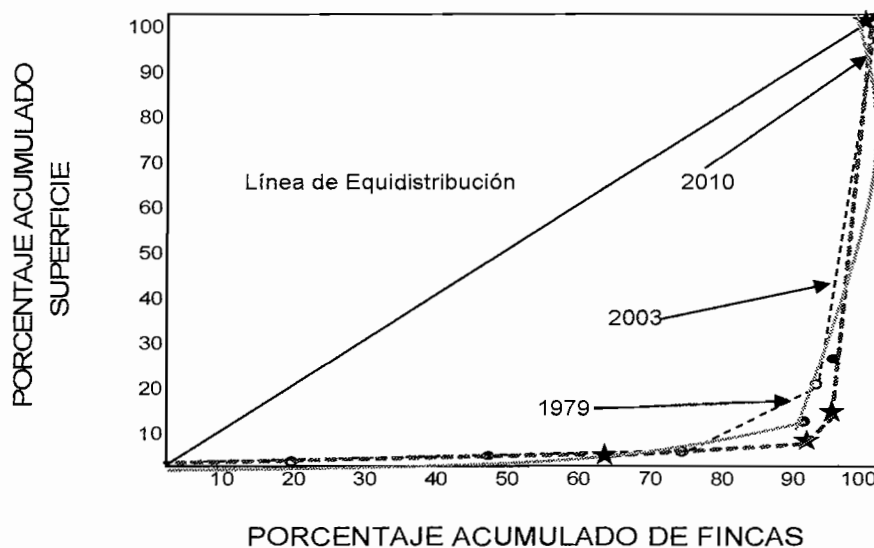
$$CG = \frac{10,868.64 - 2,269.46}{100} = \frac{8,599.28}{100} = 85.99\%$$

El nivel de concentración de la tierra para los tres períodos objeto de estudio es alto, lo cual representa que la superficie de la tierra está distribuida en un bajo número de productores, que se dedican a actividades agrícolas.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza. En este caso, la curva de Lorenz mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies.

Gráfica 4
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario años 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La gráfica cuatro muestra que la concentración de las tierras para los tres períodos se mantiene en igualdad, es decir que se concentra la mayor parte de tierras en pocas familias. Para los años, 1979, 2003 y 2010 la concentración de la tierra es alta.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas del Municipio están determinadas por todas aquellas operaciones encaminadas a fortalecer la economía del mismo y a satisfacer las necesidades de la población.

A continuación las actividades productivas del Municipio, conforme a su importancia:

Cuadro 4
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año: 2010

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Quetzales	%
Agrícola	5,354	81	25,205,011	58
Pecuaría	144	2	746,520	2
Artesanal	37	1	1,964,376	4
Agroindustrial	132	2	9,360,000	22
Comercio y servicios	922	14	6,047,400	14
Total	6,589	100	43,323,307	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El cuadro anterior, permite determinar la distribución para cada actividad productiva desarrollada. Donde se observa que el principal sector económico en el Municipio está representado por la actividad agrícola con un porcentaje del

58% con un valor de producción de Q. 25.205,011. Los cultivos que predominan dentro de la actividad agrícola es el café, hule y maíz, este último representa la base alimenticia de los habitantes del Municipio, aunque con muy poca rentabilidad en su comercialización, debido a que se destina al consumo familiar, por lo que sólo una mínima proporción es para la venta.

La segunda actividad que genera ingresos al Municipio es la agroindustrial con una participación 22% con un valor de producción de Q. 9.360,000 el cual consiste en la transformación de café uva a café pergamino.

2.2.1 Agrícola

El municipio de San José El Rodeo, fundamenta su economía en la agricultura, la cual se caracteriza por formar parte de la sostenibilidad del consumo de los hogares, debido a las condiciones económicas de la población. A través de la investigación de campo se detectó que dentro de sus principales cultivos se encuentran el café, hule, maíz, frijol, banano y plátano.

Se presenta a continuación el volumen y valor de la producción del Municipio:

Cuadro 5
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Volumen y valor de la producción agrícola
Año 2010

Producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción Q.	%
Café	Quintal	132,167	14,521,724	57.61
Hule	Quintal	19,840	10,416,000	41.33
Maiz	Quintal	1,515	181,815	0.72
Frijol	Quintal	96	76,800	0.30
Banano	Docena	2,392	8,372	0.03
Plátano	Docena	30	300	0.001
Total			25,205,011	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El cuadro anterior muestra el volumen y valores de la producción del Municipio, en donde predomina el café, el hule y el maíz.

La producción del café abarca cerca de 1,805 manzanas en el Municipio, con una producción anual de 132,167 quintales con una participación de 57.61%. La producción de hule abarca cerca de 249 manzanas, con una producción anual de 19,840 quintales en el volumen de producción de 41.32%.

En general, las principales limitaciones observadas en los sistemas agrícolas de las familias del Municipio son:

- La utilización de técnicas poco eficaces de producción
- La falta de acceso a servicio de asistencia técnica
- Las dificultades de comercialización
- El mal estado de la infraestructura vial
- El escaso acceso al crédito formal

En el Municipio no existen sistemas de mini riego.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad forma parte de la producción económica del Municipio, se considera importante que los productos forman parte de la dieta alimenticia de los pobladores. Las actividades pecuarias que se establecieron en la investigación realizada están: la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y producción avícola (aves de traspatio).

Para la producción de bovino los estratos de fincas son subfamiliares, familiares y multifamiliares. Se observó que en las micronfincas se desarrollan las actividades diagnosticadas.

Se presenta a continuación el volumen y valor de la producción del Municipio:

Cuadro 6
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año 2010

Producto	Unidad de medida	Cantidad de unidades	Valor de la producción Q.	%
Bovino	Cabeza	186	603,400	81
Avícola (aves de traspatio)	Unidad	1,453	94,445	13
Porcino	Cabeza	59	48,675	7
Total		1,698	746,520	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El cuadro anterior refleja que la actividad pecuaria más importante del Municipio es la crianza y engorde de ganado bovino que se lleva a cabo en las unidades productivas microfincas, familiares, subfamiliares y multifamiliares medianas.

El precio promedio de venta de las reses son: terneros Q. 1,500, novillos Q. 2,000, vacas Q. 4,000 y toros Q. 4,000, estos varían de acuerdo a su tamaño, peso y edad. Esta actividad cuantifica una producción de Q. 966,000 que equivale al 89% del total de la producción.

La producción avícola (aves de traspatio) ocupa el segundo lugar en cuanto a producción; el precio promedio de venta es de Q. 65, el cual genera un monto de valor de la producción de Q. 94,445, equivalente al 9% del total de la producción.

La producción de ganado porcino ocupa el tercer lugar de ingresos del Municipio. El precio de venta promedio es de Q. 825 según el mercado local de acuerdo a su tamaño y peso, el volumen de producción es de Q. 48,675.

2.2.3 Artesanal

La participación en la economía del Municipio, en esta actividad es en menor escala, por existir un nivel bajo de tecnología, uso de herramientas manuales, y trabajos eventuales bajo pedido, lo que obliga en algunos casos al artesano a ejercer otras actividades como principal para generar ingresos a sus hogares.

Se determinó que existen tres actividades artesanales las cuales son: herrería, carpintería y panadería.

Cuadro 7
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Volumen y valor de la producción artesanal
Año 2010

Producto	Unidad de medida	Volumen de la producción	Valor de la producción Q.	%
<u>Carpintería</u>				
Roperos de tres cuerpos	Unidad	180	396,000	20.16
Camas	Unidad	144	158,400	8.06
Amueblados de comedor	Unidad	90	162,000	8.25
<u>Herrería</u>				
Balcones	Unidad	60	33,000	1.68
Puertas	Unidad	60	84,000	4.28
<u>Panadería</u>				
Pan dulce	Unidad	2,419,200	798,336	40.64
Pan francés	Unidad	1,008,000	332,640	16.93
Total			1,964,376	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que la actividad artesanal que presenta mayor productividad es la carpintería, en cuanto a la cantidad de unidades productivas, sin embargo, el pan tiene un mayor volumen y valor de producción por ser un producto de consumo masivo.

2.2.4 Turística

Según datos recabados en la encuesta del mes de junio del año 2010, en el Municipio no existe actividad turística.

2.2.5 Agroindustrial

Esta actividad se dedica a la transformación del café uva a café pergamino y esta se desarrolla en el estrato de fincas subfamiliares y multifamiliares; en las cuales existen el beneficio húmedo y seco.

Se determinó que en el Municipio únicamente existe una actividad agroindustrial el cual consiste en la transformación de café uva a café pergamino. Según encuestas realizadas y guías de entrevista existen once unidades productivas que se dedican al beneficio del café, con un volumen de producción de 11,700 quintales, a un precio de venta unitario de Q 800, lo cual es equivalente al valor de producción de Q 9.360,000.

2.2.6 Industrial

Según datos recabados en la encuesta del mes de junio del año 2010, en el Municipio no existe actividad industrial.

2.2.7 Comercios y servicios

Representan fuentes de ingreso para los hogares, la mayor parte lo conforman las amas de casa y personas no involucradas en el sector formal, tales como: tiendas, librerías, zapaterías, farmacias, academias de mecanografía y computación, comedores, tortillerías, ferreterías, molinos, carnicerías, etc.

Se determinó que el número de establecimientos dedicados a comercios es de 266 que representan el 78%, las tiendas, carpinterías, cantinas y comedores-cafeterías son los rubros que más representatividad poseen en esta categoría; y el número de establecimientos dedicados a servicios es 73 que representan el 22%, entre los cuales se puede mencionar el transporte público, molinos de nixtamal, salones de belleza, entre otros.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola constituye uno de las principales actividades del municipio de San José El Rodeo, al contribuir al desarrollo productivo para el sostenimiento de las familias. En la agricultura es un conjunto de sistemas productivos que integran los recursos; mano de obra, el suelo, el clima y otras actividades para la transformación de los insumos a un producto final.

Para realizar el análisis de los principales cultivos del municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos, en el presente capítulo se detalla la producción agrícola por tamaño de finca, y producto, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción y el destino de la producción que a continuación se detallan los resultados obtenidos de la muestra seleccionada en la investigación de campo y la clasificación de acuerdo al estrato o extensión de las unidades productivas en que se desarrollan.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Por la ubicación geográfica, a pesar de que la vocación del suelo es forestal, el clima y otros elementos existentes en el Municipio, se prestan para que predomine la producción agrícola conformada por café, hule, maíz, frijol, banano y plátano; éstos determinan la economía y el consumo de algunos productos para las necesidades básicas de las comunidades. La actividad agrícola del municipio de San José El Rodeo se genera en el área rural y urbana, ésta provee de ingresos y alimento a los productores; la producción se destina al comercio y autoconsumo.

3.1.1 Cultivos que se producen

En el Municipio se producen cultivos temporales, permanentes y semipermanentes.

Los cultivos temporales son los que están en función al período de siembra y cosecha, sus costos no exceden de un año; son los cultivos que germinan, crecen, producen y mueren en el mismo año. Los productos que se cultivan bajo esta clasificación, en el Municipio, son: el maíz y el frijol.

Los cultivos permanentes son los cultivos que para llegar a ser productivos, tienen que transcurrir un período mayor de un año, sus costos al inicio de la siembra son capitalizables hasta el momento de iniciarse la primera cosecha. Los productos que se cultivan bajo esta clasificación, en el Municipio, son: el café y el hule.

Los cultivos semipermanentes lo conforman los cultivos que su período agronómico oscila entre uno y cinco años, pueden dar su cosecha dentro del mismo año. Los costos se capitalizan en una cuenta de activo y se amortizan en los años productivos. Los productos que se cultivan bajo esta clasificación, en el Municipio, son: el banano y el plátano.

Se cultiva en menor escala algunos árboles frutales que no tienen mayor incidencia en la producción, ya que normalmente son para el autoconsumo.

El cultivo permanente más significativo es el café por su importancia en el nivel de ingresos y desarrollo que representa para el Municipio. Se presenta un resumen de los cultivos principales con mayor porcentaje de participación del municipio de San José El Rodeo, según cuadro cuatro de encuesta realizada.

El cultivo del café ocupa el 83% de extensión cultivada en manzanas de microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares, para una producción total de 132,167 quintales de café uva a un precio de venta por quintal de Q. 110 con un valor total de Q. 14,521,724; le sigue el hule con un 11% de extensión

cultivada en manzanas para una producción total de 19,840 quintales, a un precio de venta por quintal de Q. 525 con un valor total de Q. 10,416,000.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Con base a los resultados obtenidos en la investigación realizada en el municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos, se determinó que el producto más representativo es el café, que contribuye con el 57.61% de participación del total de la producción agrícola, no obstante que en los últimos años se ha visto afectada por la caída del precio de compra a nivel internacional; es un aporte significativo para el desarrollo social y económico de los habitantes, al constituirse como el principal ingreso financiero y como fuente generadora de empleo; es importante manifestar que las fincas están en una fase de nutrir a la planta con abono natural como lo exige la comunidad internacional.

