

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

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

WILLY GIOVANNI BARRIOS LORENZO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

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

SAN MIGUEL PANÁN – VOLÚMEN 4

2-70-20-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

WILLY GIOVANNI BARRIOS LORENZO

previo a conferírsele el título

de

Contador Público y Auditor
en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2012

**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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	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:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 9 de agosto de 2012, según Acta No. 14-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.9 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 AGRICOLAS (PRODUCCIÓN DE CACAO)", municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **WILLY GIOVANNI BARRIOS LORENZO**

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

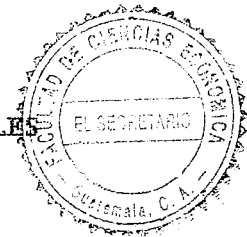
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta y un días del mes de agosto de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


INGRID
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por darme la vida, la sabiduría y su bendición de alcanzar esta meta.
- A GUATEMALA: Mi Tierra bendita por Dios, bañada de nobleza por las aguas del lago de Atitlán, que vuela majestuosa en lo más alto del cielo con las alas de Quetzal.
- A MI MADRE: Natalia Verónica Lorenzo De León por ser el pilar fundamental en mi vida y por ser mi ejemplo a seguir. Por enseñarme a que todo ideal se alcanza con esfuerzo y disciplina. Gracias Mamá. Dios te bendiga siempre.
- A MI PADRE: Perfecto Hipólito Barrios Sandoval (Q.E.P.D) Gracias por tu amor incondicional que siempre dedicaste a tu familia. Sé que desde el cielo estas feliz porque este logro es tuyo.
- A MIS HERMANOS: Leslie Verónica, Cindy Mariela y Elmer Leonel por compartir tantos momentos buenos y malos. Los quiero y los respeto mucho. Gracias por sus consejos y apoyo.
- A MIS ABUELOS: A los que están y no están en vida, gracias por la sabiduría y enseñanza que aun recibo de ustedes.
- A MIS TIOS Y PRIMOS: Por ser parte importante de la familia, por enseñarme que la humildad y el trabajo honrado dignifican.
- A : Judith González por su amor y apoyo en todo momento.
- A MIS AMIGOS DE CLASE: Wilson, Mynor, Cinthia, Edwin, Gelbert, Guille. Gracias por la amistad y el apoyo que compartimos.
- A: Mis compañeros de EPS por los buenos momentos y las experiencias que vivimos.
- AL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN: Por la oportunidad de convivir y realizar mi EPS.
- A MI UNIVERSIDAD: Universidad de San Carlos de Guatemala, grande entre las del mundo.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	1
1.1.1	1
1.1.2	2
1.1.3	2
1.1.4	3
1.1.5	3
1.1.6	3
1.2	4
1.2.1	4
1.2.2	4
1.3	4
1.3.1	5
1.3.2	5
1.3.3	6
1.4	6
1.4.1	6
1.4.2	8
1.4.3	9
1.4.4	9
1.4.5	11
1.4.6	12
1.4.7	13
1.5	13

1.5.1	Energía eléctrica	14
1.5.2	Agua potable	14
1.5.3	Educación	14
1.5.4	Salud	15
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	15
1.5.6	Sistema de recolección de basura	16
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	16
1.6.1	Sistema vial	16
1.6.2	Transporte	17
1.6.3	Beneficios y silos	17
1.6.4	Sistema de riego	18
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	18
1.7.1	Tipos de organización social	18
1.7.2	Tipos de organización productiva	19
1.8	ENTIDADES DE APOYO	19
1.8.1	Del Estado	19
1.8.1.1	Sub estación de Policía Nacional Civil (MAZ-026)	20
1.8.1.2	Juzgado de Paz (sede 404)	20
1.8.1.3	Coordinación Técnica Administrativa	20
1.8.1.4	Sede del Registro Nacional de Personas (RENAP)	20
1.8.1.5	Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP)	20
1.8.1.6	Sub-delegación Municipal del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral	21
1.8.1.7	Centro de Salud	21
1.8.1.8	Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA)	21
1.8.2	Organizaciones no Gubernamentales	21
1.8.2.1	Asociación de Sembradores de Cacao de la Cuenca de Nahualate (ASECAN)	21
1.8.2.2	Talentos de Salud Internacional	22
1.8.3	Otras	22

1.8.3.1	Correos	22
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	22
1.9.1	Importaciones del Municipio	22
1.9.2	Exportaciones del Municipio	24
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	25
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	27
1.11.1	Identificación de riesgos	27
1.11.1.1	Riesgos naturales	27
1.11.1.2	Antrópicos	27
1.11.1.3	Socio naturales	28

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARÍA	29
2.1.1	Tenencia de la tierra	29
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	30
2.1.3	Concentración de la tierra	30
2.1.4	Coeficiente de Ginni	32
2.1.5	Curva de Lorenz	33
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	34
2.2.1	Actividad agrícola	34
2.2.2	Actividad pecuaria	36
2.2.3	Actividad artesanal	36
2.2.4	Actividad industrial	37

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	39
3.1.1	Cultivos que se producen	39
3.1.1.1	Producción de hule	40
3.1.1.2	Producción de café	40

3.1.1.3	Producción de limón persa	41
3.1.1.4	Caña de azúcar	41
3.2	PRODUCCIÓN DE CACAO	42
3.2.1	Identificación del producto	42
3.2.2	Características del producto	43
3.2.2.1	Requerimientos de clima y suelo	43
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	44
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	44
3.2.2.4	Variedades de la zona	44
3.2.3	Proceso productivo	44
3.2.4	Niveles tecnológicos	46
3.2.4.1	Nivel tecnológico tradicional I	46
3.2.4.2	Nivel tecnológico bajo II	46
3.2.4.3	Nivel tecnológico medio III	46
3.2.4.4	Nivel tecnológico alto IV	46
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	47
3.2.6	Destino de la producción	47

CAPÍTULO IV COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMAS DE COSTOS	48
4.2	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	49
4.2.1	Clasificación de los costos	49
4.2.1.1	Costos según encuesta	49
4.2.1.2	Costos imputados o reales	49
4.2.2	Elementos del costo	49
4.2.2.1	Insumos	49
4.2.2.2	Mano de obra directa	50
4.2.2.3	Costos indirectos variables	50
4.3	HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN	50

4.3.1	Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de cacao con datos según encuesta	50
4.3.2	Hoja técnica de costo de producción de un quintal de cacao con datos imputados	52
4.4	ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN	54

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	56
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	58
5.2.1	Indicadores agrícolas	58
5.2.2	Razones monetarias	60
5.2.3	Razones financieras	62
5.2.4	Punto de equilibrio	63
	CONCLUSIONES	66
	RECOMENDACIONES	67
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Población por Rango de EdadAños: 1994, 2002 y 2010	7
2.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Población por sexo. Años: 1994, 2002 y 2010	7
3.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Población por Área Urbana y Rural. Años: 1994, 2002 y 2010	8
4.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Población Económicamente Activa por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2010	9
5.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Principales fuentes de generación de empleo, Según actividad económica y por género Año: 2010	10
6.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez, Rango de ingreso mensual por familia, Según encuesta. Año 2010	11
7.	Municipio de San Miguel Panán - Suchitepéquez. Régimen de Propiedad de la Vivienda. Año: 2010	12
8.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez, Inscripción de alumnos por sector y área. Año 2010	15
9.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Comparativo de la Concentración de la Tierra Según Clasificación de Finca Años: 1979, 2003 y 2010	31
10.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez, Resumen de principales productos agrícolas por nivel tecnológico, volumen y valor de la producción. Año 2010	35
11.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Rendimiento y valor de la producción pecuaria. Año 2010	36
12.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Valor y volumen de la producción artesanal. Año 2010	37

13. Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Valor y volumen de la producción industrial. Año: 2010. 38
14. Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Producción de cacao, Fincas Familiares. Hoja técnica de costo directo de producción datos según encuesta. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010. 51
15. Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Producción de cacao, Fincas Familiares. Hoja técnica de costo directo de producción según datos imputados. Del 1 enero al 31 de diciembre 2010. 53
16. Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Producción de cacao, Fincas Familiares. Estado de costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2010. 55
17. Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Producción de cacao, Fincas Familiares. Estado de Resultados. Del 1 enero al 31 de diciembre 2010. 57

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Flujo comercial de importaciones. Año: 2010	23
2.	Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez. Flujo comercial de exportaciones. Año: 2010	24
3.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Concentración de la tierra, Según Extensión y unidades Económicas. Año: 1979, 2003 y 2010	33
4.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez. Proceso productivo del cacao. Año: 2010	45
5.	Municipio de San miguel Panán – Suchitepéquez. Producción de cacao, fincas familiares. Punto de equilibrio.	65

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepequez. Requerimientos de inversión social y productiva. Año 2010	26
2.	Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2010	32

INTRODUCCIÓN

El presente informe constituye el resultado de la investigación efectuada por practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, que es una modalidad que permite obtener el grado académico de Licenciado que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha implementado con el objetivo principal que los estudiantes apliquen los conocimientos obtenidos y efectuar un trabajo de campo que permita analizar de forma real y objetiva la realidad socioeconómica de las comunidades rurales del país, con el objetivo de aportar recomendaciones que permitan contrarrestar la problemática que aqueja a los pobladores de los municipios más pobres.

Para desarrollar la investigación se empleó la metodología de participar en dos seminarios, uno de inducción en temas de interés nacional y otro relacionado a temas propios de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría. Posteriormente se realizó la investigación durante el segundo semestre del año 2010 en el periodo comprendido del 01 al 30 de noviembre.

El tema central del presente informe es “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CACAO)” que constituye un apartado del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONOMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ”.

El asunto que estudia el tema central es la determinación de los costos de producción de cacao, conocer la utilidad marginal, aplicar índices agrícolas y financieros para que los productores del Municipio optimicen los recursos que utilizan para ejecutar la actividad productiva respectiva.

El presente informe está dividido en cinco capítulos que se detallan de la siguiente forma:

Capítulo I, acá se dan a conocer los aspectos más relevantes del Municipio, para tener una idea precisa por el resultado de la investigación de distintas variables socioeconómicas.

En el capítulo II se muestra la relación de estructura agraria, tenencia y concentración del recurso tierra en el Municipio; así como también se informa sobre los usos principales para la producción de riqueza, empleo y desarrollo económico y social.

En el capítulo III se enfoca en el proceso productivo del producto agrícola objeto de estudio el cual es el cacao; en este capítulo se muestran los niveles tecnológicos, el valor y destino de la producción.

Capítulo IV, se desarrollan temas que permiten tener una mejor idea sobre los costos agrícolas de producción del cacao. Se trata de desarrollar todo lo relacionado a hoja técnica, costo directo de producción con datos según encuesta e imputados.

En el capítulo V se muestran los principales indicadores agrícolas, financieros y de rentabilidad por la producción de cacao.

Por último se finalizan con una serie de conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como la bibliografía principal utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan las principales variables que intervienen en el diagnóstico socioeconómico del municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro del marco general se encuentran las características principales que identifican al municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Entre los que se mencionan: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora.

1.1.1 Antecedentes históricos

El actual municipio de San Miguel Panán era una aldea que pertenecía al municipio de San Antonio Suchitepéquez, debido a su crecimiento demográfico ascendió a categoría de municipio por Acuerdo Gubernativo del siete de mayo de 1901 durante el gobierno de Manuel Estrada Cabrera. En sus inicios predominaban las fincas: La concha, El Rosario, Chinan, San Francisco Chinan, San Rafael Boujijá, Santa Elena, El Sosiego, Los encuentros, Guadiela, Mixpiyá y Roma.

Según la historia y tradición oral se dice que en las montañas de Nahuala, departamento de Sololá, a dos hombres se les apareció la imagen del arcángel San Miguel, al ver estos hombres que sus vecinos se enteraron de la noticia decidieron huir con la imagen y lograron asentarse en las tierras donde actualmente se encuentra la población San Miguel Panán; Panán tiene su origen de la palabra Ponond, que quiere decir Río que truena.

1.1.2 Localización

El municipio de San Miguel Panán, limita al norte, este y sur con el municipio de Chicacao y al oeste con San Antonio, ambos del departamento de Suchitepéquez.

