

MUNICIPIO DE COMITANCILLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

BRENDA CAROLINA PAZ BENITO

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE COMITANCILLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,010

2010

(c)

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

COMITANCILLO – VOLUMEN 12

2 - 66 - 15 - CPA - 2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)"

MUNICIPIO DE COMITANCILLO
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

BRENDA CAROLINA PAZ BENITO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2,010

**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 Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**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, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 20 de enero de 2011, según Acta No. 1-2011 Punto SEXTO, inciso 6.10, subinciso 6.10.23 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 ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

Presentó: **BRENDA CAROLINA PAZ BENITO**

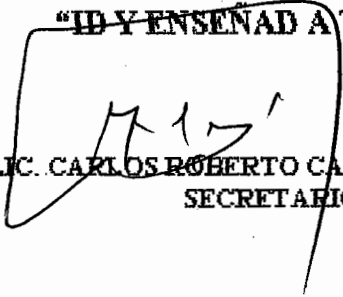
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 veintiocho días del mes de enero de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

AGRADECIMIENTOS

A MI AMADO DIOS

Por ser mi amigo y confidente, por brindarme la sabiduría, entendimiento, y la oportunidad de alcanzar una meta más en mi vida.

A MIS PADRES

Sandra Benito y Carlos Paz por sus consejos, desvelos a mi lado y su apoyo económico, moral y espiritual que me han dado, sin los cuales no hubiera podido alcanzar mi objetivo.

A MI HERMANO Y PRIMOS

David Paz, Kevin y Josué Benito por el apoyo moral que recibido de cada uno de ustedes, espero que mi logro sirva de motivación para que ustedes logren alcanzar sus sueños.

A MI FAMILIA

A mi abuelita Ana María de Benito, mis tíos Tere, Sheny, Joel, Evelyn de Benito y mi madrina Virginia Orenos por su apoyo incondicional durante todo este tiempo.

A MIS DOCENTES SUPERVISORES

En especial al Lic. Jerson López por su amistad, tiempo, conocimiento, consejos y el apoyo mostrado durante todo el proceso. A la Licda. Lorena Escalante y al Lic. Genaro Saquimux.

A LA UNIVERSIDAD

Por los conocimientos adquiridos en el alma máter, a través de los docentes, especialmente de la Facultad de Ciencias Económicas.

AL GRUPO DE EPS

Silvita, Iris, Mario, Salomé, Ricardo, Manuel, Jorge y Tereso, gracias por los momentos compartidos, por el apoyo incondicional que me brindaron y por convertirse en parte de mi familia.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

Al amor de mi vida Boris Duarte por su apoyo, comprensión, inspiración y consejos durante este tiempo. Su amor es el mejor regalo que obtuve del EPS.

A MIS AMIGOS(AS)

Mynor, Orbe, Gonzalo y Debóra por su valiosa amistad y a mis amigos en general.

*"No temas porque yo estoy contigo; no desmayes, porque yo soy tu Dios que te esfuerzo;
siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia".*

Isaías 41:10

ÍNDICE GENERAL

		Página
INTRODUCCIÓN		I
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	5
1.1.2	Localización	6
1.1.3	Extensión territorial	6
1.1.4	Orografía	6
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Fauna y flora	8
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	9
1.2.1	Política	9
1.2.2	Administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hidrografía	11
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	12
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Por sexo y edad	15
1.4.2	Área urbana y rural	15
1.4.3	Población económicamente activa	16
1.4.4	Niveles de ingreso	18
1.4.5	Migración	19
1.4.6	Vivienda	20
1.4.7	Niveles de pobreza	21

	Página
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1 Energía eléctrica	23
1.5.2 Agua potable	23
1.5.3 Educación	26
1.5.4 Salud	29
1.5.5 Drenajes y alcantarillado	32
1.5.6 Sistemas de recolección y tratamiento de basura	32
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	33
1.6.1 Sistema vial	33
1.6.2 Transporte	33
1.6.3 Sistemas de riego	34
1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1 Tipos de organizaciones sociales	34
1.7.2 Tipos de organizaciones productivas	35
1.8 ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1 Del Estado	37
1.8.2 Organizaciones no gubernamentales	39
1.8.3 Otras	39
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.9.1 Importaciones	41
1.9.2 Exportaciones	41
1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	43
1.11 ANÁLISIS DE RIESGO	45

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA	50
2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra	50
2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo	53

	Página
2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	54
2.2.1 Agrícolas	54
2.2.2 Pecuarias	55
2.2.3 Artesanales	56

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES	58
3.1.1 Tamaño de la empresa	58
3.1.2 Pequeño artesano	58
3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD: PANADERÍA	59
3.2.1 Características tecnológicas	59
3.2.2 Volumen y valor de la producción	61
3.2.3 Hoja técnica del costo directo de producción	62
3.2.4 Costo directo de producción	64

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	68
4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	70
4.2.1 Indicadores financieros	71
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES	75
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comitancillo - San Marcos, División política, Años: 1994, 2002 y 2009.	09
2	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Población por años en estudio, Según descripción, Años: 1994, 2002 y 2009.	16
3	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Población económicamente activa por años en estudio, Según descripción, Años: 1994, 2002 y 2009.	17
4	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Ingresos familiares mensuales por rango, Año: 2009.	18
5	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Migración, Año: 2009.	19
6	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Emigración, Año: 2009.	20
7	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Forma de la tenencia de la vivienda, Años: 2002 y 2009.	21
8	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Población según situación de pobreza, Año: 2009.	22
9	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Cobertura del servicio de agua entubada, Año: 2008.	24
10	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Centros educativos por sector y áreas, según niveles, Año: 2008.	26
11	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Inscripción de alumnos por sectores y áreas, Según nivel escolar, Año: 2008.	27
12	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Cobertura educativa según nivel escolar, Año: 2008.	27
13	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Tasas de deserción educativa por sector y área, según nivel escolar, Año: 2008.	28

No.	Descripción	Página
14	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Tasas de repetición y promoción, Año: 2008.	29
15	Municipio de Comitancillo, San Marcos, Cinco primeras causas de morbilidad, Año: 2009.	30
16	Municipio de Comitancillo, San Marcos, Cuatro primeras causas de mortalidad, Año: 2009.	31
17	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Indicadores de salud y enfermedad, Año: 2009.	31
18	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Tenencia de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2009.	51
19	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979, 2003 y 2009.	52
20	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Uso de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979, 2003 y 2009.	53
21	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Producción agrícola, Superficie, volumen y valor de la producción, Año: 2009.	55
22	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Producción pecuaria por tamaño de finca, Año: 2009.	56
23	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Volumen de la producción y venta anual, pequeño artesano, Año: 2009.	57
24	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Panadería, Volumen de la producción y venta anual, pequeño artesano, Año: 2009.	61
25	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Hoja técnica de costo directo, Producción de un pan dulce, Año: 2009, (Cifras en quetzales).	62
26	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Hoja técnica de costo, Producción de pan francés, Año: 2009, (cifras en quetzales).	63

No.	Descripción	Página
27	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Estado de costo directo, Producción de un pan dulce, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2009, (Cifras en quetzales).	65
28	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Estado de costo directo, Producción de un pan francés, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2009, (Cifras en quetzales).	67
29	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Estado de resultados, Pan dulce, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009, (Cifras en quetzales).	69
30	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Estado de resultados, Pan francés, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009, (Cifras en quetzales).	70
31	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Estado de resultados consolidado, Pan dulce y francés, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009, (Cifras en quetzales).	71

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comitancillo - San Marcos. Contexto socioeconómico por indicadores según variable, Año: 2009.	03
2	Municipio de Comitancillo - San Marcos. Organización social, Año: 2009.	35
3	Municipio de Comitancillo - San Marcos. Organización productiva, Año: 2009.	36
4	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Requerimientos de inversión social y productiva, Año: 2009.	44
5	Municipio de Comitancillo – San Marcos, Matriz de identificación de riesgos, Naturales, socio-naturales y antrópicos, Año: 2009.	46
6	Municipio de Comitancillo - San Marcos, Matriz de vulnerabilidad, Año: 2009.	47

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comitancillo – San Marcos. Organización interna de la Municipalidad. Año: 2009.	10
2	Municipio de Comitancillo – San Marcos. Flujo comercial de importaciones y exportaciones. Año: 2009.	42

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como una alternativa de evaluación final, previo a conferir el título académico de Contador Público y Auditor; brinda la opción del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- para promover la participación de estudiantes en la investigación científica sobre aspectos socioeconómicos de la población del interior de la República de Guatemala.

El informe general se denomina: **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”** y corresponde al informe individual desarrollar el tema **“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”**.

El objetivo general de la investigación fue determinar la situación socioeconómica de los habitantes del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos con el fin de conocer las condiciones en que viven los pobladores, además crear propuestas que permitan tener control de los costos de la actividad artesanal de la panadería y conocer la rentabilidad real de la misma.

Los objetivos específicos son: Establecer los costos del producto de acuerdo a los precios de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables, además conocer los ingresos que genera la producción de pan en el municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos.

En la investigación se utilizó el método científico, el que hace uso de la observación e interpretación de la información obtenida, para lo cual se elaboró un plan de investigación, la boleta de encuesta, guía de entrevista y de observación.

El proceso de investigación se realizó en varias etapas coordinadas y supervisadas por el Departamento de Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S-, las cuales son:

Seminario general: período en la cual se obtuvo información general sobre el contenido y actividades a realizar en el desarrollo del EPS, tiempo que sirvió de base para analizar los problemas socioeconómicos a través de la investigación documental, recopilación de bibliografía, diseño de la boleta de encuesta para recabar la información de campo, así como elementos teóricos que impartidos por docentes del Ejercicio Profesional Supervisado.

Seminario específico: cuyo objetivo fue reforzar conocimientos adquiridos durante la carrera de Contador Público y Auditor.

Visita preliminar: con la finalidad de realizar un reconocimiento del Municipio en estudio, entablar comunicación con las autoridades, líderes sociales y religiosos, organizaciones y la población en general.

Trabajo de campo: realizada durante el mes de junio de 2009, en el municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos, período en el cual se convivió con los habitantes del Municipio, se entrevistó a las autoridades municipales, instituciones y especialmente a los productores agrícolas, pecuarios y artesanales.

Finalmente, la última etapa es el resultado de la investigación, la cual consiste en el trabajo de gabinete que complementa la investigación realizada en la localidad. Esta fase se basó en la clasificación, análisis e interpretación de los

Este comprende cuatro capítulos, los cuales describen en forma breve el resultado de la investigación de la siguiente manera:

Capítulo I: Hace referencia a características económicas y sociales más importantes del Municipio, marco general contiene antecedentes históricos, localización, clima, así como la división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial, inversión social y breve análisis de riesgos identificados en el Municipio.

Capítulo II: Describe la forma en que está organizada la estructura agraria del Municipio, desde el uso y tenencia de la tierra, además los aspectos de las actividades productivas en la agricultura, ganadería y artesanías del Municipio.

Capítulo III: Contiene la producción artesanal de las panaderías existente en el lugar, así como las principales actividades, tamaño de la empresa, tecnología utilizada en la elaboración de pan, volumen y valor de la producción, hoja técnica para establecer el costo de producción en la elaboración de pan dulce y francés.

Capítulo IV: Se refiere a la rentabilidad de la panadería, presentada a través del estado de resultados y los indicadores financieros y artesanales, además se presenta el punto de equilibrio en la producción de pan dulce y francés.

Al final se exponen las conclusiones y recomendaciones del estudio efectuado, además de la bibliografía consultada durante el proceso de preparación del informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan las características económicas y sociales más importantes del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos. Dentro del mismo se describen variables tales como el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población; servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva. Asimismo, se estudian las entidades de apoyo, el flujo tanto comercial como financiero, la inversión social así como el análisis de riesgo.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se estudian aspectos socioeconómicos del contexto nacional y departamental; así como características inherentes del Municipio tales como antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía y otras características propias del mismo.

- **Contexto Nacional**

Guatemala es un país multicultural, pluriétnico y multilingüe con una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados de extensión territorial; 49,000 kilómetros de montaña, lo que representa el 40% del territorio, muchas de ellas de origen volcánico, existen dos cordilleras paralelas, la sierra de los Cuchumatanes y el sistema de la Sierra Madre. Colinda “al norte y oeste con México, al este con el mar Caribe, (Océano Atlántico), Belice, Honduras y el Salvador; y al sur con el océano Pacífico.”¹ Su diversidad geológica es derivada de su localización entre las siguientes placas tectónicas: Norteamericana, del Caribe y de Cocos.

¹Wikipedia. 2009. Guatemala. (en línea).Guatemala. Consultado el 27 de julio 2009. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala>.

“La soberanía de Guatemala abarca: suelo, subsuelo, plataforma continental, aguas territoriales y el espacio aéreo sobre ellos, el mar territorial abarca 12 millas marítimas, así como el lecho y el subsuelo de ese mar”². Se encuentra dividida en 22 departamentos y 334 municipios constituidos en aldeas, caseríos, rancherías, fincas, parajes y cantones. La capital es la ciudad de Guatemala.

Una importante cadena de volcanes corre paralela a la costa del Pacífico, dentro de los más importantes se pueden mencionar: el volcán Tajumulco considerado la cumbre más elevada del país (4,220 metros); Tacaná (3,780 metros), ambos se encuentran en la frontera con México. Destacan también el de Fuego (3,835 metros), el de Agua (3,776 metros), Santa María (3,768 metros); Atitlán (3,537 metros) situado junto al lago del mismo nombre y el volcán Pacaya (2,552 metros).

Los ríos de mayor longitud en Guatemala son: Motagua, Polochic, Dulce, Usumacinta y Sarstún; los dos últimos sirven de línea divisoria con México y Belice respectivamente.

Las temperaturas varían de acuerdo a la altitud, entre los 915 y 2,440 metros sobre el nivel del mar. Ésta tiene un promedio anual de 20 grados centígrados; el clima de las regiones costeras es de características más tropicales. La costa atlántica es más húmeda que la del pacífico, con una temperatura promedio anual de 28 grados centígrados. En el centro del País, entre los 700 y 1,800 metros sobre el nivel del mar, el clima es templado, con medias de 18 a 25 grados centígrados.

En la tabla uno se presentan los indicadores macroeconómicos del País.

² Wikipedia. 2009. San Marcos (Guatemala). (en línea). Guatemala. Consultado el 27 de julio 2009. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/San_Marcos_\(Guatemala\)](http://es.wikipedia.org/wiki/San_Marcos_(Guatemala)).

Tabla 1
República de Guatemala
Contexto socioeconómico por indicadores según variable
Año: 2009

Variable	Indicadores
Pobreza	En el país el 54.8% de la población es pobre.
Pobreza extrema	De la población total el 15% vive en pobreza extrema, principalmente en áreas rurales.
Grupos étnicos	Quichés, cakchiqueles, mames, lacandones, garífunas entre otras.
Población total	Los habitantes al año 2009 son 14,017,000; la tasa de crecimiento poblacional es de 2.5% anual y la densidad poblacional es de 129 habitantes por kilómetro cuadrado.
Población económicamente activa -PEA-	La PEA es de 5,276,000 personas, de los cuales el 62% son hombres y el 38% mujeres.
Población por área geográfica	De la población el 46% vive en el área urbana y el 54% en la rural.
Analfabetismo	El 31% de personas de 15 años en adelante, no pueden leer ni escribir.
Desnutrición	La tasa de desnutrición crónica en el país alcanza el 49.3% en niños menores de cinco años y en los niños indígenas del área rural, este porcentaje llega al 70%.
Natalidad infantil	La tasa de natalidad infantil es de 28.55 nacimientos por cada 1,000 habitantes.
Deforestación	Guatemala pierde anualmente 73.148 hectáreas de bosque por distintas causas, entre las que sobresalen las actividades del ser humano. En un periodo de 10 años se registra la pérdida del 11% del recurso natural a nivel nacional.
Inflación	La inflación a junio de 2009 es del 45%, esto equivale a la pérdida del valor adquisitivo de la moneda.
Exportaciones	Las exportaciones registradas en el año 2008, sumaron US\$ 5,034,553.3 (miles), equivalente al 19.2% del total de ingresos operados. Los principales productos son: azúcar, banano, café, cardamomo y petróleo.
Importaciones	Este rubro registró en el año 2008 US\$ 11,695,311.0 (miles), equivale al 40.9% de los egresos registrados. Los más importantes son: combustibles, hierro, piso cerámico, maquinaria, medicinas, agroquímicos y vehículos.
Migración	La tasa de migración se registra en dos punto veintiséis por ciento por cada 1,000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- XI Censo de Población y VI de habitación año 2002, Banco de Guatemala, Balanza cambiaria anual 1993-2008, Universidad Rafael Landívar. Perfil Ambiental de Guatemala 2006.

El índice de desarrollo para la República es de "0.702, compuesto por los siguientes indicadores: esperanza de vida al nacer 70%, alfabetismo 75%, escolarización 61%, PIB per cápita anual Q.19,223.7; ubica a Guatemala, dentro de los países con nivel de desarrollo medio en el puesto 118 de 179 analizados"³

- **Contexto Departamental**

El departamento de San Marcos pertenece a la región sur occidental VI del País y está situado sobre la sierra Madre. Limita al norte con el departamento de Huehuetenango, al este con Quetzaltenango, al sur con Retalhuleu y el océano Pacífico y al oeste con México.

Su extensión territorial es de 3,791 kilómetros cuadrados, distribuidos en 29 municipios y éstos en tres regiones; la región del altiplano que cuenta 12 municipios, la costera con 12 y el centro con cinco; entre estos últimos la Cabecera Departamental.

Al año 2009 se estima una población de 972,781 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística -INE-; la densidad poblacional es de 257 personas por kilómetro cuadrado. Se habla Español, Mam y Sipacapense.

El Departamento es recorrido por ríos importantes, que en su mayoría desembocan en el océano Pacífico y entre los que figuran el Suchiate, Meléndres, Naranjo, Cabuz, Nahuatán, entre otros.

Entre los productos agrícolas están: el trigo, avena, cebada, papas; frijol, maíz, arroz, banano; caña de azúcar, cacao, entre otros. Entre las artesanías figuran

³ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2007. Informe Nacional de Desarrollo Humano. (disco compacto). Edición 2006-2007. Consultado 10 de julio. pág. 75.

los tejidos de lana y algodón. El Departamento cuenta con haciendas para la crianza de ganado vacuno, caballar y ovino.

En el Departamento se encuentra el puerto de Ocos en la desembocadura del río Naranjo; de gran importancia comercial es el pueblo Ciudad Tecún Umán cabecera del municipio de Ayutla, tanto en su enlace vial como ferroviario.

El Departamento está unido a los departamentos vecinos por medio de las rutas nacionales; como principales están la nacional uno, 6-W y 12-S, así como por la carretera internacional del Pacífico CA-2 que llega a la frontera con México. En 1971 se inauguró el tramo asfaltado de la ruta nacional uno, que une a la Cabecera Departamental con los departamentos de Quetzaltenango, Sololá, Quiché, Chimaltenango y Sacatepéquez. Al recorrer esta ruta, la Ciudad Capital queda a 254 kilómetros de distancia, con el inconveniente que en el año 2009 se encuentra en construcción. La Ruta Interoceánica CA-2, también llega a la Ciudad Capital, ésta inicia en la ciudad Tecún Umán, municipio de Ayutla, frontera con México, recorre la zona costera del País hasta el departamento de Escuintla; conecta a la Ciudad de Guatemala.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Fundado por los españoles en la época colonial, aproximadamente un siglo después de la invasión de los Mam del altiplano occidental de Guatemala, que ocurrió entre los años 1,525 y 1,533. Se estima que sucedió después del 14 de abril de 1,633, posiblemente el tres de mayo de 1,648, año del aparecimiento de la Imagen de la Cruz y de la construcción del primer templo Católico del Municipio”⁴.

⁴ Rubén Feliciano Pérez 2006. Monografía del municipio de Comitancillo, San Marcos, Guatemala. Edición 2006. Guatemala. Editorial Universal, Pág. 20.

Originalmente el Municipio fue dependiente del Curato de Tejutla, se le dio el nombre de El Barrio, según la Constitución Política del Estado de Guatemala del año 1825 juntamente con otras poblaciones, por último se le dio el nombre de Comitancillo, con el cual se le conoce actualmente.