3.2.1 Identificación del producto

El café es un cultivo permanente ya que la primera cosecha se realiza el cuarto año de la siembra, la planta se mantiene en producción normalmente hasta alcanzar la edad de 25 a 30 años, de acuerdo a la variedad y cuidados culturales, la cosecha es anual y por ello se le llama ciclo cafetalero.

La planta de café tiene hojas lustrosas de color verde tenso, la flor del cafeto es frágil de color blanco parecida al Jasmín por su aspecto y fragancia, pertenece a la familia Rubiáceas y su nombre científico es *Coffea Arábica* "La planta de café tiene dos tipos de crecimiento en la parte aérea; vertical cuando el tallo principal o eje central crece a partir del meristemo llega a alcanzar una altura inherente a la variedad, es recto, erguido, cilíndrico de forma cónica, liso con nudos situados de cinco a 15 centímetros uno del otro y alternos donde emergen las ramas laterales, es el órgano más fuerte que sostiene y soporta el sistema vascular del arbusto, del que brotan las yemas vegetativas (hoja, chupones y ramas); de las

que existen dos tipos: axilares que dan un crecimiento recto con el eje principal y las de cabeza que evolucionan y originan ramas de crecimiento plano, lo que se da cuando entre las estructuras morfológicas del tallo y rama del cafeto se encuentran las yemas que inicialmente están indiferenciadas pero conforme la planta crece estas cambian de forma al diferenciarse en ramas inflorescencias según la clase de estímulos externos de la planta y de acuerdo al programa genético que contienen”¹⁵.

Las hojas sirven de vehículo para absorber el carbono atmosférico y la energía solar que son la materia prima para elaborar los nutrientes así como la liberación del agua en forma de vapor a través de los estomas (poros de las hojas), lo cual es parte del proceso de transpiración de la planta.

Después de todo el proceso de la floración en el fruto presenta un crecimiento en varias etapas hasta que finalmente llega a su madurez de corte, que se caracteriza por el color de la cáscara, todo el proceso ocurre en un promedio de ocho meses después de la floración.

3.2.2 Características del producto

El café constituye el principal cultivo de San José El Rodeo. Se caracteriza por ser un café de altura y para una mejor comprensión en relación al café, a continuación se desarrollan algunos temas que tienen relación con este producto como los requerimientos de clima y suelos, principales zonas de cultivo, meses de siembra y cosecha, variedades de la zona y otros aspectos agronómicos.

- **Requerimiento de clima y suelos**

El cultivo del café en el Municipio se desarrolla en una temperatura promedio de 20 a 30° centígrados, depende de la época, con una precipitación pluvial de

¹⁵ Asociación Nacional del Café –ANACAFE- Guía técnica de caficultura. Edición 2006 Pág. 9

2,890 mm/año, con la altitud media sobre el nivel del mar en promedio de 471 msnm., con un tipo de suelo franco arenoso limosa.

El cultivo del café se desenvuelve mejor en una temperatura media de 17 a 23° centígrados con una precipitación pluvial de 1000 a 3000 mm/año, la altitud sobre el nivel del mar que debe considerarse es de 650 a 1500msnm, una humedad relativa de 65-85% y el viento de 20 a 30 km por hora; el cumplir con estos requerimientos evitará en gran medida la deshidratación, la limitación del crecimiento, las quemaduras en los brotes nuevos, la formación de flores estrella y menor incidencia de enfermedades. "Los tipos de suelo para el desarrollo de café pueden ser francos con materia orgánica; en este caso deben realizarse hoyos pequeños de 0.20 x 0.20 x 0.30 ó 0.30 x 0.30 x 0.30 metros; en suelos arenosos, sueltos o arcillosos es necesario realizar hoyos más grandes 0.40 x 0.40 x 0.40 metros con el propósito de incorporar materia orgánica"¹⁶.

- **Principales zonas de cultivo**

El café que se cultiva en la república de Guatemala tiene diversos tamaños y calidades, depende del lugar donde se cultiva, por el motivo de altura, tipos de suelo, humedad y vientos propios de cada región.

En el municipio de San José El Rodeo se producen los tipos de café arábica y robusta, su clasificación ecológica corresponde a una zona de área sin cobertura forestal con suelos de textura de color café oscuro con textura y consistencia franco arenoso limosa; friable y de espesor aproximado entre 30 a 50 cms.; en el Municipio este tipo de cultivo se produce en la mayoría de las comunidades.

- **Meses de siembra y cosecha**

La época de siembra más adecuada es en el invierno. En el Municipio existen plantaciones que han sido sembradas en años anteriores y debido a que el café

¹⁶ Op. Cit. Pág 73

corresponde al tipo de cultivo permanente, en el Municipio se encuentran plantaciones que han sido sembradas en años anteriores, a llegar a obtener cosechas durante 29 años de una sola mata. La recolección o cosecha se realiza en la mayoría de las comunidades, entre los meses de octubre a enero de cada año.

- **Variedades de la zona**

“Las variedades deben seleccionarse de acuerdo a las condiciones ecológicas y edáficas del lugar, como también a la resistencia o tolerancia de algunas plagas y enfermedades. Las variedades más comerciales en el país son las siguientes:

- Variedades de porte alto: Borbón, Típica, Mundo Novo y Robusta.
- Variedades de porte bajo: Caturra, Catuaí, Pache y Catimor.”¹⁷

En Guatemala se cultiva principalmente las variedades de la especie *Coffea arábica* (Café oro arábica), que es la más difundida en el mundo con un aporte del 70 y 75% de la producción mundial, la especie *Coffea Canephora* (café oro robusta) para el país representa el 15 del café exportado. Las variedades cultivadas en el Municipio son: Borbón, Típica, Robusta, Catuaí y “Caturra, Catimor”¹⁸.

Además es importante señalar que dentro de los estados del café más comunes están:

Café cereza, maduro o uva: Es la fruta en su estado completo de maduración, de color rojizo, después de ser cortado, sin haberle quitado la cáscara o pulpa y la miel o mucílago, ni procesado de ninguna forma.

¹⁷ Manual de caficultura orgánica –ANACAFE- Programa de Diversificación de Ingresos de la Empresa Cafetalera agosto 2004, página 5

¹⁸ <http://portal.anacafe.org/fincaelpomaroso>

Café pergamino: Recibe como materia prima el café cereza ó uva, el cual para llegar a este estado, es lavado, despulpado, fermentado y secado.

Café oro: Recibe como materia prima el café pergamino, el cual es trillado o despergaminado para ser empacado en sacos para su posterior comercialización.

- **Otros aspectos agronómicos**

Entre los aspectos agronómicos se puede mencionar el manejo de la semilla, los semilleros, el sustrato, el tratamiento del semillero, la siembra del semillero, la cobertura y el riego.

Debido a que en Guatemala la agricultura orgánica empezó a surgir en la década de los 80's, impulsada por varias Organizaciones no Gubernamentales, la semilla debe obtenerse preferentemente de una parcela orgánica de acuerdo a la variedad que se necesita cultivar, la misma no debe almacenarse más de cuatro meses, conservándola en un lugar adecuado con un porcentaje de 25 a 28% de humedad, para garantizar un buen porcentaje de germinación en el momento de la siembra. Se estima que de una libra de semilla en pergamino se obtienen de 1,000 a 1,200 plantitas.

Los semilleros deben ser cercanos a fuentes de agua, con buena topografía, buen drenaje y fácil acceso para su traslado al campo de siembra. Los tabloncillos o mesas de los semilleros deberán hacerse en un lugar plano al utilizar las medidas de 1 metro de ancho, unos 20 centímetros arriba del nivel del suelo y el largo que el terreno permita o bien dependerá de la cantidad de plantas que se necesitan, al considerar que de 1 metro cuadrado se obtendrán 1,000 plantitas.

El sustrato a utilizar para hacer los semilleros debe ser arena blanca o arena de río en un 100%, aunque si se dificulta la adquisición de arena puede mezclarse con tierra en partes iguales. Tanto la tierra como la arena deben de ser tamizada en un cedazo o malla de un cuarto de pulgada y evitar que lleve piedra, madera, basura y terrones grandes, los cuales impedirán la buena germinación de la semilla.

En el tratamiento del semillero para la prevención de plagas y enfermedades, es necesario anticipadamente hacer ciertos tratamientos tales como:

- Agua hirviendo: a razón de 2 galones por metro cuadrado.
- Caldo Bórdeles: a razón de 1 onza de sulfato de cobre más 1 onza de cal hidratada en 1 galón de agua para cubrir un metro cuadrado. En estos dos tratamientos es necesario la utilización de una regadera.
- Exposición Solar: Efectuar volteos periódicos durante 6 horas de sol.
- Exposición por Combustión: Encender una hoguera sobre los semilleros para elevar la temperatura del mismo.

Para la siembra del semillero: se puede hacer a través de las 3 formas:

- Por Surco o Rosario: Dejar 5 cms., entre surcos.
- Por Banda: Cada una de 5 cms., de ancho y 5 cms., de espacio entre ellas.
- Al Voleo: Distribuir la semilla uniformemente.

En cualquiera de los tres sistemas, debe tenerse el cuidado de no enterrar mucho la semilla y procurar que no quede una sobre otra para evitar pérdidas al momento de la germinación.

Después de sembrados los tabloncillos deberán cubrirse con algún material vegetal fino como vetiver, hoja de banano o plátano y otros; la finalidad es

proveer un microclima adecuado para favorecer la germinación de la semilla. Depende de la altura sobre el nivel del mar, la germinación sucederá entre 45 a 120 días; por lo que en este momento deberá levantarse la cobertura a 40 ó 60 centímetros de alto para no entorpecer el desarrollo de las plantas (soldaditos).

La frecuencia del riego dependerá del lugar, la textura del sustrato y la cobertura, por lo que es necesario hacer supervisiones constantes para evitar una deshidratación en las plantillas, debido a la pérdida de humedad del suelo.

3.2.3 Proceso productivo

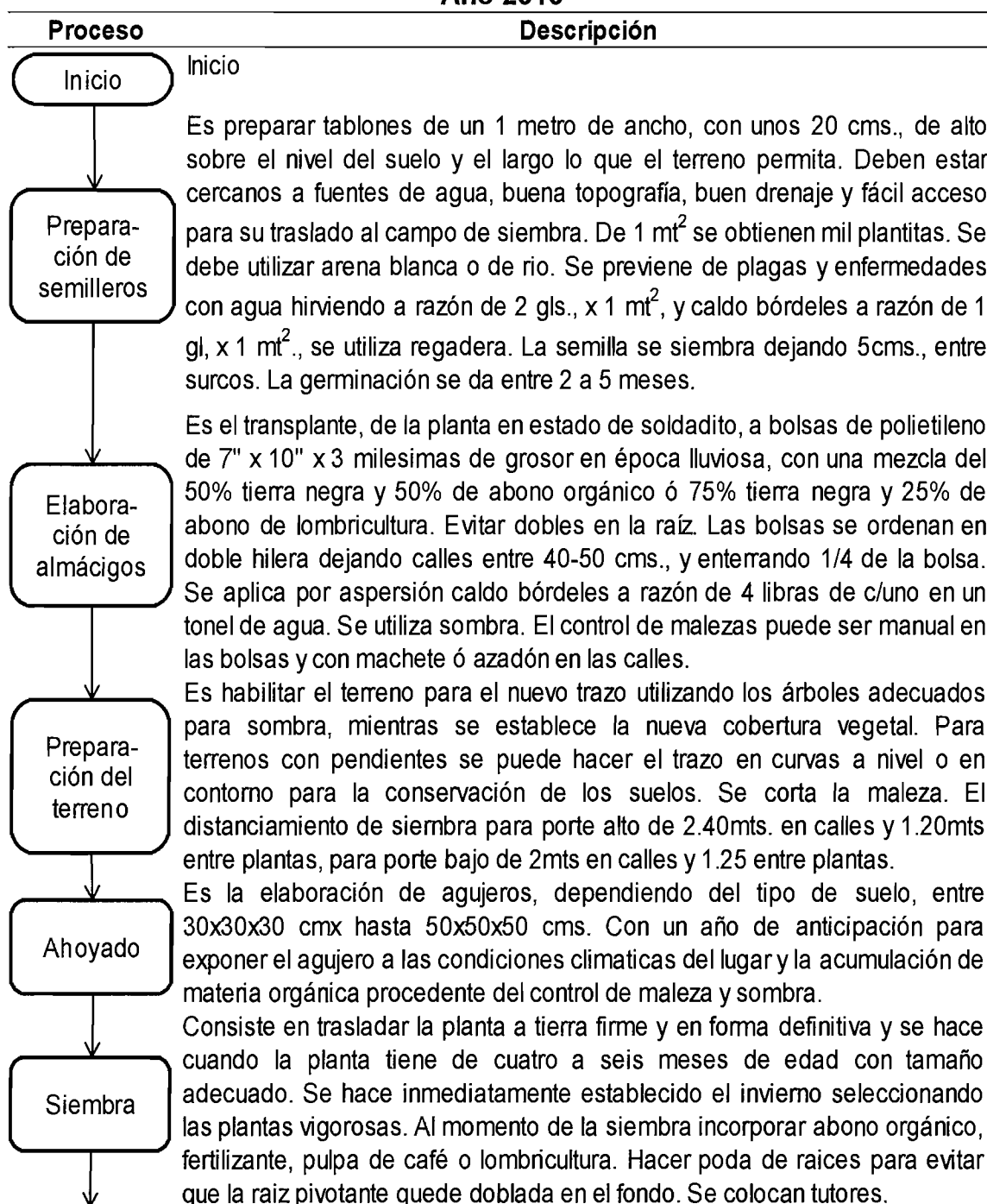
Es la descripción de todos los pasos que deben realizarse, desde el inicio de cualquier actividad productiva hasta el momento en que se lleva a cabo la cosecha del mismo.