Desde la Ciudad Capital se puede llegar al Municipio a través de dos puntos localizados en la carretera centroamericana CA-2 occidente. El primer ingreso se encuentra en el kilómetro 136 de donde sale la carretera departamental Suchitepéquez 14 (RD-SCH 14) que pasa por la finca Montecristo, caserío Montellano, fincas Santa Elena, El Tránsito, Los Encantos y la Concha, hasta llegar a Chicacao donde por ocho kilómetros se recorre la carretera departamental Suchitepéquez 6 (RD-SCH 6) para llegar a la cabecera Municipal.

Desde la finca Montecristo, por la ruta a Chicacao, se puede acceder al casco urbano por la carretera departamental Suchitepéquez 28 (RD-SCH 28) que es de terracería transitable en verano.

El otro acceso está en el kilómetro 147.5 de la carretera centroamericana 2 (CA-2) en la cabecera del municipio de San Antonio Suchitepéquez desde donde se toma la carretera departamental Suchitepéquez 12 (RD-SCH 12) que en su mayor parte tiene asfalto con breves tramos de adoquinado, la distancia que se recorre para llegar a San Miguel Panán es de siete kilómetros.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 40 kilómetros cuadrados, que equivale al 1.6% del departamento de Suchitepéquez, la mayor parte del Municipio presenta una topografía irregular y se encuentra a trescientos cincuenta metros sobre el nivel del mar. Posee una latitud 14°43'27" y una altitud 91°22'05".

1.1.4 Orografía

El terreno por lo general es mixto, con extensiones planas y onduladas, favorece el desarrollo de las actividades productivas agrícolas y pecuarias; está compuesto por tierras altas con conos volcánicos y montañas o colinas; pie de monte y valles entre colinas. El suelo está formado por materiales volcánicos, sin que lo anterior signifique la presencia de volcanes dentro del Municipio. La textura del suelo varía según su ubicación.

1.1.5 Clima

La temperatura del Municipio varía de 27°C a 34°C y el clima es cálido, por la mañana se siente un ligero viento con sol despejado, por la tarde se vislumbran nubes dispersas con un viento ligero que proviene del suroeste, y por las noches el clima es despejado con niveles bajos de viento. Durante los meses de mayo a octubre se observa una precipitación pluvial abundante (aproximadamente 3,248 mm.) y durante los meses de noviembre a abril se considera una época seca.¹

1.1.6 Fauna y flora

La flora del Municipio es muy variada sin embargo los bosques han sido afectados por los sistemas de producción agrícola. Es un Municipio de riqueza forestal donde se encuentran maderas preciosas como la caoba, el guayacán, palo volador, palo jiote y cedro.

Se encuentran diversidad de aves de las cuales se mencionan los chejes y las urracas, pericas de cabeza amarilla. Los mamíferos silvestres son menos abundantes, pues han sido objeto de depredación por parte de cazadores, sin embargo, sobresalen las ardillas, conejos, tacuazín, taltuza armadillos, mapaches, entre otros.

¹ Inforpress Centroamericana. GT. Municipio de San Miguel Panán, Suchitepéquez. (en línea). Guatemala. Consultado el 13 nov. 2010. Disponible en: <http://www.inforpressca.com/sanmiguelpanan/#>

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política permite analizar los cambios ocurridos en los centros poblados que integran el Municipio, de acuerdo a la categoría que cada uno posee. La división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno dentro un grupo social de personas.

1.2.1 División política

Históricamente, la división territorial del Municipio ha afrontado cambios, puesto que en el año 1994 el Municipio contaba con 21 fincas, un parcelamiento y seis cantones, en el año 2002 existían 22 fincas, un cantón, cinco caseríos, una labor y un parcelamiento. Para el año 2010, la división territorial del Municipio está conformada por la Cabecera Municipal -en donde se sitúan el Gobierno Municipal, los servicios institucionales y comerciales-, y por 27 centros poblados adicionales, mismos que se integran de la siguiente forma: 19 fincas, cinco caseríos, un parcelamiento, una labor y un cantón (ver anexo 1 y 2).

1.2.2 División administrativa

Las máximas autoridades que gobiernan son el Concejo Municipal que según el Código Municipal en su artículo nueve establece que debe estar integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente; además del Concejo Municipal existen colaboradores integrados por 41 personas en el área administrativa y 45 personas en el campo que realizan diversas tareas como supervisión de obras, limpieza, seguridad entre otras.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los bienes naturales que posee el Municipio, y se clasifican en renovables y no renovables. Éstos están integrados por la tierra (utilizada principalmente para fines agrícolas y pecuarios), los mantos acuíferos y los bosques, entre muchos otros, son de vital importancia para los habitantes del Municipio, porque de ellos depende en buena medida su nivel de vida.

1.3.1 Hidrografía

El Municipio cuenta con siete ríos y siete riachuelos. El origen de todos los ríos son de varios nacimientos y los niveles fluctúan según la temporada de invierno o verano.

En los últimos años el volumen de agua en los ríos ha sido cíclico, el cual aumenta en invierno y disminuye en verano; sin embargo los habitantes de edad avanzada indican que el caudal de los ríos ha disminuido durante los últimos 50 años.

Los ríos más importantes del Municipio son: Río Nahualate, Boujiyá, Panán, Mixpiyá, Tarro, Tigre, Cutzán.

1.3.2 Bosques

El concepto de bosques artificiales se refiere a los cultivos perennes como el hule o el café. Estos benefician al medio ambiente con la generación de oxígeno y abastecen de leña a la población, sin embargo es de considerar que para su cultivo, hubo deforestación y extinción de las especies boscosas nativas.

Según el Instituto Nacional de Bosques (INAB) para el año 2009 el área de bosques era de 36.55 hectáreas de bosques latifoliados con cultivos y el área de 2,843.59 hectáreas de bosques artificiales de hule. La tasa de deforestación anual para el Municipio es de siete hectáreas, equivalente al 0.55% del bosque; además se determinó que el avance de la frontera agrícola, el uso de la leña como combustible sin recuperación del bosque, el corte no controlado de madera para diferentes usos; los incendios y las plagas son las principales causas de deforestación.

Según el III Censo Nacional Agropecuario del año 2003 el municipio de San Miguel Panán cuenta con 15 fincas de 159.36 manzanas de las cuales tres fincas tienen 13.06 manzanas de bosques plantados y siete fincas de 33.63 manzanas cuenta con bosques que no están en explotación; cuatro fincas de 10.67 manzanas de bosques naturales en explotación y seis fincas de

102 manzanas que no están en explotación. Los bosques son de naturaleza tropical, con cierta tendencia a lo sub-tropical en los terrenos del extremo norte. Toda la planicie ha sido transformada en una dilatada sabana, en donde los árboles aislados generalmente son conacaste, ceiba y palo blanco.

1.3.3 Suelos

El Municipio posee suelos de la serie Panán y la serie Cutzán, y su extensión territorial es 9,814 hectáreas representado en un 3.91% de los suelos de la República de Guatemala.

En la Serie Panán, los suelos del Municipio son poco profundos, desarrollados sobre material volcánico de color oscuro, tienen un relieve suavemente inclinado y un drenaje bueno; color café oscuro, textura y consistencia franco arenosa pedregosa suelta, espesor aproximado de 20 cms, estructura granular. En la serie Cutzán los suelos son desarrollados sobre cenizas volcánicas de color claro, en un clima cálido húmedo. Ocupan un relieve muy ondulado e inclinado, drenaje bueno, color café oscuro, textura franco arenosa, consistencia suelta a friable, textura franco arenosa y con un espesor de 20 a 50 cm.

1.4 POBLACIÓN

Es el número total de personas que viven en un área específica, como un país en concreto, un pueblo o una ciudad.

1.4.1 Por edad y sexo

A continuación se presentan los cuadros por edad y sexo del municipio de San Miguel Panán, según los censos de los años 1994, 2002 y proyección 2010, para la que se estimó un cinco por ciento

Cuadro 1
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Población por Rango de Edad
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	CENSO 1994		CENSO 2002		PROYECCIÓN 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Por edad</u>						
0 – 06	1,449	25	1,858	26	2,745	26
7 – 14	1,370	23	1,640	23	2,423	23
15 – 64	2,874	49	3,331	46	4,921	46
65 a más	199	3	334	5	494	5
Total	5,892	100	7,163	100	10,583	100

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

El cuadro anterior muestra las cifras que conforman la población por rangos de edad, donde se observa un alto porcentaje de personas que comprenden las edades de siete a 64 años que representan a la población económicamente activa -PEA-

Cuadro 2
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Población por sexo
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	CENSO 1994		CENSO 2002		PROYECCIÓN 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Por sexo</u>						
Hombres	2,940	50	3,563	50	5,264	50
Mujeres	2,952	50	3,600	50	5,319	50
Total	5,892	100	7,163	100	10,583	100

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

El cuadro anterior indica la forma en que está constituida la población por sexo, en donde los porcentajes muestran que el sexo femenino sobrepasa en una mínima diferencia sobre el sexo masculino.

1.4.2 Por área urbana y rural

Población urbana es aquella que reside en los asentamientos del país a los que en virtud de la ley, se les ha reconocido oficialmente la categoría de ciudad, villa o pueblo; población rural es aquella que reside en aldeas, caseríos y fincas.

De acuerdo a los censos indicados anteriormente, para el año 1994 la cantidad de habitantes era de 5,892 y para el año 2002, de 7,163.

Cuadro 3
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2010

Área	CENSO 1994		CENSO 2002		PROYECCIÓN 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	1,367	23	1,837	25	2,714	26
Rural	4,525	77	5,326	75	7,869	74
Total	5,892	100	7,163	100	10,583	100

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

El cuadro anterior refleja que más del 70% de los habitantes viven en el área rural, esto se debe a que las oportunidades de empleo se localizan en las fincas agrícolas. Adicionalmente se observa el área urbana representa un 26% de la población total del Municipio.

1.4.3 Población económicamente activa

“Se incluye dentro de la población económicamente activa a personas comprendidas entre el rango de siete a sesenta y cuatro años de edad que están en edad de trabajar, laboran o buscan trabajo, en forma asalariada o independiente y aquellos que aunque no laboran (vacaciones, suspendido por el IGSS, con permiso) están vinculados a un empleo”²

Cuadro 4
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Población Económicamente Activa por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2010

Género	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2010	%
Hombres	1,387	92	1,549	85	2,289	86
Mujeres	120	8	261	15	385	14
Total	1,507	100	1,810	100	2,674	100

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

La PEA representa un 25% del total de población proyectada para el año 2010, es importante mencionar que ha existido un leve incremento del 6% anual de la PEA que representa a las mujeres y que conforma un 14% del total de la población económicamente activa

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso.

Es la mano de obra utilizada para realizar un trabajo determinado, a cambio de una compensación económica. Las condiciones en que los trabajadores se encuentran empleados es lo que determina el nivel de vida y el bienestar de la sociedad.

² Instituto Nacional de Estadística -INE-. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002.

Según datos obtenidos de los censos de los años 1994 y 2002, se determinó que el sector agrícola genera mayor cantidad de empleo en la población de San Miguel Panán.

Se identificaron algunos sectores productivos importantes en el Municipio que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Principales fuentes de generación de empleo,
Según actividad económica y por género
Año: 2010

Actividad económica	Total	Hombres	Mujeres	%
Agricultura	550	375	175	91
Comercio y servicios	24	16	8	4
Artesanal	9	7	2	1
Industrial	9	6	3	1
Pecuaria	12	8	4	3
Total	604	412	192	100

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

En el sector agrícola se centraliza el mayor porcentaje de empleo, seguido por comercio y servicios en la Cabecera Municipal. Estos datos permiten ver el grado de importancia de cada sector e identificar qué actividad necesita apoyo para desarrollarse.

El siguiente cuadro muestra las principales fuentes de ingreso para la población y el monto promedio mensual.

Cuadro 6
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez,
Rango de ingreso mensual por familia, Según encuesta
Año 2010

Rango			Salario	Negocio	Remesas	Pensión	Cosechas	Total
1	a	450	8	3	0	0	0	11
451	a	900	2	1	0	0	0	3
901	a	1,350	2	1	0	0	0	3
1,351	a	1,800	6	2	0	0	0	8
1,801	a	2,250	10	4	1	0	0	15
2,251	a	2,700	18	6	1	0	1	26
2,701	a	3,150	42	14	2	1	2	61
3,151	y	más	23	8	1	0	1	33
Total			111	39	5	1	4	160

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

Como se puede apreciar la principal fuente de ingresos que posee la población se deriva del salario, que la mayoría de hogares obtiene por emplearse en las distintas actividades productivas, en donde la agricultura es la que más representación tiene. La segunda fuente la representa un 24% que proviene de negocios propios tales como tiendas, farmacias, panaderías, etcétera.