“El nombre de Comitancillo no tiene origen etimológico. Según los españoles significa: “Comitán Chiquito”, porque encontraron un ambiente semejante al de Comitán, México, lugar del cual habían partido. En el idioma Mam el nombre del Municipio es Txolja, éste término se deriva de: T-xol = que significa: En medio o entre, y de ja = agua, río: “Entre Ríos”. Se dice que los antepasados le dieron ese nombre por el hecho que la Cabecera Municipal se encuentra enclavada en un cerro rodeado por los ríos El Jícaro y Chixal”⁵.

1.1.2 Localización

El Municipio está situado en la sierra Madre, en la parte nor-oriental a una distancia de 34 kilómetros de la Cabecera Departamental y 285 de la Ciudad Capital.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una superficie total de 113 kilómetros cuadrados, equivalente al 2.9% del territorio Departamental. Limita al norte con los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa; al sur con San Lorenzo y la cabecera departamental de San Marcos; al este con Cabricán (Quetzaltenango) y Río Blanco; y al oeste con Tejutla y la Cabecera Departamental. (Anexo 1).

1.1.4 Orografía

El territorio que ocupa el Municipio forma parte de la sierra Madre, su relieve es accidentado, con una topografía bastante quebrada. Se encuentra rodeado por

⁵ Loc. Cit.

los cerros Quic, El Cimient, Twi'wutz, Tuitaqueque; Tzama o El Jícaro, Los Bujes, Tuixoquel, Chamaque; Tuichilupe, Bacchuc, Ixmoco, entre otros. En las montañas y cerros se localizan bosques de clima frío.

Las inclinaciones oscilan entre el 30% y 90% en las partes más escarpadas; en su extensión territorial se pueden apreciar cerros, valles, mesetas y barrancos en forma de V con tamaños variables. La tierra arcillosa o barreal es la que más abunda en una proporción de unas tres quintas partes del Municipio; la tierra negra en una quinta parte y en igual proporción la arenosa.

Comitancillo pertenece a la cuenca del río Cuilco y recorre el 100% del área del mismo con un total de 13,478.75 hectáreas.

1.1.5 Clima

El Municipio por su ubicación geográfica se caracteriza por tener dos tipos de clima que se identifican como:

- **Frío:** Predomina en los centros poblados que se ubican a una altura que oscila entre 2,720 a 2,891 metros sobre el nivel del mar, por ejemplo: San José la Frontera, El Salitre, La Unión y Santa Teresa.
- **Templado:** Predomina principalmente en la Cabecera Municipal y en las aldeas Chicajalaj y Taltimiche que están situadas a una altura aproximada de 2,240 metros.

Según información proporcionada por el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, en su Informe Ubicación geográfica y condiciones climáticas de los municipios de la república de Guatemala, la altitud de Comitancillo oscila entre 1,960 a 2,900 metros sobre el nivel del mar. La

precipitación pluvial se encuentra entre 900 y 1,300 mm. al año, con una temperatura de 13-15 grados centígrados con una evaporación potencial de 1,000 a 1,100 mm. al año.

Las épocas típicas del altiplano occidental de Guatemala se presentan en dos periodos que son: lluviosa de mayo a octubre y seca de noviembre a abril. En los meses de julio y agosto se presenta un receso de lluvias conocido como "canícula".

1.1.6 Fauna y flora

Según la investigación realizada en el primer semestre del año 2009, las especies que se conservan son: ardilla, taltuza, armadillo, comadreja; gato de monte, coyote, mapache; zorrillo, rata, pizote, lagartija. Así también el conejo, tacuazín, gavián, gaviñancillo; azulejos, murciélago y sinsonte. Como consecuencia de la deforestación que se presenta en el Municipio, la fauna disminuye cada vez más, tal es el caso del venado, el cual desapareció.

El Municipio es un lugar montañoso, con escasos bosques, valles, cerros, ríos y laderas. Cuenta con los tipos de bosques mixto y de coníferas; según el diagnóstico realizado por la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN- en el año de 1989; menciona que cuenta con 13,045 hectáreas de tierra disponible con vocación forestal. En la investigación se comprobó que el Municipio cuenta con la flora descrita, la que disminuye cada vez más debido al avance de la frontera agrícola y por el aprovechamiento de los árboles y arbustos para leña por parte de los habitantes.

Dentro de las especies de árboles que se observaron están: ciprés, pino de ocote, pino blanco, pinabete, roble; aliso, encino, madrón de tierra fría y eucalipto.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a los centros poblados y la administrativa, además indica cómo se encuentra organizado el Gobierno municipal.

1.2.1 Política

Muestra la estructura geográfica bajo la cual está conformada el Municipio y se encuentra distribuida en Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, cantones y parajes. En el cuadro uno se detalla la división política del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Comitancillo - San Marcos
División política
Años: 1994, 2002 y 2009

Centros poblados	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2009	%
Pueblo	1	2	1	1	1	1
Aldeas	15	24	20	29	20	29
Caseríos	45	74	35	52	36	53
Cantones	0	0	11	17	10	16
Paraje	0	0	1	1	1	1
Total	61	100	68	100	68	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de Habitación 1994 y XI Censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e Investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

La división política según el censo 2002 ha cambiado en comparación con el de 1994, debido al crecimiento poblacional que se registró en el Municipio, lo que dio lugar a la creación de 11 cantones y un paraje. Se determinó que el caserío La Puerta se clasificaba como cantón, sin embargo al año 2009 se reconoce como caserío perteneciente a la aldea Tuilelén. Además, se reconoció el caserío Villa Nueva Chicajalaj como parte de la aldea San Luis Tuimuj. (Anexo dos).

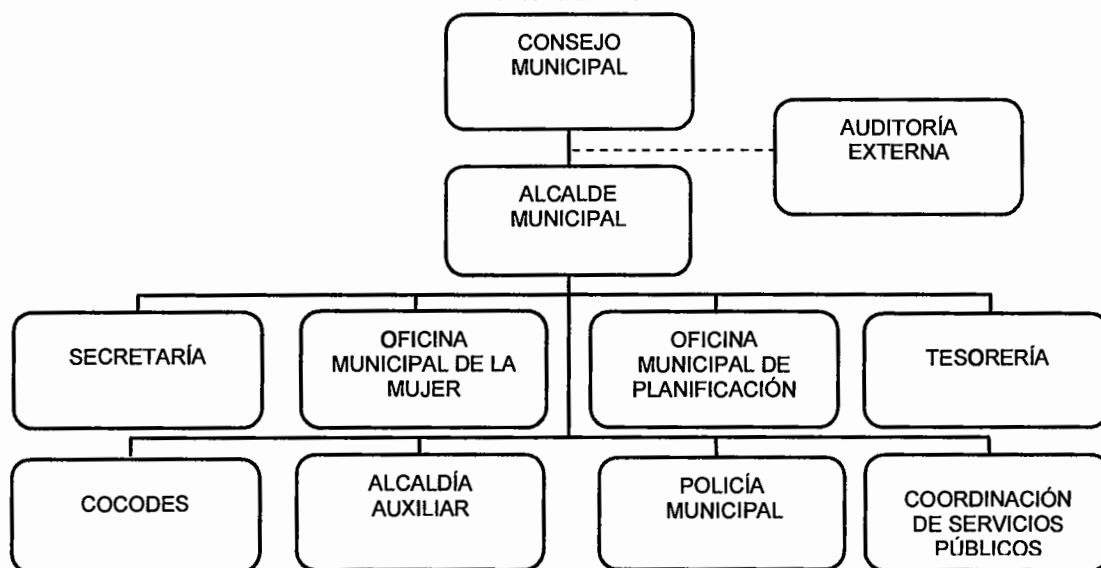
1.2.2 Administrativa

Está representada por la Corporación Municipal, que se elige democráticamente cada cuatro años, integrada por el Alcalde Municipal, cinco Concejales, dos Concejales Suplentes, dos Síndicos, un Síndico Suplente y un Secretario. Asimismo, en las aldeas y caseríos se eligen a tres alcaldes auxiliares, conocidos en Comitancillo como Jefes principales de justicia, por un período de un año, como representantes de las comunidades y vínculo con el Gobierno Municipal.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, está integrado por 20 miembros encabezado por el Alcalde Municipal, quien es el coordinador del mismo y representantes de cada centro poblado que integra el Municipio, los cuales forman los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-.

La estructura administrativa del Municipio es la que se muestra en la gráfica uno.

Gráfica 1
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Organización interna de la Municipalidad
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Oficina Municipal de Planificación, municipalidad de Comitancillo

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los bienes naturales que dispone una población y proporcionan un desarrollo sostenible al pueblo. Dentro de los recursos naturales que posee Comitancillo están los ríos, bosques, suelos y minas.

1.3.1 Hidrografía

El Municipio es recorrido por cuatro ríos (Chixal, Jícaro, Hondo y Grande) y quebradas (ver mapa uno), los que se utilizan principalmente para los cultivos, el ganado y uso doméstico. Además son aprovechados para extraer arena y piedra para uso en la construcción.

El río Jícaro atraviesa las siguientes comunidades: Piedra de Fuego, La Reforma, El Jícaro, Agua Tibia; Tojcheche, Cabecera Municipal, San Pablo y se une con el río Chixal. A su vez el río Hondo recorre los centros poblados de Canoa de Sal, Xequiac, Río Hondo y Los Cimientos. Este río también se une con el Chixal.

En lo que respecta al río Chixal, este parte del Municipio de Tejutla, para cruzar las comunidades de Los Ángeles, Tuizacajá, Chixal, Cerro Los Bujes y San Isidro, para unirse con el río Blanco del departamento de Quetzaltenango. Finalmente el río Grande realiza su recorrido en Chicajalaj, Cerro Los Bujes, San Isidro y La Vega San Isidro para posteriormente unirse con la quebrada Chicajalaj.

El caudal de los ríos mencionados es constante tanto en invierno como en verano. Son contaminados como consecuencia del mal manejo de desperdicios, así también en su recorrido en cada centro poblado, debido a que los habitantes lavan ropa. Los desechos y drenajes desembocan en los ríos Grande, Chixal, Jícaro y Hondo (Anexo tres).

1.3.2 Bosques

“El recurso forestal lo integra la variada gama de especies boscosas que se utilizan para la satisfacción de las necesidades del ser humano puede ser silvestre”⁶ El Municipio se localiza en la zona de vida bosque húmedo montano subtropical. Las principales especies forestales son las coníferas y latifoliadas.

Según datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en el año 2,001 el lugar contaba con 3,835.90 hectáreas con bosque, lo que representa el 28.45% y 9,645.66 sin áreas boscosas, que constituyen el 71.55% (Anexo cuatro). Esta situación se ha visto afectada, ya que la investigación de campo evidenció que los suelos son utilizados para cultivos, a pesar de que la mayor parte tienen vocación forestal. También constituyen factores negativos: el crecimiento habitacional y el desmedido aprovechamiento de la mayoría de los árboles y arbustos para leña por parte de los habitantes, quienes en su afán de obtenerla y debido a lo empírico del método para extraerla, no brindan oportunidad al bosque para regenerarse en forma natural.

1.3.3 Suelos

La clase de tierra que se encuentra en la mayor parte del Municipio es la arcillosa, franco arcillosa y franco arcillosa arenosa. La tierra apta para el cultivo de maíz, trigo y frijol es la tierra negra, aunque también es aprovechada la arenosa. (Anexo cinco).

- **Tipos de suelo**

Los suelos sobre los que se asienta el municipio de Comitancillo forman parte de los suelos Patzité, Sinanché y Camanchá, según el Instituto Agropecuario

⁶ Piloña Ortiz, G. 2005/2006. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Edición 2005/2006. Guatemala. Impresiones Gráficas. p.52.

Nacional, Servicio Cooperativo Inter-Americano del Ministerio de Agricultura en donde clasifica los suelos de la República de Guatemala.

El perfil del suelo Patzité presenta una profundidad de 20 centímetros, posee una textura franco arcilloso, arenoso, friable, de color café amarillento. Estos suelos muestran peligro de erosión, la estructura es pirmática o cúbica declive dominante 50%, drenaje a través del suelo muy rápido, fertilidad natural regular, capacidad de abastecimiento de agua muy baja. A este tipo de suelo pertenecen los siguientes centros poblados: Taltimiche, Chipel, Tuixoquel, Cuatro Caminos; Chicajalaj, Villa Nueva, Cerro La Torre, Tuichilupe; Tuizacajá, El Salitre, Veinte Reales, Cantezla la Unión. Asimismo, San José La Frontera, San Luis, Buena Vista Bacchuc, San Luis Tuimuj; Chiquilá Buena Vista, Los Ángeles y Quexlemuj.

Los suelos Sinanché son profundos bien drenados, desarrollados sobre cenizas volcánicas, pomáceas, débilmente cimentada en un clima templado y húmedo seco. A este tipo de suelo pertenecen los centros poblados: Río Hondo, San Isidro, Tuijcajchis, Tuijala; San Pablo, la Cabecera Municipal, Tuilelen, La Cumbre; El Jícaro, El Eden, Tojcheche, Piedra de Fuego, Agua Tibia y Los Bujes.

Los suelos Camanchá son profundos bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica de color claro que puede estar cimentado o suelto en un clima frío, de húmedo seco a húmedo. El perfil del suelo Camanchá es el siguiente: Suelo superficial alrededor de 75 cm., es franco, café muy oscuro que en la mayoría de lugares está suelto y lleno de materia vegetal parcialmente descompuesta. Es franco arcilloso o arcilla friable, café o café muy oscuro. Este tipo de suelo se puede encontrar en los centros poblados como El Porvenir, El Paraíso, Chixal, Chicajalaj; Peña Flor, Tuiquiac, La Libertad, La Nueva Esperanza, Molino Viejo;

Las Flores, Sabalique, Canoa de Sal, Xequiac, Los Cimientos, Chamaque e Ixmoco.

- **Usos del suelo**

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el uso del suelo del Municipio se encuentra dentro del Grupo VIII: "Tierras no aptas para el cultivo, sólo para parques nacionales, recreación y vida silvestre, y para protección de cuencas hidrográficas. Con relieve muy quebrado, escarpada o playones".⁷ El Mapa del -MAGA- y el de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del año 2006 confirma que el Municipio presenta el 81% de arbustos-matorrales, 15% de pastos naturales y el 4% de bosque latifoliado. A pesar de que la tierra no es apta para el cultivo y pastoreo, los suelos del Municipio tienen que ser utilizados por sus habitantes en la agricultura; así también para el pastoreo de ganado. La superficie utilizada para la agricultura ha aumentado en los últimos años y la situación minifundista del Municipio ha hecho uso de las áreas forestales para cultivar productos de autoconsumo.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de la variable población es de vital importancia para identificar las condiciones socioeconómicas de la misma.

- **Población total**

Según los dos últimos Censos Poblacionales de 1994 y 2002 realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el número de habitantes del Municipio ascendía a 36,478 y 46,371 respectivamente; las proyecciones para el año 2009 se estiman en 57,884 habitantes con una tasa de crecimiento intercensal de 2.42% municipal, 2.48% departamental y 3.47% nacional.

⁷ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Guatemala. 2001. Mapa de uso de suelos. Guatemala. pág.55.

Al comparar la tasa del Municipio con la departamental la tendencia de crecimiento no difiere significativamente y con respecto a la tasa nacional es menor en 1.05%.

1.4.1 Por sexo y edad

La distribución de la población de hombres y mujeres, se estima en forma equitativa según la investigación, lo cual se confirmó con los siguientes resultados: 1,875 hombres y 1,716 mujeres que corresponde al 52% y 48% respectivamente.

La determinación de la edad en la población es relevante para considerar la potencialidad productiva del Municipio, cuyas características inciden en el desarrollo socioeconómico del mismo. Según la investigación, el 38% de habitantes se ubica dentro del rango de los 18 a los 50 años de edad, pero con un 53% de niños y adolescentes que constantemente se incorporan a la población económicamente activa, y únicamente un 8% de habitantes de 51 años en adelante. Lo anterior indica que el Municipio cuenta con una importante fuerza laboral actual y futura.

1.4.2 Área urbana y rural

El criterio adoptado por la Dirección General de Estadística para el censo poblacional realizado en el año 2002, es considerar como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones del País que se les ha reconocido de forma oficial con la categoría de villa o pueblo, y como área rural a las aldeas, caseríos y fincas.

En el cuadro dos se describen las características de la población, el cual incluye la distinción por sexo, edad y área geográfica.

Cuadro 2
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Población por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		Proyecciones 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo						
Hombres	18,115	49	22,760	49	30,100	52
Mujeres	18,363	51	23,611	51	27,784	48
Total	36,478	100	46,371	100	57,884	100
Por edad						
0 a 14 años	18,456	51	23,694	51	30,679	53
15 a 19	16,951	46	4,595	10	10,419	18
20 a 64	1,071	3	16,260	35	11,577	20
65 y más	0	0	1,822	4	5,209	9
Total	36,478	100	46,371	100	57,884	100
Por área						
Urbana	1,101	3	11,679	8	14,471	25
Rural	35,377	97	34,692	92	43,413	75
Total	36,478	100	46,371	100	57,884	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de Habitación 1994, XI Censo de población y VI de Habitación 2002 y Estimaciones de población total por municipio período 2000-2010 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Según los censos y los datos proyectados al 2009, la población del Municipio se ubica en su mayoría en el área rural, con tendencia a emigrar hacia el Casco Urbano en busca de mejorar su nivel de vida, a través de obtener fuentes de empleo para atender necesidades de alimentación, vestuario y educación. Con la investigación se determinó que el 95% se localiza en el área rural y 5% área urbana.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

En Guatemala, según el criterio adoptado en el XI Censo Poblacional de 2002 se considera como población económicamente activa -PEA- a toda persona comprendida de siete a sesenta y cinco años de edad, que trabaja en forma activa.

En el cuadro tres se presenta una comparación de la población económicamente activa por años de estudio según descripción.

Cuadro 3
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		Proyección 2009	
	PEA	%	PEA	%	PEA	%
Por sexo						
Hombres	8,305	23	8,659	19	10,722	19
Mujeres	887	2	1,959	4	2,426	4
Total	9,192	25	10,618	23	13,148	23
Por área geográfica						
Urbana	244	1	1,053	2	1,304	2
Rural	8,948	24	9,565	21	11,844	20
Total	9,192	25	10,618	23	13,148	22

Fuente: Elaboración propia, con datos del X Censo de población y V de Habitación 1994 y el XI Censo de población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística INE. y proyecciones 2009 EPS., primer semestre 2009.

En el área rural del Municipio las personas inician a trabajar a partir de los siete años en actividades agrícolas; debido a la escasa tecnología es necesario que toda la familia participe en estas tareas, lo cual limita el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales por la falta de educación. La PEA para la proyección del año 2009 representa un 23% de la población total del Municipio y asciende a 13,148 habitantes.

Conforme los datos contenidos en el cuadro tres, se observa que al comparar la información del censo de población de 2002 con la proyección 2009, el sexo masculino con 19% y femenino con 4%.

La participación de la mujer en las actividades productivas aumentó de un dos a cuatro por ciento entre 1994 y 2009, esto se debe a que cada vez más mujeres

participan en el sostenimiento del hogar y se capacitan en alguna actividad productiva.

1.4.4 Niveles de ingreso:

El ingreso de la población del Municipio está por debajo del “salario mínimo que es de: Q.1,810.00”⁸ (incluye bonificación de Q.250.00) vigente desde enero 2009; situación que no permite cubrir las necesidades que demanda la canasta básica.

En el cuadro cuatro se indican los rangos de niveles de ingreso en el Municipio por medio de una muestra realizada a 625 hogares.

Cuadro 4
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Ingresos familiares mensuales por rango
Año: 2009

Rango de ingresos		Encuesta	%
Q. 1.00 a Q. 500.00		383	60
501.00 a 1,000.00		161	26
1,001.00 a 1,500.00		56	9
1,501.00 a 2,000.00		16	3
2,001.00 a 2,500.00		5	1
2,501.00 a 3,000.00		4	1
Total		625	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se estableció que el 60% de los hogares encuestados obtienen ingresos por debajo de los Q.500.00 mensuales, éstos son devengados principalmente por trabajos agrícolas, quienes perciben de Q.35.00 a Q40.00 quetzales diarios o en

⁸ Congreso de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo Número 398-2008, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas. Guatemala, 1 de enero de 2009.

época para dicho trabajo; cantidad de dinero que actualmente no es suficiente para cubrir las necesidades básicas de un ser humano.