Durante la investigación realizada en el mes de junio del año dos mil diez se detectó que las plantaciones de café del Municipio tienen varios años de producción, razón por la que en el presente informe se hará mayor énfasis en un año de cosecha.

La primera fase del proceso productivo se refiere a los semilleros y almácigos, ya que de esta depende la calidad de plantas que se van a sembrar. El resultado de la investigación en el Municipio indica que la mayoría de caficultores no realiza esta fase debido a que requiere muchos cuidados culturales y experiencia en la selección de semilla, por lo que compran las plantitas de café en edad de ser sembradas.

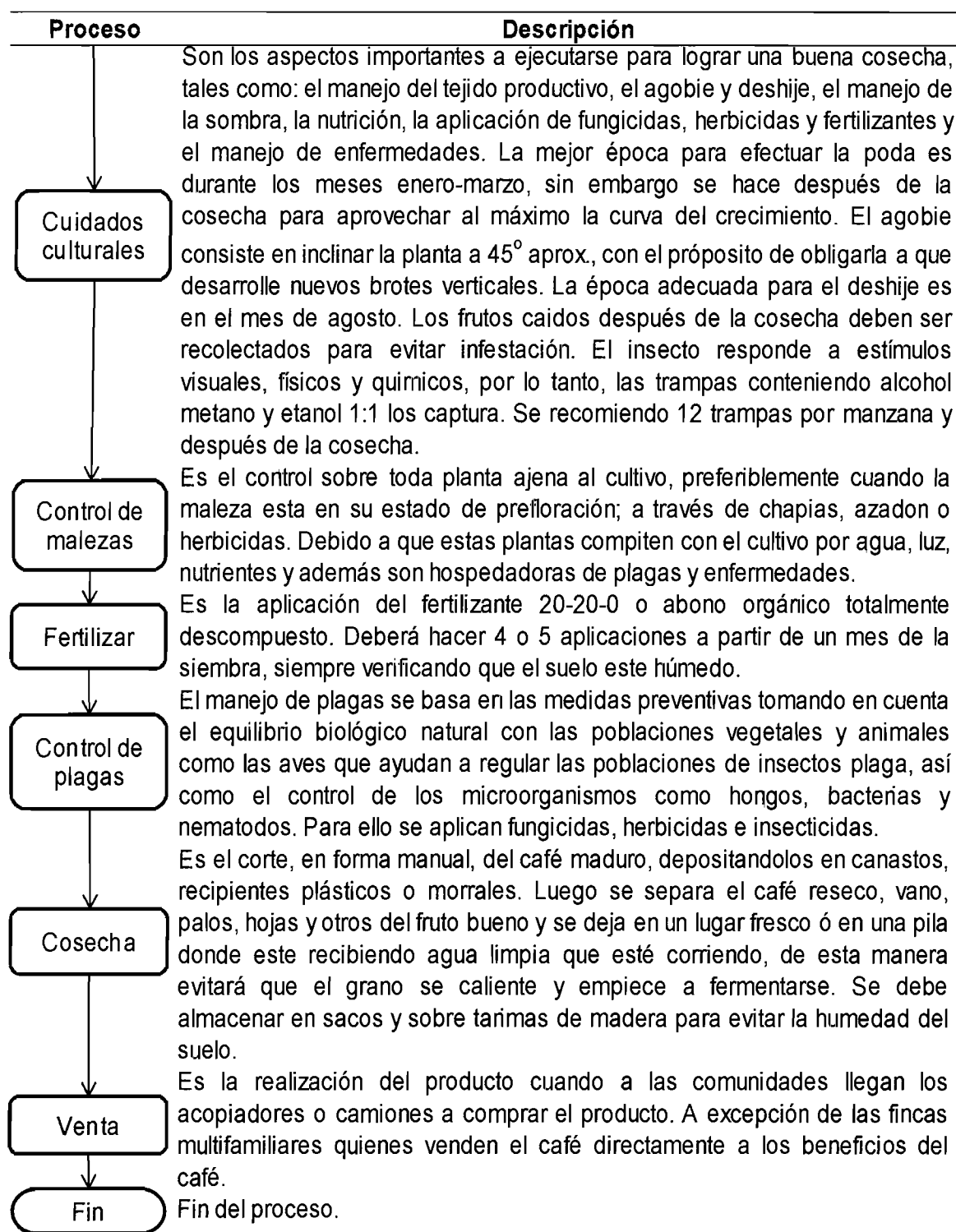
Se describe a continuación cada una de las etapas que deben seguirse para la producción del café:

Gráfica 5
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Producción de café
Diagrama de flujo del proceso productivo
Año 2010



Continúa en página siguiente...

...Viene de gráfica 5



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Es el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en la agricultura. Los elementos a tomar en cuenta son suelos (técnicas de preservación), las semillas, los agroquímicos, el riego, la mano de obra, la asistencia técnica y la asistencia financiera.

Al utilizar un nivel tecnológico más avanzado involucra una mayor inversión, lo que se traduce en mayores ganancias.

Para el desarrollo del presente trabajo, las distintas unidades productoras encontradas se clasifican en cuatro niveles tecnológicos, para lo cual se presenta a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 5
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Niveles tecnológicos, producción de café
Año: 2010

Descripción por tamaño de finca	Niveles tecnológicos
Microfincas: No se usan métodos de preservación del suelo, no se usan químicos, el sistema de riego es proporcionado por la naturaleza a través de la lluvia, no recibe asistencia técnica, no tiene acceso a crédito y utiliza semilla criolla.	I Tradicional
Fincas subfamiliares: Se usan algunas técnicas de preservación de suelos, se aplican químicos en pequeña escala, el sistema de riegos es por agua de lluvia, se recibe asistencia técnica de algunos proveedores de químicos y semillas, tiene poco acceso a crédito y se utiliza semilla mejorada.	II Baja tecnología
Fincas familiares: Se usan algunas técnicas de preservación de suelos, se aplican químicos en pequeña escala, el sistema de riegos es por agua de lluvia, se recibe asistencia técnica de algunos proveedores de químicos y semillas, tiene poco acceso a crédito y se utiliza semilla mejorada.	II Baja tecnología
Multifamiliares: Se usan técnicas para la presentación del suelo, se aplican agro-químicos, se usa sistema de riego por gravedad, se recibe asistencia técnica en cierto grado, se utiliza crédito y se usa semilla mejorada.	III Tecnología intermedia

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según el resultado de la investigación se determinó que el 92% de la producción de café se produce en las fincas multifamiliares.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

De acuerdo a la investigación de campo el 100% de las fincas familiares y el 57.10% de las fincas multifamiliares se dedican a la producción del café.

El siguiente cuadro muestra la superficie cultivada en manzanas, el volumen y el valor total del producto, en el Municipio, de conformidad con el nivel tecnológico:

Cuadro 8
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Superficie, volumen y valor de la producción
Producción de café por tamaño de finca
Año 2010

Estrato	Cantidad de unidades	Extensión de Mz.	Unidad de medida	Volumen de producción		Precio venta	Valor de la producción	Nivel tecnológico
				por Mz.	Rendimiento		%	
Micro-fincas	59	17	quintal	14	238	100	23,800	0.2 I-Tradisional
Sub-familiares	25	42	quintal	37	1,554	106	164,724	1.1 II-Baja tecnología
Familiares	4	115	quintal	70	8,050	109	877,450	6.0 II-Baja tecnología
Multi-familiares	10	1,631	quintal	75	122,325	110	13,455,750	92.7 III-Tecnología intermedia
Total	98	1,805		196	132,167		14,521,724	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Con base a la información del cuadro anterior se determinó que del total de la superficie cultivada en el Municipio, el 0.2% corresponde a pequeños caficultores que poseen menos de una manzana de terreno, el 1.10% corresponde a caficultores que tienen de una a diez manzanas de terreno, el 6% corresponde a caficultores que tienen de 11 a 64 manzanas de terreno y el

92.7% corresponde a grandes caficultores que poseen a mas de 64 manzanas de terreno.

3.2.6 Destino de la producción

Según la investigación de campo se estableció, que en general, el total de la producción se destina para la venta. De los estratos de microfincas y subfamiliares llevan su producción a lugares estratégicos y accesibles para realizar la venta al acopiador o camionero quién traslada y comercializa el producto a los beneficios de secado y despulpado de café que existen en el mismo Municipio y en otros municipios. De los estratos de fincas familiares y multifamiliares, algunos de ellos tienen beneficio húmedo y seco, en donde procesan el café uva a café pergamino; sin embargo, si fuese café uva o café pergamino, este producto es trasladado directamente a los compradores, lo que les permite obtener un precio de venta mejor.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La obtención de los costos incurridos en la producción agrícola es muy importante, por lo que se debe aplicar un sistema de costo directo que permita llevar el registro de las operaciones efectuadas, para poder analizar los resultados de la actividad seleccionada.

Es necesario mencionar que el café es un cultivo permanente, lo cual implica que la primera cosecha se obtiene después de cuatro años de la siembra y desde los almácigos hasta la primera producción existen costos en plantación. No obstante para efectos del presente informe, los costos que se presentan en los diferentes estratos, son exclusivamente a un año de cosecha y por ser diagnóstico no se consideran los montos incurridos en años anteriores relacionados a la inversión en la plantación. Si se contemplan las depreciaciones sobre la plantación en el presente período.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es el conjunto de procedimientos, técnicas, registros que tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de todas las operaciones relacionadas al cultivo de la tierra y los desembolsos en que se incurren para obtener el producto terminado y proporcionar a la dirección información útil para la toma de decisiones.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es la acumulación de todas las erogaciones o desembolsos en que se incurre desde el inicio de la producción hasta obtener el producto terminado.

Para determinar los costos, se trabajará con los datos de encuesta, que se refiere a la información recabada directamente del agricultor en el campo, a través de la encuesta realizada. Asimismo con los datos imputados o reales, que

se refieren al total de costos, según encuesta más todos aquellos que van inmersos en la producción que no son considerados por los caficultores como parte del costo de producción.

4.2.1 Clasificación de los costos

El objetivo de un sistema de costos es el de proveer información confiable y oportuna para determinar y analizar el costo que representa la producción de un bien o servicio, lo que permitirá tomar decisiones en la fijación de precios.

La clasificación de los costos existentes es la siguiente:

En relación a la oportunidad en que se obtienen y a su grado de control:

- Históricos o reales: éstos se obtienen al final del período.
- Predeterminados: son aquellos que se calculan al inicio del período y se dividen en:
 - Costos estimados: se calculan al tomar como base la experiencia, así como con conocimientos de la actividad. Indican cuanto puede costar un bien o servicio.
 - Costos estándar: Se calculan sobre bases científicas, se toma como elemento primordial el factor eficiencia, lo que requiere un control presupuestal. Indican cuanto debe costar un artículo.

Por el método de determinarlos:

- Por procesos o proceso continuo
- Por órdenes específicas de producción

En relación a los elementos que se incluyen y por el concepto del costo:

- Costo absorbente o de absorción total
- Costeo directo

Para efectos del presente informe, se aplicó el método de costeo directo, por lo que es importante conocer la definición y sus características.

Costeo directo:

El costeo directo es la separación de los gastos de manufactura entre aquellos que son fijos y aquellos que varían de manera directa conforme al volumen de producción. Los costos primos más los costos de fabricación variables son usados para valuar el inventario y el costo de ventas.

Los gastos de fabricación restantes son cargados de manera directa al estado de pérdidas y ganancias.

El costeo directo es el procedimiento en el cual la determinación del costo de los artículos se hace sobre la base de los gastos directos y variables de fabricación y/o venta. En otras palabras el costo se integra por los gastos incurridos en la producción y/o venta de artículos, de tal manera que si estos no se hubieran producido o vendido, no se hubiera incurrido en tales gastos.

4.2.2 Elementos del costo

Los tres elementos del costo de producción son: Insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Insumo

Es el elemento básico o los bienes que se incorporan al proceso productivo en las unidades agrícolas, como las semillas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas y abono, que son requeridos para obtener un mayor rendimiento en la producción de café.

En el Municipio los caficultores utilizan pilones, insecticidas, fertilizantes y abono orgánico. Asimismo en los estratos de microfincas y subfamiliares, según la investigación de campo, no utilizan semilla para sus plantaciones, debido a la complejidad para la selección y elaboración de almácigos, para lo cual debe existir una adecuada experiencia; por lo que se limitan a comprar los pilones cuando realizan renovaciones ó nuevas plantaciones de café.