1.4.5 Migración

La migración contempla dos fenómenos: la inmigración y emigración.

- Emigración

Para los pobladores del municipio de San Miguel Panán, resulta atractiva la opción de trabajar en la capital, otros municipios y departamentos del país así como en países de Norteamérica, según estudio de campo realizado, de cada 100 hogares 32 tienen algún pariente que vive fuera del País, se estableció que

las personas que emigran lo hacen hacia la ciudad Capital en un 47%, a otro país 36%, un 9% a otro departamento y un 8% a otro municipio.

- Inmigración

Con respecto a la inmigración se logró determinar mediante la encuesta realizada que el 23% de la población del Municipio no son originarios del mismo, este porcentaje representa a la población que proviene de otros departamentos y municipios de Guatemala y de los países del resto de Centroamérica.

1.4.6 Vivienda

La vivienda tiene como función primordial proporcionar protección, privacidad y seguridad a las personas que en ella habitan; adicional a lo descrito debe ofrecer otras ventajas adicionales como lo son ambiente digno y adecuada ubicación.

En el Municipio existen viviendas hechas de materiales de baja calidad, debido a los escasos recursos económicos de las familias. En la investigación de campo realizada, se determinó que en promedio el número de habitantes por hogar asciende a seis personas y un 68% de viviendas cuentan con sistema de agua potable y letrinas.

Cuadro 7
Municipio de San Miguel Panán - Suchitepéquez
Régimen de Propiedad de la Vivienda
Año: 2010

Formas de tenencia de vivienda	Cantidad de hogares	%
Propia	252	72
Alquilada	46	13
Financiada	3	2
Otros	45	13
Total	346	100%

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

En el cuadro anterior, se observa que el 72% de la población cuenta con vivienda propia que en la mayoría de casos ha sido heredada, esto representa beneficio a los habitantes al no incurrir en gastos de alquiler y poder satisfacer otras necesidades básicas.

1.4.7 Niveles de pobreza

De acuerdo al mapa de pobreza elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– al año 2002, el 84.54% de los hogares que habitan el Municipio vive en pobreza.

El 28.60% de los hogares según lo determinado por SEGEPLAN, viven en pobreza extrema y no tienen acceso a la alimentación necesaria para mantener a los integrantes de dichos hogares. Los niveles de pobreza que afronta la población del Municipio, obedecen a múltiples causas, entre las que sobresalen la concentración de la tierra en pocas manos, el escaso nivel de especialización de la mano de obra, la ausencia de fuentes de financiamiento, así como falta de acceso a las mismas, entre otros.

Lo anterior se ve reflejado en la encuesta realizada, donde se determinó que un 86% de hogares sobrevive con menos de Q.50.00 al día para sostener una familia de cinco o más miembros, cantidad que es insuficiente para cubrir la canasta básica. Es importante recalcar que la mayoría de habitantes se emplea en fincas productoras de hule, cacao, café, caña de azúcar y limón persa entre otros, en donde casi siempre la remuneración es inferior al salario mínimo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende los servicios cuya prestación es responsabilidad de la Municipalidad o del Estado o de la iniciativa privada para atender la totalidad de necesidades de la población. La carencia de los mismos, incide en el crecimiento de la pobreza.

1.5.1 Energía eléctrica

El Municipio utiliza el servicio de energía eléctrica, prestado por la empresa privada Distribuidora de Electricidad de Occidente -DEOCSA-, dicha institución tiene su sede en el municipio de Mazatenango. El servicio es deficiente, debido a que no cubre a toda la población, donde el área rural es la más afectada tales como son los caseríos San José, San Rafael y Santa Cruz Boujijá; en ocasiones ocurren interrupciones eléctricas. El servicio de alumbrado público es únicamente para el casco urbano y en algunas aldeas y caseríos del área rural,

1.5.2 Agua potable

El servicio de agua potable es considerado uno de los más vitales para el ser humano, sin embargo los hogares de la Cabecera Municipal son abastecidos de forma irregular con el vital líquido por medio de la Municipalidad a través de un nacimiento de agua, localizado en la finca la Felicidad, la cual es entubada para su distribución, misma que no cuenta con tratamiento de potabilización que permita su purificación, lo cual influye en forma negativa en la salud de los pobladores.

Debido a que el Municipio está rodeado por varios ríos el acceso a los mismos es inmediato. Las comunidades del área rural, en su mayoría utilizan el agua de los ríos para su consumo diario, aunque el nivel de contaminación de los ríos a aumentado en los últimos años ocasiona la propagación de enfermedades a los pobladores del Municipio.

1.5.3 Educación

Para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población, es necesario brindar especial atención en la educación, puesto que la misma es una de las herramientas esenciales para elevar el nivel de calidad de vida de los habitantes del Municipio.

En el siguiente cuadro se muestran las cifras de alumnos inscritos por sector y área para el año 2010

Cuadro 8
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Inscripción de alumnos por sector y área
Año 2010

Niveles	SECTOR					AREA				
	Oficial	%	Privado	%	Coop	%	Urba	%	Rural	%
Preprimaria	516	21	232	13			194	17	554	17
Primaria	1,849	76	1,171	67			785	68	2,235	68
Básico	80	3	361	20	87	100	168	15	478	15
Total	2,445	100	1,764	100	87	100	1,147	100	3,267	100

Fuente: Elaboración propia en base a la Memoria de labores de la Coordinación Técnica Administrativa –CTA– No. 10-11-12, año 2010.

Se puede observar del cuadro anterior que en el nivel de preprimaria hay un 14% de inscritos, la mayoría de alumnos inscritos se focaliza en el nivel de primaria representando el 56% en promedio de acuerdo al sector y área, así también se observa un porcentaje mínimo de estudiantes inscritos en educación básica con un 30%.

1.5.4 Salud

En el Municipio se cuenta con un Centro de Salud que presta servicios básicos en salud, nutrición, planificación familiar y enfermedades comunes. Estos servicios se brindan en instalaciones que reúne las características adecuadas para realizar las actividades de manera eficiente, cuenta con el equipo médico, posee la instrumentación necesaria que toda clínica médica requiere, la atención que brinda no tiene ningún costo y funciona las 24 horas los siete días de la semana.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

La población posee el servicio de drenajes en el casco urbano, la conexión tiene un costo de Q 125.00, la ausencia de éste en el área rural, constituye una de las principales causas de contaminación de los mantos acuíferos del Municipio. De

acuerdo con lo observado en el trabajo de campo, no existe sistema de alcantarillado pluvial.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

El sistema de extracción de basura opera hace ocho años, dicho servicio lo presta la empresa privada de Transportes J&J, la Municipalidad le cancela a esta empresa la cantidad de Q 9,000.00 al mes y ellos a su vez se encargan del tratamiento de la basura.

Así mismo en algunas de las comunidades rurales no existe ningún sistema de recolección de basura, lo que eleva los niveles de contaminación debido a la incineración de basura que llevan a cabo los hogares, por la existencia de pequeños basureros clandestinos y la utilización de los ríos como basureros, lo que complica el saneamiento del lugar.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A continuación se describen la situación de los principales elementos que conforman la actividad productiva del Municipio.

1.6.1 Sistema vial

La carretera departamental Suchitepéquez 12 (RD-SCH 12), del parque municipal nueve kilómetros hacia el sur, conduce a la cabecera municipal de San Antonio Suchitepéquez donde enlaza con la carretera centroamericana CA-2 occidente, que al oeste tiene unos cinco kilómetros a la cabecera municipal de San Bernardino y de allí siempre al oeste aproximadamente a seis kilómetros a la cabecera departamental de Mazatenango.

Al oeste se puede salir del Municipio por la carretera departamental Suchitepéquez seis (RD-SCH 6) que comunica con el caserío San Carlos Nahualate de San Antonio Suchitepéquez y dos kilómetros y medio adelante

entronca con la RD-SCH 12. Hacia al norte del parque por la ruta RD-SCH 6 luego de ocho kilómetros se pasa por Chicacao Suchitepéquez y hacia el sureste por la ruta departamental Suchitepéquez 14 (RD-SCH 14) se llega al kilómetro 136 de la carretera centroamericana CA-2 occidente.

Además cuenta con caminos de terracería, roderas y veredas que unen a sus centros poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios aledaños.

1.6.2 Transporte

Para llegar al Municipio desde la ciudad de Guatemala, se aborda cualquier autobús extraurbano que en la costa sur pase por la cabecera municipal de San Antonio Suchitepéquez; de esta población hacia San Miguel Panán existen autobuses y microbuses que prestan el servicio de transporte público. Entre éstos se puede mencionar a transportes Pocholo que comunica al Municipio con Chicacao, San Antonio y Mazatenango Suchitepéquez.

Adicional, existe una línea de microbuses que cubre la ruta de San Carlos Nahualate, San Miguel Panán y San Antonio Suchitepéquez, también hay microbuses particulares que recorren centros poblados como cantón Veracruz, sector Perú y caserío San Rafael Boujiyá. Al sur del Municipio se encuentra el caserío Montellano, que es recorrida por autobuses y microbuses que comunican con Chicacao, San Antonio y Mazatenango Suchitepéquez. Es importante mencionar que los autobuses y microbuses pasan frente al parque central del Municipio en intervalos de 15 y 30 minutos.

1.6.3 Beneficios y silos

Por medio de la investigación de campo se determinó que los agricultores almacenan las cosechas obtenidas con sus propios recursos como toneles de aluminio y plástico, canastos y costales. En el Municipio no existe una

infraestructura adecuada que permita a los agricultores tener mejores condiciones para almacenar sus productos.

1.6.4 Sistema de riego

La encuesta realizada indica que el 82% de los productores agrícolas del Municipio utilizan la lluvia para irrigar sus cultivos; el tres por ciento riega por goteo; un dos por ciento por canalización y un uno por ciento por aspersión; un 12 por ciento no utiliza un sistema formal de riego.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales y productivas son creadas con el fin de contribuir al desarrollo de un Municipio, permiten que se puedan aprovechar todos los recursos disponibles dentro del mismo de una mejor manera.

1.7.1 Tipos de organización social

En San Miguel Panán existen diferentes organizaciones sociales que promueven el bienestar de la comunidad, entre las que se mencionan:

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

Los COCODE en el municipio de San Miguel Panán, están organizados de la siguiente manera: Presidente, Vicepresidente, Secretaria, Tesorero, cinco Vocales. Las comunidades que están organizados por COCODE son: Caserío Montellano, Caserío Veracruz, Parcelamiento Candelaria, Caserío San José, Caserío San Rafael Boujijá y Finca Santa Cruz Boujijá.

Entre sus funciones están el dar seguimiento a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario y proponer medidas correctivas al COMUDE o a las entidades correspondientes, entre otros.

- **Asociación de Vecinos Pananecos**

Esta asociación vela por los proyectos de las comunidades del Municipio, los fondos con los que funciona son propiedad de los vecinos, cuenta con ocho miembros en su Junta Directiva, tiene personalidad jurídica y adicional, se encuentra inscrita en Gobernación y en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son las organizaciones que contribuyen al desarrollo a través de la prestación servicios entre las que se mencionan: Asociación de Sembradores de Cacao de la cuenca de Nahualate -ASECAN-. Es una organización social que trabaja con 11 comunidades, de los municipios de San Miguel Panán, San Antonio Suchitepéquez y Chicacao, las comunidades del Municipio que trabajan con ASECAN son: San Rafael Boujijá, San Miguel Panán -casco urbano- y finca Guadiela. ASECAN busca el desarrollo social y económico de las familias asociadas productoras de cacao de forma auto sostenible.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas entidades de apoyo entre ellas se encuentra las instituciones públicas o privadas que se encargan de brindar apoyo a las unidades productivas de la región, ya sea financiera o de asistencia técnica, y que tienen como fin lograr una mejor organización de los habitantes que les permita aprovechar y optimizar los recursos con que cuenta.

1.8.1 Del Estado

Entre las entidades que administran los fondos del Municipio y efectúan funciones en beneficio de la población se puede mencionar.