1.4.5 Migración

En consecuencia de los factores económicos, laborales y sociales en el Municipio existe la migración a otros departamentos, Ciudad Capital o a otras fincas del área rural; asimismo, personas de otros lugares se establecen en el Municipio en busca de mejores oportunidades de vida, tal como se muestra en el cuadro cinco.

Cuadro 5
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Migración
Año: 2009

Lugar de Origen	Población	%
Comitancillo	3,513	99
Otros lugares	37	1
Total	3,550	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

- **Inmigración**

Se refiere a las personas de otros lugares que ingresan al Municipio de forma temporal por actividades profesionales, comerciales, religiosas y de organizaciones nacionales e internacionales; asimismo las que regresan a su lugar de origen. El cuadro seis muestra el comportamiento de la inmigración.

- **Emigración**

Como resultado de la investigación realizada se determinó que de 625 familias encuestadas, uno o más familiares se encuentran fuera del Municipio. De la población que ha emigrado debido a la falta de trabajo, tiene como destino Estados Unidos y a la Ciudad Capital.

En el cuadro seis se muestra la emigración según el destino.

Cuadro 6
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Emigración
Año: 2009

Destino	Habitantes	%
Capital	87	53
Al extranjero	48	29
Otro departamento	20	12
Otro municipio	10	6
Total	165	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se determinó que la emigración hacia la Ciudad Capital, Estados Unidos y a otros lugares, la realizan los jornaleros que no tienen suficiente tierra para cultivar. Este fenómeno se repite todos los años en busca de fuentes de trabajo.

Según la investigación, se concluye que la mayoría de la población es originaria de Comitancillo, solamente el uno por ciento proviene de otros lugares.

1.4.6 Vivienda

Constituye una situación importante dentro del Municipio debido a que según observaciones realizadas las características difieren en la Cabecera Municipal de la rural. La estructura y construcción muestran que el área rural pertenece a la población pobre. Las habitaciones se componen de uno o más ambientes, paredes de adobe, techo de lámina, piso de tierra, sin servicios básicos; a diferencia de las viviendas de la Cabecera Municipal que predomina paredes de block, con terraza, piso cerámico, y con servicios básicos en su mayoría.

Dada la necesidad de un lugar adecuado que tienen todas las personas, éste ha sido desde siempre un tema prioritario no solo para los individuos sino también para los gobiernos. Por esta razón, la historia de la vivienda está estrechamente unida al desarrollo social, económico y político del Municipio.

En el cuadro siete se determina la forma de tenencia de la vivienda, con información basada en el censo 2002 y en la encuesta realizada en el 2009.

Cuadro 7
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Forma de tenencia de la vivienda
Años: 2002 y 2009

Características	Censo 2002		Encuesta 2009	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Propia	7,083	96	588	94
Prestada	258	3	21	4
Alquilada	48	1	16	2
Total	7,389	100	625	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística INE. XI Censo de población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se estableció que la mayoría de la población posee vivienda propia; se mantiene la misma tendencia con respecto al censo 2002. Sin embargo la construcción de las viviendas no es apropiada por el tipo de material utilizado, debido a que se determinó que el 98% de las paredes son de adobe, con techos de lámina y piso de tierra, el restante es edificado con block.

1.4.7 Niveles de pobreza

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en Guatemala, la pobreza o pobreza extrema dependen de las posibilidades de adquirir los productos de la canasta básica para vivir en un nivel aceptable. Además de la alimentación, se toma en cuenta la capacidad de pago de salud, vivienda, educación y transporte.

En el cuadro ocho se detalla la situación de la pobreza del Municipio según datos de SEGEPLAN.

Cuadro 8
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Población según situación de pobreza
Año: 2009

Situación	Población	%
Extremadamente pobres	54,411	94
Pobres no extremos	2,315	4
No pobres	1,158	2
Total	57,884	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Para la problemática económica que afronta el Municipio, según el mapa de pobreza elaborado por SEGEPLAN, se presenta un 98% de pobreza general y 94% de pobreza extrema.

La pobreza del Municipio se debe a factores como:

- Las familias cuentan con fracciones de tierra que oscilan entre una y cinco cuerdas con una topografía quebrada.
- No existe organización entre los agricultores debido a que no planifican la producción y comercialización de sus productos.
- Existe baja producción por la escasez de agua.
- No cuentan con capital suficiente y la escasez de infraestructura productiva repercute en la comercialización de los productos, así como la presencia de plagas en los cultivos y el manejo inadecuado de los mismos por falta de asesoría técnica.
- Precios bajos por la existencia de la competencia entre los mismos agricultores y de otras regiones.
- Falta de recurso humano calificado para las actividades agrícolas, agroforestales y pecuarias.

Las políticas sociales no son suficientes para el crecimiento económico, es necesario incentivar la inversión que genere empleos.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son esenciales, satisfactores de necesidades colectivas prioritarias y son generalmente proporcionados y administrados por entidades públicas, privadas y organizaciones no gubernamentales (ONG's), para lograr la eficiencia de la cobertura e infraestructura; así como el acceso que tiene cada uno de sus habitantes en las áreas urbana y rural.

1.5.1 Energía eléctrica

El Municipio cuenta con una red de distribución de energía eléctrica, suministrada por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCCSA-; las tarifas corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Electricidad, con una cobertura de 9,610 hogares, de los cuales 530 son del casco urbano y 9,080 están en el área rural.

Según información proporcionada por DEOCCSA el 100% de los hogares en el casco urbano cuenta con energía eléctrica y en el área rural la cobertura es del 61%. En la encuesta se determinó que el 73% de los hogares tiene el servicio; los centros poblados: San Francisco, San Isidro, Paraíso; Villa Nueva Chicajalaj y Cuatro Caminos, al año 2009 carecen del mismo.

1.5.2 Agua potable

De acuerdo a la investigación se identificó la cobertura y demanda del servicio de agua en los diferentes centros poblados. En el cuadro 20 se muestra que el 74% de los hogares cuentan con el servicio de agua entubada, el cual representa la cobertura alcanzada en el año 2008. Los hogares que carecen del servicio lo constituye el 26% de la encuesta. En el trabajo de investigación se determinó que el Municipio cuenta con nacimientos propios de agua, ubicados en tres sectores: La Democracia que pertenece al municipio de Tejuela y abastece al casco urbano y 15 comunidades aledañas; San Lorenzo que cubre

los centros poblados descritos en el cuadro nueve y el sector de Tuimuj provee al resto de la población.

Cuadro 9
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Cobertura del servicio de agua entubada
Año: 2008

No.	Nombre de la Comunidad	Categoría	Habitantes	Viviendas	Viviendas con Servicio de agua	%
1	Agua Tibia	Aldea	1,518	277	274	99
2	Piedra de fuego	Aldea	1,782	278	265	95
3	El Duraznal	Aldea	1,172	185	169	91
4	Santa Teresa	Aldea	1,075	169	163	96
5	La Reforma	Caserío	727	107	77	72
6	Tuquiac	Caserío	830	118	0	0
7	Vista Hermosa	Caserío	795	131	108	82
8	La Cumbre	Caserío	259	35	35	100
9	Las Cruces	Caserío	138	25	9	36
10	San Francisco	Caserío	322	55	4	7
11	Cantzela	Caserío	402	63	38	60
12	La Unión	Caserío	205	46	23	50
13	San José Frontera	Caserío	656	106	46	43
14	Buena Vista Bacchuc	Caserío	654	64	28	37
15	Cuatro Caminos	Caserío	710	130	43	33
16	Tuiscajchis	Caserío	1,752	194	146	75
17	Tuixoque	Aldea	1,729	290	150	51
18	San Isidro	Aldea	1,658	282	168	60
19	Chiquilá Buena Vista	Caserío	1,339	179	33	18
20	El Paraíso	Caserío	957	121	108	89
21	Los Ángeles	Caserío	923	57	57	100
22	Tuizacajá	Aldea	935	129	129	100
23	Loma Linda	Caserío	177	43	20	47
24	Chicajalaj	Aldea	3,977	692	689	99
25	Chixal	Aldea	2,194	319	285	89
26	Taltimiche	Aldea	2,285	312	302	98
27	La Libertad	Caserío	361	51	50	98
28	El Edén	Caserío	518	84	52	62
29	Los Bujes	Caserío	1,265	217	188	87
30	Cerro Los Bujes	Caserío	258	42	19	45
31	Qexlemuj	Caserío	322	54	54	100
32	Molino Viejo	Caserío	449	105	97	92
33	Canoa de Sal	Caserío	546	113	98	88
34	Chamaque	Aldea	1,209	206	192	93
35	Ixmoco	Caserío	990	183	173	95
36	Vega de Ixmoco	Caserío	219	53	47	89
37	Toxmac	Caserío	311	57	48	84

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

No.	Nombre de la Comunidad	Categoría	Habitantes	Viviendas	Viviendas con Servicio de agua	%
38	Los Cimientos	Caserío	436	69	42	61
39	Porvenir Candelaria	Aldea	1,044	161	142	89
40	Río Hondo	Aldea	595	97	82	84
41	Sabalique	Aldea	760	122	114	93
42	Tuijala	Caserío	1,103	176	165	94
43	Xequiac	Caserío	984	151	138	91
44	Vega de San Isidro	Caserío	216	33	27	82
45	San Luís	Aldea	3,020	595	250	42
46	Chipel	Aldea	890	130	130	100
47	Veinte Reales	Caserío	323	51	0	0
48	Tuilelén	Aldea	3,874	608	490	81
49	El Salitre	Caserío	686	125	22	18
50	Tuimuj	Aldea	1,603	270	108	40
51	Tuichilupe	Aldea	2,589	320	160	50
52	Primavera	Caserío	230	35	35	100
53	San Pablo	Cantón	550	81	81	100
54	Jícaro	Caserío	440	70	70	100
55	Tojcheche	Aldea	690	108	70	65
56	Las Flores	Caserío	495	65	65	100
57	Nueva Esperanza	Caserío	260	37	37	100
58	Peña Flor	Caserío	179	30	30	100
59	Chicajalaj Tuimuj	Sector	240	35	0	0
60	La Torre	Sector	364	65	20	30
61	La Puerta	Cantón	248	37	27	73
TOTAL			63,559	10,141	7,667	74

Fuente: Elaboración propia con base a datos del informe Plan Municipal de Agua y Saneamiento del Centro de Salud, año 2008.

El servicio de agua es suministrado por la Municipalidad en el área urbana, el cual está conformada por 530 viviendas que representan el 100% de hogares.

Según información proporcionada por el centro de salud y la investigación en el Municipio, dio como resultado que el 74% de las viviendas que conforman los diferentes centros poblados, cuentan con el servicio de agua y el resto representa la población que demanda el vital líquido, entre los cuales se pueden mencionar: Tuiquiac, El Salitre, Veinte Reales, San Francisco y Villa Nueva Chicajalaj.

El sector La Torre, se abastece por medio de pozos, nacimientos y ríos, según datos estadísticos del año 2008.

1.5.3 Educación

Constituye uno de los servicios primordiales para que los pobladores logren el desarrollo personal y colectivo, de tal manera que las comunidades con un grado educativo elevado tienen mejores oportunidades de acelerar el progreso del Municipio.

En el cuadro diez se identifican los centros educativos por sectores y niveles que imparten educación en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Centros educativos por sectores y áreas, según niveles
Año: 2009

Niveles	Sector								Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Pre-primaria	83	46	1	17	0	0	84	42	4	17	80	45	84	42
Primaria	81	45	2	33	0	0	83	41	11	46	72	41	83	41
<u>Medio</u>														
Básicos	13	8	2	33	11	83	26	13	4	17	22	12	26	13
Diversificado	2	1	1	17	5	17	8	4	5	21	3	2	8	4
Total	179	100	6	100	16	100	201	100	24	100	177	100	201	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos.

El Municipio cuenta con 134 establecimientos educativos; el 45% brindan el nivel pre-primaria, el 36% primaria, el resto ofrece educación básica y diversificado. Las carreras que se imparten son: magisterio bilingüe e intercultural, mecánica automotriz, recursos naturales renovables, perito contador y bachiller en ciencias y letras.

Los alumnos inscritos en los diferentes centros educativos del Municipio, se encuentran detallados en el cuadro 11.

Cuadro 11
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Inscripción de alumnos por sectores y áreas, según nivel escolar
Año: 2009

Niveles	Sector							Area						
	Oficial	% Privado	% Coop.	%	Total	%		Urbana	%	Rural	%	Total	%	
Pre-primaria	2,564	15	2	1	0	0	2,566	13	795	19	1,771	11	2,566	13
Primaria	14,047	81	36	9	0	0	14,083	70	2,112	51	11,971	75	14,083	70
<u>Medio</u>														0
Básico	701	4	241	60	1,600	67	2,542	12	813	20	1,729	11	2,542	12
Diversificado	38	0	122	30	780	33	940	5	414	10	526	3	940	5
Total	17,350	100	401	100	2,380	100	20,131	100	4,134	100	15,997	100	20,131	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos.

Se observa en el cuadro 11 que el total de alumnos inscritos en el ciclo escolar de acuerdo a niveles, sectores y áreas, refleja un incremento, por ser gratuita en todos los establecimientos públicos.

El cuadro 12 describe la cobertura de los distintos niveles educativos.

Cuadro 12
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Cobertura educativa según nivel escolar
Año: 2009

Niveles	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Pre-primaria	7,398	2,566	35
Primaria	17,261	14,083	82
<u>Medio</u>			
Básico	9,863	2,542	26
Diversificado	6,576	940	14
	41,098	20,131	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos.

De la información anterior, la mayoría de la población en edad escolar está inscrita en los diferentes niveles de educación, que representa el 51% de cobertura y el nivel primario muestra el porcentaje más alto. En la encuesta realizada, se determinó que para el año 2009 se mantiene la tendencia, donde el 57% de la población encuestada sabe leer y escribir.

El total de deserción escolar o abandono de estudio se observa en la cuadro 13.

Cuadro 13
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Tasas de deserción educativa por sector y área, según nivel escolar
Año: 2009

Niveles	Sector					Area			
	Oficial	% Privado	% Coop.	% Total	%	Urbana	% Rural	% Total	%
Pre-primaria	7	0	0	7		94	6	23	
Primaria	4	4	0	4		3	94	76	
<u>Medio</u>									
Básico	1	0	0.2	1		3	0	0	
Diversificado	0	0	0	0		0	0	0	
Total	12	4	0.2	12		100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos.

Algo importante de notar es que las tasas de deserción de los diferentes niveles de educación el porcentaje más alto se presenta en el área rural. De igual manera se observa que la mayoría de estudiantes se retiran después de haber cursado los tres primeros grados, que les permiten aprender a leer y escribir, para dedicarse a la agricultura o emigrar en búsqueda de trabajo.

En el cuadro 14 se describe la promoción y repetición de los estudiantes inscritos.

Cuadro 14
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Tasas de repetición y promoción
(valores en porcentajes)
Año: 2009

Niveles	Promoción			Repitencia		
	Hombres	Mujeres	Promedio	Hombres	Mujeres	Promedio
Pre-primaria	50	43	93	0	0	0
Primaria	49	43	92	3	1	4
<u>Medio</u>						
Básico	38	30	68	17	14	31
Diversificado	46	38	84	9	7	16
Total	46	39	84	7	6	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Reporte de Estadística final 2009, Dirección Departamental de Educación de San Marcos.

De acuerdo a los datos observados en el cuadro 14, existe un mayor número de alumnos promovidos en los diferentes niveles escolares y el promedio de repitencia es igual entre hombres y mujeres.

1.5.4 Salud

Desde el año 2004 el Municipio cuenta con un Centro de Salud "Tipo B" del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ubicado al norte de la entrada principal de la Cabecera Municipal; tiene personal capacitado para asistencia preventiva y curativa menor, dispone de encamamiento y mobiliario básico y presta atención a la población rural y urbana. Atiende principalmente emergencias, consulta externa, materno infantil, saneamiento ambiental; control epidemiológico, planificación familiar y control de niño sano.

En el Municipio también existe una clínica médica y un hospital privado que atiende a pacientes en casos de enfermedades comunes.

El cuadro 15 indica la frecuencia de los casos de enfermedades que más padece la población, provocado por la contaminación del medio ambiente y condiciones climáticas entre otras.

Cuadro 15
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Cinco primeras causas de morbilidad
Año: 2008

Enfermedad	Frecuencia	%
IRAS (Infecciones respiratorias agudas superiores)	1,261	31
Diarrea	658	17
Neumonía	506	13
Enfermedades de la piel	353	9
Resto de causas	1,200	30
Total	3,978	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del documento Plan Municipal de Agua y Saneamiento del Centro de Salud, año 2008.

Dentro de las principales enfermedades que afectan a la población del Municipio, se encuentran las IRAS las que son provocadas principalmente por el clima, la contaminación ambiental y el escaso acceso a la atención médica.

El personal del Centro de Salud atiende a personas de las distintas comunidades que demandan el servicio, las 24 horas del día. Lo integran un médico Director, una enfermera jefe, cuatro médicos de turno; un médico de ocho horas y dos médicos cubanos adhonorem. También cuenta con 20 paramédicos, un técnico en salud rural, un inspector de saneamiento ambiental; un técnico de laboratorio, 360 voluntarios en salud, 115 comadronas y personal de apoyo.

En el Municipio existe una clínica médica y un hospital privado que prestan servicios médicos a pacientes en casos de enfermedades comunes.

El cuadro 16 indica las principales causas de mortalidad en la población.

Cuadro 16
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Cuatro primeras causas de mortalidad
Año: 2008

Enfermedad	Frecuencia	%
Neumonía	48	51
Diarrea con D. H. E.	16	17
Septicemia	12	13
Resto de causas	18	19
Total	94	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Plan Municipal de Agua y Saneamiento del Centro de Salud, año 2008.

Las cuatro causas trascendentales de mortalidad en el Municipio, están consideradas como prevenibles, sin embargo ocasionan la principal fuente de muerte, como las neumonías, debido al entorno ambiental.

En el análisis de los indicadores de salud y enfermedad muestran situaciones que describen la frecuencia de cómo cambia la situación en un momento dado.

Los indicadores de salud y enfermedad que se describen en el cuadro 17 expresan la frecuencia de fecundidad, natalidad y mortalidad.

Cuadro 17
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Indicadores de salud y enfermedad
Año: 2008

Enfermedad	Formula	Resultado
Tasa de fecundidad	Nacimientos / mujeres edad fértil) *1000	133
Tasa de natalidad	Nacimientos / población total)/2 *1000	83
Tasa de mortalidad infantil	Niños muertos/Niños nacidos vivos) *1000	40
Tasa de mortalidad general	Muertos / población total)/2 * 1000	14

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Centro de Salud, año 2008. Plan Municipal de Agua y Saneamiento.

Las tasas indican que en la población existe la probabilidad que de cada 1,000 mujeres en edad fértil, ocurran 133 embarazos, 83 nacimientos y de cada 1,000 niños nacidos vivos mueran 40, en general o por una causa determinada. La mortalidad sobre la población total es de 14 en el resto de población.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

La Cabecera Municipal cuenta con sistema de drenaje que desemboca en el río Júcaro, este servicio tiene una cobertura del 100% de los hogares. En el área rural los centros poblados Agua Tibia, Chicajalaj, El Porvenir, La Libertad y Tuixoque poseen este servicio pero no cuentan con un sistema de tratamiento y los drenajes desembocan en los ríos Grande, Chixal, Júcaro y Hondo.

El resultado de la investigación indica que el 89% de las viviendas en el área rural no cuentan con drenajes, por estar ubicadas de manera dispersa lo que dificulta la implementación del servicio. Se observó que las aguas utilizadas corren a flor de tierra, que contaminan los ríos anteriormente indicados.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

Se estableció que de los hogares encuestados, el 62% quema la basura, el 33% la entierra y el 5% la depositan en terrenos baldíos o en la calle. Las zonas más afectadas son la 1 y 2 del centro de Comitancillo así como el área rural.

El sistema de recolección de basura que se utiliza en la Cabecera Municipal es a través de un camión recolector, propiedad de la Municipalidad; los trabajadores encargados de la limpieza realizan esta actividad por la noche.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El desarrollo productivo y comercial se ha estancado debido a la falta de planificación y la mínima inversión realizada en la infraestructura productiva del Municipio, debido a que no ha tenido cambios significativos, si se compara con el año 2002.