Mano de obra

Es la fuerza de trabajo conocida como jornales y “se refiere al esfuerzo humano necesario, para transformar la materia prima en un producto”¹⁹. En el Municipio se establecen tres formas de la aplicación de la mano de obra:

Familiar

Formada únicamente por personas del grupo familiar, que participan directamente en el proceso productivo, generalmente no es remunerada y por ende, no forma parte del costo de producción del café.

Asalariada

Es la fuerza de trabajo contratada de manera temporal o permanente y es remunerada económicamente.

Mixta

Es cuando en algunas unidades productivas se contratan a algunas personas y se complementan con fuerza de trabajo de la misma familia. En las microfincas, subfamiliares y familiares existe mano de obra mixta. En las fincas multifamiliares existe mano de obra asalariada. Para el establecimiento de los costos imputados de la mano de obra, los cálculos se realizan con base a las leyes laborales vigentes.

¹⁹ Mario Leonel Perdomo Salguero. Costos de Producción Contabilidad V. Año 2002. Pág. 25

Costos indirectos variables

Es el tercer elemento del costo y lo forman todos los gastos que si bien no intervienen directamente en el proceso productivo, forman parte de éste; los cuales se pueden listar: Las prestaciones laborales, las cuotas patronales, material de empaque, los fletes, el mantenimiento, los repuestos de vehículos y/o maquinaria, la energía eléctrica, etc.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Este estado financiero permite conocer el costo unitario de la producción, mediante la integración y cuantificación de cada uno de los elementos del costo de producción, insumos, mano de obra y costos indirectos variables en forma detallada.

La hoja técnica del costo directo de producción se expresa en unidad de medida, costo unitario y la cantidad de productos, lo cual permite disponer de información para fijar el precio de venta unitario y determinar el margen de ganancia que se desea obtener.

- **Por producto y unidad de medida**

Con el fin de determinar el costo que conlleva la producción de un quintal de café, en un año de cosecha, en las distintas unidades económicas y con los niveles tecnológicos existentes en el Municipio, se presenta a continuación la hoja técnica del costo por cada estrato.

Microfincas

Son unidades productivas que tienen una extensión de tierra menor a una manzana. La determinación del costo de un quintal de café, en las microfincas, con datos según encuesta e imputados, nivel tecnológico I, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café
Microfincas, nivel tecnológico I-Tradicional
Año 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por quint.	Costo unitario encuesta	Costo unitario Q. imputado	Datos encuesta en Q.	Datos imputados en Q.
Insumos					38.14	38.14
Fertilizante 20-20	Quintal	0.13	0	230	29.57	29.57
Herbicidas	Galón	0.18	0	48	8.57	8.57
Mano de obra					14.29	26.80
Limpia	Jornal	0.07	40	56	2.86	4.00
Fertilizantes ó abono orgánico	Jornal	0.07	40	56	2.86	4.00
Aplicación de herbicidas	Jornal	0.07	40	56	2.86	4.00
Corte	Jornal	0.14	40	56	5.71	8.00
Bonificación		0.36	0	0	0.00	2.98
Séptimo día	22.98		0	0	0.00	3.83
Costos indirectos variables			-		17.86	27.92
Cuota patronal	23.83		-		0.00	2.78
Prestaciones laborales	23.83		-		0.00	7.28
Sacos		7.14	1	1	7.14	7.14
Fletes		0.07	150	150	10.71	10.71
Costo directo de producción					70.29	92.86
Rendimiento por manzana					14	14
Costo directo por manzana					984.00	1,300.11
Total manzanas cultivadas					17	17

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo con los resultados que se reflejaron en la hoja técnica anterior el costo directo de producción de un quintal de café en las microfincas es de Q. 70.29 con base en datos de encuesta y de Q. 92.86 con base en datos imputados.

Asimismo se determinó que a la mano de obra no se le reconoce el salario mínimo vigente, debido a que el jornal siempre lo pagan a Q. 40 diarios.

La variación entre ambos datos es generada por la falta de pago de bonificación, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales. Es importante mencionar que la mayoría de personas que laboran en las microfincas del Municipio son familiares lo cual implica que aportan mano de obra la cual no es reconocida.

Es importante mencionar que las semillas no son consideradas como insumos debido a que la planta ya está en época de producción. Estas son compradas en pilones y han sido sembradas con tres años de anticipación. Para efectos de esta investigación se incluyen costos correspondientes a un año de cosecha.

Fincas subfamiliares

Corresponden a las fincas que tienen una superficie de una a diez manzanas aplicándose una baja tecnología en la producción de café.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo que conlleva la producción de un quintal de café en el año de cosecha.

Cuadro 10
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café
Fincas subfamiliares, nivel tecnológico II-Baja tecnología
Año 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por quint.	Costo unitario encuesta	Costo unitario Q. imputado	Datos encuesta en Q.	Datos imputados en Q.
Insumos					14.43	14.43
Fertilizante 20-20	Quintal	0.05	230	230	11.19	11.19
Herbicidas	Galón	0.07	48	48	3.24	3.24
Mano de obra					5.41	10.14
Limpia	Jomal	0.03	40	56	1.08	1.51
Fertilizantes ó abono orgánico	Jomal	0.03	40	56	1.08	1.51
Aplicación de herbicidas	Jomal	0.03	40	56	1.08	1.51
Corte	Jomal	0.05	40	56	2.16	3.03
Bonificación		0.135135			0.00	1.13
Séptimo día	8.69				0.00	1.45
Costos indirectos variables					6.76	10.56
Cuota patronal	9.02				0.00	1.05
Prestaciones laborales	9.02				0.00	2.75
Sacos		2.70	1	1	2.70	2.70
Fletes		0.03	150	150	4.05	4.05
Costo directo de producción					26.59	35.14
Rendimiento por manzana					37	37
Costo directo por manzana					984.00	1,300.11
Total manzanas cultivadas					42	42

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En la hoja técnica del estrato de fincas subfamiliares si se utilizan fertilizantes y herbicidas, asimismo, los caficultores pagan el jornal a razón de Q. 40 diarios y sin reconocimiento de prestaciones laborales. Ésta es la mayor razón de la diferencia entre datos según encuesta e imputados.

Al aplicar la baja tecnología el rendimiento de la producción tiende a incrementarse con respecto al nivel tradicional ya que el uso de fertilizantes refleja un aumento en la producción.

Familiares

Son fincas que van desde 10 manzanas a 64 manzanas. En este estrato es donde el 100% de las unidades productivas se dedican al cultivo del café. En este estrato se utiliza siempre la baja tecnología.

En la siguiente hoja técnica se refleja el costo de producción de un quintal de café.

Cuadro 11
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café
Fincas familiares, nivel tecnológico II-Baja tecnología
Año 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por quint.	Costo unitario encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Datos encuesta en Q.	Datos imputados en Q.
Insumos					8.63	8.63
Fertilizante 20-20	Quintal	0.03	230	230	6.57	6.57
Herbicidas	Galón	0.04	48	48	2.06	2.06
Mano de obra					2.86	5.36
Limpia	Jomal	0.01	40	56	0.57	0.80
Fertilizantes ó abono orgánico	Jomal	0.01	40	56	0.57	0.80
Aplicación de herbicidas	Jomal	0.01	40	56	0.57	0.80
Corte	Jomal	0.03	40	56	1.14	1.60
Bonificación		0.07			0.00	0.60
Séptimo día	4.60				0.00	0.77
Costos indirectos variables					3.57	5.58
Cuota patronal	-				0.00	0.56
Prestaciones laborales	4.77				0.00	1.46
Sacos		1.43	1	1	1.43	1.43
Fletes		0.01	150	150	2.14	2.14
Costo directo de producción					15.06	19.57
Rendimiento por manzana					70	70
Costo directo por manzana					1,054.00	1,370.11
Total manzanas cultivadas					115	115

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En base al cuadro anterior se puede confirmar que el costo de un quintal de café, en el estrato de fincas familiares, según encuesta es de Q. 15.06 y el costo de un quintal de café según datos imputados es de Q. 19.57.

Puede apreciarse que debido al volumen de producción el costo por quintal se reduce, comparado con los dos estratos mencionados anteriormente, lo cual significa que la utilización de los recursos con que cuentan dichas fincas en el Municipio son aprovechados de una mejor manera.

La utilización de mano de obra familiar siempre existe en este estrato, por lo que crea la variación principal entre datos según encuesta y datos imputados. Debido a esta razón se crea una falsa determinación del costo, debido a que no se incluye la bonificación, el séptimo día, no se paga seguro social y no se pagan prestaciones laborales.

Multifamiliares

Corresponde a este estrato las extensiones territoriales mayores a 64 manzanas en adelante. En el Municipio, estas fincas se desenvuelven en el nivel de tecnología III-intermedia.

En este estrato se cultiva el 93% de la producción de café dentro del Municipio. En la hoja técnica siguiente se identifica el costo que conlleva para este tipo de fincas producir el café.

Cuadro 12
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Hoja técnica del costo de producción de un quintal de café
Fincas multifamiliares, nivel tecnológico III-Tecnología intermedia
Año 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por quint.	Costo encuesta	Costo unitario encuesta Q. imputado	Costo unitario encuesta en Q.	Datos imputados en Q.
Insumos					8.05	8.05
Fertilizante 20-20	Quintal	0.03	230	230	6.13	6.13
Herbicidas	Galón	0.04	48	48	1.92	1.92
Mano de obra					3.20	6.00
Limpia	Jornal	0.01	40	56	0.53	0.75
Fertilizantes ó abono orgánico	Jornal	0.01	40	56	0.53	0.75
Aplicación de herbicidas	Jornal	0.03	40	56	1.07	1.49
Corte	Jornal	0.03	40	56	1.07	1.49
Bonificación		0.08			0.00	0.67
Séptimo día	5.15				0.00	0.86
Costos indirectos variables					3.33	5.58
Cuota patronal	-				0.00	0.62
Prestaciones laborales	5.34				0.00	1.63
Sacos		1.33	1	1	1.33	1.33
Fletes		0.01	150	150	2.00	2.00
Costo directo de producción					14.59	19.64
Rendimiento por manzana					75	75
Costo directo por manzana					1,094.00	1,472.85
Total manzanas cultivadas					1,631	1,631

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa que el costo directo de producción de un quintal de café en el estrato de las fincas multifamiliares, según datos encuesta, está en Q. 14.59, entre tanto, según datos imputados, el costo directo de producción de un quintal de café tiene Q. 19.64.

De acuerdo a la información anterior los caficultores del Municipio no consideran dentro de sus costos las prestaciones laborales y el séptimo día lo cual influye en el pago de prestaciones laborales y el seguro social para los obreros.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Este estado lo integran los gastos en que incurren los productores agrícolas, tales como: insumos, mano de obra y gastos indirectos de producción para un año de cosecha.

Para el efecto se tomará de base el sistema de costeo directo, mediante el cual se cargan al producto final, solo aquellos costos que varían de acuerdo al volumen de producción, separados en insumos, mano de obra y gastos indirectos variables, como se indico anteriormente.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción por cada una de los estratos y el nivel tecnológico que utilizan. Estos se separan en base a datos encuestados y datos imputados o reales.

En primer lugar se presenta el costo directo de producción en el estrato de microfinca:

Cuadro 13
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Estado del costo directo de producción de café
Microfincas, nivel tecnológico I-Tradicional
Del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	9,078	9,078	0
Fertilizante 20-20	7,038	7,038	0
Herbicidas	2,040	2,040	0
Mano de obra	3,400	6,379	2,979
Limpia	680	952	272
Fertilizantes	680	952	272
Aplicación de herbicidas	680	952	272
Corte	1,360	1,904	544
Bonificación	0	708	708
Séptimo día	0	911	911
Costos indirectos variables	4,250	6,644	2,394
Cuota patronal	0	662	662
Prestaciones laborales	0	1,733	1,733
Sacos	1,700	1,700	0
Fletes	2,550	2,550	0
Costo directo de producción	16,728	22,102	5,374
Producción en quintales	238	238	
Costo directo por quintal	70.29	92.86	22.58
Precio de venta por quintal	100	100	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se determinó que el costo directo de producción de café por 238 quintales, correspondientes al estrato de microfincas, según datos de encuesta es por Q. 16,728 y según datos imputados es por Q. 22,102. Fundamentalmente la diferencia lo tiene en un 55% el rubro de mano de obra por la utilización de mano de obra familiar debido a que los caficultores no consideran la bonificación, el séptimo día, la cuota patronal y las prestaciones laborales según lo establecen las leyes vigentes. Los productores de café realizan la determinación de sus costos sin cuantificar los trabajos efectuados por ellos mismos.

El siguiente cuadro corresponde a fincas subfamiliares, donde se utiliza una baja tecnología.

A este estrato le corresponde una superficie cultivada en edad productiva de 42 manzanas, con un rendimiento promedio de producción de 37 quintales por manzana.