1.8.1.1 Sub estación de Policía Nacional Civil (MAZ-026)

En San Miguel Panán se encuentra ubicada una sub estación dirigida por un oficial jefe y dos elementos encargados de la jurisdicción del Municipio, tiene un vehículo a su disposición para realizar las diferentes actividades.

1.8.1.2 Juzgado de Paz (sede 404)

Funciona desde el año 1999 y es el encargado de administrar justicia en el Municipio en materia Penal, Civil, Trabajo y Familia. Dentro de sus objetivos principales esta conocer faltas, delitos sancionados con multas, criterios de oportunidad, hacer conciliaciones, entre otras. Está integrado por un Juez de paz, un Secretario, dos oficiales y un comisario.

1.8.1.3 Coordinación Técnica Administrativa

El Ministerio de Educación creó en el Municipio, durante el año de 1999, la Coordinación Técnica Administrativa No.10-11-12. Su objetivo principal es contribuir con el desarrollo integral de la niñez de la comunidad para consolidar el proceso de desarrollo del Municipio y brindar mayor cobertura en el área de educación.

1.8.1.4 Sede del Registro Nacional de Personas (RENAP)

Esta institución se ubica en el Municipio desde el año 2008; dentro de sus principales funciones están la inscripción de nacimientos, divorcios, defunciones, matrimonios y la extensión del Documento Personal de Identificación (DPI).

1.8.1.5 Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP)

Es un programa de transferencias monetarias condicionadas, dirigido a familias en extrema pobreza, las familias son seleccionadas y tienen la responsabilidad de llevar a sus niños y niñas a chequeos médicos y escuelas públicas de su comunidad, funciona desde el año 2008.

1.8.1.6 Sub-delegación Municipal del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral

Esta institución se encarga de orientar a los vecinos del Municipio, en aspectos como actualización de datos e inscripciones y el lugar asignado para el sufragio, actualmente cuenta con una persona responsable. Funciona en el Municipio desde el año 1987.

1.8.1.7 Centro de Salud

Institución encargada de brindar atención médica a la población; forma parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. El servicio se presta las 24 horas del día.

1.8.1.8 Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA)

Su función es dotar a la población analfabeta de los conocimientos básicos de lectura, escritura y matemática básica, su cobertura cubre todo el territorio del Municipio.

1.8.2 Organizaciones no Gubernamentales

Son organizaciones que brindan apoyo a una región determinada a través de donaciones sin fines de lucro, constituidas fuera de la estructura política institucional, para alcanzar objetivos sociales o protección al medio ambiente.

1.8.2.1 Asociación de Sembradores de Cacao de la Cuenca de Nahualate (ASECAN)

Es una organización que brinda servicios agroambientales para mejorar la producción y comercialización de los productos, a efecto de generar mejores condiciones de vida, para sus socias y socios. Surgió en el año 2007 a iniciativa de productoras y productores de cacao para organizarse y recuperar el cultivo de ese producto en la región.

Está conformada por una asamblea, Junta Directiva, Junta Fiscalizadora, Asesorías, Área Administrativa y una Área Técnica.

1.8.2.2 Talentos de Salud Internacional

Institución que brinda el servicio de cirugías, chequeos post-operatorios encamado de pacientes, consultorio médico y servicio de laboratorio. Para la realización de cirugías se realiza una selección de pacientes en la que se examinan y evalúan las emergencias más importantes. Este hospital presta sus servicios en el Municipio desde hace más de 15 años.

1.8.3 Otras

Instituciones que pertenecen a personas particulares, brindan servicios con la finalidad de obtener ganancias, entre las que se mencionan las siguientes:

1.8.3.1 Correos

Presta el servicio de reparto de telegramas (comerciales y personales), entrega de paquetes, impresos, circulación electrónica, cartas y documentos en el casco urbano, aldeas, caseríos y otros. Además cuenta con un cartero que se encarga de trasladar la correspondencia a Mazatenango para ser distribuida en América, Panamá, el Caribe, Europa y resto del mundo.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

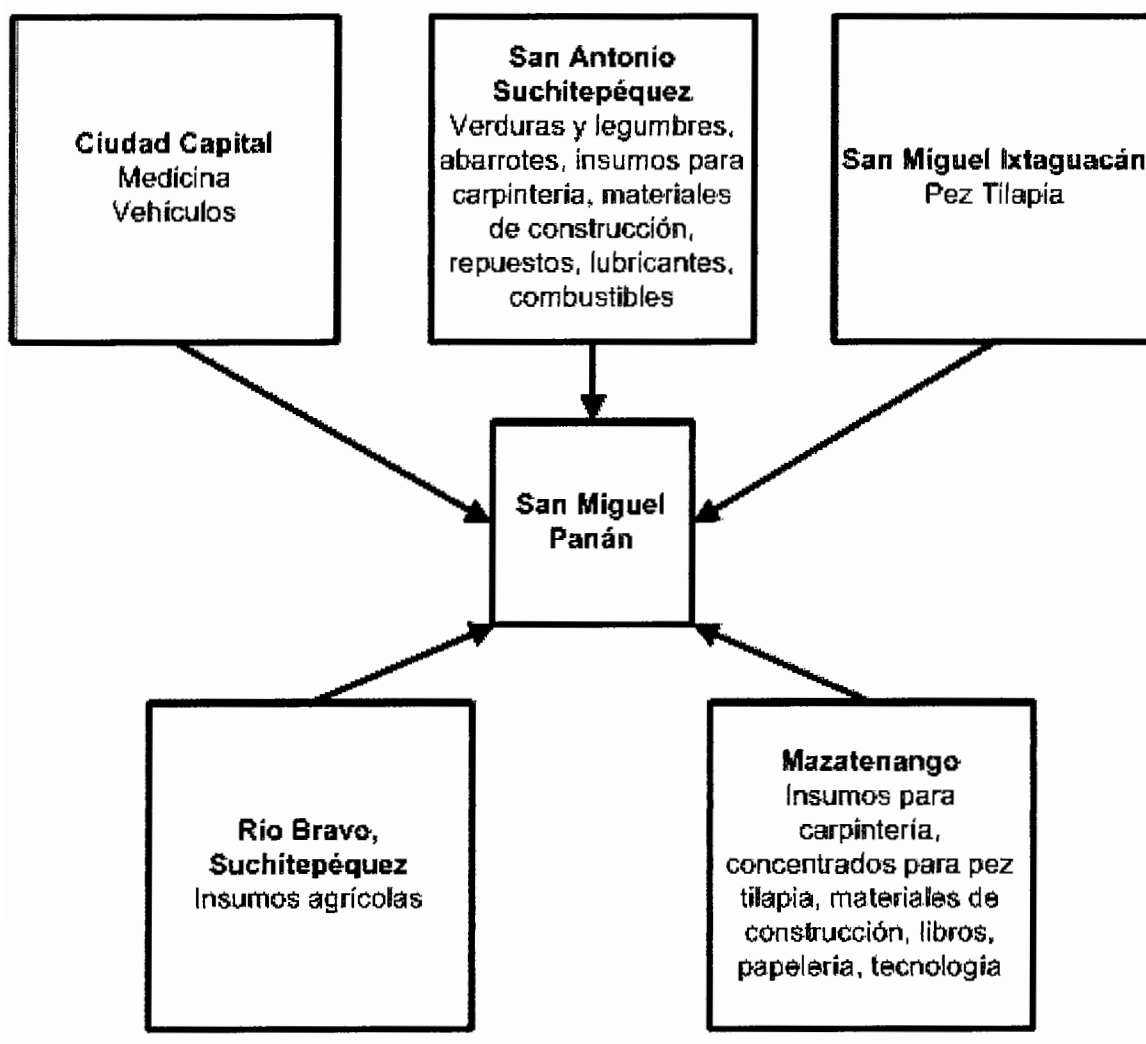
Los flujos comerciales y financieros se refieren a las corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de los diferentes bienes y servicios dentro de la economía del Municipio.

1.9.1 Importaciones del Municipio

De acuerdo a los datos recabados en la investigación de campo, se pudo constatar que los principales productos que se importan son los de consumo diario, debido a que no se producen en el Municipio y dentro de los cuales se mencionan los de tipo agrícola (zanahoria, repollo, lechuga, chile pimiento, tomate, naranjas), abarrotos, medicina, insumos para el hogar, insumos

agrícolas, pecuarios, artesanales, materiales de construcción, papelería y útiles de oficina, herramienta agrícola.

Gráfica 1
Municipio de San Miguel Panán - Suchitepéquez
Flujo comercial de importaciones
Año: 2010



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

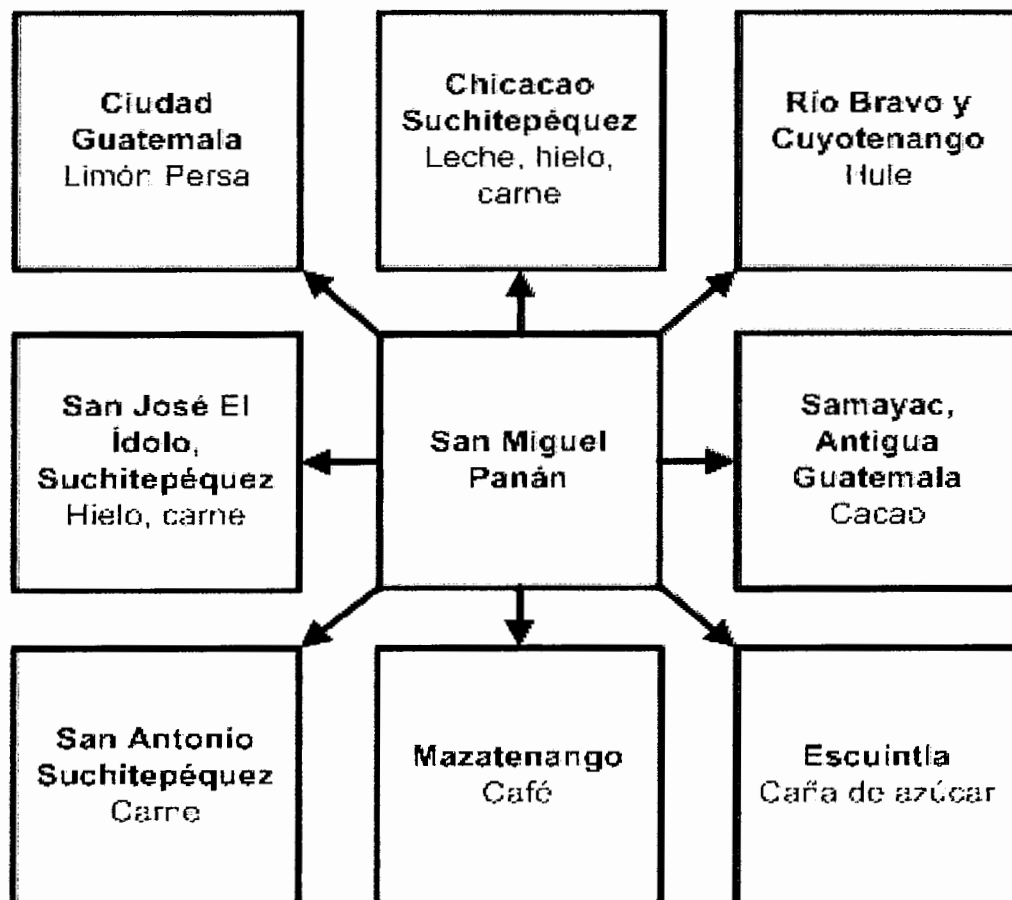
Como se observa en la gráfica anterior, el flujo comercial relacionado con las importaciones del Municipio se basa principalmente con productos de consumo

diario como abarrotes, verduras y legumbres, medicina y los insumos agrícolas, pecuarios y artesanales.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Se relacionan directamente con la actividad agrícola, donde el hule es el producto más significativo y tecnificado en el Municipio, pues el mismo conlleva un proceso donde es trasladado a las plantas procesadoras, para posteriormente ser exportado.

Gráfica 2
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Flujo comercial de exportaciones
Año: 2010



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

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, los productos de exportación son básicamente derivados de la actividad agrícola, el hule es el de mayor importancia, ya que según estadísticas de la Gremial de Huleros de Guatemala el 10% de la producción se consume a nivel nacional y el 90% es exportado a países como México, Costa Rica, Colombia, Ecuador y Venezuela, además de Estados Unidos y Europa.