1.6.1 Sistema vial

El 47% de las calles del casco urbano se encuentran empedradas, el 29% pavimentada, calles de terracería representan el 11% y el resto constituye calles con pavimento deteriorado (Anexo seis). Existen tres veredas, una comunica al cantón San Pablo otra a la aldea Chicajalaj y la última a la aldea Ixmoco.

El 95% de rutas del área rural son transitables con vehículos en época seca y en invierno se convierten en inaccesibles en un 60% por la falta de mantenimiento, debido a que la mayoría de carreteras son de terracería. Este problema se acentúa en el oriente del Municipio (Anexo siete).

En el primer semestre del año 2009, se construyó la carretera de terracería que dirige a Tejutla, cuyo conducto es la aldea Tuizacajá. En junio de 2009, se encontraba en proceso de asfalto la carretera que conduce de San Luis Tuimuj a Buena Vista Bacchuc, y la de San Lorenzo al centro del Municipio.

1.6.2 Transporte

Con respecto al transporte no se ha visto un cambio significativo en la prestación del servicio, a excepción de los mototaxi que prestan el servicio a diario en el casco urbano y comunidades cercanas. En el área rural se utilizan diferentes medios de transporte, como pick-up, camiones, microbuses y buses extraurbanos, el precio oscila entre dos y diez quetzales, debido a que varía en función de la carga y el destino.

1.6.3 Sistemas de riego

El beneficio de contar con mini riego es grande debido a que las comunidades tienen la oportunidad de diversificar sus cultivos y duplicar la producción, en comparación con las personas que carecen de este beneficio. En el casco urbano no se identificaron unidades de riego.

Aproximadamente el 5% de los agricultores del área rural, utilizan los sistemas de aspersión y gravedad para el riego de sus cultivos. Las comunidades que cuentan con mini riego son: Agua Tibia, Los Bujes, Chixal; San José la Frontera, Tuimuj, Peña Flor; Quexlemuj, Molino Viejo y Taltimiche.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituida por las organizaciones que se forman a nivel comunitario que de alguna manera contribuyen al desarrollo del Municipio, a través de promover actividades productivas y de índole social, en conjunto con los pobladores y así lograr el desarrollo sostenible de sus comunidades.

1.7.1 Tipos de organizaciones sociales

Son entidades de carácter eminentemente social, sin fines de lucro, cuyo objetivo fundamental es la promoción del desarrollo social y económico de la población, a través de la identificación de necesidades, y a la vez priorizar cada una de ellas por medio de la gestión y ejecución de proyectos.

En la tabla dos se describen cada una de ellas.

Tabla 2
Municipio de Comitancillo – San Marcos
Organización social
Año: 2009

Clase de organización	Descripción	Cobertura por área geográfica
Consejos de padres de Familia	Creados por el Ministerio de Educación, según acuerdos 143-2005, 60-2007 y 327-2003.	Todas las regiones
COCODES	Tienen fundamento en el Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; sus funciones son: formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.	Todas las regiones
COMUDES	Se fundamentan en el Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, entre sus funciones están: promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODES.	Región central
Comité de Remodelación de la Iglesia	Grupo de líderes católicos conformado con la finalidad de ejecutar el proyecto de remodelación de la fachada y techo de la Iglesia Católica, proyecto del 2009 – 2010.	Región central
Cofradías	Se fundamente de las normas de la Iglesia Católica se dedican a realizar actividades para el crecimiento espiritual, así como para brindar ayuda social tanto a sus integrantes como a los fieles que profesan esta religión.	Región central
Alcohólicos anónimos	Tiene personalidad jurídica basada en sus estatutos para la representación legal. Su función es proporcionar apoyo a diversas comunidades.	Región central

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

1.7.2 Tipos de organizaciones productivas

Son las organizaciones que se dedican a la producción y comercialización de productos. Es importante indicar que la mayoría de las personas que se dedican

a esta actividad trabajan individualmente y como característica principal se puede mencionar que el proceso productivo se realiza en forma tradicional.

En cuanto a la comercialización, la producción es destinada principalmente al mercado local y un mínimo porcentaje al autoconsumo, sobretodo en lo que respecta a la producción avícola. En la tabla tres se muestra cuáles son estas organizaciones.

Tabla 3
Municipio de Comitancillo – San Marcos
Organización productiva
Año: 2009

Clase de organización	Descripción	Cobertura por área geográfica
Organización de mujeres	Grupo de mujeres que reciben asesoría técnica de la institución AMMID tienen un proyecto de invernadero de tomate y otras hortalizas.	Región central y oriente
Asociación de fruticultores	Se dedican a la comercialización de frutas tales como: durazno, manzana y ciruela.	Región occidente
Asociación comunitaria de Molino Viejo	La finalidad de esta asociación es el mantenimiento del sistema de riego y la de propiciar ventajas económicas para que los cultivos de los productores sean más eficientes.	Región occidente
Organización de mujeres tejedoras	Tienen apoyo de AMMID se dedican a la elaboración y comercialización de sus productos artesanales.	Región central

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones nacionales e internacionales que tiene dentro de sus fines lograr el desarrollo de una región, con la realización de actividades

productivas y de desarrollo en beneficio social, dentro de las cuales se encuentran:

1.8.1 Del Estado

Dentro de las instituciones estatales que brindan apoyo al Municipio se encuentran

- **Municipalidad de Comitancillo**

Es la encargada de la administración de fondos monetarios obtenidos del presupuesto del gobierno, ingresos propios y donaciones de otras entidades. También es la encargada de realizar obras públicas con el compromiso de ser transparente en la ejecución de las mismas, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes, además tiene relación con las sesenta y ocho alcaldías auxiliares las cuales apoya y dirige.

Coordina con las instituciones que trabajan dentro del Municipio quienes aportan conocimientos técnicos con el fin de contribuir al desarrollo de sus habitantes.

- **Juzgado de Paz**

Forma parte de la Corte Suprema de Justicia, tiene la obligación de juzgar y promover la ejecución de lo juzgado, interviene en casos judiciales que se presenten dentro de la comunidad. Tiene jurisdicción en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos. Está conformado por un juez de paz, un secretario, dos oficiales, un traductor y un conserje; designados para cubrir la jurisdicción de todo el Municipio, quienes trabajan en un horario de 8:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.

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

Dentro de los principales servicios que presta se encuentran el inscribir los hechos y actos relativos al estado, capacidad civil y demás datos de identificación desde el nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del documento personal de identificación.

- **Policía Nacional Civil**

Existe una subestación de la Policía Nacional Civil que se identifica con el número 42-23 S.M., la cual tiene cobertura para todo el Municipio. Cuenta con un jefe y seis elementos y una radio patrulla. Entre los servicios que presta están: seguridad poblacional, recepción de denuncias, coordinación de trabajos con el juzgado de paz, así como también realizar citaciones a nivel municipal.

- **Subdelegación del Registro de Ciudadanos**

En Comitancillo existe una oficina en representación del Tribunal del Supremo Electoral; cuenta con un delegado principal y personal a su cargo. Presta los servicios de: empadronamiento, inspección de comités cívicos para las elecciones generales y observaciones de asambleas municipales de partidos políticos.

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

Institución que a través del Coordinador Municipal de Alfabetización, desarrolla programas y actividades que se llevan a cabo en las diferentes comunidades, de acuerdo al grado de analfabetismo y necesidad comunitaria, de manera bilingüe y monolingüe en sus fases inicial, primera y segunda etapa en nivel primaria, así como actividades de capacitación, supervisión, acreditación y evaluación del personal docente.

- **Coordinación Técnica Administrativa de Educación**

Dependencia de la dirección Departamental de Educación, encargada de los registros de las escuelas, datos de los alumnos, cantidad de mobiliario que se necesita en los establecimientos, reparaciones de edificios escolares y detalles de actividad que se realizan en los centros educativos del Municipio.

Además constituye un valioso instrumento para la ejecución del proceso de alfabetización que responde a la realidad social, cultural y lingüística de la población.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Tienen como fin primordial promover el desarrollo social de las comunidades del Municipio, sin fines de lucro, entre las cuales se pueden mencionar:

- **Corporación de Desarrollo Integral -CODI-**

Sirve de apoyo para incrementar la cobertura de atención en salud del Municipio, debido a la demanda de servicios en los diferentes centros poblados, en donde el centro de salud no tiene la capacidad para prestar asistencia en salud.

1.8.3 Otras

En la investigación se determinó que existen entidades privadas que contribuyen a la actividad productiva del Municipio, entre las cuales están:

- **Progettomondo**

Institución de rehabilitación de servicios de agua y riego, protección de fuentes hídricas y suelos agrícolas, apoyo a la producción de hortalizas nutricionales, reducción de riesgos y el fortalecimiento interinstitucional.

- **Asociación Maya-Mam de Investigación y Desarrollo -AMMID-**

Entidad que desarrolla proyectos de investigación agro-ecológica con énfasis en la reducción de la inseguridad alimentaria, desarrollo de la mujer en actividades artesanales, salud integral y educación hacia la democracia; organización comunitaria, capacitaciones, construcción y equipamientos de escuelas primarias y becas educativas, que contribuyen al desarrollo de la comunidad.

- **Asociación de Padres de Familia Proyecto T´xolja**

Institución que realiza proyectos de beneficio social como: apadrinamiento de niños, coordina actividades generales, de planificación familiar; educación, salud. Organiza comités entre vecinos de las comunidades afiliadas, proyectos de salud. Asimismo atiende a niños menores de cinco años a quienes brinda consultas médicas, campañas de desparasitación, suministro de vitaminas y medicinas con un costo del 50% para el afiliado. También realiza censos con los asociados y proyectos de estufas mejoradas para el medio ambiente.

- **Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino del Altiplano R.L. -ACREDICOM-**

Entidad establecida para prestar servicios financieros, los cuales son los siguientes: banca electrónica, apertura de cuentas monetarias y de ahorro; seguros, cobro de energía eléctrica y teléfono; colegiaturas y pago de remesas familiares. Esta institución es de beneficio para el desarrollo y productividad de la localidad, que permite a la población solicitar y realizar sus transacciones dentro del Municipio.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Representa el flujo de productos que ingresan y egresan del Municipio. La economía de Comitancillo se sustenta principalmente en las actividades agrícola, artesanal, comercio y servicios. Existe una demanda de productos en

especial los alimenticios, que por ser importados de la Ciudad Capital, requieren más inversión de recursos.

- **Flujo comercial**

Está representado por el movimiento comercial de los productos que importa y exporta el Municipio, así como el impacto que provoca en la economía y el desarrollo del mismo.

1.9.1 Importaciones

Las importaciones que se observan en el movimiento del mercado local, es generado en gran parte por la presencia de comerciantes locales y externos que aprovechan los días miércoles y domingo para la comercialización de los productos. Este proceso que se realiza en el Municipio genera fuentes de trabajo a los pobladores que tienen más vocación comercial; sin embargo, no cuentan con organización o representación legal.

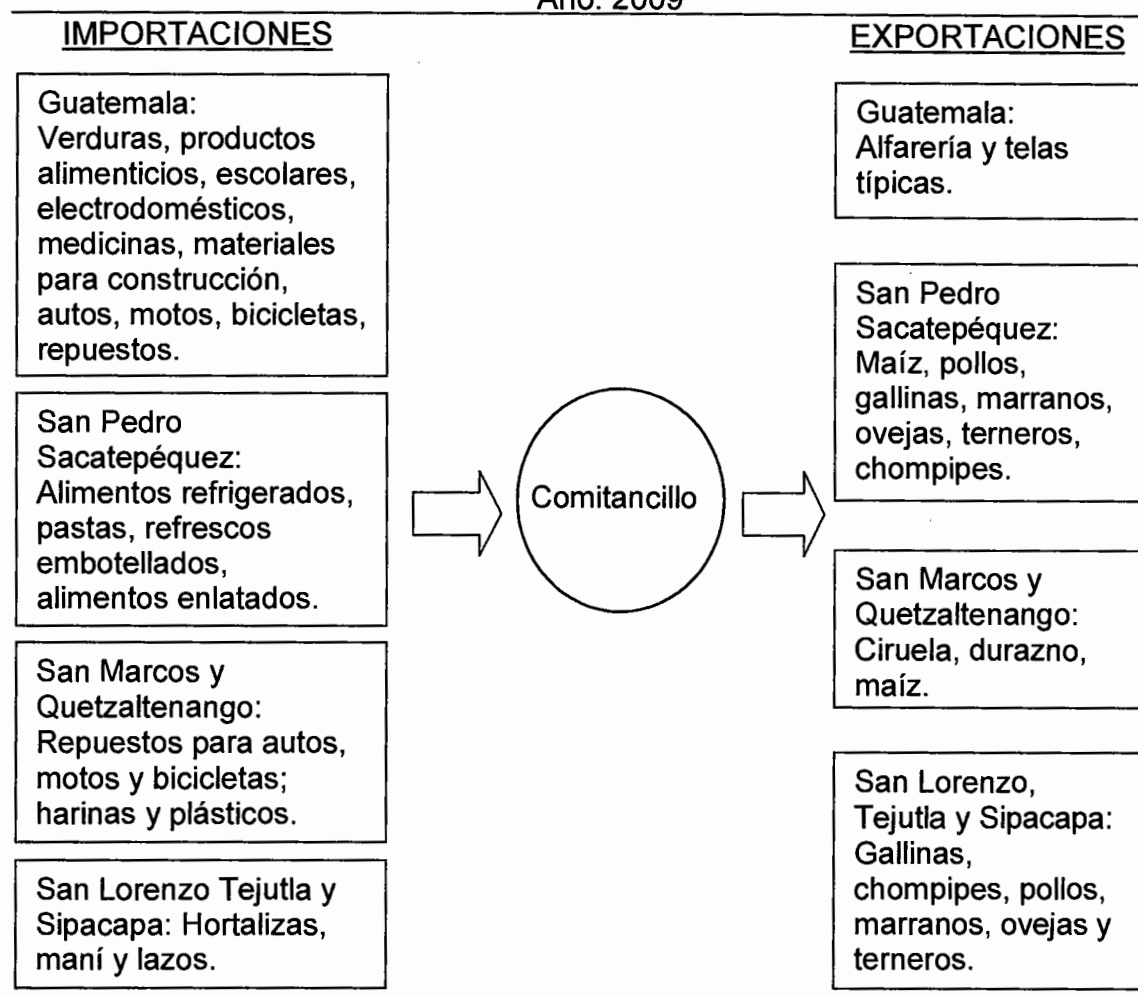
1.9.2 Exportaciones

Los principales productos destinados para la exportación son los siguientes: alfarería y telas típicas, en la rama artesanal, maíz, ciruela y durazno en agrícola y pollos, marranos, ovejas entre otros en la actividad pecuaria.

El movimiento de importaciones del Municipio es mayor que las exportaciones; la producción es destinada para el autoconsumo y los pocos excedentes son comercializados localmente. Esto refleja una desigualdad bastante significativa, debido al bajo nivel de producción del Municipio.

El flujo comercial se presenta en la gráfica dos y refleja el movimiento de las importaciones y exportaciones del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Flujo comercial de importaciones y exportaciones
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La gráfica sobre el movimiento de importaciones y exportaciones, muestra una desigualdad en el intercambio comercial; los ingresos de productos de consumo superan a los egresos, lo que ejerce impacto negativo en la economía del Municipio.

El municipio de San Pedro Sacatepéquez aprovecha de mejor manera el intercambio comercial a través de la actividad que realizan los intermediarios o

“rescatadores”, quienes recolectan aves de corral, marranos, ovejas, novillos y novillas, que son llevados y comercializados en la cabecera de éste Municipio.

- **Flujo financiero**

Los recursos para financiar las actividades productivas en el Municipio se obtienen principalmente de fuentes internas como el ahorro familiar y de recursos adquiridos de la cosecha de periodos anteriores, así como de remesas familiares.

Los recursos económicos familiares son influenciados por las remesas que provienen del exterior, en especial de Estados Unidos, estas fuentes de ingresos externos, ajenos al movimiento económico del Municipio son recibidas por medio de la cooperativa ACREDICOM, R.L., que presta el servicio y limita su intervención al cobro de una comisión por la transacción realizada.

El impacto que tiene para el Municipio el ingreso de divisas por envío de remesas del exterior es de importancia. La reducción en la recepción de remesas tiene repercusiones en la economía de los pobladores debido a que en el año 2008 recibían remesas de US\$250 y US\$300 mensuales, lo que beneficiaba la economía familiar. Sin embargo, para el año 2009 presenta una reducción significativa derivado de los efectos de la economía internacional; ésta actividad sufre una baja de un 25%, el 75% corresponde a US\$.150 y US\$250 promedio, al cambio del día y de acuerdo a la cotización de la moneda internacional.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Son todas las necesidades detectadas en el Municipio, relacionadas a infraestructura, educación, salud; producción, comercialización, asistencia técnica; desarrollo empresarial, económico y social.

En el año 2009 la Municipalidad desarrolla proyectos de pavimentación y empedrado de carreteras, los cuales servirán para que los habitantes de los centros poblados tengan mejores vías de acceso al Municipio.

En la tabla 4 se describen los requerimientos observados en el Municipio. Se requieren proyectos de desarrollo social, los cuales permitirán que las comunidades obtengan beneficios para los pobladores.

Tabla 4
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Requerimientos de inversión social y productiva
Año: 2009

Regiones	Necesidades
Región centro, sur y occidente	Acceso a nuevas fuentes de agua potable: Los centros poblados se abastecen de agua entubada que se extrae de pozos, ríos cercanos, nacimientos del Municipio y de otros municipios del departamento de San Marcos.
Región norte y occidente	Asfalto de carretera principal: las vías de acceso en su mayoría son de terracería transitable en época de verano; en los meses de invierno se ven afectadas por derrumbes, deslaves y hundimientos.
Región centro	Planta de tratamiento de aguas negras o servidas: No existe un sistema adecuado debido a que la mayoría desembocan en los ríos cercanos. La Municipalidad no cuenta con recursos económicos necesarios para su construcción.
Región norte, occidente y parte de la región sur	Letrinización: las comunidades están expuestas a contaminación ambiental dentro y fuera del hogar.
Región norte y centro	Energía eléctrica: algunos hogares del Municipio no cuentan con el servicio o les es administrado de forma irregular.
Región centro, norte, sur y occidente	Reconstrucción de puentes vehiculares: como medio de acceso.
Región oriente y occidente	Ampliación y construcción de: aulas, cocinas escolares, bibliotecas, centro de computación, asimismo mejorar las áreas de recreación de los alumnos.

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior.

Regiones	Necesidades
Región norte y sur	Construcción de centros de asistencia médica y equipamiento de los existentes.
Región centro	Sistema de tratamiento de desechos sólidos.
Todas las regiones	Asesoría técnica: para mejorar los cultivos, implementación de sistemas de riego; crianza de animales y elaboración de artículos artesanales.
Región norte y sur	Mayor cobertura del transporte público.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2009.

Con base a la investigación se determinó que los requerimientos se enfocan hacia la inversión en infraestructura y mejoramiento de los servicios básicos.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

El Municipio está ubicado en un área expuesta a desastres naturales, por lo que a continuación se describen los diferentes riesgos identificados en el mismo.

- **Identificación de riesgos**

“Contingencia o posibilidad de que suceda un daño, desgracia o contratiempo. Posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado.”⁹

- **Matriz de identificación de riesgos**

En entrevistas realizadas se determinó que desde hace varios años, algunas regiones del Municipio han sufrido fuertes sequías y heladas que afectaron los diferentes cultivos, como el maíz, frijol, papa, trigo y haba; así también árboles frutales como durazno y manzana. Los distintos riesgos de origen natural, socio-naturales y antrópicos se detallan en las matrices de riesgos presentados en la tabla cinco

⁹ Herrera, J.L. 2008. Glosario ilustrado de términos de riesgos, Perspectivas de Diagnostico Municipal en Guatemala. Consultado julio 2009. p. 13 y 14.