Cuadro 14
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Estado del costo directo de producción de café
Fincas subfamiliares, nivel tecnológico II-Baja tecnología
Del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	22,428	22,428	0
Fertilizante 20-20	17,388	17,388	0
Herbicidas	5,040	5,040	0
Mano de obra	8,400	15,761	7,361
Limpia	1,680	2,352	672
Fertilizantes	1,680	2,352	672
Aplicación de herbicidas	1,680	2,352	672
Corte	3,360	4,704	1,344
Bonificación	0	1,749	1,749
Séptimo día	0	2,252	2,252
Costos indirectos variables	10,500	16,416	5,916
Cuota patronal	0	1,635	1,635
Prestaciones laborales	0	4,281	4,281
Sacos	4,200	4,200	0
Fletes	6,300	6,300	0
Costo directo de producción	41,328	54,605	13,277
Producción en quintales	1,554	1,554	
Costo directo por quintal	26.59	35.14	8.54
Precio de venta por quintal	106	106	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según datos del cuadro anterior no se determinó diferencia en los insumos al comparar datos según encuesta vrs. imputados. El 55% de variación le corresponde al rubro de mano de obra al no considerar la bonificación, el

séptimo día, la cuota patronal y las prestaciones laborales, según las leyes vigentes de la República.

El costo directo de producción de un quintal según datos de encuesta es por Q. 26.59, entre tanto que según datos imputados es por Q. 35.14 lo cual permite percibir una diferencia de Q. 8.54 que el caficultor deja fuera del costo real en un año de cosecha. A continuación se presenta el cuadro que contiene la información del costo directo de producción de café en las fincas subfamiliares.

Cuadro 15
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Estado del costo directo de producción de café
Fincas familiares, nivel tecnológico II-Baja tecnología
Del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	69,460	69,460	0
Fertilizante 20-20	52,900	52,900	0
Herbicidas	16,560	16,560	0
Mano de obra	23,000	43,155	20,155
Limpia	4,600	6,440	1,840
Fertilizantes	4,600	6,440	1,840
Aplicación de herbicidas	4,600	6,440	1,840
Corte	9,200	12,880	3,680
Bonificación	0	4,790	4,790
Séptimo día	0	6,165	6,165
Costos indirectos variables	28,750	44,948	16,198
Cuota patronal	0	4,477	4,477
Prestaciones laborales	0	11,720	11,720
Sacos	11,500	11,500	0
Fletes	17,250	17,250	0
Costo directo de producción	121,210	157,562	36,352
Producción en quintales	8,050	8,050	
Costo directo por quintal	15.06	19.57	4.52
Precio de venta por quintal	109	109	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Los resultados mostrados en el cuadro anterior indican que el caficultor no considera la bonificación, el séptimo día, las cuotas patronales y las prestaciones laborales según las leyes vigentes de la República. El rubro de mano de obra representa en variación el 55.44% y la diferencia corresponde al porcentaje de los costos indirectos variables.

El costo directo de producción para un quintal de café para un año de cosecha, en el estrato de fincas familiares, según datos de encuesta es por Q. 15.06, mientras que según datos imputados o reales, el costo directo de producción es por Q. 19.57, queda una variación entre costo de producción de Q. 4.52.

En las fincas multifamiliares se tiene la mayor concentración de la producción de café, al cual le corresponden una extensión de 1,631 manzanas distribuidas en 10 unidades y que obtienen un volumen de producción por manzana de 75 quintales de café.

El siguiente cuadro contiene el costo directo de producción de café por los 122,325 quintales en un año de cosecha.

Cuadro 16
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Estado del costo directo de producción de café
Fincas multifamiliares, nivel tecnológico III-Tecnología intermedia
Del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	985,124	985,124	0
Fertilizante 20-20	750,260	750,260	0
Herbicidas	234,864	234,864	0
Mano de obra	391,440	734,456	343,016
Limpia	65,240	91,336	26,096
Fertilizantes	65,240	91,336	26,096
Aplicación de herbicidas	130,480	182,672	52,192
Corte	130,480	182,672	52,192
Bonificación	0	81,517	81,517
Séptimo día	0	104,922	104,922
Costos indirectos variables	407,750	682,637	274,887
Cuota patronal	0	75,414	75,414
Prestaciones laborales	0	199,473	199,473
Sacos	163,100	163,100	0
Fletes	244,650	244,650	0
Costo directo de producción	1,784,314	2,402,217	617,903
Producción en quintales	122,325	122,325	
Costo directo por quintal	14.59	19.64	5.05
Precio de venta por quintal	110	110	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según datos del cuadro anterior se determinó que el caficultor en el estrato de las fincas multifamiliares, para el costo directo de producción de café, no considera la bonificación, el séptimo día y como efecto directo la cuota patronal y las prestaciones laborales. Para los datos imputados se consideró los porcentajes autorizados por las leyes vigentes de la república de Guatemala.

Al analizar la variación de los costos directos de producción de café entre cada uno de los cuatro estratos, se puede percibir una disminución entre cada uno de ellos, debido al uso de un nivel diferente de tecnología. La variación de los costos, entre los datos según encuesta e imputados, quedó de la siguiente

manera: Q. 60.72, Q. 8.54, Q. 4.52 y Q. 5.05 correspondiente a microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares.

El resultado del costo de producción en este estrato indica que la variación entre los datos de encuesta con los datos imputados es el 25.72%, porcentaje que los caficultores no consideran al valuar los costos incurridos en la producción.

Asimismo se determinó que la mano de obra en su totalidad es asalariada, sin embargo, no se reconoce el salario mínimo vigente, debido a que el jornal siempre lo pagan a Q. 40 diarios.

Como resumen en base a los datos de encuesta, se determinó que las variaciones de los cuatro estratos en el Municipio, tiene el mayor porcentaje la mano de obra, con un 55% y se detectó que la mayor diferencia corresponde a que se paga jornal y con un salario menor al salario mínimo autorizado para el año 2010, asimismo que es mano de obra familiar, en su mayoría y no se considera la bonificación y el séptimo día. El segundo lugar lo tienen los costos indirectos variables con un 44% porque no se consideran las cuotas patronales y las prestaciones laborales en base a los porcentajes autorizados en las leyes vigentes para la república de Guatemala.

Con base a los resultados anteriores se determinó que en todas las unidades económicas objeto de este informe, el porcentaje más alto respecto a la inversión en la producción lo representan los insumos con una participación del 41%, el segundo elemento que mayor desembolso tiene es la mano de obra con un 30% y el monto menor invertido corresponde a los gastos indirectos variables.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

A continuación se analiza el resultado obtenido, los factores relacionados con los índices de rentabilidad, así como el punto de equilibrio necesario para las ventas en la producción de café en las diferentes unidades productivas del municipio de San José El Rodeo departamento de San Marcos.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El estado de resultados es un estado financiero básico que se elabora con el propósito de mostrar el resultado de las operaciones de una entidad económica en el tiempo calendario desde el primero de enero de cada año al treinta y uno de diciembre del mismo año. Dicho resultado puede ser ganancia o pérdida, el cual se determina por diferencia entre ingresos y egresos, entendiéndose por egresos los costos y gastos necesarios causados para generar los ingresos. El presente estado financiero es un instrumento eficaz para demostrar el grado de efectividad con que se han utilizado los recursos.

Para el presente informe se asume que toda la producción fue vendida en las diferentes unidades económicas, así mismo es importante mencionar que no se considera la depreciación de la plantación debido a que el presente informe está enfocado a un período y la información obtenida fue de plantaciones con más de cinco años de producción. Asimismo la información de créditos vigentes no fue proporcionada en ninguna de las diferentes fincas, lo cual no permite determinar un gasto financiero por intereses sobre préstamos.

Los estratos en donde se produce café son microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares, a continuación se muestran los resultados de cada uno.

Microfincas

Los caficultores que tienen menos de una manzana de terreno en donde cultivan café esta en este estrato y que a continuación se muestra el estado de resultados, dándole importancia al período únicamente de un año de cosecha.

El financiamiento que se origina de fuentes internas lo utilizan para el alquiler de tierras para sembrar y algunos insumos necesarios.

Cuadro 17
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Estado de resultados, producción de café
Microfincas, nivel tecnológico I-tradicional
Del 1 de enero 2010 al 31 de diciembre 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	23,800	23,800	0
(-) Costo directo de producción	16,728	22,102	5,374
Ganancia marginal	7,072	1,698	-5,374
Depreciación plantación	0	6,816	6,816
Depreciación equipo agrícola	0	3,940	3,940
Depreciación herramientas	0	2,063	2,063
(-) Costos y gastos fijos	0	12,819	12,819
Utilidad antes del ISR	7,072	-11,121	-18,193
(-) ISR 31%	2,192	0	-2,192
Ganancia neta	4,880	-11,121	-16,001
Rentabilidad			
Ganancia neta/ ventas netas	0.21	-0.47	
Ganancia neta/ costos+gastos	0.29	-0.32	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La producción en quintales tomados en referencia para las ventas es por 238 quintales de café y se obtiene una ganancia neta de Q. 4,880 según datos de encuesta y una pérdida neta de Q. 11,121 según datos imputados. El caficultor considera una ganancia del 21%. Al aplicar todos los costos directos mas los costos y gastos fijos imputados en el año de cosecha, el porcentaje disminuye

en un 327.89%. La inversión en los costos y gastos representa el 29% en datos según encuesta y pérdida de -0.32% según datos imputados por depreciaciones.

Fincas subfamiliares

En este estrato se encuentran los caficultores que poseen desde una a diez manzanas de terreno. Los caficultores de este estrato utilizan una baja tecnología.

En base a datos obtenidos en la investigación de campo se puede observar que el 2% de los costos directos de producción utilizados en las fincas subfamiliares son financiados por medio de fuentes externas.

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de café:

Cuadro 18
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Estado de resultados, producción de café
Subfamiliares, nivel tecnológico II-Baja tecnología
Del 1 de enero 2010 al 31 de diciembre 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	164,724	164,724	0
(-) Costo directo de producción	41,328	54,605	13,277
Ganancia marginal	123,396	110,119	-13,277
Depreciación plantación	0	16,840	16,840
Depreciación equipo agrícola	0	2,610	2,610
Depreciación herramienta	0	1,719	1,719
(-) Suma costos y gastos fijos	0	21,169	21,169
Utilidad antes del ISR	123,396	88,950	-34,446
(-) ISR 31%	38,253	27,575	-10,678
Ganancia neta	85,143	61,376	-23,767
Rentabilidad			
Ganancia neta/ ventas netas	0.52	0.37	
Ganancia neta/ costos+gastos	2.06	0.81	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Los datos que se reflejan en el cuadro anterior indican que según el caficultor considera un 52%, entre tanto que según datos imputados se obtiene una ganancia neta del 37%. La diferencia radica en el costo directo de producción, en los costos y gastos fijos y en el cálculo del 31% de impuesto sobre la renta. Asimismo es importante mencionar que el total de quintales considerados para la venta es de 1,554 en la cosecha de un año. La variación es negativa debido a que los datos según encuesta son mayores a los datos imputados.

Fincas familiares

A través de la investigación se constató que en este estrato esta el 6% de participación en la producción de café total del Municipio. Aquí se encuentran los caficultores que tienen una extensión de terreno que va desde 11 manzanas hasta 64 manzanas de terreno cultivado con café de las diversas variedades. El monto de las ventas que se presenta corresponde al total de 8,050 quintales de café producidos en un año de cosecha.

En base a datos obtenidos en la investigación de campo se puede observar que el 2% de los costos directos de producción utilizados en las fincas familiares son financiados por medio de fuentes externas.

En el cuadro siguiente se da a conocer los resultados de la producción de café uva donde el nivel tecnológico es de baja tecnología.

Cuadro 19
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Estado de resultados, producción de café
Familiares, nivel tecnológico II-Baja tecnología
Del 1 de enero 2010 al 31 de diciembre 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	877,450	877,450	0
(-) Costo directo de producción	121,210	157,562	36,352
Ganancia marginal	756,240	719,888	-36,352
Depreciación plantación	0	46,109	46,109
Depreciación equipo agrícola	0	3,456	3,456
Depreciación herramientas	0	1,375	1,375
(-) Suma costos y gastos fijos	0	50,940	50,940
Utilidad antes del ISR	756,240	668,948	-87,292
(-) ISR 31%	234,434	207,374	-27,061
Ganancia neta	521,806	461,574	-60,232
Rentabilidad			
Ganancia neta/ ventas netas	0.59	0.53	
Ganancia neta/ costos+gastos	4.30	2.21	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Según los datos de encuesta en el cuadro anterior indica una ganancia neta en porcentaje del 59 y según datos imputados refleja una ganancia neta del 53%.

Fincas multifamiliares

Se ubican en este estrato las fincas mayores a 64 manzanas y en la producción total del Municipio el presente estrato representa un 92.70% del valor total de la producción de café. En este estrato se cuenta con los mejores terrenos y al sumar a ello el nivel de tecnología tres como tecnología intermedia permite obtener mejores resultados en la producción.

Para el total de venta se considera una producción de café uva en 122,325 quintales a un precio de venta de Q. 110 cada uno.

En base a datos obtenidos en la investigación de campo se puede observar que el 2% de los costos directos de producción utilizados en las fincas multifamiliares son financiados por medio de fuentes externas.

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de café en base a los datos obtenidos en la investigación realizada.