Cabe destacar que en el Municipio existe la producción de varias frutas, entre las que se mencionan el banano criollo, coco, plátano, zapote, carambola, banano mocho, guayaba, entre otros, pero por su volumen de producción, la utilizan generalmente para el autoconsumo.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

Tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de los pobladores del Municipio, con el propósito de promover el desarrollo social y productivo.

Tabla 1
Municipio de San Miguel Panán - Suchitepéquez
Requerimientos de inversión social
Año: 2010

	Salud	Infraestructura vial	Drenajes	Planta de tratamiento de aguas	Recolección de basura	Alumbrado público
Centros poblados	Parcelamiento Candelaria.	Finca Trinidad.	Finca Guadiela.	Caserío San Rafael Boujijá.	Finca La Felicidad.	Caserío San José.
	Finca Los Encantos.	Finca Bulbuxyá.	Finca Trinidad.	Cabecera Municipal.	Parcelamiento Candelaria.	Finca Versalles.
	Finca El Tránsito.	Finca Montecristo.	Finca Santa Cruz Boujijá.	Finca Bulbuxyá.	Finca Los Encantos.	Finca Tikal.
	Finca Rosas de Belén.	Finca Versalles.	Finca San Antonio Las Chocoyas.	Finca Montecristo.	Finca El Tránsito.	
	Caserío Veracruz.	Finca Tikal.	Finca Los Encantos.	Parcelamiento Candelaria.	Finca Rosas de Belén.	
	Caserío San José.		Caserío San José.	Finca El Tránsito.	Finca Engaño.	
	Finca Engaño.		Finca Engaño.	Finca Rosas de Belén.	Caserío San Rafael Boujijá.	
				Caserío Veracruz.	Finca Montecristo.	
				Finca Engaño.		
				Finca Guadiela.		
			Finca Trinidad.			
			Finca Santa Cruz Boujijá.			

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2010

El mayor problema que se observó en las comunidades del área rural es la falta de agua potable, puestos de salud y centros educativos, principalmente en la Cabecera Municipal; los caseríos Veracruz, Montellano y San José, la inversión social en esa área es prioritaria. La construcción de drenajes, planta de

tratamiento de aguas servidas y el sistema de recolección de basura, son asuntos que se deben mejorar.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Una adecuada administración de riesgos, minimiza los efectos adversos de estos, mediante el análisis de posibles sucesos causantes de perjuicios, con el fin de medirlos y disminuir sus consecuencias hacia la población.

A continuación se identifican los principales riesgos, así como las vulnerabilidades existentes en el municipio.

1.11.1 Identificación de riesgos

Para lograr la identificación del riesgo es imprescindible señalar los factores fundamentales de amenazas y vulnerabilidades.

1.11.1.1 Riesgos naturales

Los riesgos naturales se definen como la posibilidad que ocurra o no, un desastre en un territorio determinado y que afecte a la sociedad que habita en ella, son ejemplos de riesgos naturales: los desbordamientos de ríos, inundaciones y grietas por lluvias, clima frío, derrumbes, vientos fuertes, terremotos o sismos, hundimientos, entre otros. El Municipio es vulnerable principalmente a inundaciones, deslaves, desbordamiento de ríos por tormentas e intensas lluvias.

1.11.1.2 Antrópicos

De origen antrópico: se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población.

En el Municipio los principales riesgo antrópicos son el uso de plaguicidas, tala de bosques, basura, desechos sólidos en afluentes de agua.

1.11.1.3 Socio naturales

Son eventos relacionados con sucesos no deseados que pueden ser negativos a una población sensible, es decir, presenta alto riesgo de sufrir daños materiales y humanos. Dentro del Municipio los principales riesgos socio naturales son el desbordamiento, inundaciones y deslizamientos, esto en su mayoría por causa de la deforestación.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrolla la tenencia, uso y concentración de la tierra, ya que es el principal recurso para el desarrollo socioeconómico dado que es la agricultura la principal actividad productiva del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un elemento de vital importancia en el territorio guatemalteco y en el municipio de San Miguel Panán no es la excepción, puesto que un adecuado uso y una distribución equitativa de la misma, promoverá el desarrollo social y el crecimiento económico de los habitantes de la región.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio, el sistema de tenencia de la tierra se caracteriza por ser de tres formas básicas de propiedad de la misma -propia, arrendada y usufructo-. En la tierra propia -conocida también como propiedad privada-, el agricultor es dueño de la tierra que cultiva, y comúnmente de los medios de producción que utiliza en la cosecha de sus cultivos, este tipo de tenencia es la que predomina en el Municipio, puesto que de los hogares encuestados, un 73% respondió que sus terrenos eran propios.

La tierra arrendada se da cuando el productor paga una cantidad de dinero al dueño de la tierra por el uso del terreno durante un período de tiempo; en el Municipio se estableció que el promedio de pago por cuerda es de Q.200.00 por año, este tipo de tenencia representa un 14% del total de hogares encuestados.

La tierra en usufructo se caracteriza por el hecho de que el dueño de una porción de terreno se la cede a otro -llamado usufructuario- quien se hará cargo

de producir y obtener utilidades. Esta forma de tenencia representa un 13% del total de hogares encuestados.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La población por lo general utiliza el suelo para vivienda y en segundo plano para actividad agrícola, puesto que en su mayoría se dedican a realizar trabajos por cuenta propia, el más representativo es el realizado por jornal en las fincas productoras. En el caso de los hogares, según la encuesta realizada, se tuvo que un 81% de la población, no le da uso adicional al terreno donde se ubica su vivienda, caso contrario a las fincas productoras, las cuales utilizan grandes extensiones de tierra -102 manzanas aproximadamente por finca- para el cultivo de los principales productos que se dan en el Municipio -hule, limón persa y cacao- entre otros.

2.1.3 Concentración de la tierra

La presencia de grandes extensiones de tierra ubicadas en pocas unidades económicas es un fenómeno que se presenta a nivel nacional, esta situación implica que los dueños de los medios de producción decidan el uso de recursos de acuerdo a las necesidades productivas.

Durante la investigación de campo realizada, se estableció que la concentración de la tierra no es equitativa, lo cual genera desequilibrio en el desarrollo de actividades productivas por limitar la forma de aprovechar los recursos existentes.

A continuación se detalla un cuadro comparativo sobre la concentración de tierra del municipio de San Miguel Panán, en el cual se analiza la información de cada censo en conjunto con la muestra realizada en el trabajo de campo

Cuadro 9
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Comparativo de la Concentración de la Tierra Según Clasificación de Finca
Años: 1979, 2003 y 2010

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie (Manzanas)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<u>Censo 1979</u>				
Microfincas	313	73	113.42	4
Subfamiliares	92	22	274.35	8
Familiares	7	2	312.41	10
Multifamiliares	14	3	2,520.13	78
Total Censo 1979	426	100	3,220.31	100
<u>Censo 2003</u>				
Microfincas	753	86	282.47	8
Subfamiliares	93	11	188.80	5
Familiares	13	1	408.25	11
Multifamiliares	16	2	2,747.25	76
Total Censo 2003	875	100	3,626.77	100
<u>Encuesta 2010</u>				
Microfincas	592	94	76.56	2
Subfamiliares	25	4	33.76	1
Familiares	8	1	227.00	6
Multifamiliares	8	1	3,267.76	91
Total proyección 2010	633	100	3,605.08	100

Fuente: elaboración propia, con base al III y IV censo Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística (INE), 1979, 2003 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

En el cuadro anterior, se observa que el segmento de microfincas en los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, tienen mayor proporción de tierra, seguida de fincas subfamiliares y multifamiliares.

Para el año 2010 se observó un descenso en el número de fincas si se comparan los datos de la encuesta realizada durante ese año con respecto al Censo del 2003, debido al fenómeno de absorción de los distintos estratos de

finca (microfincas, subfamiliares y familiares) por parte de las fincas Multifamiliares, con el objeto de expandir su extensión territorial, principalmente para incrementar el cultivo de hule.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

En el Municipio, la desigualdad en tenencia y concentración de la tierra se ha mantenido en cifras promedio al 0.89 con respecto a los Censos de los años 1979 y 2003, para la proyección del año 2010 se obtuvo el 0.96 calificado como concentración elevada. Para medir este fenómeno se utilizará el coeficiente de Gini, con base en número de fincas y extensiones.

Tabla 2
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2010

Año	Valor	Calificación
1979	0.8949	Concentración elevada
2003	0.8826	Concentración elevada
2010	0.9627	Concentración elevada

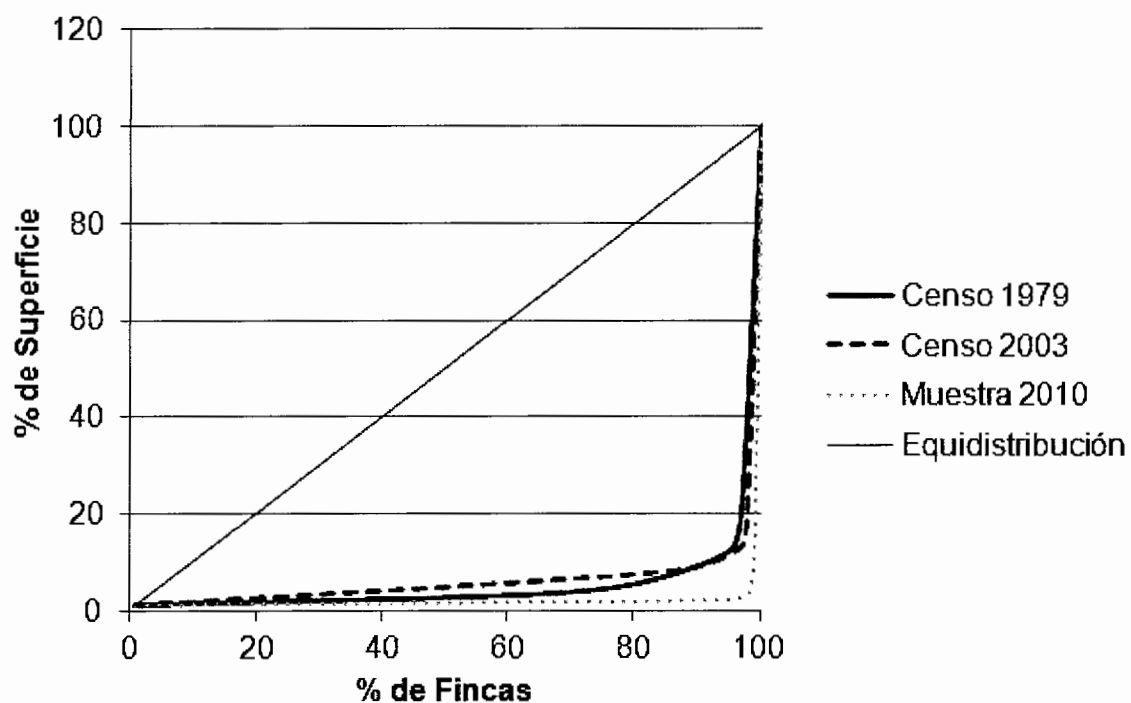
Fuente: Elaboración propia con base a datos del INE, e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Se puede observar que en el año 2010 el coeficiente de Gini se incrementó respecto a los años 1979 y 2003 (donde no se observaron variaciones significativas), debido al fenómeno de acaparamiento, derivado del incremento del cultivo de hule.

2.1.5 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra. El eje de la variable "X" representa la cantidad de fincas, el de la variable "Y", constituye la superficie en manzanas. A continuación se muestra la gráfica de la curva de Lorenz del Municipio, con base a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 del INE y datos del trabajo de investigación de campo año 2010.

Gráfica 3
Municipio de San Miguel Panán - Suchitepéquez
Concentración de la tierra, Según Extensión y unidades Económicas
Año: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos en el cálculo del Coeficiente de Gini, según trabajo de investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Se aprecia en la gráfica anterior, que la curva del año 2010 se aleja de la línea de equidistribución, en relación al Censo del año 2003, lo cual indica que existe

una alta concentración de la tierra en el Municipio, derivado del aumento de las fincas multifamiliares, por el fenómeno de acaparamiento descrito en párrafos anteriores.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Las principales actividades productivas del Municipio están relacionadas con los sectores agrícola –principalmente-, pecuario, artesanal, industrial y comercio y servicios. Cada una de estas unidades productivas tiene una participación relevante en la economía general del Municipio, debido a que generan empleo para los habitantes y les provee de los recursos mínimos para cubrir sus necesidades.