Tabla 5
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Matriz de identificación de riesgos
Naturales, socio-naturales y antrópicos
Año: 2009

Origen natural	Zonas de riesgo
Incendios forestales	Región centro y oriente
Sismos	Todas las regiones
Derrumbes	Región norte, sur, oriente y occidente
Deslaves	Región norte, sur, centro y occidente
Desbordamientos	Región centro, norte, sur, occidente y oriente
Bajas temperaturas o heladas	Región norte, sur y oriente
Vientos fuertes	Región norte, sur y oriente
Tormentas tropicales	Todas las regiones
Origen socio-natural	Zonas de riesgo
Sequías	Región centro y oriente
Construcción en áreas inestables	Región norte y sur
Inundaciones	Parte baja de la región norte, sur, centro, occidente y oriente
Enfermedades gastrointestinales y pulmonares entre otras	Todas las regiones
Plagas en los cultivos	Todas las regiones
Enfermedades de los animales (poco cuidado y control)	Todas las regiones
Origen antrópico	Zonas de riesgo
Desintegración familiar	Región centro y norte
Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal
Contaminación por la falta de drenajes	Todas las regiones
Falta de procesos de tratamiento de desechos sólidos y basura	Región centro
Contaminación de ríos	Región centro, sur y norte
Deforestación	Región sur, norte, occidente y oriente

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

• **Matriz de vulnerabilidades**

Como se detalla en la tabla seis, el Municipio se encuentra altamente vulnerable a factores internos y externos de origen natural y social, esto a consecuencia de la inapropiada utilización del recurso en la realización de distintas actividades para uso doméstico e infraestructura.

Tabla 6
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2009

Indicador	Factor	Vulnerabilidad	Zona afectada
Ambientales y Ecológicos	Deforestación por consumo excesivo de leña para cocinar	Derrumbes, erosión de los suelos, aumento de la temperatura ambiental, disminución del caudal de los ríos.	Región norte, sur, centro, oriente y occidente
	Contaminación ambiental	Propagación de enfermedades en la población, daños irreversibles a la ecología y medio ambiente.	Región centro y oriente
Físicos	Carencia de un sistema de distribución de agua potable	Enfermedades de origen gastrointestinal e infecciones de la piel entre otras; falta de higiene en los pobladores.	Región norte, sur, oriente y occidente
	Falta de drenajes pluviales	Inundación de calles, bloqueo parcial o total de caminos. Propagación de insectos nocivos para la salud.	Todas las comunidades
	Carencia de vías de acceso adecuadas	Alta probabilidad de sufrir accidente y dificultad de acceso a los servicios básicos.	Región norte, centro y oriente
	Carreteras en mal estado	Daños a vehículos y accidentes viales.	Región norte, sur, centro, oriente y occidente
	Componentes estructurales de la vivienda	Desplome de casas provocado por el inadecuado material utilizado en la construcción.	Todas las comunidades

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Indicador	Factor	Vulnerabilidad	Zona afectada
Económicos	Ausencia y/o mala utilización de recursos disponibles (ingresos económicos)	Alta presencia de alcoholismo, pobreza y desnutrición.	Todas las comunidades
	Desempleo	Delincuencia y migración.	Todas las comunidades
Ideológicos	Consumismo	Carencia de recursos económicos.	Cabecera Municipal
Sociales	Pobreza	En salud, vivienda y desnutrición.	Todas las comunidades
	Analfabetismo	Bajo nivel de desarrollo en las comunidades, ignorancia y falta de empleo.	Todas las comunidades (grado medio)
	Alcoholismo	Desintegración y violencia familiar.	Todas las comunidades
	Migración	Reducción en la PEA, desintegración familiar, reducción de ingresos para el Municipio.	Región norte, sur, centro, oriente y occidente
Educativos	Contaminación por la basura	Propagación de moscas y roedores portadores de enfermedades, alta contaminación de alimentos y agua potable.	Región centro y oriente
	Contaminación por aguas servidas	Contaminación de las fuentes de agua potable, enfermedades de animales y muerte de vegetación.	Todas las comunidades
	Falta de centro educativo	Desempleo, bajo nivel de progreso e ignorancia.	Cerro Los Bujes
Culturales	Identidad cultural	Debilitamiento de la transmisión de valores culturales hacia las nuevas generaciones; adopción de modas y culturas extranjeras.	Cabecera Municipal
	Falta de experiencia y conciencia de los riesgos	Descontrol, desinformación y pánico al momento de una emergencia.	Todas las comunidades
Políticos	Escasa participación de las mujeres, jóvenes y niños en el desarrollo comunitario	Machismo y falta de crecimiento integral.	Región norte, sur, centro, oriente y occidente
	Conflicto entre comunidades y la Municipalidad	Desintegración comunitaria, disturbios, linchamientos, falta de diálogo y acuerdos para la realización de proyectos.	Región norte, sur, centro y occidente

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Indicador	Factor	Vulnerabilidad	Zona afectada
Institucionales	No existe coordinadora local de reducción de desastres	Reacción confusa de la población y autoridades en un estado de emergencia.	Región norte y occidente
Tecnológicos	Alumbrado público	Falta de desarrollo dentro de la comunidad y accidentes de tránsito.	Región norte, sur, centro y occidente

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCTIVA

Es la expresión de las relaciones existentes entre hombres que se establece en el proceso de producción de bienes agropecuarios.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la disposición y orden de las extensiones de tierra existentes en el Municipio y está constituida por el uso, tenencia y concentración. Aspectos analizados que constituyen un factor determinante para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

En el caso particular del Municipio la distribución de este recurso es de forma equilibrada. El contraste entre latifundio y minifundio no es tan marcado debido a que alrededor del 99% de la población cuenta con extensiones de tierra.

Es necesario proveer de mayor cantidad de tierra a la población debido a que las que poseen actualmente no son suficientes; además, se debe proveer de una adecuada capacitación para el manejo y desarrollo sostenible del recurso.

Las condiciones necesarias para que la población, sin excepción de ninguna índole logre mejorar sus condiciones de vida, bienestar social y garantía de todos sus derechos, deben ser garantizadas tanto por el Estado como por la administración local.

2.1.1 Tenencia de la tierra y concentración de la tierra

La tenencia como parte de la estructura social, genera una serie de intereses principalmente de carácter económico, que luego tienen repercusiones sociales

y políticas; por lo tanto la forma de propiedad que tenga el productor repercute en las relaciones de producción existentes.

Cuadro 18
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2009

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2009	
	Fincas	Superficie (Manzanas)	Fincas	Superficie (Manzanas)	Fincas	Superficie (Manzanas)
Propias	3,528	5,744.90	6,478	5,954.30	625	248.51
Arrendadas	1	0.94	11	5.71	0	0
Usufructo	0	0	8	3.74	0	0
Colonatos	0	0	2	0.94	0	0
Otras formas	3	0.11	4	3.26	0	0
Total	3,532	5,745.95	6,503	5,967.95	625	248.51

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el primer año censal la principal forma de tenencia fue la tierra en propiedad con un 99%; para el año 2003 ésta se mantuvo en el mismo porcentaje, y en el trabajo de investigación se obtuvo un dato que indica que la tendencia es la misma que en los años anteriores y asciende a un cien por ciento. Por lo tanto la principal forma es la propia. En cuanto al número de fincas en arrendamiento se determinó que durante el período comprendido entre la realización de los censos se incrementó en un punto porcentual.

• **Concentración**

En el año 2009 la distribución de la tierra está concentrada en un grupo minoritario en relación a la población a nivel nacional. Dicha situación existe en contraposición al Municipio, donde la concentración es baja; con extensiones de terreno limitadas, por lo que éstas no son un medio generador de desarrollo.

Cuadro 19
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2009

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	1,699.00	47.28	908.64	15.81
Subfamiliares	1,831.00	51.87	4,379.79	76.21
Familiares	30.00	0.85	458.66	7.98
Totales	3,560.00	100.00	5,747.09	100.00
Censo 2003				
Microfincas	4,856.00	69.14	2,567.03	39.68
Subfamiliares	2,160.00	30.76	3,795.51	58.67
Familiares	7.00	0.10	106.50	1.65
Totales	7,023.00	100.00	6,469.04	100.00
Encuesta 2009				
Microfincas	587.00	93.92	187.26	67.14
Subfamiliares	36.00	5.76	61.25	21.96
Familiares	2.00	0.32	30.4	10.90
Totales	625.00	100.00	278.91	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censos Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2009.

Los datos analizados muestran que la cantidad de propiedades aumentó en el período estudiado, el número de fincas se duplicó debido a la atomización de la tierra. (Anexo ocho)

Para el primer año censal investigado el 99% de las fincas estaban ubicadas por su tamaño, en la categoría de Microfincas y Fincas Subfamiliar; para el año 2003 este porcentaje se mantuvo y finalmente en la investigación de campo se determinó que la tendencia continúa sin variación. Por lo tanto los estratos ya mencionados son los más representativos en la localidad durante el período investigado.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

En el Municipio la mayoría de las extensiones de tierra se destinan a la agricultura y ganadería. Los principales productos agrícolas, en su orden son: maíz, frijol, papa, trigo, haba y ayote.

El Municipio posee suelos de montañas volcánicas y terrenos de vocación forestal. Sin embargo, debido a patrones culturales y costumbres, aunado a condiciones de pobreza existentes, la mayoría son utilizados para la agricultura, por lo que la frontera agrícola se ha extendido en los últimos años y las regiones de bosques han disminuido por el uso constante de leña para cocinar.

Cuadro 20
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Uso de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2009

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2009	
	No. De	Superficie	No. De	Superficie	No. de	Superficie
	Fincas	(Manzanas)	Fincas	(Manzanas)	fincas	(Manzanas)
Cultivos						
Permanentes	129	73.72	200	114	11	3.80
Cultivos						
Temporales	4,521	2,581.02	7,001	4,068	557	190.21
Tierra ociosa	12,897	2,762.31	10,318	2,210	0	0
Pastos		49.00	307	77	0	0
	197					
Otros	0	0	0	0	57	54.50
Total	17,744	5,466	17,826	6,469	625	248.51

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el cuadro 20 muestra que para el censo de 1979 una cantidad menor al uno por ciento de la tierra se dedicaba al cultivo permanente, para el año el 2003 este porcentaje se mantuvo por debajo del uno por ciento y para el año 2009 se apreció que la cantidad continúa con la misma tendencia del período anterior. En cuanto a los cultivos temporales, se puede afirmar para el primer año censal

analizado existió un 25% de las fincas dedicadas a este uso, el siguiente año censal el porcentaje aumentó hasta el 40%, esta tendencia, según investigación, se incrementó para el año 2009 al 89% dedicada a esta actividad.

- **Uso potencial**

En su mayoría las extensiones de tierra son no cultivables y aptas para el trabajo forestal. Según la clasificación de capacidad productiva de la tierra, el clima y las características permanentes del suelo, en el Municipio hay extensiones aptas para cultivos perennes, específicamente para bosques naturales o plantados. Existen áreas adecuadas para parques nacionales, que pueden ser enfocados a la recreación y la protección del suelo así como la vida silvestre. Una pequeña porción de las extensiones de tierra disponibles en la localidad son aptas para cultivos de hortalizas y granos básicos.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas encaminadas a producir bienes y servicios, a explotar y transformar recursos naturales, con el propósito de lograr el desarrollo socioeconómico de una población a través de la satisfacción de sus necesidades.

2.1.1 Agrícolas

La base fundamental de la economía del Municipio la constituye la producción agrícola y sus principales cultivos son: maíz, frijol, papa, trigo y haba, en menor escala se cultiva arveja, güicoy, ayote, cebolla, tomate, durazno, manzana, aguacates, tunas, limón y otras hortalizas.

Según datos de la encuesta y entrevistas realizadas se determinó que la actividad agrícola es la que genera mayor fuente de empleo y de ingresos para el Municipio.

En el cuadro 21, se detallan los principales cultivos la superficie, volumen y valor de la producción, de acuerdo al tamaño de fincas, reconocidos dentro del Municipio.

Cuadro 21
Municipio de Comitancillo – San Marcos
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2009

Estrato	Cantidad de Unidades	Extensión Manzanas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio	Valor	Nivel Tecnológico
Producto								
Microfincas	1,093	331		341	16,754		2,675,800	
Maíz	541	170	quintales	64	10,880	135	1,468,800	I
Papa	85	19	quintales	240	4,560	140	638,400	I
Frijol	310	95	quintales	8	760	500	380,000	I
Trigo	60	15	quintales	22	330	300	99,000	I
Haba	97	32	quintales	7	224	400	89,600	I
Subfamiliares	29	41		341	2,400		375,600	
Maíz	14	20	quintales	64	1,280	135	172,800	I
Papa	4	4	quintales	240	960	140	134,400	I
Frijol	7	11	quintales	8	88	500	44,000	I
Trigo	1	2	quintales	22	44	300	13,200	I
Haba	3	4	quintales	7	28	400	11,200	I
Totales	1,122	372		682	19,154		3,051,400	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Para conocer la situación actual de la producción agrícola, según la información obtenida durante el proceso de investigación de campo, se identificaron los principales productos agrícolas tales como el maíz, frijol, papa, trigo y haba.

2.2.2 Pecuarias

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que de los 351 hogares que se dedican a la producción pecuaria, el 94% se localiza en el estrato de microfincas y el restante en las subfamiliares.

Cuadro 22
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Producción pecuaria por tamaño de finca
Año: 2009

Estrato	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio	Valor	Características tecnológicas
Producto							
<u>Microfinca</u>	<u>411</u>		<u>27</u>	<u>2,907</u>		<u>2,051,450</u>	
Porcino	149	Unidad	12	1,788	750	1,341,000	I
Bovino	51	Unidad	4	204	2,500	510,000	I
Ovino	125	Unidad	4	500	350	175,000	I
Avícola	81	Unidad	5	405	40	16,200	I
Equino	5	Unidad	2	10	925	9,250	I
<u>Finca subfamiliar</u>	<u>41</u>		<u>75</u>	<u>610</u>		<u>296,465</u>	
Porcino	6	Unidad	36	216	750	162,000	II
Bovino	2	Unidad	13	28	2,500	69,875	II
Ovino	12	Unidad	12	144	350	50,400	II
Avícola	18	Unidad	12	216	40	8,640	II
Equino	3	Unidad	2	6	925	5,550	II

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

De las 351 unidades productivas que se dedican a la actividad pecuaria, el engorde de ganado porcino es la que agrupa mayor número de unidades productoras, debido a que ésta es realizada por 155 unidades. En segundo orden, se encuentran el ganado ovino y avícola con 137 y 99 unidades productivas respectivamente. Se observa que engordar cerdos muestra el mayor valor de la producción.

2.2.3 Artesanales

La investigación de campo reveló que las artesanías de mayor ingreso al Municipio en su orden de importancia son: panadería, elaboración de block y herrería. En menor escala se encuentra la carpintería, sastrería, fabricación de

candelas, elaboración de tejidos típicos, artículos de cuero, ollas y comales de barro.

En el cuadro 23 se describen las actividades artesanales más importantes del Municipio, así como el volumen y valor de la producción de las mismas.

Cuadro 23
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Volumen de la producción y venta anual, pequeño artesano
Año: 2009

Actividad	Producto	Volumen en unidades	Precio unitario Q	Total Q
				<u>890,900</u>
Panadería	Pan dulce	1,184,200	0.50	592,100
	Pan francés	597,600	0.50	298,800
				<u>172,800</u>
Producción de block	Block	48,000	3.60	172,800
				<u>99,000</u>
Herrería	Balcones	96	500.00	48,000
	Ventanas	60	450.00	27,000
	Puertas	24	1,000.00	24,000
				<u>20,700</u>
Carpintería	Puertas	12	600.00	7,200
	Roperos	6	2,000.00	12,000
	Mesas	6	250.00	1,500
				<u>3,300</u>
Sastrería	Pantalones	12	75.00	900
	Sacos	12	200.00	2,400
Totales				1,186,700

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La actividad artesanal que predomina es la elaboración de pan que tiene una participación del 75% en la rama artesanal, la que va en aumento debido a la demanda del producto, le sigue la producción de block con un 14%, mientras que la herrería, carpintería y sastrería, representan un ocho, dos y uno por ciento respectivamente.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Es la actividad productiva realizada con tecnología rudimentaria tradicional dentro de la cultura y las costumbres de un pueblo, generalmente son procesos y técnicas heredadas, de padres a hijos aprendidos desde la niñez con la responsabilidad de trasladarlas a las demás generaciones.

Las empresas artesanales, denominadas ordinariamente “talleres”¹, son pequeñas unidades productivas que operan en el sector informal de la economía del Municipio, están organizadas como negocios o empresas individuales o familiares debido a que los propietarios carecen de conocimientos técnicos, profesionales y de capital para invertir.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Dentro de las actividades artesanales más importantes que se realizan en el Municipio está la producción de pan dulce y francés.

3.1.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo con la información obtenida mediante el trabajo de campo, se determinó que existen ocho panaderías en el Municipio. Estas actividades son realizadas con mano de obra familiar y poca tecnificación.

3.1.2 Pequeño artesano

Estas panaderías se consideran pequeñas, porque cuentan con dos o tres trabajadores, es decir, utilizan mano de obra asalariada. La forma de pago es

¹ Microsoft Corporation. 2009. Enciclopedia Encarta. (disco compacto). Edición 1993-2008. Consultado el 15 de julio del 2009.

por día laborado, y sus características tecnológicas, unidas al volumen de la producción, la ubican como pequeño artesano.

3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD

La actividad artesanal es la producción de pan, la cual constituye una fuente importante de empleos para los habitantes, es catalogada como un pequeño artesano debido a la tecnología y volumen de la producción.

3.2.1 Características tecnológicas

Son cualidades que presentan las diferentes panaderías que se desarrollan en el Municipio. Se determinó que las panaderías están ubicadas como pequeños artesanos, debido a que la mano de obra es familiar, la maquinaria y herramienta de trabajo es rudimentaria, usada y de fabricación propia, no cuenta con asistencia técnica ni financiera; no cuenta con registros contables ni excedentes económicos.

La producción de pan se realiza en el taller dos veces al día, los materiales a utilizar son adquiridos en la Cabecera Municipal a precios establecidos, el proceso productivo consta de pasos y actividades que se describen a continuación:

- **Peso de materiales**

Esta fase es importante por ser su objetivo determinar la proporción exacta entre cada uno de los ingredientes interviene en el proceso. El pesado de las materias primas dura aproximadamente diez minutos y se realiza en una balanza.

- **Mezcla y amasado de los ingredientes**

Consiste en colocar los ingredientes ya pesados agregándole agua en proporciones adecuadas, según la experiencia del panificador, para luego efectuar el amasado en movimientos rotatorios hasta que todos los ingredientes

estén totalmente mezclados. Para esta fase se utiliza alrededor de quince minutos.

- **Fermentación**

En esta etapa la masa se llena de gas y crece por la composición química de algunos ingredientes (básicamente la levadura), para ello se cubre la artesa con una ligera capa de manteca para evitar que esta se pegue, el tiempo de fermentación varía según el tipo de pan.

- **Redondeado y boleado**

Este proceso consiste en cortar la masa en proporciones, el peso es variable de acuerdo al tamaño del pan que se desea producir, luego las porciones se redondean con la palma de la mano y sobre la mesa de trabajo, para luego ponerlas en las latas de metal que previamente fueron cubiertas con una capa de manteca, la duración aproximada es de treinta minutos.

- **Figurado**

El objetivo de figurar es dar forma a las bolas de masa que se mencionan en el proceso anterior. La forma o decoración varía según los conocimientos e ingenio que tenga el panificador, para el efecto se usan instrumentos rudimentarios, como bolillos de madera.

- **Crecimiento final**

Es una especie de segunda fermentación, que se realiza cuando la figura están hechas y el pan está colocado en las latas y estas a su vez en las estanterías móviles. La duración aproximada es de cincuenta minutos.

- **Horneado**

Esta fase es la final del proceso y la más delicada, porque cualquier descuido en la misma ocasiona que el producto se queme. Se inicia con el calentamiento del horno, la temperatura debe estar aproximadamente a 300/365 grados centígrados. Logrado el calentamiento adecuado el panificador introduce las latas conteniendo el pan y se debe tener especial atención a que el producto logre el color con el que se conoce. Esta fase dura aproximadamente treinta minutos.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

Está representado por la cantidad total de unidades producidas durante el año y su respectivo precio de venta. Para el cálculo de la producción de panaderías se toma como base el rendimiento por quintal de harina procesada en cada tipo de pan. El cuadro 24 presenta el volumen y valor de la producción de las panaderías, que tiene mayor demanda por los consumidores.

Cuadro 24
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Panadería
Volumen de la producción y venta anual, pequeño artesano
Año: 2009

Actividad	Producto	Volumen	Precio unitario Q.	Total Q.	%
				<u>890,900</u>	75
Panadería	Pan dulce	1,184,200	0.50	592,100	
	Pan francés	597,600	0.50	298,800	25
Totales				1,186,700	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

De acuerdo al volumen de producción las panaderías procesan anualmente 764 quintales de harina suave, siendo su rendimiento de 1,550 unidades de pan dulce por quintal procesado a un precio de venta de Q.0.50 centavos cada uno. Para el francés se utilizan 332 quintales de harina de dura con un rendimiento de 1,800 unidades por quintal a un precio de venta de Q.0.50 centavos cada pan;

elementos que permiten determinar el total de la producción presentada en el cuadro arriba indicado.