Cuadro 20
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Estado de resultados, producción de café
Multifamiliares, nivel tecnológico III-Tecnología intermedia
Del 1 de enero 2010 al 31 de diciembre 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	13,455,750	13,455,750	0
(-) Costo directo de producción	1,784,314	2,402,217	617,903
Ganancia marginal	11,671,436	11,053,533	-617,903
Depreciación plantación	0	653,949	653,949
Depreciación equipo agrícola	0	5,820	5,820
Depreciación herramientas	0	20,625	20,625
(-) Suma costos y gastos fijos	0	680,394	680,394
Utilidad antes del ISR	11,671,436	10,373,139	-1,298,297
(-) ISR 31%	3,618,145	3,215,673	-402,472
Ganancia neta	8,053,291	7,157,466	-895,825
Rentabilidad			
Ganancia neta/ ventas netas	0.60	0.53	
Ganancia neta/ costos+gastos	4.51	2.32	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El cuadro anterior muestra un 60% de ganancia neta en datos de encuesta y un 53% de ganancia neta en datos imputados.

En el mismo se detallan el total de ventas, e indica que después de rebajar todos los costos y gastos del proceso productivo se obtiene el resultado del período.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Previo a entrar de lleno a la utilización de las razones e indicadores de producción agrícola y financieros es necesario conocer a que se refiere la rentabilidad, por lo cual se presenta a continuación, algunas definiciones:

“Grado de capacidad para producir una renta o beneficio, todo lo que vincula con los costos e ingresos de la explotación, determina en su conjunto el nivel de rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzar una crecida productividad técnica. Pero puede suceder que ésta sea de alto nivel que a pesar de ello la rentabilidad resulte escasa, si los costos e ingresos de la explotación no permite obtener beneficios satisfactorios.”²⁰

Se define como el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados. También es la capacidad para producir beneficios o rentas.

La información más importante que se debe poseer para estudiar y analizar los resultados obtenidos de una actividad, la constituye la rentabilidad sobre el capital invertido en la producción o actividad que se desarrolle. El objetivo de toda unidad productiva es la obtención de utilidades y esto se constituye en un reto constante para los que invierten, ya que siempre tratan de mejorar sus rendimientos al aplicar todos los medios que se encuentran a su alcance. Sin embargo, en San José El Rodeo, trabajan conforme a sus conocimientos empíricos que han obtenido con el paso del tiempo y de generaciones, y se marca más en las microfincas, debido a que no buscan la forma de organizarse para obtener algún tipo de asistencia técnica y financiera que les ayude a incrementar su producción y a su vez los niveles de ingresos en sus hogares y

²⁰ Francisco Cholvis, Diccionario de Contabilidad Tomo II Edición Lexonex, Buenos Aires. 1968. Pág. 235.

en base a lo investigado se detectó que se conforman a los resultados que año con año se obtienen.

Con la intención de establecer el rendimiento sobre la inversión, que genera la producción de café, en cada unidad productiva del Municipio se realiza un análisis sobre una serie de variables que se relacionan con la productividad y eficiencia de operación, a través de los indicadores agrícolas y financieros.

5.2.1 Indicadores agrícolas (producción, rendimiento, costos variables, gastos fijos, etc.)

Estos examinan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción agrícola, al medir el producto en unidades físicas y los factores en unidades físicas y monetarias.

Análisis de la producción física

Estas razones son necesarias para saber las incidencias que registran el uso de los diferentes elementos de la producción. La producción física se mide en función de unidades producidas, a través de los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables.

Análisis de la producción monetaria

Este mide la productividad en unidades monetarias, para el presente informe en quetzales. Asimismo este análisis mide la rentabilidad en función de las ventas en valores.

Análisis de los factores

Son las razones que determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, como la materia prima, insumos y mano de obra.

Se puede mencionar las razones siguientes para el análisis de la producción física, por ejemplo, la producción por libra de semilla, la producción obtenida por jornal de trabajo, la producción obtenida por hora de trabajo, la producción obtenida por costo de mano de obra y la producción obtenida por costo de insumos.

Se puede mencionar las razones siguientes, para el análisis de la producción monetaria, por ejemplo, las ventas por manzanas cultivadas, ventas por costo de mano de obra, ventas por costo de materia prima, ventas por hora trabajada, ventas por costos indirectos y valor de venta por quintal.

Para efectos del presente informe se realiza el análisis de la rentabilidad por unidad productiva, en función al resultado obtenido en un período de tiempo determinado y para el efecto se consideran los datos imputados obtenidos en la investigación realizada por cada estrato.

Microfincas

Con el fin de determinar el grado de capacidad que tiene el estrato de microfinca en la generación de beneficios a través de la producción de café, en la que se aplica el nivel tecnológico I-Tradicional; se analizan las razones físicas, monetarias y las de los factores que intervienen en la producción.

Se tomo de base los datos de la hoja técnica del costo de producción y en el estado de costo directo de producción, según cuadro número nueve y trece respectivamente. En relación a la producción física se desarrollan las siguientes razones,

Total quintales producidos	$\frac{238}{17}$	=	14
Total manzanas cultivadas			

El resultado indica, que por cada manzana cultivada se obtiene una producción de 14 quintales de café.

$$\begin{array}{lcl} \text{Total quintales producidos} & \frac{238}{6,379} = & 0.04 \\ \text{Total costo de mano de obra} & & \end{array}$$

El resultado indica que por cada quetzal que se invierte en mano de obra, se producen cuatro libras de café en el estrato de microfincas.

$$\begin{array}{lcl} \text{Total quintales producidos} & \frac{238}{85} = & 3 \\ \text{Total jornales empleados} & & \end{array}$$

El resultado indica que al invertir en un jornal en este estrato, se obtiene producción de tres quintales de café.

Las razones monetarias permiten conocer el rendimiento de la producción en quetzales, los datos que se aplican en estas razones se extraen del estado de costo directo de producción y del estado de resultados cuadros 13 y 17 respectivamente.

$$\begin{array}{lcl} \text{Ventas} & \frac{23,800}{17} = & 1,400 \\ \text{Total manzanas cultivadas} & & \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{Ventas} & \frac{23,800}{238} = & 100 \\ \text{Total quintales producidos} & & \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{Ventas} & \frac{23,800}{6,379} = & 4 \\ \text{Total costo mano de obra} & & \end{array}$$

El resultado indica que por cada manzana cultivada se obtiene un valor de Q. 1,400.00, asimismo el quintal de café tiene un precio de Q. 100 y por cada quetzal invertido en mano de obra, se obtienen cuatro quetzales en ventas.

Con el fin de construir el valor y cantidad de jornales que se necesitan para la producción, se presentan las siguientes razones de análisis de los factores, con base a los datos de la hoja técnica y el estado de costo directo de producción.

Total costo de mano de obra	<u>6,379</u>	=	75
Jornales utilizados por manzana	85		

Total jornales laborales	<u>85</u>	=	5
Total manzanas cultivadas	17		

El resultado obtenido determina el valor del jornal agrícola es de Q. 75, monto que incluye la bonificación incentivo y el séptimo día. Asimismo se determinó que se necesita un total de 5 jornales para la producción de café en una manzana.

Fincas subfamiliares

En este estrato se analizan los indicadores agrícolas a través de las siguientes razones para lo cual se aplican los datos de la hoja técnica del costo directo según cuadro 10 y del estado de resultados según cuadro 14.

Total quintales producidos	<u>1,554</u>	=	37
Total manzanas cultivadas	42		

Total quintales producidos	<u>1,554</u>	=	0.10
Total costo mano de obra	15,761		

Total quintales producidos	<u>1,554</u>	=	7
Total jornales empleados	210		

Los resultados anteriores indican que por cada manzana cultivada, la producción obtenida es de 37 quintales de café, asimismo el resultado indica que por cada

quetzal invertido en mano de obra se producen 10 libras de café y al invertir en un jornal se obtiene siete quintales.

Las razones de producción monetarias que se desarrollan a continuación, miden el rendimiento en quetzales, que se obtiene en esta unidad económica, los datos que se aplican se obtienen del cuadro 14 y 18.

Ventas	<u>164,724</u>	=	3,922
Total manzanas cultivadas	42		

Ventas	<u>164,724</u>	=	106
Total quintales producidos	1,554		

Ventas	<u>164,724</u>	=	10
Total costo mano de obra	15,761		

Los resultados indican que por cada manzana cultivada se obtiene un valor de Q. 3,922, el quintal de café tiene un precio de Q. 109 y que por cada quetzal que se invierte en mano de obra se obtienen diez quintales de café.

Con el motivo de establecer el valor y cantidad de jornales que se necesitan para la producción, en este estrato se presentan las siguientes razones de análisis de factores.

Total costo de mano de obra	<u>15,761</u>	=	75
Jornales utilizados por manzana	210		

Total jornales laborados	<u>210</u>	=	5
Total manzanas cultivadas	42		

Los resultados indican que el valor de un jornal es de Q. 75, monto que está integrado por el salario mínimo, bonificación incentivo y el séptimo día. Así mismo se determinó que se necesita un total de cinco jornales para la producción de café una en una manzana.

Fincas familiares

Con el fin de establecer el grado de beneficios que se producen en el presente estrato, se presentan en las siguientes razones o indicadores agrícolas, los datos se obtienen de la hoja técnica del costo directo según cuadro 11 y del estado de resultados según cuadro 15.

Total quintales producidos	<u>8,050</u>	=	70
Total manzanas cultivadas	115		

Total quintales producidos	<u>8,050</u>	=	0.19
Total costo mano de obra	43,115		

Total quintales producidos	<u>8,050</u>	=	14
Total jornales empleados	575		

Los resultados indican que en este estrato al cultivar una manzana de café se obtienen 70 quintales en un año de cosecha, asimismo el resultado indica que si se invierte un quetzal en mano de obra, se producen 19 libras de café y que por cada jornal que se invierte en las fincas familiares se obtiene una producción de catorce quintales.

Con el propósito de medir el rendimiento en quetzales de la producción de café en el estrato de las fincas familiares se presentan las siguientes razones de producción monetaria, los datos se obtienen del cuadro 15 de costo de producción y del cuadro 19 del estado de resultados.

Ventas	$\frac{877,450}{115} =$	7,630
Total manzanas cultivadas		

Ventas	$\frac{877,450}{8,050} =$	109
Total quintales producidos		

Ventas	$\frac{877,450}{43,155} =$	20
Total costo de mano de obra		

Los resultados indican que al cultivar una manzana café se obtiene un valor de Q. 7,630, asimismo que el precio de venta es de Q. 109 por cada quintal y se puede apreciar que por cada quetzal invertido en mano de obra se obtienen 20 quetzales en venta.

A continuación se presentan las razones de análisis.

Total costo mano de obra	$\frac{43,155}{575} =$	75
Jornales utilizados por manzana		

Total jornales laborados	$\frac{575}{115} =$	5
Total manzanas cultivadas		

Los resultados determinan que el valor por cada jornal agrícola en la producción de café es de Q. 75 que incluye la bonificación y el séptimo día. Asimismo se determinó que se necesitan de cinco jornales para la producción de café en una manzana.

Multifamiliares

En el municipio de San José El Rodeo San Marcos, este estrato tienen la mayor producción de café y con el fin de establecer la capacidad que tienen para la obtención de ganancias y beneficios, se analizan a continuación las diversas

razones e indicadores de producción física, monetarias y análisis de factores. Los datos se obtienen de la hoja técnica según cuadro 12 y del estado de resultados según cuadro 16.

Total quintales producidos	<u>122,325</u>	=	75
Total manzanas cultivadas	1,631		

Total quintales producidos	<u>122,325</u>	=	0.17
Total costo mano de obra	734,456		

Total quintales producidos	<u>122,325</u>	=	13
Total jornales empleados	9,786		

Los resultados indican que por cada manzana cultivada en el estrato de las microfincas se obtiene una producción de 75 quintales de café. Es importante resaltar que debido al nivel tecnológico más avanzado se obtiene mayor producción y el rendimiento se incrementa. Asimismo que por cada quetzal que se invierte en mano de obra se producen 17 libras de café y que al invertir en un jornal se obtienen trece quintales.

Para determinar el rendimiento en quetzales se desarrollan las siguientes razones:

Ventas	<u>13,455,750</u>	=	8,250
Total manzanas cultivadas	1,631		

Ventas	<u>13,455,750</u>	=	110
Total quintales producidos	122,325		

Ventas	<u>13,455,750</u>	=	18
--------	-------------------	---	----

Total costo mano de obra	734,456		
--------------------------	---------	--	--

Los resultados indican que al cultivar una manzana con café en las microfincas se obtienen en ventas Q. 8,250, asimismo el precio de un quintal de café es de Q. 110 y se aprecia que por cada quetzal invertido en mano de obra se obtienen Q. 18 en ventas.

Para establecer el valor y la cantidad de jornales necesarios para la producción se presentan las siguientes razones.

Total costo de mano de obra	<u>734,456</u>	=	75
-----------------------------	----------------	---	----

Jornales utilizados por manzana	9,786		
---------------------------------	-------	--	--

Total jornales laborados	<u>9,786</u>	=	6
--------------------------	--------------	---	---

Total manzana cultivadas	1,631		
--------------------------	-------	--	--

Los resultados indican que debe pagarse por un jornal Q. 75 incluye bonificación incentivo y séptimo día y que en este estrato se necesitan seis jornales para cultivar una manzana de café, lo cual indica que debido a los mayores cuidados culturales se incrementa la cantidad de jornales.