2.2.1 Actividad agrícola

La mayoría de agricultores cultivan para autoconsumo, aunque cierta parte de la cosecha la destinan a comercializar, ingresos que les sirven para poder suplir necesidades básicas.

Los productos que predominan en el estrato de microfincas son el maíz y limón, y en el caso del maíz, según trabajo de campo, existen varios hogares que arrendan extensiones de tierra para poder cultivar dicho grano.

- **Valor y volumen de la producción**

A continuación se presenta el cuadro que muestra los principales productos agrícolas del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Resumen de principales productos agrícolas por nivel tecnológico, volumen y
valor de la producción
Año: 2010

Estrato Producto	Unidades productivas	Volumen	Precio Q	Valor Q	Nivel tecnológico
Microfincas				176,250	
Maíz	38	600	250	150,000	I
Limón persa	1	1,750	15	26,250	II
Subfamiliares				786,936	
Hule	2	261	2,154	562,194	II
Café	1	450	190	85,500	II
Limón persa	1	8,750	15	131,250	II
Banano criollo	1	48	35	1,680	II
Coco	1	180	9	1,620	II
Plátano	1	42	35	1,470	II
Zapote	1	36	40	1,440	II
Carambola	1	4	300	1,200	II
Banano mocho	1	24	18	432	II
Guayaba	1	2	75	150	II
Familiares				9,888,314	
Hule	4	3,741	2,154	8.058,114	II
Café (cereza)	1	1,500	190	285,000	II
Cacao	1	429	1,300	557,700	II
Limón persa	1	52,500	15	787,500	IV
Caña de azúcar	1	25,000	8	200,000	I
Multifamiliares				33,794,106	
Hule	5	15,689	2,154	33.794,106	III
Totales	63			44,645,606	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Como se puede observar en el cuadro anterior el hule es el producto agrícola que más representación tienen dentro de la producción agrícola del Municipio, esto se debe a que son las grandes fincas familiares y multifamiliares las que se dedican a este cultivo que tiene gran demanda en mercados nacionales e internacionales

2.2.2 Actividad pecuaria

En los últimos años la actividad pecuaria, dentro del Municipio, se ha relegado, prueba de ello es que según trabajo de campo, el sector pecuario está, por orden de importancia y según su volumen de producción, en el cuarto lugar.

Cuadro 11
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Rendimiento y valor de la producción pecuaria
Año: 2010

Actividad Pecuaria	Cantidad de unidades	Rendimiento	Valor en Q.
Bovino	6	15,775	733,095
Avícola	330	12,011	595,400
Acuicultura	3	6,483	126,045
Porcino	32	3	84,800
Totales	371	34,272	1,539,340

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

El producto de mayor importancia de la actividad pecuaria es el bovino, que está constituido por crianza y engorde de ganado, producción de leche; seguidamente está la producción avícola conformada por el engorde de pollos, producción de huevos y crianza de patos; en tercer lugar está la acuicultura representada por la crianza en engorde de pez tilapia; y por último la crianza y engorde de ganado porcino.

2.2.3 Actividad artesanal

En cuanto a las actividades artesanales, éstas son desarrolladas en forma empírica y manual por los pobladores. Las principales actividades artesanales que se pudieron establecer en el Municipio son: la quesería, la panadería, carpintería y la herrería.

Una de las características de la actividad artesanal es que se realiza en pequeñas empresas individuales, generalmente integradas por el propietario y los ayudantes aprendices.

Cuadro 12
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Valor y volumen de la producción artesanal
Año: 2010

Producto	Cantidad de Unidades	Volumen	Valor	%
Herrería	3	630	352,350	54
Carpintería	2	106	165,200	25
Panadería	1	216,000	108,000	16
Quesería	1	3,650	29,200	5
Totales	7	220,386	654,750	100

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

En el municipio de San Miguel Panán, la actividad principal en el sector artesanal es la herrería que genera más ingresos del total de la producción en esta rama. En la herrería predomina la elaboración de puertas, portones y balcones.

2.2.4 Actividad industrial

En el Municipio existen dos empresas que se dedican a la actividad industrial, las cuales generan empleo y desarrollo para la población.

Cuadro 13
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Valor y volumen de la producción industrial
Año: 2010

Estrato Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	Características tecnológicas
Pequeña industria						
Hielo	1	Quintal	27,720	30	831,600	I
Mediana industria						
Purificadora y embotelladora de agua pura						
Garrafón agua pura	1	Garrafón	126,000	10	1,260,000	II
Bolsa de agua pura	1	Bolsa	36,000	7	252,000	II

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Como se observa en el cuadro anterior, la fábrica de hielo tiene una participación dentro de la actividad industrial del 35%. La misma está ubicada en la finca Santa Elena y provee de empleo a residentes del Municipio, obtiene una producción de 77 maquetas diarias de un quintal cada una. Es la única empresa que se dedica a la producción de hielo, abastece a tiendas, pequeños vendedores de helados y granizadas, entre otros, tanto del municipio de San Miguel Panán, como de municipios aledaños al mismo. En el estrato de mediana industria se observa que la embotelladora de agua pura abarca el 65% del total del volumen de la producción y se refleja que dicha actividad progresa por el nivel tecnológico que emplean y en el aumento de la generación de empleo dentro del Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el capítulo tres se analiza la producción agrícola por tamaño de finca y producto, y se toman en cuenta las principales variables, la cuales son: Nivel tecnológico; superficie, volumen y valor de la producción.

Como tema principal del presente informe se desarrolla todo lo relacionado al cacao como producto agrícola principal, en el cual se describirán aspectos de su proceso productivo, requerimientos de clima y suelo entre otros puntos relevantes.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez, predomina la actividad agrícola, como principal ocupación productiva para la población, y contribuye a la economía por ser fuente de ingresos y generadora de empleos, además de proveer alimento a los hogares.

3.1.1 Cultivos que se producen

En cuanto a la importancia económica y por la generación de empleo los principales productos agrícolas son el hule o látex natural, café, cacao, limón persa, caña de azúcar. Otros productos agrícolas que se cultivan para economía de subsistencia son el banano criollo, coco, plátano, zapote, carambola y guayaba.

3.1.1.1 Producción de hule

El hule natural proviene del *hevea brasiliensis*, mismo que recibe el nombre: árbol del hule.

El árbol del hule es nativo de Bolivia y de la cuenca del Río Amazonas en Brasil. Alcanza una altura de 100 pies, con tronco de 2 pies de diámetro. Las hojas tienen un peciolo muy largo y tres hojuelas de hasta 15 pulgadas de largo cada una. Las flores son diminutas pero se agrupan en inflorescencias terminales grandes. Las frutas se componen de tres cápsulas globulares unidas, cada una con una semilla de aproximadamente 1 pulgada de largo. Florece durante el invierno y la primavera, las frutas maduran durante el verano y el otoño. La savia de este árbol es la principal fuente del hule o goma natural; en la actualidad Malasia el productor principal a nivel mundial.

En el Municipio, el cultivo de hule natural se da en las fincas familiares y multifamiliares, ya que es una materia prima de gran demanda comercial por los diversos productos y subproductos que se derivan del látex natural.

3.1.1.2 Producción de café

Los cafetos son arbustos de las regiones tropicales del género Coffea, de la familia de los rubiáceos.

El café es un cultivo permanente, se siembra y empieza a producir después de cuatro años. Su vida productiva puede ser mayor a los 40 años, su producción se da una vez al año durante lo que se llama ciclo cafetalero.

El fruto del café cuando está inmaduro es de color verde, conforme madura cambia de color hasta llegar al rojo cereza y es el momento para el corte.

Dentro del Municipio el café fue el principal producto agrícola que producían la mayoría de fincas familiares y multifamiliares, pero debido a la caída de los precios internacionales y el aumento de insumos y costos, la producción

disminuyo y ocasionó la incursión de otros productos como el hule, limón persa y cacao.

3.1.1.3 Producción de limón persa

El limón persa (*Chus Latifolia L.*) es un fruto "... oblongo a ovoide, con una papila terminal ancha no muy pronunciada, de 3.8 a 6.6 cm de largo e incluso mayor, de color amarillo brillante al madurar, con ligeras rugosidades, con 8 o 10 segmentos, ácido, de producción media y preferido por su buena calidad para exportar como fruta fresca"³.

Aunque se consume fundamentalmente como fruta fresca, se puede utilizar tanto el fruto como la corteza para usos industriales. Contiene ácido cítrico y pequeñas proporciones de ácido oxálico, málico, succínico y malónico.

3.1.1.4 Caña de azúcar

Pertenece a la familia de las gramíneas, género *Saccharum*. Las variedades cultivadas son híbridos de la especie *officinarum* y otras afines (*spontaneum*,...) procede del Extremo Oriente, de donde llegó a España en el siglo IX. España la llevó a América en el siglo XV.

Es un cultivo plurianual. Se corta cada 12 meses, y la plantación dura aproximadamente 5 años.

La caña de azúcar suministra, en primer lugar, sacarosa para azúcar blanco o moreno. También tiene aproximadamente 40 kg/tm de melaza (materia prima para la fabricación del ron. También se pueden sacar unos 150 kg/tm de bagazo. Hay otros aprovechamientos de menor importancia como los compost agrícolas, vinazas, ceras, fibra absorbente, etc.

³ Jorge Méndez. Perfil de mercado y productivo del limón persa, apoyo a la gestión de ingresos locales (AGIL) Guatemala. 2003 –CAP. USAID-.

El cultivo de caña de azúcar se da por arrendamiento, en donde los productores dan sus tierras por medio de contratos a los ingenios azucareros en donde estos proporcionan de todos los insumos para el cultivo y cosecha.

3.2 PRODUCCIÓN DE CACAO

El cacao es un producto agrícola que caracteriza al municipio de San Miguel Panán como uno de los principales productores a nivel nacional. Adicionalmente representa gran valor cultural y ancestral dentro de los pobladores por ser una fuente de alimento.

3.2.1 Identificación del producto

Theobroma cacao L. es el nombre científico que recibe el árbol del cacao o cacaotero. *Theobroma* significa en griego “alimento de los dioses”.

A partir del siglo XIX con el desarrollo en Europa de la industria del chocolate es cuando la producción de cacao se dispara. Brasil y Ecuador se convierten en países productores. Más tarde los colonizadores de África lo imponen en ese continente. El cacao llega primero en Ghana, de la mano de los misioneros suizos, y luego se difunde por Nigeria, Camerún y Costa de Marfil.

El uso del cacao puede ser de forma industrial para la elaboración de chocolate y de forma natural para la elaboración de bebidas como el licor de cacao y refrescos y atol de cacao.

En Guatemala, los principales departamentos productores de cacao son Alta Verapaz, Suchitepéquez y San Marcos.

Según datos del IV censo agropecuario 2003, en Suchitepéquez, el municipio de San Miguel Panán es el tercer productor de cacao con un 20% de la producción del Departamento.

3.2.2 Características del producto

El cacao que se produce en el Municipio es del denominado “cacao criollo” y que se conoce en mercados internacionales como “cacao fino de aroma”.

A continuación se presentan las características principales de la producción de cacao.

3.2.2.1 Requerimientos de clima y suelo

El cacao es una planta que necesita un adecuado suministro de agua para efectuar sus procesos metabólicos. En términos generales, la lluvia es el factor climático que más variaciones presenta durante el año. Su distribución varía notablemente de una a otra región y es el factor que determina las diferencias en el manejo del cultivo.

La precipitación óptima para el cacao es de 1,600 a 2,500 mm. distribuidos durante todo el año. Precipitaciones que excedan los 2,600 mm. pueden afectar la producción.

El cacao se desarrolla en temperaturas entre 23°C a 32°C siendo la temperatura óptima los 25°C.