3.2.3 Hoja técnica del costo directo de producción

Esta herramienta es útil para los productores, debido a que por medio de ella se pueden visualizar los elementos que intervienen en el costo de producción para determinar el valor unitario del pan dulce y francés.

Cuadro 25
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción
Producción de un pan dulce
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Encuesta	Imputados	Variación +/-
I. Materiales				358.47	358.47	0.00
Levadura	Libra	1.875	10.00	18.75	18.75	0.00
Azúcar	Libra	24	2.08	49.92	49.92	0.00
Huevos	Unidad	16	0.76	12.19	12.19	0.00
Agua	Litros	19	0.77	14.24	14.24	0.00
Royal	Libra	0.375	26.00	9.75	9.75	0.00
Sal	Libra	0.375	1.00	0.38	0.38	0.00
Manteca	Libra	0.150	155.00	23.25	23.25	0.00
Harina	Quintal	1	230.00	230.00	230.00	0.00
II. Mano de obra				50.00	74.04	24.04
Salario	Quintal	1	55.13	50.00	55.13	5.13
Bonificación incentivo Dto. 37/2001	Quintal	1	8.33	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (1/6)				0.00	10.58	10.58
III. Costos indirectos				0.00	53.40	53.40
Cuotas patronales		11.67%	65.71	0.00	7.67	7.67
Prestaciones laborales		30.55%	65.71	0.00	20.07	20.07
Energía eléctrica	kwh/día	0.44	1.04	0.00	0.46	0.46
Gas propano	Libras	0.175	144.00	0.00	25.20	25.20
Costo de producción				408.47	485.90	0.00
Unidades producidas				1550	1550	0.00
Costo por unidades producidas				0.26	0.31	0.05

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Según datos obtenidos, se determinó una diferencia entre los costos reales e imputados debido a que el propietario no considera las prestaciones laborales 30.55%, ni el 12.67% de cuota patronal.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción de pan dulce por un quintal de harina procesado.

Cuadro 26
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción
Producción de un pan francés
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Encuesta	Imputados	Variación +/-
I. Materiales				358.47	358.47	0.00
Levadura	libra	1.875	10.00	18.75	18.75	0.00
Azúcar	libra	24	2.08	49.92	49.92	0.00
Huevos	unidad	16	0.76	12.19	12.19	0.00
Agua	litros	19	0.77	14.24	14.24	0.00
Royal	libra	0.375	26.00	9.75	9.75	0.00
Sal	libra	0.375	1.00	0.38	0.38	0.00
Manteca	libra	0.150	155.00	23.25	23.25	0.00
Harina dura	quintal	1	262.00	262.00	262.00	0.00
II. Mano de obra				50.00	74.04	24.04
Salario	quintal	1	55.13	50.00	55.13	5.13
Bonificación incentivo Dto. 37/2001	quintal	1	8.33	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (1/6)				0.00	10.58	10.58
III. Costos indirectos				0.00	53.40	53.40
Cuotas patronales		11.67%	65.71	0.00	7.67	7.67
Prestaciones laborales		30.55%	65.71	0.00	20.07	20.07
Energía eléctrica	kwh/día	0.44	1.04	0.00	0.46	0.46
Gas propano	libra	0.175	144.00	0.00	25.20	25.20
Costo de producción				440.47	517.90	0.00
Unidades producidas				1,800	1,800	0.00
Costo por unidades producidas				0.24	0.29	0.05

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Al elaborar el pan francés, los panaderos incurren en costos y gastos que no son incluidos en el costo de producción, lo que da como resultado un margen de utilidad superior a la ganancia real que se obtiene por cada producto vendido.

3.2.4. Costo directo de producción

Se obtuvo información para la determinación del costo de producción de pan dulce y francés, mediante la entrevista realizada a las distintas panaderías establecidas en el Municipio, para lo cual se utilizó el sistema de costeo directo, debido a que brinda las mejores bases para la determinación del costo.

- **Ventajas del costeo directo**

- Las utilidades están en función del volumen de ventas
- Permite comprender mejor los informes elaborados
- Los registros contables contienen información relacionada con costos, los cuales son útiles para llevar a cabo el análisis de los mismos.

- **Elementos del costo**

El costo directo de producción está integrado por los materiales, la mano de obra y costos indirectos, que se describen a continuación.

- **Materiales**

Los materiales son todos aquellos ingredientes que se utilizan en la elaboración de pan dulce y francés.

- **Mano de obra**

Según investigación de campo, la mano de obra es a destajo, a los panaderos se le paga por el quintal de harina producido a Q.50.00 cada uno.

○ **Gastos indirectos**

En la rama de la panadería los gastos indirectos están conformados por todos aquellos egresos que también forman parte del proceso de fabricación de pan, como cuota patronal y prestaciones laborales.

Cuadro 27
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Estado de costo directo de producción
Producción de un pan dulce
Del 01 enero al 31 diciembre de 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación +/-
<u>Materiales</u>	273,871	273,871	0
Levadura	14,325	14,325	0
Azúcar	38,139	38,139	0
Huevos	9,312	9,312	0
Agua	10,876	10,876	0
Royal	7,449	7,449	0
Sal	287	287	0
Manteca	17,763	17,763	0
Harina	175,720	175,720	0
<u>Mano de obra</u>	38,200	56,564	18,364
Salario	38,200	42,119	3,919
Bonificación incentivo Dto. 37/2001	0	6,364	6,364
Séptimo día	0	8,081	8,081
<u>Costos indirectos</u>	0	40,795	40,795
Cuotas patronales	0	5,858	5,858
Prestaciones laborales	0	15,336	15,336
Energía eléctrica	0	348	348
Gas propano	0	19,253	19,253
Costo directo de producción	312,071	371,230	59,159
Unidades producidas	1,184,200	1,184,200	1,184,200
Costo unitario	0.26	0.31	0.05

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

En el cuadro 27 se muestra que los materiales utilizados para la elaboración de pan dulce representan el 84% del costo directo de producción, de acuerdo a los

datos recopilados según encuesta. La mano de obra se paga a destajo, se utilizan un panadero para la producción de 764 quintales de haría suave, a quien se remunera la cantidad de Q.50.00 por quintal producido (Anexo 9), valor que es menor al salario mínimo que establece la ley, según el Acuerdo Gubernativo No. 398-2008.

No se paga el 30.55% de prestaciones laborales, las cuales están integradas por aguinaldo con un 8.33% Decreto Número 76-78 del Congreso de la República; bonificación anual (bono 14) 8.33% Decreto Número 42-92 del Congreso de la República; vacaciones 4.17%, Artículo 130 e indemnización 9.72% Artículo. 82, ambos del Decreto Número 14-41 del Congreso de la República de Guatemala.

Además no se realiza el pago de la cuota patronal IGSS conforme Acuerdo 1058 de J.D. (publicado el 18 de febrero de 1999); para el caso del municipio de Comitancillo el 12.67% está integrado por un 10.67% mas una tasa del 1% de INTECAP Artículo 28 del Decreto 17-72 y otro 1% de IRTRA, Decreto 1528, ambos del Congreso de la República.

Debido a que los productores no incluyen la mano de obra, integrada por bonificación incentivo más el séptimo día, así como los costos indirectos, estos no calculan con exactitud los costos en los que incurren en la elaboración del pan dulce.

Cuadro 28
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Estado de costo directo de producción
Producción de un pan francés
Del 01 enero al 31 diciembre de 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación +/-
<u>Materiales</u>	<u>129,636</u>	<u>129,636</u>	<u>0</u>
Levadura	6,225	6,225	0
Azúcar	16,573	16,573	0
Huevos	4,047	4,047	0
Agua	4,726	4,726	0
Royal	3,237	3,237	0
Sal	125	125	0
Manteca	7,719	7,719	0
Harina	86,984	86,984	0
<u>Mano de obra</u>	<u>16,600</u>	<u>24,580</u>	<u>7,980</u>
Salario	16,600	18,303	1,703
Bonificación incentivo Dto. 37/2001	0	2,766	2,766
Séptimo día	0	3,511	3,511
<u>Costos indirectos</u>	<u>0</u>	<u>17,728</u>	<u>17,728</u>
Cuotas patronales	0	2,546	2,546
Prestaciones laborales	0	6,664	6,664
Energía eléctrica	0	151	151
Costo directo de producción	146,236	171,944	25,708
Unidades producidas	597,600	597,600	597,600
Costo unitario	0.24	0.29	0.05

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se estableció que los panaderos solo consideran el 85% del costo real del producto, de los cuales el 88% corresponde a los materiales y el 12% a la mano de obra, debido a que no estiman en el costo el valor de la bonificación incentivo y el séptimo día, así como las respectivas prestaciones laborales, cuota patronal y los demás costos indirectos que se derivan del proceso productivo (Anexo 9).

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la expresión de los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención. Usualmente se muestran en términos porcentuales y el estado de resultados es la base para la determinación de la rentabilidad.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los estados financieros son herramientas contables, en los que se resumen las operaciones realizadas por una institución o una actividad; sirven de base para la toma de decisiones, debido a que en ellos se registra la ganancia o pérdida contable. En este apartado se incluye:

- **Estado de resultados**

Estado financiero que registra el movimiento de los ingresos, costos, gastos y las utilidades generadas de un período contable.

En el cuadro se 29 presenta el estado de resultados de la producción y venta de 1,184.200 unidades de pan dulce a un precio de Q.0.50 cada unidad, el cual genera un ingreso anual de Q.592,100.00

Cuadro 29
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Estado de resultados
Pan dulce
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación +/-
<u>Ventas</u>	<u>592,100</u>	<u>592,100</u>	<u>0</u>
Pan dulce (1,184,200 x Q 0.50)	592,100	592,100	0
<u>(-) Costo de producción</u>	<u>312,071</u>	<u>371,230</u>	<u>59,159</u>
Pan dulce	312,071	371,230	59,159
Ganancia marginal	280,029	220,870	-59,159
 Ganancia antes de ISR	 280,029	 220,870	 -59,159
(-) ISR (31%)	86,809	68,470	-18,339
Ganancia neta	193,220	152,400	-40,820

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

El Estado de Resultados para la producción de pan dulce muestra una ganancia neta según los datos encuestados de Q.193,220, lo que equivale al 33% del valor total de las ventas, mientras que en imputados asciende a la cantidad de Q.152,400, equivalente al 26%, la diferencia se debe a la resta de los costos de producción y los gastos fijos incurridos.

En el cuadro 30 se muestra el estado de resultados por la venta de 597,600 unidades de pan francés, a un precio de venta de Q.0.50 cada unidad de pan.

Cuadro 30
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Estado de resultados
Pan francés
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación +/-
<u>Ventas</u>	<u>298,800</u>	<u>298,800</u>	<u>0</u>
Pan francés	298,800	298,800	0
<u>(-) Costo de producción</u>	<u>146,236</u>	<u>171,944</u>	<u>25,708</u>
Pan francés	146,236	171,944	25,708
Ganancia marginal	152,564	126,856	-25,708
Ganancia antes de ISR	152,564	126,856	-25,708
ISR (31%)	47,295	39,325	-7,969
Ganancia neta	105,269	87,531	-17,739

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

En los datos según encuesta se obtiene una ganancia neta de Q.105,269, lo cual equivale al 35% del valor de ventas realizadas durante el año, al imputar los datos y registrar los costos de producción más los gastos fijos, el resultado final muestra una ingreso de Q.87,531, que es igual al 29%.

En el cuadro 31 se presenta el estado de resultados consolidado de la producción y venta de pan dulce y francés, el cual genera un ingreso anual de Q.890,900.00

Cuadro 31
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Estado de resultados consolidado
Pan dulce y francés
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación +/-
<u>Ventas</u>	<u>890,900</u>	<u>890,900</u>	<u>0</u>
Pan dulce (1,184,200 x Q 0.50)	592,100	592,100	0
Pan francés (597,600 x Q 0.50)	298,800	298,800	0
<u>(-) Costo de producción</u>	<u>458,307</u>	<u>543,174</u>	<u>84,867</u>
Pan dulce	312,071	371,230	59,159
Pan francés	146,236	171,944	25,708
Ganancia marginal	432,593	347,726	-84,867
 Ganancia antes de ISR	 432,593	 347,726	 -84,867
ISR (31%)	134,104	107,795	-26,309
Ganancia neta	298,489	239,931	-58,558

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

El estado de resultados consolidado muestra que el pan dulce representa el 66% del total de ingresos anuales de las panaderías, mientras que el francés genera un 34% de los mismos.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad se obtiene a través de los costos de producción, las ventas y la ganancia neta de un período contable, lo que permite apreciar en corto plazo las utilidades generadas por las panaderías.

○ Rentabilidad de ventas pan dulce y francés

Es la utilidad que el panadero obtiene en relación a las ventas; según los datos de la encuesta el valor es de 33%, lo que indica que por cada quetzal vendido, los productores obtienen Q.0.33 centavos de ganancia. Al imputar los costos los gastos fijos el rendimiento disminuye a Q.0.26.

Para el pan francés el rendimiento según encuesta es de Q.0.35, al imputar los costos se reduce a Q.0.29, por lo cual la producción de pan dulce y francés se considera un negocio rentable.

- **Rentabilidad de costos/gastos pan dulce y francés**

Se analizó la relación de ganancia/costo de producción y gastos fijos, el cual refleja que por cada quetzal invertido en este rubro, se obtiene una rentabilidad de Q.0.62 centavos, mientras que los datos imputados registra una utilidad de Q.0.41.

Además se observó que para el pan francés, se alcanza una ganancia de Q.0.72 centavos, mientras que en los datos imputados es de Q.0.51.

4.2.1 Indicadores financieros

Es la razón que existe entre una cuenta de Estado de Situación Financiera y de Resultados, que sirve para identificar el porcentaje de participación de cada elemento que interviene en la producción de pan.

- **Indicadores artesanales**

Registra el rendimiento de los materiales, mano de obra y costos indirectos que los panaderos utilizan para la elaboración de pan. Entre los indicadores artesanales están:

- **Costo de producción/mano de obra**

Este indicador establece el costo que tiene la mano de obra en la producción de 1,184,200 y 597,600 unidades de pan dulce y francés respectivamente.

Al analizar la relación de costo de producción/mano de obra en pan dulce, se refleja que por cada quetzal aplicado a la mano de obra utilizada, le corresponde al costo de producción Q.8.17 según encuesta y Q.6.56 datos imputados.

En el pan francés le pertenece al costo de producción Q.8.81 según los datos encuestados y Q.7.00 imputados.

- **Costo de producción/materiales**

Los datos según encuesta establecen que por cada quetzal utilizado para la compra de materiales para elaborar pan dulce, se invierte también Q.1.14 en el costo de producción, mientras que en los datos imputados Q.1.36.

La relación de costo de producción/mano de obra en pan francés, refleja que corresponde al costo de producción Q.1.13 según los datos encuestados y Q.1.33 imputados.

- **Costo de producción/costos indirectos**

Refleja que por cada quetzal utilizado en los costos indirectos de pan dulce, se invierte en el costo de producción Q.9.10 y Q.9.70 en francés según los datos imputados, debido a que el artesano no toma en cuenta los costos indirectos utilizados en la producción, no se pudo determinar el valor invertido en este rubro.

CONCLUSIONES

Con base en el estudio socioeconómico realizado en el municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos; se presentan las conclusiones siguientes.

1. Las panaderías contribuyen a la economía del Municipio en mínima escala ya que se realiza de manera familiar, sus principales productos son pan dulce y francés, utilizan recursos propios y la determinación de los costos de producción se realiza de forma empírica, la utilidad que se obtiene sirve para cubrir la compra de materia prima y gastos de alimentación.
2. Las panaderías del Municipio no llevan registros contables y los artesanos carecen de conocimiento para la determinación del costo de producción, ya que no costean la mano de obra que utiliza, por ende, no toma en cuenta las prestaciones laborales y no deprecian su equipo de trabajo, lo que impide establecer la ganancia real que obtiene en la producción de pan.
3. La rentabilidad obtenida en la panadería representa un beneficio económico para su propietario; debido a que se analizó el cálculo del costo de producción incluyendo la mano de obra y los gastos variables, y se logro establecer una utilidad del 26 y 29% en cada unidad de pan dulce y francés respectivamente.

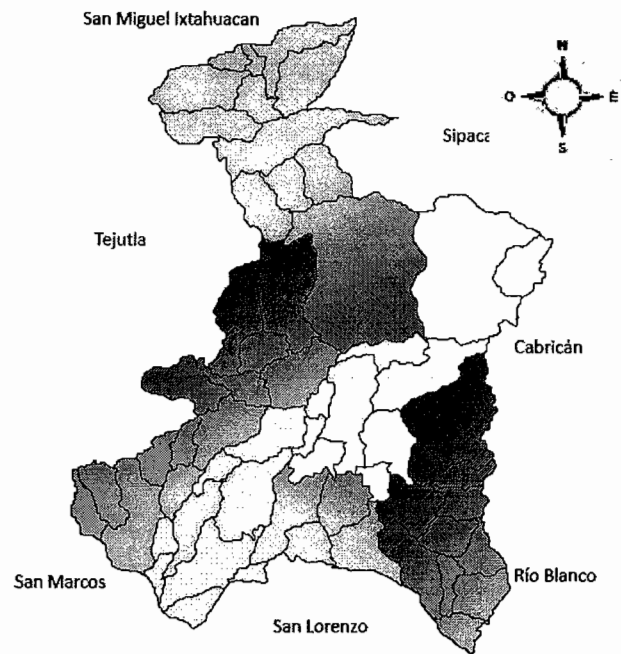
RECOMENDACIONES

Como consecuencia de las conclusiones expuestas anteriormente; se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los panaderos del Municipio busquen los medios financieros necesarios en entidades públicas y privadas, para incorporar la tecnología en sus negocios que les permita mejorar su producción, además establecer un mecanismo que facilite la comercialización de los mismos, con el fin de crear un mercado más competitivo que pueda generar fuentes de trabajo a la población.
2. Se debe capacitar a los artesanos por medio del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- e instituciones del gobierno para que se impartan cursos de técnicas contables y de producción, que les permita establecer un buen sistema de costos y registros, el cual tome en cuenta todos los gastos que intervienen en la producción de pan tales como cuotas patronales, prestaciones laborales, costos indirectos variables y la depreciación del equipo utilizado, lo que les permitirá establecer su ganancia y rentabilidad real.
3. Que el panadero obtenga la asesoría y capacitación adecuada, que le permita determinar el precio de venta de los productos en el mercado, lo que le permitirá obtener mayores utilidades al medir la rentabilidad de las unidades productivas.