Al analizar los cuatro estratos se determinaron que entre mejores recursos tienen los caficultores y se aplique una mejor tecnología, mejora la capacidad para generar beneficios. Al comparar la primera razón entre el estrato de microfinca versus multifamiliares se marca una distancia. En la microfinca refleja un 14 y en la multifamiliar un 75 lo cual indica que en una manzana cultivada de café se obtiene 14 quintales y 75 quintales respectivamente. En la misma tendencia se mantienen las cinco razones que le siguen a la mencionada, entre tanto, las dos últimas razones tienen un comportamiento regular.

5.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad).

Es el conjunto de técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, el entorno del análisis depende de la clase de interrogantes que se plantee y del uso que se piense dar a la información.

Rentabilidad sobre la inversión

Se utiliza para indicar la relación que existe entre la ganancia neta del ejercicio y el costo invertido en la producción. La base del cálculo es la ganancia neta dividida en el costo de producción.

Rentabilidad sobre las ventas

Se utiliza para establecer la relación entre la ganancia neta del ejercicio y el total de las ventas realizadas de la producción de café. La base principal para el cálculo es la ganancia neta dividida entre las ventas totales.

En el presente informe se analizan los indicadores financieros a través de la rentabilidad sobre los costos y gastos invertidos en la producción y la utilidad respecto a las ventas realizadas, con los datos obtenidos en la encuesta realizada y los datos reales o imputados.

En el cuadro siguiente se resumen las ventas, los costos directos de producción los costos y gastos fijos. No se detalla el valor del impuesto sobre la renta, sin embargo, si se incluye en la ganancia neta.

Cuadro 21
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Rentabilidad sobre ventas netas, costos y gastos
Producción de café por estrato
Datos de encuesta
Año 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub-			
	Microfinca s I-Tradi- cional	familiares II Baja tecnología	Familiares II-Baja tecnología	Multifamilia res III- Intermedia
Ventas	23,800	164,724	877,450	13,455,750
(-) Costo directo de producción	16,728	41,328	121,210	1,784,314
(-) Costo y gastos fijos	0	0	0	0
Ganancia neta	4,880	85,143	521,806	8,053,291
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas	0.21	0.52	0.59	0.60
Ganancia neta/ costos+gastos	0.29	2.06	4.30	4.51

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Los resultados indican que la ganancia neta es alta y así como el porcentaje de ganancia neta dividido los costos más los gastos. Sin embargo, estos datos no son reales debido a que son datos según encuesta en donde no incluyen la mano de obra familiar, no se paga el salario mínimo, no se considera el pago de las prestaciones laborales y no se consideran gastos fijos.

En el cuadro siguiente se detalla el resultado de la rentabilidad sobre ventas, costos y gastos, con base a datos imputados.

Cuadro 22
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Rentabilidad sobre ventas netas, costos y gastos
Producción de café por estrato
Datos imputados
Año 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub-			
	Microfincas I-Tradicionales	familiares II Baja tecnología	Familiares II-Baja tecnología	Multifamiliares III-Intermedia
Ventas	23,800	164,724	877,450	13,455,750
(-) Costo directo de producción	22,102	54,605	157,562	2,402,217
(-) Costo y gastos fijos	12,819	21,169	50,940	680,394
Ganancia neta	-11,121	61,376	461,574	7,157,466
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas	-0.47	0.37	0.53	0.53
Ganancia neta/ costos+gastos	-0.32	0.81	2.21	2.32

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Los resultados indican los centavos ganados por cada quetzal invertido en la producción y se puede observar notablemente que en los estratos de fincas familiares y multifamiliares existe el porcentaje del 53 mayor a los demás debido a la tecnología utilizada y el volumen.

El margen de ganancia neta que se obtiene en los estratos de microfinca y fincas subfamiliares es menor en relación a la ganancia neta de las fincas familiares y multifamiliares, debido a la vocación del suelo que es forestal, lo que conlleva a más cuidados culturales para incrementar la producción de café, asimismo a la falta de recursos económicos de los agricultores lo que incide en que no se tecnifique, sumado a ello la escasez de tierra que afecta a la mayoría de la población.

5.2.3 Punto de equilibrio

Es el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos fijos y variables. Asimismo representa el nivel de ventas en donde la empresa no reporta ganancias ni pérdida.

Esta herramienta es útil para representar y facilitar el estudio el estudio de las diversas alternativas que debe plantearse la administración de una empresa con el objeto de seleccionar la mejor alternativa para el negocio.

Para efecto de cálculo del punto de equilibrio la base principal es el estado de resultados y la presentación gráfica puede realizarse de dos formas:

Punto de equilibrio en valores

Establece el monto de ventas necesario para mantener la situación económica, cubrir todos los costos y gastos sin obtener perdidas ni ganancias.

Punto de equilibrio en unidades

Determina el valor de las unidades a vender, para la recuperación de los gastos fijos y variables de la producción; es decir para no registrar pérdidas ni ganancias.

Para calcular el punto de equilibrio intervienen los elementos siguientes:

Costos fijos: se refiere a los costos que no dependen del volumen de la producción o ventas, son de carácter permanente y útil para ejecutar una actividad, es decir que haya o no producción estos siempre se mantienen.

Costos variables: se refiere a los que están directamente relacionados con la producción y ventas, un aumento o disminución en las ventas se refleja en la producción y consecuentemente en los gastos variables.

Ganancia marginal: la que se obtiene de restar las ventas netas los costos variables y será la ganancia marginal de que se dispone para cubrir los gastos y costos fijos.

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores en el estrato de microfincas.

a) Punto de equilibrio en valores de microfincas

Fórmula en valores

$$PEQ = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

GF= Gastos fijos 12,819

GV= Gastos variables imputados 22,102

V= Ventas 23,800

$$PEQ = \frac{12,819}{1 - \frac{22,102}{23,800}} = \frac{12,819}{1 - 0.928655462} =$$

$$\frac{12,819}{0.071344538} = 179,677$$

Margen de seguridad

Ventas	23,800	-15%
(-) Punto de equilibrio en valores	179,677	115%
(=) Margen de seguridad	-155,877	100%

Prueba del punto de equilibrio

P.E.Q.	179,677
(-) 92.8655% de costos variables por PEQ	166,858
Ganancia marginal	12,819
(-) Gastos fijos	12,819
Total	0

Para el presente caso, el punto de equilibrio en valores es más alto que el valor de las ventas. El margen de seguridad refleja un negativo de 155,877 debido a que en las microfincas no se obtuvo ganancia neta.

No procede continuar con el punto de equilibrio en unidades.

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores en el estrato de subfamiliares.

a) Punto de equilibrio en valores de subfamiliares

Fórmula en valores

$$PEQ = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

GF= Gastos fijos 21,169

GV= Gastos variables imputados 54,605

V= Ventas 164,724

$$PEQ = \frac{21,169}{1 - \frac{54,605}{164,724}} = \frac{21,169}{1 - 0.331493892} = \frac{21,169}{0.668506107} = 31,666$$

Margen de seguridad

Ventas	164,724	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	31,666	24%
(=) Margen de seguridad	133,058	76%

Prueba del punto de equilibrio

P.E.Q. 31,666

El 33.14938% se determinó al dividir GV en V por 100.

(-)33.14938% de costos variables por PEQ 10,497

Ganancia marginal 21,169

(-)Gastos fijos 21,169

Total 0

Para el presente caso, el punto de equilibrio indica que para mantenerse sin pérdidas ni ganancias, las ventas en este estrato debe ser de Q. 31,666, asimismo indica que el margen de seguridad es del 76%.

b) Punto de equilibrio en unidades de subfamiliares

Fórmula en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.Q.}}{\text{P.U.V.}}$$

P.E.Q. = Punto de equilibrio en valores

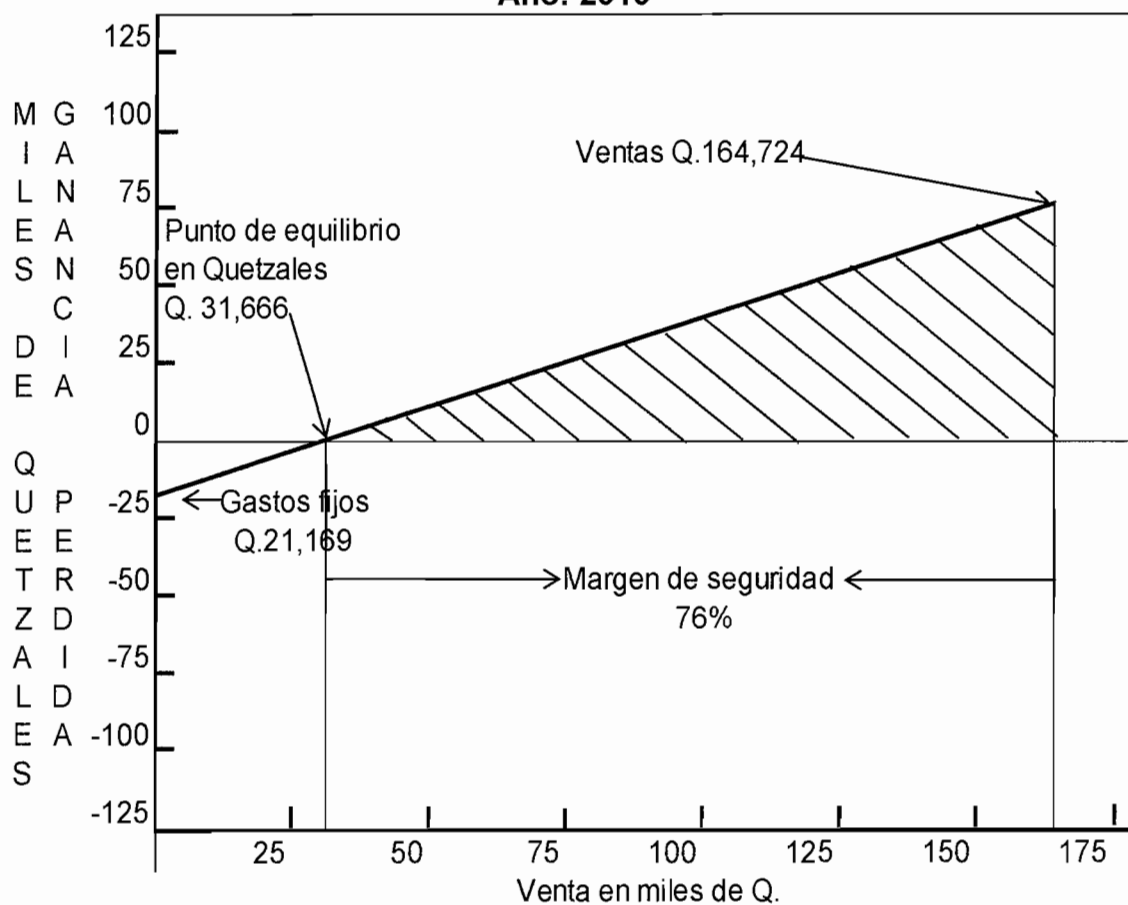
P.U.V. = Precio unitario de ventas

$$\text{P.E.U.} = \frac{31,666}{106} = 299$$

Para el presente caso, las fincas subfamiliares deben mantener una venta de 299 quintales de café, para la recuperación de los gastos fijos y variables de producción.

En la gráfica siguiente se presenta el punto de equilibrio, de la producción de café en el estrato de subfamiliares:

Gráfica 6
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Punto de equilibrio
Producción de café
Fincas subfamiliares
Año: 2010



Se puede observar en la gráfica anterior que para mantener un punto de equilibrio es necesario vender un total de Q. 164,724, cantidad que permite cubrir los costos y gastos fijos en que ocurren los productores.

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores en el estrato de familiares.

a) Punto de equilibrio en valores de familiaresFórmula en valores

$$PEQ = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

GF= Gastos fijos 50,940

GV= Gastos variables imputados 157,562

V= Ventas 877,450

$$PEQ = \frac{50,940}{1 - \frac{157,562}{877,450}} = \frac{50,940}{1 - 0.179568066} =$$

$$\frac{50,940}{0.820431933} = 62,089$$

Margen de seguridad

Ventas 877,450 100%

(-) Punto de equilibrio en valores 62,089 8%

(=) Margen de seguridad 815,361 92%

Prueba del punto de equilibrio

P.E.Q. 62,089

El 17.95680% se determinó al dividir GV en V por 100.