Los suelos más apropiados para el cacao son los aluviales, los francos y los profundos con subsuelo permeable. Los suelos arenosos son poco recomendables porque no permite la retención de humedad mínima que satisfaga la necesidad de agua de la planta. Los suelos de color negruzco son generalmente los mejores puesto que están menos lixiviados. Otra característica es que debe poseer un subsuelo de fácil penetración por parte de la raíz pivotante y una adecuada profundidad.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

El cacao se cultiva en todo el Municipio, situándose en la parte sur donde mayor extensiones de terreno cultivado existen, y así también los productores están mejor organizados.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

La siembra del cacao debe realizarse en la primera mitad de la temporada de lluvia para tener suficiente tiempo para que el árbol se establezca antes de la siguiente temporada seca. A pesar de que el cacao madura 24 meses después de la siembra inicial, los árboles llegan a ser productivos únicamente después de cinco años. Los rendimientos son máximos entre el octavo y décimo año, pero se pueden obtener buenos rendimientos durante varias décadas.

A pesar de que los frutos maduran a lo largo del año, normalmente se llevan a cabo dos cosechas en un año en los meses de julio y octubre.

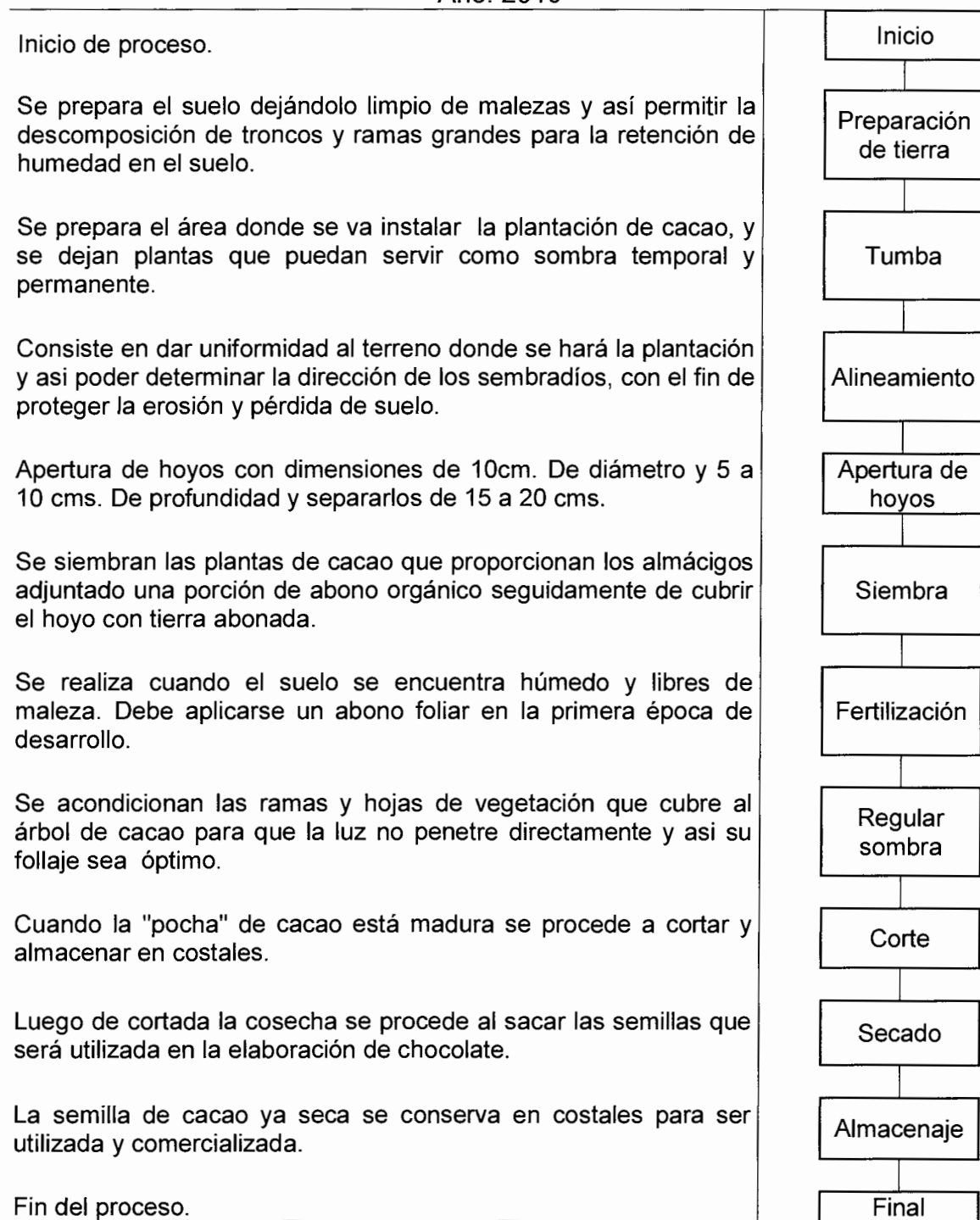
3.2.2.4 Variedades de la zona

Entre las variedades que existen del cacao están el criollo, el forastero y el trinitario. En San Miguel Panán el tipo de cacao que se cultiva es el “Criollo” cuyas características son las siguientes: Es originario de Centroamérica, Colombia y Venezuela. Se distingue por tener frutos de cáscara suave, con 10 surcos, y se combinan un surco profundo con otro de menor profundidad. Los lomos son brotados y borroñosos y terminan en una punta delgada. Las semillas son dulces y de color blanco a violeta.

3.2.3 Proceso productivo

Las actividades relacionadas a la producción agrícola, se conocen como labores culturales y comprenden: actividades antes de la siembra, durante el desarrollo del cultivo al levantar la cosecha.

Gráfica 4
Municipio de San Miguel Panán - Suchitepéquez
Proceso productivo del cacao
Año: 2010



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

La gráfica anterior muestra el proceso productivo del cacao, todas estas actividades representan costos y gastos para llevar a cabo la producción.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Es el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en la producción agrícola, los elementos que se toman en cuenta para su determinación son: suelos, semillas, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera; sin embargo, los mismos inciden en el aumento o disminución del rendimiento de la misma.

3.2.4.1 Nivel tecnológico tradicional I

No utilizan métodos de preservación del suelo, no se utilizan agroquímicos, no existen sistemas de riego, solamente se aprovecha el invierno, además no cuentan con asistencia técnica, crédito y semillas.

3.2.4.2 Nivel tecnológico bajo II

En algunos casos se utilizan químicos y fertilizantes en poca proporción, mano de obra familiar, poco acceso al crédito, no existe asistencia técnica, la semilla que utiliza es criolla y los cultivos son de invierno.

3.2.4.3 Nivel tecnológico medio III

Se utilizan técnicas de preservación del suelo, se aplican agroquímicos, el sistema de riego es por gravedad, se recibe asistencia técnica en cierto grado, cuentan con acceso al crédito, utilizan semilla mejorada.

3.2.4.4 Nivel tecnológico alto IV

Se usan técnicas adecuadas de preservación del suelo, se utilizan agroquímicos, sistema de riego por aspersión, asistencia técnica en cierto grado, cuentan con acceso al crédito, semilla mejorada de forma adecuada.

Para el cultivo de cacao se desarrolla bajo el nivel tecnológico dos, esto debido a que los productores se encuentran organizados y pueden intercambiar técnicas y experiencias relacionadas a la producción.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

El cacao es producido en el estrato de finca familiar y ocupa una extensión de 33 manzanas con una producción anual de 429 quintales con un rendimiento de 13 por manzana que representa Q557,700 para el año 2010.

3.2.6 Destino de la producción

El 100% de la producción de cacao se vende a intermediarios que lo compran para revenderlo a fábricas que utilizan el cacao como materia prima para elaborar chocolates, licor de cacao, polvo de cacao y otros productos derivados.

CAPÍTULO IV COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se analizan y se detallan los costos que intervienen directamente en la producción de cacao, además se comparan costos imputados con costos según encuesta, de acuerdo al tamaño de finca y nivel tecnológico aplicable.

4.1 SISTEMAS DE COSTOS

Es la rama de la contabilidad que tiene como objetivo el estudio de los elementos que intervienen en la elaboración de un producto: materia prima, mano de obra, costos indirectos de producción.

Entre los sistemas de costos están los costos históricos o reales y los costos predeterminados; los costos predeterminados son de mayor importancia porque permite al productor determinar un costo más preciso y oportuno.

Dentro de los costos predeterminados se tienen los costos estimados y costos estándar; los costos estándar se basa en tiempos y movimientos previamente establecidos y controlados por las empresas, mientras que los costos estimados se basan en situaciones empíricas y subjetivas.

En la actualidad se utiliza el costo directo como una herramienta que permite determinar los costos que intervienen directamente en los procesos productivos y de acuerdo al volumen de producción, y se separan los costos y gastos fijos que serán trasladados al estado de resultados.

4.2 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Se presentan los costos de producción del cacao, el cual está integrado por los elementos ya conocidos, insumos, mano de obra y gastos indirectos variables, los que intervienen en el proceso productivo, el objetivo principal es que los productores conozcan sus costos y determinen sus ganancias.

4.2.1 Clasificación de los costos

Se analizarán entre los costos según encuesta y costos imputados para determinar su variación.

4.2.1.1 Costos según encuesta

Se establecen según la información proporcionada directamente por los productores quienes toman en cuenta únicamente los costos que le representan erogación de efectivo, sin considerar la mano de obra, prestaciones laborales, entre otros.

4.2.1.2 Costos imputados o reales

Comprende los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables que se requieren en la producción. Consideran todos los costos en que se incurrió y que el agricultor no tomó en cuenta en la información proporcionada según encuesta.

4.2.2 Elementos del costo

Los elementos del costo de producción son: insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

4.2.2.1 Insumos

Los insumos incluyen semillas, abonos, fertilizantes, insecticidas, etc. Según la investigación de campo se estableció, que en este rubro no hubo variaciones debido a que los productores incluyen este elemento como parte de sus gastos.

4.2.2.2 Mano de obra directa

Está integrada por el valor de los jornales destinados a la siembra, el mantenimiento de los cultivos, las labores culturales y las cosechas. Para ese elemento del costo se han encontrado variaciones en función de que los productores no toman en cuenta en la mano de obra el salario mínimo establecido por el acuerdo gubernativo 347-2009 vigente en el año 2010, para actividades agrícolas, el cual es de Q.56.00 diarios.

4.2.2.3 Costos indirectos variables

Son elementos diferentes a los insumos y a la mano de obra pero que son necesarios para obtener el producto terminado.

4.3 HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta que permite detallar todos los elementos del costo, insumos, mano de obra y costos indirectos variables, que intervienen en la producción de un quintal de cacao; también se toma en cuenta la extensión de terreno cultivada y el nivel tecnológico, y se compararán costos según encuesta e imputados.

Este instrumento de control permite fijar el precio de venta y determinar con exactitud el margen de ganancia que se desea obtener.

4.3.1 Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de cacao con datos según encuesta

A continuación se detallan los datos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables para la producción de un quintal de cacao en fincas familiares con nivel tecnológico bajo.

Cuadro 14
 Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
 Producción de cacao, Fincas Familiares
 Hoja técnica de costo directo de producción datos según encuesta
 Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
 (Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario	Costos
Insumos				26.54
Fertilizantes				
Byfoliar	Litro	0.030769	60	1.85
20-20-0	Quintal	0.076923	205	15.77
Insecticidas				
Impacto	litro	0.030769	125	3.85
Lacer	litro	0.030769	120	3.69
Herbicidas				
Paraquat	litro	0.030769	45	1.38
Mano de obra				235.38
Limpia	jornal	0.230769	45	10.38
Fumigación	jornal	0.076923	45	3.46
Abonar	jornal	0.153846	45	6.92
Poda	jornal	0.076923	45	3.46
Desombrado	jornal	0.076923	45	3.46
Corte de pocha	jornal	3.076923	45	138.46
Secado	jornal	1.538462	45	69.23
Costos indirectos variables				0.55
Cuota igss patronal				
Intecap				
Presataciones laborales				
Indemnización				
Aguinaldo				
Bono 14				
Vacaciones				
Costales	Unidad	1	0.55	0.55
Costo por quintal				262.47

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

El cuadro anterior muestra el costo total incurrido en la producción de cacao de 33 manzanas cultivadas con una producción total de 429 quintales de acuerdo a datos según encuesta el cual permite determinar un costo unitario de 262.47 por quintal. Este costo unitario tiene variación en mano de obra ya que el valor del jornal es de 45.00 y no incluye bonificación incentivo ni séptimo día; en los costos indirectos variables solo se incluye el valor del costal donde se guarda el cacao recién cortado y se puede observar que las prestaciones laborales no son tomadas para calcular el costo.