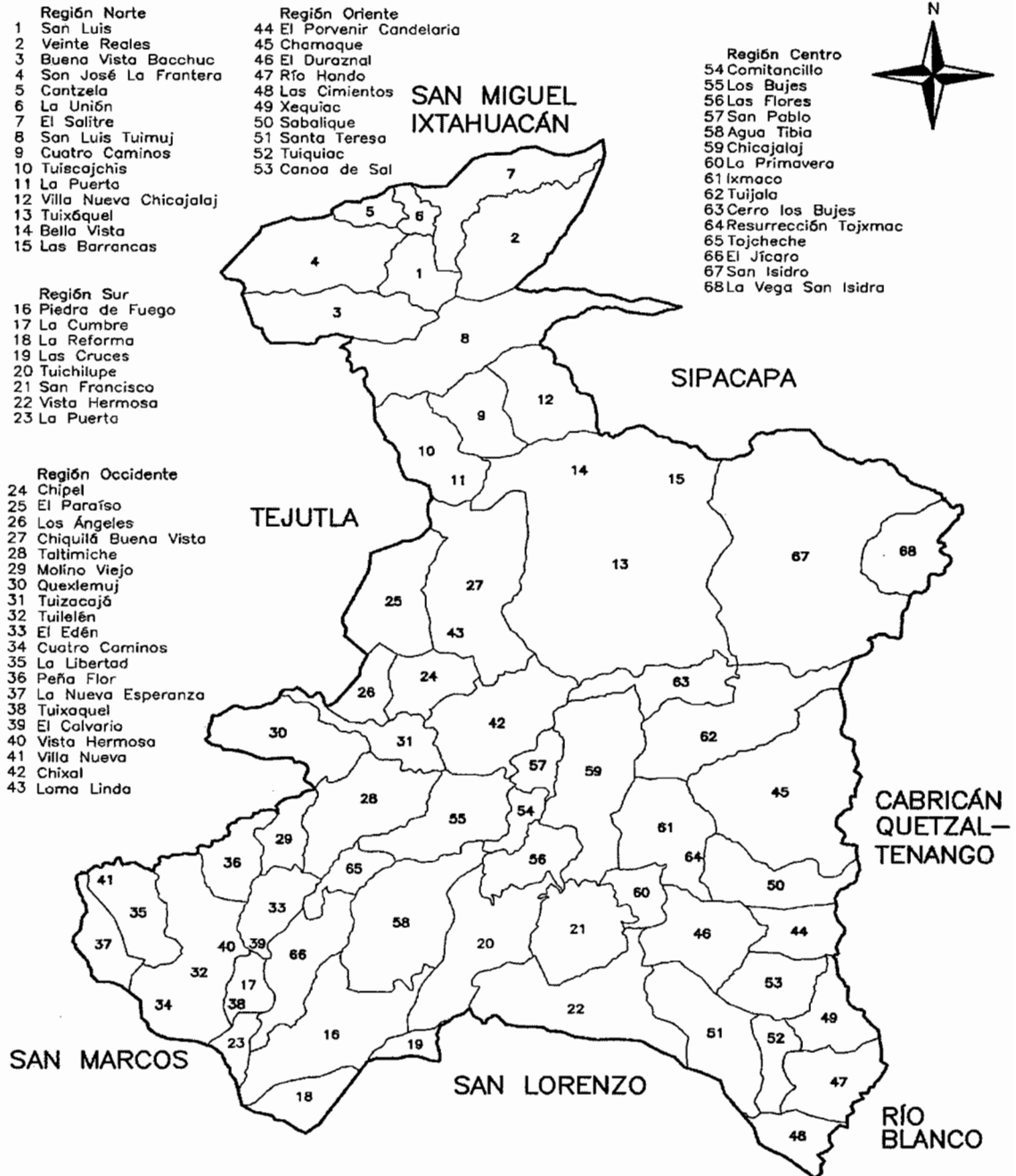
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Mapa de extensión territorial
Año: 2009



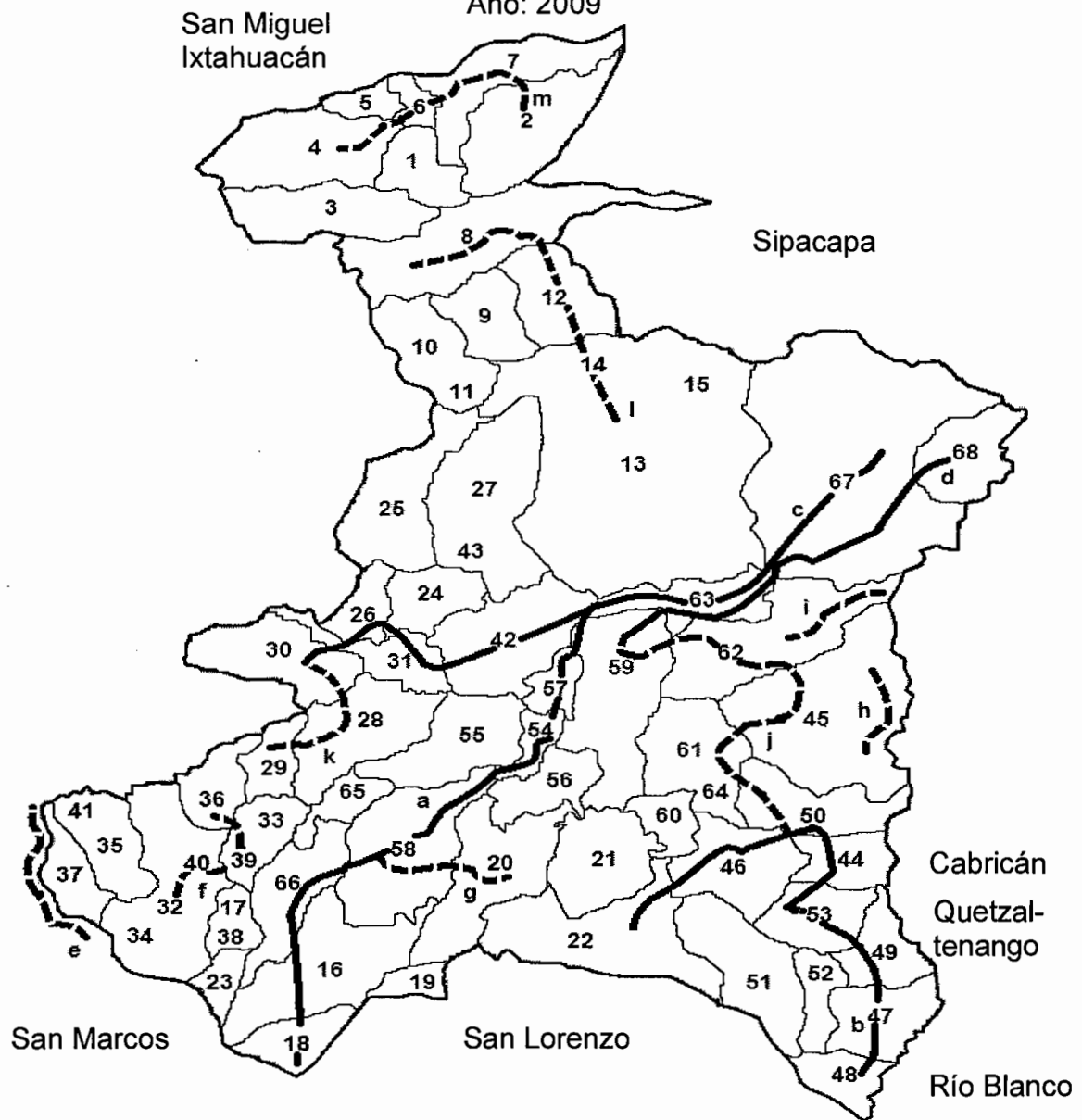
Fuente: Elaboración propia con base en mapas del Instituto Geográfico Nacional.

Anexo 2
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Mapa por regiones
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Mapa 3
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Mapa de ríos
Año: 2009



Ríos —

- a. Río Jícaro
- b. Río Hondo
- c. Río Chixal
- d. Río Grande

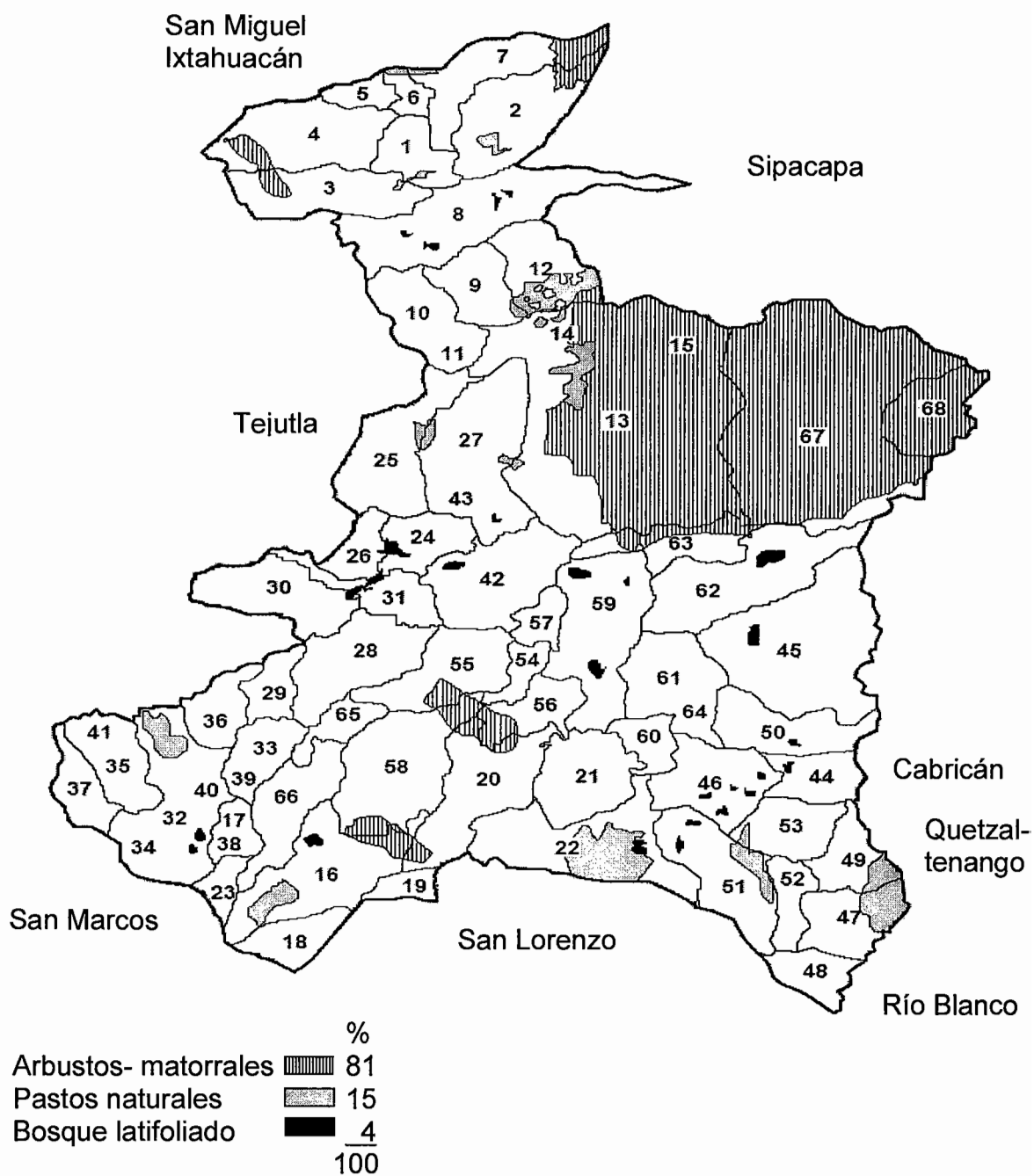
Quebradas - - - -

- e. La Democracia
- f. Serchil
- g. Agua Tibia
- h. Comitancillo

- i. Cabricán
- j. Chicajalaj
- k. Esquipulas
- l. Taltazú
- m. Salitre

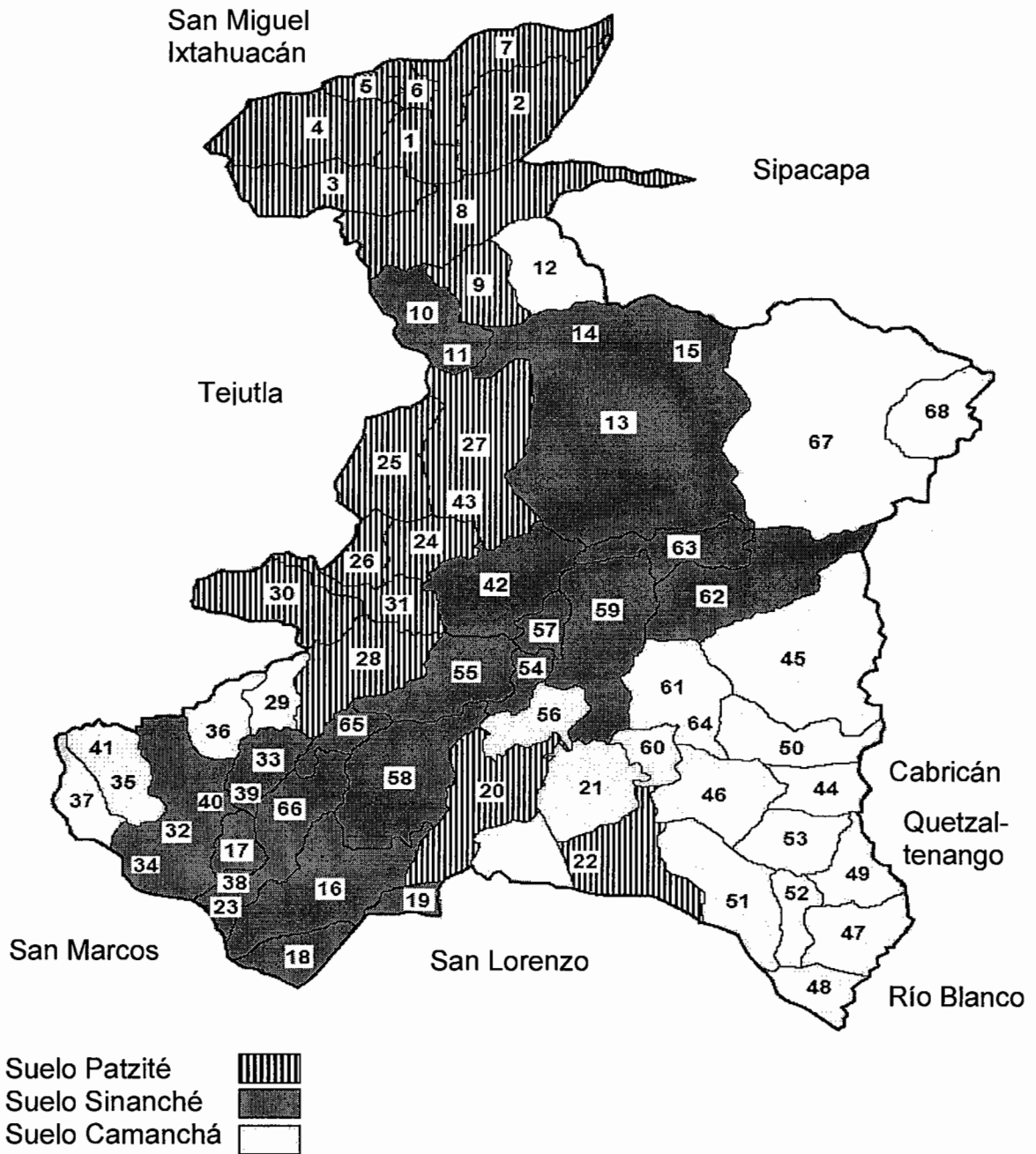
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Anexo 4
Municipio de Comitancillo - de San Marcos
Mapa de bosques
Año: 2009



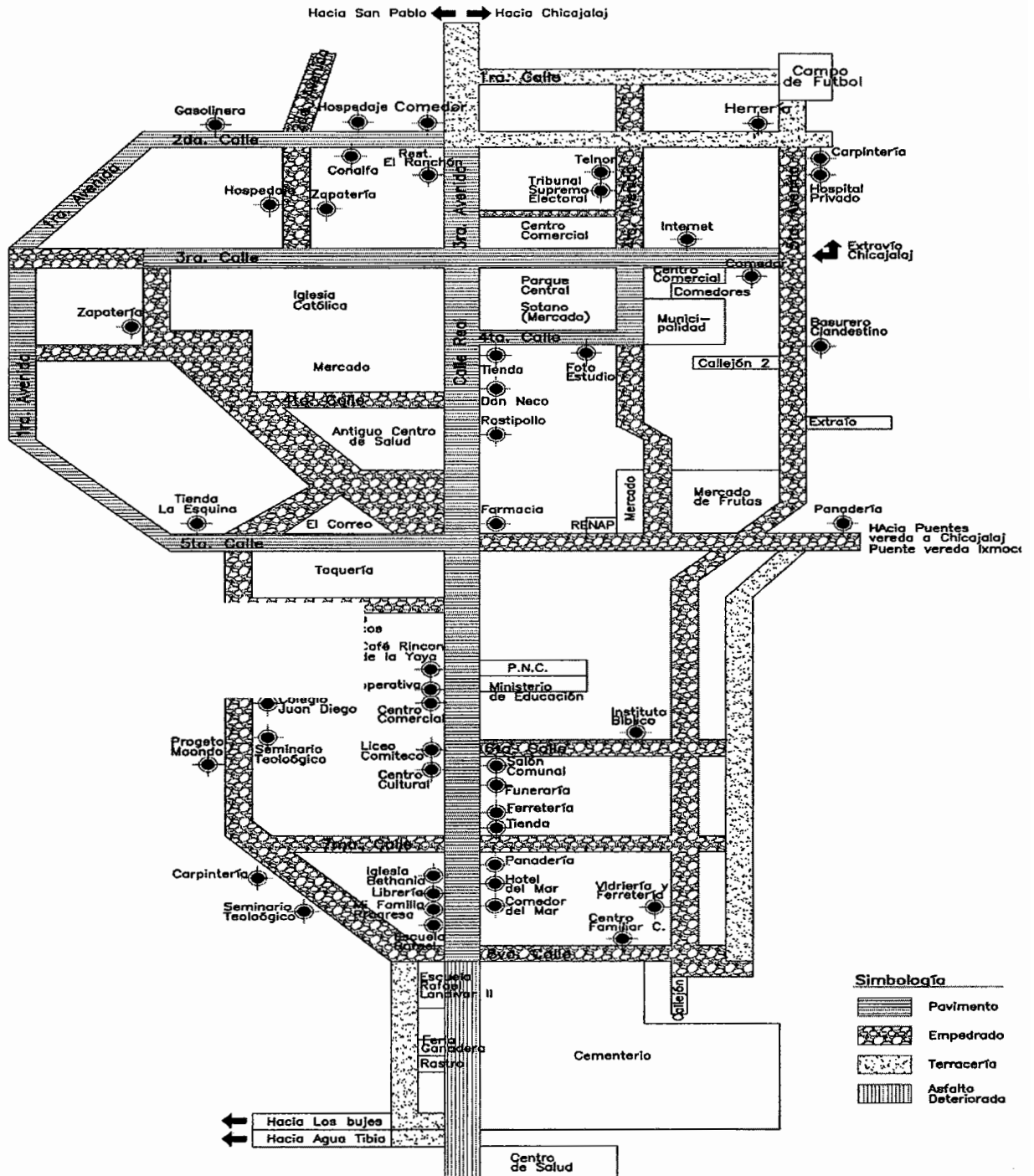
Fuente: Elaboración propia, investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Anexo 5
Municipio de Comitancillo - de San Marcos
Mapa de suelos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Anexo 6
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Croquis casco urbano
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Anexo 7
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Vías de acceso y distancias en kilómetros a centros poblados
Año: 2009

RECORRIDO DESDE EL CENTRO DE COMITANCILLO A:

CENTRO POBLADOS	KM.		CENTRO POBLADOS	KM.
SAN PABLO	1		LOS ANGELES	5.5
Río Chixal cruce en el camino	1.3		EL PARAÍSO	8.3
SAN PABLO II	1.5		CHIPEL	10.6
PUENTE SAN PABLO	2		CRUCE	12.1
Cruce Chixal-Los Angeles, El Paraíso			(Ruta Tuixóquel-Chiquilá Buena Vista)	
Carretera a Tejutla			COMITANCILLO (12.1+5.7 Cruce)	17.8
CHIXAL	3.3		CHIPEL	7.2
CHIKILÁ BUENA VISTA	5		EL PARAÍSO	9.5
CRUCE	5.7		LOS ANGELES	12.3
(Ruta Chipel-Tuixóquel)			PUENTE SAN PABLO	15.8
			COMITANCILLO	17.8
CASERÍO LOMA LINDA	7			
SUBIDA DE RIESGO	8.5			
(Extracción de Materiales de Const.)				
CRUCE	9.3		Sector el río	10.53
(Ruta Tuixóquel-San Luis Tuimuj)			Cruce a Sector Buena Vista	11.5
			CRUCE	11.7
			(Ruta San Isidro-Tuixóquel)	
CANTÓN LA PUERTA	9.45		TUIXOQUEL	12
CASERÍO TUISCAJCHIS	10.8		SAN ISIDRO	15
			LA VEGA DE SAN ISIDRO (**)	17.5
CRUCE	13.4		CUATRO CAMINOS	14.1
(Cuatro Caminos-San Luis Tuimuj)			VILLA NUEVA CHICAJALAJ.	16.1
PUENTE	14			
(Ruta San Luis Tuimuj)				
RIACHUELO	15			
(Ruta San Luis Tuimuj)				
PLAZA SAN LUIS TUIMUJ	16		PLAZA 3 DE MAYO	16.5
Tejutla, San Miguel-Plaza 3 de Mayo			20 REALES	17.1
(Empieza el Asfalto hacia Tejutla	16.2		(20 Reales - ruta San Luis)	
y San Miguel Ixtahuacán)			CRUCE	17.6
ALDEA SAN LUIS	17.4		(Río Salitre)	
BUENA VISTA BACCHUC	19.2		PUENTE	18.6
CRUCE			SALITRE	18.8
(Tejutla-San Miguel Ixtahuacán	19.8		CASERÍO LA UNIÓN (Comitancillo)	20.7
Seguir ruta San Miguel Ixtahuacán			CASERÍO CABAJCHUN SMI	21.3
CRUCE	21.4		(Caserío Cabajchun SMI-Ruta San Miguel Ixt.	
(San Miguel Ixtahuacán -San José La Frontera)			Seguir Caserío Cabajchun SMI	21.5
Seguir ruta San José La Frontera			CRUCE	
SAN JOSÉ LA FRONTERA	23		SAN JOSÉ LA FRONTERA (CRUCE)	22.5
CRUCE	24		(San Miguel Ixtahuacán -San José La Frontera)	
(Caserío Cabajchun SMI-Ruta Sn. Miguel Ixt.			Seguir ruta San José La Frontera	24.1
Seguir Caserío Cabajchun SMI (*)			CRUCE	25.7
CASERÍO CANTZELA	24.2		(Tejutla-San Miguel Ixtahuacán	
CASERÍO LA UNIÓN (Comitancillo)	24.8		Seguir ruta San Miguel Ixtahuacán	
SALITRE	26.7		BUENA VISTA BACCHUC	26.3
PUENTE	26.9		ALDEA SAN LUIS	28.1
(Río Salitre)			(Empieza el asfalto hacia Tejutla	29.3
CRUCE	27.9		y San Miguel Ixtahuacán	
(20 Reales - Ruta San Luis)			PLAZA SAN LUIS TUIMUJ	29.5
20 REALES	28.4			
PLAZA 3 DE MAYO	29			
PLAZA SAN LUIS TIUMUJ	29.5			

(*) San Miguel Ixtahuacán

(**) Aproximado, aún no existe carretera, sólo veredas.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

RECORRIDO DESDE EL CENTRO DE COMITANCILLO A:

CENTRO POBLADOS	KM.
Centro de Comitancillo	0
Puente formal	1.9
Extravío a Chicajalaj	2
Extravío a Chicajalaj (Vereda)	2.8
Aldea Chicajalaj	3.7
Iglesia Católica de Chicajalaj	4.2
(Extravío sector 7 ruta a Tuijala)	
CRUCE	4.8
(Ruta Tuijala-Chamaque)	
Caserío Tuijala	8.5
VEREDA A:	8.9
Caserío La Vega San Isidro	

CENTRO POBLADOS	KM.
Aldea Ixmoco	5.7
CRUCE	
(Sabalique-Duraznal-Ixmoco)	6.5
Puente Formal	9.5
Cantón Resurrección Tojxmac	9.7
Puente Formal	10
Caserío Tojxmac	10.6
Aldea Sabalique	11.9
CRUCE	11.9
(Ixmocho-Chamaque-El Porvenir)	
Aldea Chamaque	13.7
VEREDA A:	14.7
Caserío La Vega San Isidro	

CENTRO POBLADOS	KM.
Carretera principal	5.8
Aldea El Duraznal	10.7
CRUCE (Canoa de Sal- Porvenir)	13.9
Caserío Canoa de Sal	15.8
Santa Teresa	17.3
CRUCE (aldea Santa Teresa)	17.3
(Xequiac-Tuquiac- El Duraznal)	
Caserío Xequiac	21.4
Aldea Río Hondo	23.4
Puente Formal	25.2
Caserío Los Cimientos	25.7
Límite con San Lorenzo	26.9

CENTRO POBLADOS	KM.
Casco Urbano	10.1
CRUCE	14.9
(Ixmocho-Sabalique-Duraznal)	
Aldea El Porvenir Candelaria	14.4
Caserío Tuquiac	20.5
Aldea El Duraznal	20.3
Puente Formal	23.1
CRUCE	24.5
(Ixmocho-Duraznal-Sabalique)	
Aldea Ixmoco	25.3
CRUCE (Carretera)	25.4
(La Primavera-Tuichilupe-Ixmoco)	
La Primavera	26.3
Las Flores	27.7
Gasolinera Comitán	28.1
Puente	28.2
Puente Agua Tibia	28.5
CRUCE	28.9
(Centro-Agua Tibia-Los Bujes)	
Entrada al Centro	29.1
Centro de Comitancillo	29.7

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

RECORRIDO DESDE EL CENTRO DE COMITANCILLO A:

CENTRO POBLADOS	KM.
CAMINO NUEVO	
Centro de Comitancillo	0
Entrada al Centro	0.6
CRUCE	0.8
(Centro-Agua Tibia-Los Bujes)	
Puente Agua Tibia	1.2
Puente	1.5
Gasolinera Comitán	1.6
Las Flores	2
La Primavera	3.4
CRUCE (Carretera)	4.3
(La Primavera-Tuichilupe-Ixmoco)	
Tuichilupe	8.5
CRUCE (Carretera)	
(Tuilelen-Ruta San Lorenzo)	10.3
Caserío Vista Hermosa	10.6
Puente San Lorenzo	14
Aldea Santa Teresa	17.1
Caserío Tuquiac	20.3
CAMINO VIEJO	
Centro de Comitancillo	0
Entrada al Centro	0.6
CRUCE	0.8
(Centro-Agua Tibia-Los Bujes)	
Puente Agua Tibia	1.2
Puente	1.5
Gasolinera Comitán	1.6
Tuichilupe	7.2
Caserío Vista Hermosa	9.2
Puente San Lorenzo	12.5
Aldea Santa Teresa	15.7
Caserío Tuquiac	18.9

CENTRO POBLADOS	KM.
Agua Tibia	3

CENTRO POBLADOS	KM.
Aldea Ixmoco	4.4
CRUCE	
(Sabalique-Duraznal-Ixmoco)	5.2
Puente Formal	8.2
Cantón Resurrección Tojxmac	8.4
Puente Formal	8.7
Caserío Tojxmac	9.3
Aldea Sabalique	10.6
CRUCE	10.6
(Ixmocho-Chamaque-El Porvenir)	
Aldea Chamaque	12.4
Vereda a Caserío La Vega San Isidro	13.4

CRUCE (Canoa de Sal- Porvenir)	12.6
Caserío Canoa de Sal	14.5
Santa Teresa	16
CRUCE (Aldea Santa Teresa)	16
(Xequiac-Tuquiac- El Duraznal)	
Caserío Xequiac	20.1
Aldea Río Hondo	22.1
Puente Formal	23.9
Caserío Los Cimientos	24.4
Límite con San Lorenzo	25.6

CENTRO POBLADOS	KM.
Aldea El Porvenir Candelaria	13.1
Caserío Tuquiac	19.2
Aldea El Duraznal	19
Puente Formal	21.8
CRUCE	23.2
(Ixmocho-Duraznal-Sabalique)	
Aldea Ixmoco	24
CRUCE (Carretera)	24.1
(La Primavera-Tuichilupe-Ixmoco)	
La Primavera	25
Las Flores	26.4
Gasolinera Comitán	26.8
Puente	26.9
Puente Agua Tibia	27.2
CRUCE	27.6
(Centro-Agua Tibia-Los Bujes)	
Entrada al Centro	27.8
Centro de Comitancillo	28.4

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

RECORRIDO DESDE EL CENTRO DE COMITANCILLO A:

CENTRO POBLADOS		KM.
Centro de Comitancillo		0
Entrada al Centro		0.6
CRUCE		0.8
(Centro-Agua Tibia-Los Bujes)		
Los Bujes		1.6
CRUCE		2.6
(Taltimiche-Tullelén)		
CRUCE		3.1
(Tullelén-Tojcheche)		
CRUCE		5.3
(Tullelén-El Edén)		
CRUCE		8.1
(Tullelén-La Puerta)		
Aldea Tullelén		9.9
CRUCE		12.7
(Nueva Esperanza-Serchil)		
Serchil (se encuentra a 3.5 km.)		
Casario Nueva Esperanza		13.9
Casario La Libertad		14.2
Cantón Villa Hermosa		15.2

CENTRO POBLADOS		KM.
Centro de Comitancillo		0
Entrada al Centro		0.6
CRUCE		0.8
(Centro-Agua Tibia-Los Bujes)		
CRUCE		1.1
(Agua Tibia-Tojcheche)		
CRUCE		1.2
(Tojcheche-Jicaro)		
Aldea Tojcheche		2.2
El Jicaro		2.5

CENTRO POBLADOS		KM.
CRUCE		
(Molino Viejo-Taltimiche-Quexlemul)		4.4
Puente pequeño de madera		4.8
Casario Molino viejo		5.2
CRUCE		5.4
(Peña Flor-Tojulla)		
Puente formal		6.1
CRUCE		6.2
(Peña Flor-Tallimiche)		
Casario Peña Flor		7.2

CENTRO POBLADOS		KM.
Aldea Taltimiche		3.9
Casario El Edén		5.6
Cantón El Calvario		8.6
Cantón Tulkóquel		9.7
CRUCE		10.2
La Puerta		
(La puerta-San Francisco)		11.9
(Se vuelve a unir el camino)		
Aldea Piedra de fuego		14
Casario La Reforma		14.2
CRUCE		15
(Piedra de fuego-Carretera principal)		
Piedra de fuego		15.6

CRUCE		16.2
(Carretera principal-Sn. Lorenzo)		
Carretera principal a Comitancillo		17.5

CENTRO POBLADOS		KM.
CAMINO NUEVO		
Centro de Comitancillo		0
Entrada al Centro		0.6
CRUCE		
(Centro-Agua Tibia-Los Bujes)		0.8
Puente Agua Tibia		1.2
Puente		1.5
Gasolinera Comitán		1.6
Las Flores		2
La Primavera		3.4
CRUCE (Carretera)		
(La Primavera-Tuichilupe-Ixmoco)		4.3
Tuichilupe		8.5
Las Cruces (Cruce)		10.3
(Ruta San Lorenzo-Piedra de F. - Tullelén)		
Casario Vista Hermosa		10.6
Puente San Lorenzo		14
Aldea Santa Teresa		17.1
Casario Tuilquic		20.3

San Francisco		10.5
CRUCE		11.5
(Piedra de fuego-Carretera principal)		
Piedra de fuego		12.1

Cerro La Torre		14.5
La Puerta		16.3
Cantón El Calvario		17.9
CRUCE		18.4
(Tullelén-La Puerta)		
CRUCE		21.2
(El Edén- La Puerta)		

Aldea Tullelén		20.2
Casario El Edén		21.5

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

RECORRIDO DESDE EL CENTRO DE COMITANCILLO A:

CENTRO POBLADOS	KM.
Centro de Comitancillo	0
San Pablo	1
Rio cruce en el camino	1.3
San Pablo II	1.5
CRUCE	1.8
(Camino a Tuisacaja-Puente San Pablo)	
Puente formal	2.5
Casario Tuizacaja	3.6
CRUCE	3.7
(Quexlemuj-Tejulia)	
Casario Quexlemuj	5.2
CRUCE	6.3
(Molino Viejo-Talimiche-Quexlemuj)	
Puente pequeño de madera	6.7
Casario Molino viejo	7.1
CRUCE	7.3
(Peña Flor-Tejulia)	
Puente formal	8
CRUCE	8.1
(Peña Flor-Talimiche)	
Casario Peña Flor	9.1

CENTRO POBLADOS	KM.
Tejulia	
Camino que se habilito hace cinco meses	

CRUCE A TEJULTA
A tres kilómetros se encuentra el primer caserio de tejulia

Puente formal	8.8
CRUCE	10.1
(Molino viejo-Talimiche)	
Puente formal	10.7
CRUCE	10.8
(Molino Viejo-Talimiche-Quexlemuj)	
Aldea Talimiche	11.3
CRUCE	12.7
(Tullelen-Talimiche)	
CRUCE	13.3
(Tullelen-Tojcheche)	
CRUCE	15.5
(Tullelen-El Eden)	
CRUCE	16.7
(Tullelen-La Puerta)	
Aldea Tullelen	18.5
CRUCE	21.3
(Nueva Esperanza-Serchil)	
Serchil a 10 minutos	
Casario Nueva Esperanza	22.5
Casario La Libertad	22.8
Cantón Villa Hermosa	23.8

CENTRO POBLADOS	KM.
Casario El Eden	15.8
Cantón El Calvario	17.2
Cantón Tuicoquel	18.3
CRUCE	18.8
(La puerta-San Francisco)	
CRUCE	20.5
(La puerta-San Francisco)	
(Se vuelve a unir el camino)	
Aldea Piedra de fuego	22.6
Casario La Reforma	22.8
CRUCE	23.6
(Piedra de fuego-Carretera principal)	
Piedra de fuego	24.2

CENTRO POBLADOS	KM.
CRUCE	24.8
(Carretera Principal-Sn. Lorenzo)	
Carretera Principal a Comitancillo	26.1

Anexo 8
Municipio de Comitancillo - San Marcos
Concentración de la tierra por cantidad y superficie, según tamaño de finca
Año: 1979, 2003 y 2009

Censo Agropecuario 1979								
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%			$X_i (Y_{i+1})$	$Y_i (X_{i+1})$
					Fincas X_i	Superficie Y_i		
Microfincas	1,669	47.28	908.64	15.81	47.28	15.81	4,350.71	1,567.61
Subfamiliares	1,831	51.87	4,379.79	76.21	99.15	92.02	9,915.01	9,201.93
Familiares	30	0.85	458.66	7.98	100.00	100.00		
Total	3,530.00	100.00	5,747.09	100.00			14,265.73	10,769.53
Censo Agropecuario 2003								
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%			$X_i (Y_{i+1})$	$Y_i (X_{i+1})$
					Fincas X_i	Superficie Y_i		
Microfincas	4,856	69.14	2,567	39.68	69.14	39.68	6,800.59	3,964.22
Subfamiliares	2,160	30.76	3,796	58.67	99.90	98.35	9,990.03	9,835.37
Familiares	7	0.10	107	1.65	100.00	100.00		
Total	7,023	100.00	6,469	100.00			16,790.62	13,799.59
Encuesta 2009								
Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%			$X_i (Y_{i+1})$	$Y_i (X_{i+1})$
					Fincas X_i	Superficie Y_i		
Microfincas	587	93.92	187.26	67.14	93.92	67.14	8,368.31	6,692.51
Subfamiliares	36	5.76	61.25	21.96	99.68	89.10	9,968.00	8,910.04
Familiares	2	0.32	30.4	10.90	100.00	100.00		
Total	625	100.00	278.91	100.00			18,336.31	15,602.55

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Anexo 9
Cálculos para el costo directo de producción

A. Materiales pan dulce

Concepto	Valor hoja técnica	Quitales procesado	Total
<u>Materiales</u>			
Levadura	18.75	764	14,325
Azúcar	49.92	764	38,139
Huevos	12.19	764	9,312
Agua	14.24	764	10,876
Royal	9.75	764	7,449
Sal	0.38	764	287
Manteca	23.25	764	17,763
Harina	230.00	764	175,720

B. Materiales pan francés

Concepto	Valor hoja técnica	Quitales procesado	Total
<u>Materiales</u>			
Levadura	18.75	332	6,225
Azúcar	49.92	332	16,573
Huevos	12.19	332	4,047
Agua	14.24	332	4,726
Royal	9.75	332	3,237
Sal	0.38	332	125
Manteca	23.25	332	7,719
Harina	262.00	332	86,984

C. Mano de obra pan dulce

Concepto	Precio unitario	Valor hoja técnica	Quitales procesado	Total
<u>Mano de obra</u>				
Salario pan dulce encuesta	50.00	1	764	38,200
Salario pan dulce imputado	55.13	1	764	42,119
Bonificación incentivo imputado	8.33	1	764	6,364
Séptimo día imputado (1/6)	42,119	6,364	0.1667	8,081

D. Mano de obra pan francés

Concepto	Precio unitario	Valor hoja técnica	Quitales procesado	Total
<u>Mano de obra</u>				
Salario pan francés encuesta	50.00	1	332	16,600
Salario pan francés imputado	55.13	1	332	18,303
Bonificación incentivo imputado	8.33	1	332	2,766
Séptimo día imputado (1/6)	18,303	2,766	0.1667	3,511

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). 1ª. edición. Editorial Praxis. Guatemala, 176 pp.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala, 1985, 80 pp.
- BANCO DE GUATEMALA. 2009. Estadísticas de producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas años: 2001 - 2009. Guatemala, 2009. 42 pp.
- BANCO DE GUATEMALA. 2009. Estadísticas de producción, Exportación, Importación de los Principales Productos Agropecuarios años: 2001-2009. Guatemala, 2009. 46 pp.
- BANCO DE GUATEMALA. 2009. Balanza Cambiaria Anual 1993-2008, (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de agosto 2009. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/balanzacambiaria>.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto 12-2002, Código Municipal. Guatemala. 2002. 80 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo urbano y Rural. Guatemala. 2002. 68 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1978. Decreto 76-78, Ley Reguladora del Aguinaldo. Guatemala. 1978. 4 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1992. Decreto 42-92, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público. Guatemala. 1992. 3 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1961. Decreto 14-41, Código de Trabajo. Guatemala. 1961. 104 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1962. Decreto 1528, Ley de Creación del Instituto de Recreación de los Trabajadores de las Empresas Privadas. Guatemala. 1962. 5 pp.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1972. Decreto 17-72, Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. Guatemala. 1972. 11 pp.
- CENTRO DE SALUD COMITANCILLO. 2008. Plan Municipal de Agua y Saneamiento. 2008. 160 pp.
- CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y RURAL, CORPORACIÓN MUNICIPAL 2004 - 2008. GT. 2008. Plan Estratégico de Desarrollo Integral Participativo Municipio de Comitancillo. Primera Edición, 2006. Quetzaltenango, Guatemala. 322 pp.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, MINISTERIO DE ECONOMÍA. GT. 1978. Directorio Artesanal 1,978. Guatemala, 1981, 339 pp.
- FELICIANO PÉREZ, RUBÉN. 2006. Monografía del municipio de Comitancillo, San Marcos. Guatemala. Edición 2006. Universal, 225 pp.
- HERRERA, J.L. 2008. Glosario Ilustrado de Términos de Riesgos, Perspectivas de Diagnóstico Municipal en Guatemala. 2009. Guatemala. 13 y 14 pp.
- INSTITUTO DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA -INSIVUMEH-. 2009. Ubicación Geográfica y condiciones Climáticas de los Municipios de la República de Guatemala. Guatemala, 2009. 60pp
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Estimación de la población total por Municipio 2008 - 2020. Guatemala, 194 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2007. I Censo Nacional Agropecuario 1964; X Censo de Población y V de habitación año 1994; XI Censo de Población y VI Censo de Habitación año 2002; III Censo Nacional Agropecuario 1,979 Y IV Censo Nacional Agropecuario 2, 003; X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. (CD-ROM). 2007. Guatemala. Windows95.
- INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. 1999. Acuerdo 1058 de Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala. 1999. 3 pp.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA- 2001. Mapa de suelos. (CD-ROM). Guatemala, 2001.Windows95.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN –MINEDUC-. 2008. Memoria de labores de la Dirección Técnica de Educación de Comitancillo. año 2008. Consolidado municipal. 2008. 80 pp.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL DE GUATEMALA. 2009. Acuerdo Gubernativo Número 398-2008, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas. Guatemala. 2009. 1 pp.
- MICROSOFT CORPORATION. 1993-2008. Enciclopedia Encarta 2009 Biblioteca de consulta. (CD-ROM). 2009.Windows95.Office 198-2003.
- PILOÑA ORTIZ, G. 2005/2006. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Guatemala. Edición 2005/2006. Impresiones gráficas. 52.pp
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO -PNUD-. 2008. Informe Nacional de Desarrollo Humano, Guatemala, 2007-2008. 4 pp.
- SIMONS, CHARLES, TARÁNO, JOSÉ MANUEL Y PINTO, JOSÉ HUMBERTO. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Año 1959. 205 Ediorrial José Pineda Ibarra. Guatemala. 1989. 253 pp.
- UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR. 2006. Perfil Ambiental de Guatemala, (en línea). Consultado el 17 de agosto 2009. Disponible en: <http://desa1/PortalURL/Contenido.asp>.