(-) 17.95680% de costos variables por PEQ 11,149

Ganancia marginal 50,940

(-) Gastos fijos 50,940

Total 0

En las fincas familiares, las ventas deben mantenerse en Q. 62,089 para no generar pérdida ni ganancia; el margen de seguridad para este estrato es del 92%.

b) Punto de equilibrio en unidades de familiares

Fórmula en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.Q.}}{\text{P.U.V.}}$$

P.E.Q. = Punto de equilibrio en valores

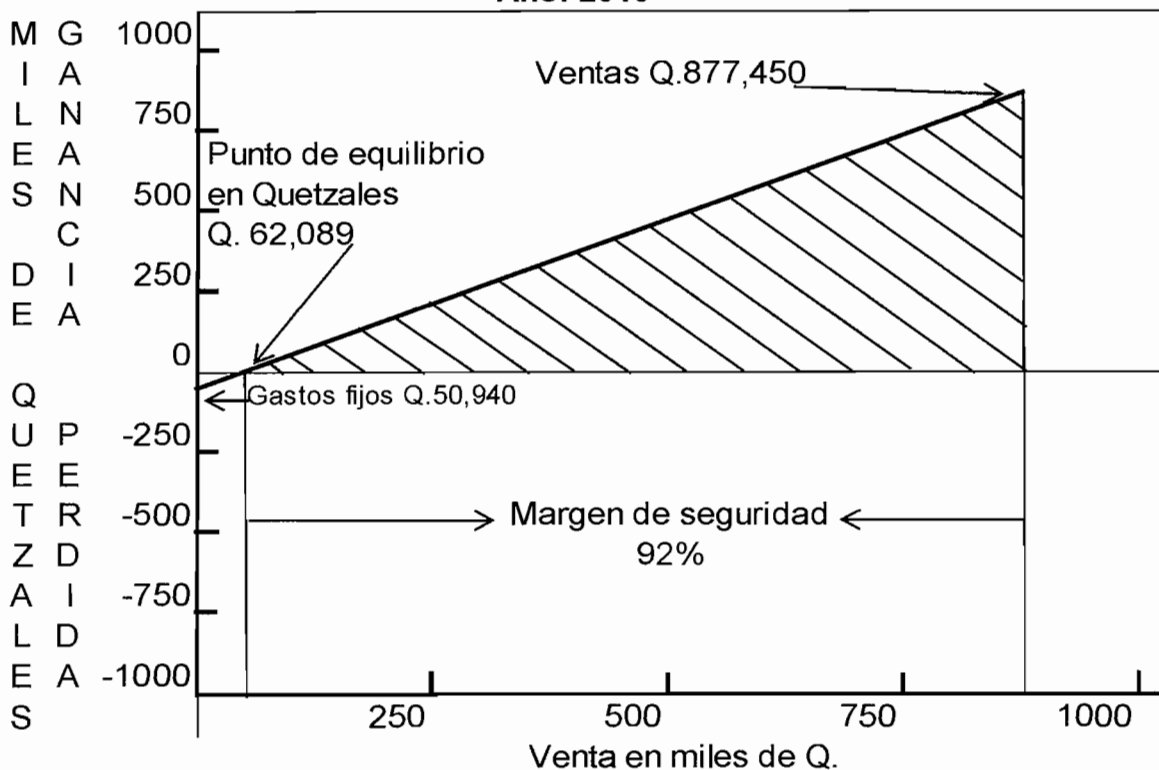
P.U.V. = Precio unitario de ventas

$$\text{P.E.U.} = \frac{62,089}{109} = 570$$

Es necesario que se vendan 570 quintales de café para no generar pérdida o ganancia.

El punto de equilibrio de las fincas familiares se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfica 7
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Punto de equilibrio
Producción de café
Fincas familiares
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Los resultados indican que para no tener pérdidas o ganancias, en el estrato de fincas familiares es necesario que las ventas se mantengan en Q. 62,089.

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores en el estrato de multifamiliares.

a) Punto de equilibrio en valores de multifamiliares

Fórmula en valores

$$PEQ = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

GF= Gastos fijos 680,394

GV= Gastos variables imputados 2,402,217

V= Ventas 13,455,750

$$PEQ = \frac{680,394}{1 - \frac{2,402,217}{13,455,750}} = \frac{680,394}{1 - 0.178527172} = \frac{680,394}{0.821472827} = 828,261$$

Margen de seguridad

Ventas 13,455,750 100%

(-) Punto de equilibrio en valores 828,261 7%

(=) Margen de seguridad 12,627,489 93%

Prueba del punto de equilibrio

P.E.Q. 828,261

El 17.85271% se determinó al dividir GV en V por 100.

(-) 17.85271% de costos variables por PEQ 147,867

Ganancia marginal 680,394

(-) Gastos fijos 680,394

Total 0

b) Punto de equilibrio en unidades de multifamiliares

Fórmula en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.Q.}}{\text{P.U.V.}}$$

P.E.Q. = Punto de equilibrio en valores

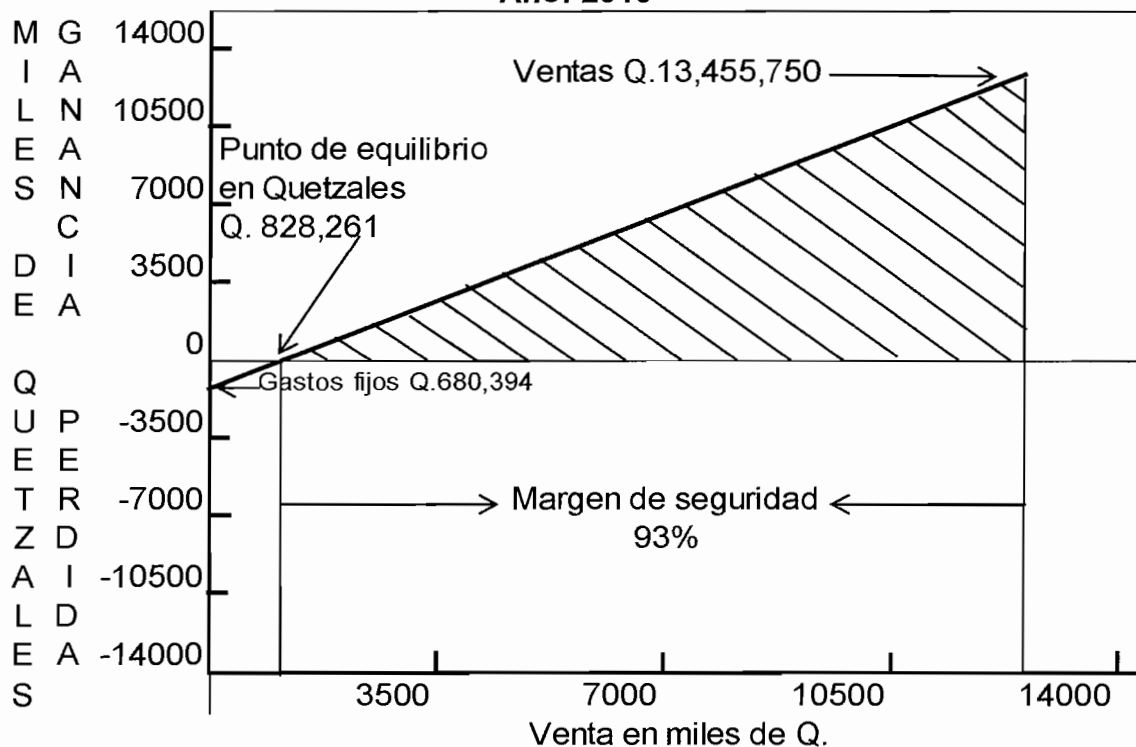
P.U.V. = Precio unitario de ventas

$$\text{P.E.U.} = \frac{828,261}{110} = 7,530$$

Para mantener el equilibrio en este estrato, debe mantenerse las ventas por Q. 828,261 y 7,530 quintales de café.

El punto de equilibrio de las fincas familiares se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfica 8
Municipio de San José El Rodeo – San Marcos
Punto de equilibrio
Producción de café
Fincas multifamiliares
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El total necesario para mantener el punto de equilibrio en el caso de las fincas multifamiliares es de Q. 828,261 y 7,530 quintales de café, como se muestra en la gráfica anterior.

De acuerdo se incrementa el flujo de ventas por sobre la línea de distribución, las utilidades también comenzarán a manifestarse. Esto refleja la estabilidad, rendimiento y productividad esperada por los inversionistas.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la investigación del tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de café)”, desarrollado durante el mes de junio del año dos mil diez, en el municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos, se concluye lo siguiente:

1. La actividad económica de mayor importancia en el Municipio es la actividad agrícola, por lo que la tierra se constituye en un principal medio de producción, sin embargo esta se encuentra concentrada en pocas manos, ya que la mayor parte de la superficie pertenece a las fincas multifamiliares medianas en donde se desarrollan actividades agrícolas y pecuarias que proporcionan empleos de forma temporal, además los pobladores que no poseen suficiente tierra destinan su producción al autoconsumo, lo que limita a tener excedentes. Es conveniente analizar una equitativa estructura agraria.
2. En los diferentes estratos económicos los productores de café no utilizan controles adecuados que les permita cuantificar de manera objetiva los costos reales que se generan en la producción, lo que provoca distorsión en los mismos y no les permite tener datos oportunos para la toma de decisiones. Es conveniente que se realicen talleres respecto a este tema.
3. Los resultados del trabajo de campo indican que la producción de café es rentable, para todos los estratos económicos, con mayor margen de ganancia en las fincas multifamiliares. La rentabilidad está determinada por factores positivos como la calidad del producto que es reconocido a nivel internacional y negativos específicamente para los pequeños agricultores, por la falta de recursos, asistencia técnica y la falta de organizaciones; lo

que conlleva a que no se apliquen todos los cuidados culturales técnicos necesarios para incrementar el rendimiento de la producción, también a la falta de organización obliga a los pequeños caficultores a vender su producto a los acopiadores o intermediarios.

4. La producción de café, según la aplicación de razones financieras se considera rentable al tomar de base los datos proporcionados por los productores, sin embargo, al basarse en los datos imputados, los márgenes de rentabilidad bajan significativamente, derivado de las variaciones en la determinación de los costos de producción y gastos fijos, aunque los resultados no llegan a reflejar pérdidas.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones que se derivaron de la investigación realizada en el municipio de San José El Rodeo departamento de San Marcos sobre el tema "Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de café), y con el propósito de contribuir al desarrollo socioeconómico, a continuación se presentan las recomendaciones a cada una de las conclusiones anteriormente descritas:

1. Que los pobladores se organicen para poder gestionar ante el Fondo de Tierras la creación de políticas para la adquisición de tierras, para que su cultivo ya no sea únicamente destinado al autoconsumo, sino que se pueda generar excedentes y con esto tener un mejor estilo de vida comparado con el que actualmente tienen.
2. Que los productores de la actividad agrícola se organicen en cooperativas con el fin de gestionar apoyo de Fomento de Cooperativas y entidades financieras, para la realización de talleres en el ámbito financiero-contable, para que conozcan los procedimientos y registros para la determinación de los costos y con ello determinar una adecuada rentabilidad; así como la contratación de un perito contador que les lleve los registros contables y les presente estados financieros oportunos.
3. Los pequeños caficultores deben organizarse en una cooperativa o comité, que les permita aprovechar las oportunidades de acceso al crédito, asistencia técnica para realizar los cuidados culturales necesarios que faciliten el rendimiento de la producción, asimismo tener acceso a los canales de comercialización, con el fin de vender su producto directamente a los beneficios de café para obtener un precio más alto sin la intervención de

los intermediarios, lo que se traduce en incremento en el margen de rentabilidad o ganancia.

4. Es necesario que los caficultores del Municipio conozcan los resultados financieros reales de la producción de café, para que de esa forma, busquen la forma de mejorar los volúmenes de producción y la opción más adecuada de comercialización de la cosecha, lo anterior con el fin de mejorar los índices de utilidad a obtener, o bien dar el aviso para buscar opciones de cultivos que podrían dar mejores resultados en un análisis de rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 2ª. Edición Guatemala. Editorial Praxis. Año 2009. 150 Páginas.

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ –ANACAFE- Guía técnica de caficultura. Edición 2006. Guatemala. Editorial de ANACAFE. 214 Páginas.

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ –ANACAFE- Manual de caficultura orgánica –ANACAFE- Programa de Diversificación de Ingresos de la Empresa Cafetalera agosto 2004. Guatemala. Editorial de ANACAFE. 26 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Educación Nacional. Decreto Legislativo No. 12-91 del Congreso de la República de Guatemala, con vigencia 12 de enero de 1991.

CHOLVIS FRANCISCO, Diccionario de Contabilidad. Tomo II Edición Lexonex, Buenos Aires. 1968. 235 Páginas.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA-, INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES –INAB. Guatemala noviembre 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002. Guatemala. Página 9,765.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Costos de Producción Contabilidad V. Año 2002. 5ta. Edición. Editores ECA. 129 Páginas.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica. Centro de Impresiones Gráficas, Quinta Edición, Año 2002, 238 Páginas.

SIMMONS, CHARLES, S. JOSE MANUEL, TARANO. JOSE HUMBERTO, PINTO. 1959. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública "José Pineda Ibarra". Guatemala 1959. 1000 Páginas.

REQUENA BELTETON HUGO VIDAL. Folleto: Contabilidad Agrícola. Facultad de ciencias económicas, USAC. Guatemala. Año 2002. 58 Páginas.

MICROSOFT CORPORATION® ENCARTA®2006. ©1993-2005 Biblioteca Premium enciclopedia.