4.3.2 Hoja técnica de costo de producción de un quintal de cacao con datos imputados

En el siguiente cuadro se muestran los valores de la hoja técnica con datos imputados para la producción de 33 manzanas de cacao.

Cuadro 15
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Producción de cacao, Fincas Familiares
Hoja técnica de costo directo de producción según datos imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario	Costos
Insumos				26.54
Fertilizantes				
Byfoliar	Litro	0.030769	60	1.85
20-20-0	Quintal	0.076923	205	15.77
Insecticidas				
Impacto	litro	0.030769	125	3.85
Lacer	litro	0.030769	120	3.69
Herbicidas				
Paraquat	litro	0.030769	45	1.38
Mano de obra				392.58
Limpia	jornal	0.230769	56	12.92
Fumigación	jornal	0.076923	56	4.31
Abonar	jornal	0.153846	56	8.62
Poda	jornal	0.076923	56	4.31
Desombrado	jornal	0.076923	56	4.31
Corte de pocha	jornal	3.076923	56	172.31
Secado	jornal	1.538462	56	86.15
Total jornales		<u>5.230769</u>		
Bonificación incentivo	jornales	<u>5.230769</u>	8.33	<u>43.57</u>
Subtotal				<u>336.50</u>
Séptimo día Q336.50/6				56.08
Costos indirectos variables				147.90
Cuota igss patronal		349.01	10.67%	37.24
Intecap		349.01	1%	3.49
Prestaciones laborales				
Indemnización		349.01	9.72%	33.92
Aguinaldo		349.01	8.33%	29.07
Bono 14		349.01	8.33%	29.07
Vacaciones		349.01	4.17%	14.55
Costales	Unidad	1	0.55	0.55
Costo por quintal				567.02

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

En el cuadro anterior se observa que en la determinación del costo unitario de un quintal de cacao con datos imputados se toman el salario mínimo de Q 56.00 que determina el acuerdo gubernativo 347-2009, la bonificación incentivo de 250.00 mensuales y el séptimo día; en los costos indirectos variables se determinan las prestaciones laborales representadas por el 10.67% de igss, 1% de intecap, 9.72% de indemnización, 8.33% de aguinaldo, 8.33% de bono 14 y el 4.17% de vacaciones. Todos estos elementos no los toma el productor al momento de determinar sus costos unitarios por la producción de cacao en 33 manzanas cultivadas con una producción total de 429 quintales.

4.4 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN

El estado de costo de producción es un estado financiero que muestra la integración de insumos, mano de obra y costos indirectos variables utilizados en el proceso productivo del cacao.

Cuadro 16
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Producción de cacao, Fincas Familiares
Estado de costo directo de producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costos		
	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	11,385	11,385	0
Fertilizantes	7,557	7,557	0
Insecticidas	3,234	3,234	0
Herbicidas	594	594	0
Mano de obra	100,980	168,416	67,436
Limpia	4,455	5,544	1,089
Fumigación	1,485	1,848	363
Abonar	2,970	3,696	726
Poda	1,485	1,848	363
Desombrado	1,485	1,848	363
Corte de pocha	59,400	73,920	14,520
Secado	29,700	36,960	7,260
Bono Incentivo		18,693	18,693
Séptimo Día		24,059	24,059
Costos indirectos variables	237	63,451	63,214
Cuota patronal (11.67%)		17,473	17,473
Prestaciones laborales (30.55%)		45,740	45,740
Costales	237	238	1
COSTO DIRECTO	112,602	243,252	130,650
Producción en quintales	429	429	0
Costo unitario por quintal	262.47	567.02	304.54

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

El anterior cuadro muestra los costos totales utilizados en la producción de 429 quintales de cacao cosechados en fincas familiares. Las cifras se muestran con datos según encuesta e imputados, en donde se aprecia que existe diferencia de 304.54, representado por el 216.02% en relación con el costo que el productor determina por no incluir prestaciones laborales y pagar jornales inferiores al salario mínimo.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analizan los resultados de la producción y los índices de rentabilidad de la producción de cacao.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

En el estado de resultados se refleja claramente el resumen económico de las operaciones efectuadas durante un periodo, su objetivo es presentar un resultado ya sea de pérdida o ganancia.

A continuación se detalla el estado de resultados de la producción de cacao en fincas familiares con una extensión de 33 manzanas.

Cuadro 17
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Producción de cacao, Fincas Familiares
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (429 qq x Q 1,300.00)	557,700	557,700	0
(-) Costo directo de producción	112,602	243,252	130,650
Ganancia bruta en ventas	445,098	314,448	-130,650
(-) Gastos variables de venta			0
Fletes y acarreos	3,500	3,500	0
Ganancia marginal	441,598	310,948	-130,650
(-) Costos y gastos fijos			0
Sueldos	24,000	24,000	0
Bonificación Incentivo		3,000	3,000
Cuotas patronales IGSS		2,801	2,801
Prestaciones laborales		7,332	7,332
Depreciación		8,250	8,250
Utilidad antes de ISR	417,598	265,566	-152,032
(-) ISR 31%	129,455	82,325	-45,559
Ganancia neta	288,143	183,241	-104,902

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

En el cuadro anterior se observan las variaciones del estado de resultados en los rubros del costo directo de producción en datos según encuesta como en imputados, esta diferencia se había analizado en el capítulo anterior.

La relación entre costos y gastos fijos, se observan rubros como bonificación incentivo, prestaciones laborales y depreciaciones, estos rubros no son considerados al momento de calcular la pérdida o ganancia en datos según encuesta ya que el productor ignora incluirlos y obtiene una utilidad desproporcionada o fuera de la realidad. Los únicos gastos que considera el productor son los de fletes y acarreos y sueldos.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Se define como el margen de ganancia de los productores en la aplicación de los recursos, es la capacidad para producir ganancias en el cultivo del cacao, es la óptima relación entre el valor de la inversión y los beneficios obtenidos.

La rentabilidad es la medida del rendimiento que producen los capitales en determinado periodo. En otros conceptos se menciona que es la medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor, en este caso se analizará la rentabilidad de la producción y venta de cacao en el estrato de fincas familiares.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Estos indicadores permiten el análisis de la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción, pueden ser unidades físicas o monetarias.

- **Índices de producción**

Estos indicadores se derivan de cada uno de los elementos que participan en un proceso productivo los cuales son insumos, mano de obra y costos indirectos variables entre otros.

Quintales producidos por manzana

Este indicador se obtiene de la siguiente fórmula: quintales producidos dividido el número de manzanas.

Datos según encuesta

$$\frac{429}{33} = 13 \text{ quintales}$$

Datos imputados

$$\frac{429}{33} = 13 \text{ quintales}$$

Lo anterior infiere que el rendimiento por manzana es de 13 quintales de cacao tanto en datos según encuesta como en datos imputados.

Quintales producidos por jornal trabajado

Este indicador se obtiene de la siguiente fórmula: quintales producidos dividido el número de jornales.

Datos según encuesta

$$\frac{429}{2244} = 0.19 \text{ libras}$$

Datos imputados

$$\frac{429}{2244} = 0.19 \text{ libras}$$

Lo anterior significa que por cada jornal trabajado se producen 19 libras en datos según encuesta como en imputados.

Quintales producidos por costo mano de obra

Se calcula con la fórmula: quintales producidos dividido quetzales empleados en mano de obra.

Datos según encuesta

$$\frac{429}{100,980} = 0.004 \text{ quintales}$$

Datos imputados

$$\frac{429}{168,416} = 0.002 \text{ quintales}$$

Por cada quetzal que se paga de mano de obra se produce menos de la mitad de una libra de cacao para datos según encuesta, en el caso de datos imputados se producen alrededor de 3.20 onzas de cacao.

Quintales producidos por costo de materia prima

Para este indicador se utiliza la fórmula: Quintales producidos dividido quetzales empleados en materia prima.

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{429}{11,385} = 0.04 \text{ quintales}$$

Por cada quetzal se paga de insumos se produce 4 libras de cacao tanto en datos según encuesta como en imputados.

Quintales producidos por costos indirectos variables

Se obtiene de la fórmula: quintales producidos dividido costos indirectos variables.

Datos según encuesta

$$\frac{429}{237} = 1.81 \text{ quintales}$$

Datos imputados

$$\frac{429}{63,451} = 0.006 \text{ quintales}$$

El resultado anterior indica en datos según encuesta que por cada quetzal de costos indirectos variables se obtiene 1.81 de quintales; en datos imputados se obtiene 0.006 de quintal.

5.2.2 Razones monetarias

Este análisis mide la rentabilidad en función de las ventas en valores. Mide la productividad en unidades monetarias y evalúa la relación del valor de la producción, con los distintos factores que intervienen en el proceso productivo, para conocer los beneficios económicos con que puede contar el productor.

Algunos de los indicadores más importantes se describen a continuación:

Ventas por manzana cultivada

Se establece de acuerdo a la fórmula: valor venta del producto dividido el número de manzanas.

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{557,700}{33} = Q16,900$$

Por cada manzana cultivada se obtiene Q 16,900 de ventas

Ventas por costo de mano de obra

Se obtiene de la fórmula: valor venta del producto dividido quetzales pagados en mano de obra.

Datos según encuesta

$$\frac{557,700}{100,980} = \text{Q5.52}$$

Datos imputados

$$\frac{557,700}{168,416} = \text{Q3.31}$$

En datos según encuesta se obtiene Q5.52 de venta por cada quetzal invertido en mano de obra, en datos imputados se obtiene Q3.31 de venta.

Ventas por costo de insumos

Este indicador se obtiene de la fórmula siguiente: valor venta de producto dividido quetzales utilizados en insumos.

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{557,700}{11,385} = \text{Q48.98}$$

Por cada quetzal invertido en insumos se obtiene Q48.98 de ventas

Ventas por costos indirectos

Se obtiene de aplicar la fórmula: valor venta de producto divididos quetzales utilizados en costos indirectos.

Datos según encuesta

$$\frac{557,700}{237} = \text{Q2,353.16}$$

Datos imputados

$$\frac{557,700}{63,451} = \text{Q8.79}$$

En datos según encuesta se obtuvo que por cada quetzal invertido en costos indirectos se obtiene Q2,352.16 de ventas, en datos imputados se obtiene Q8.79 de ventas en relación con los costos indirectos.

5.2.3 Razones financieras

Son técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza del análisis dependerá de la clase de interrogante que se plantee y del uso que se piense dar a la información. Las razones financieras se clasifican en estáticas y dinámicas.

- ✓ Las razones financieras estáticas expresan la relación cuantitativa que existe entre los valores en libros de una partida o grupo de ellas del balance general.
- ✓ Las razones financieras dinámicas expresan la relación cuantitativa que existe entre los valores de una partida o grupo de ellas del estado de resultados.

- **Margen de utilidad sobre ventas**

A continuación se muestra la relación entre las utilidades o ganancia y las ventas o ingresos por la producción de cacao:

Fórmula	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	$\frac{288,143}{557,700} \times 100$	$\frac{183,241}{557,700} \times 100$

Al aplicar la fórmula del margen de utilidad que se genera por cada quetzal vendido, se muestra un resultado en datos según encuesta de 52% y en datos imputados es de 33%.

Los resultados anteriores varían ya que en datos según encuesta el productor no toma en cuenta mano de obra y prestaciones laborales en base a lo que indica el Decreto Número 1441, código de trabajo y el acuerdo gubernativo no. 347-2009.

- **Relación utilidad neta sobre el costo de producción y gastos**

A continuación se presenta la relación entre las utilidades o ganancia y los costos y gastos:

Fórmula		Encuesta		Imputados
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}}$	X 100	$\frac{288,143}{140,102}$	X 100	$\frac{183,241}{292,135}$

El análisis que se da al aplicar la fórmula anterior en datos según encuesta, la utilidad obtenida sobrepasa a los costos y gastos mostrando un porcentaje de 206%; en datos imputados se obtuvo un 63% de utilidad por cada quetzal invertido en costos y gastos.

5.2.4 Punto de equilibrio

Representa la relación entre las ventas y costos en el que, el resultado es igual, no genera ganancia ni pérdida para el productor. Para lograr su análisis es necesario establecer los costos y gastos fijos y variables, los cuales son determinantes para obtener un resultado razonable.

- **Fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores (PEQ)**

El punto de equilibrio en valores, se determina al aplicar la siguiente fórmula

$$\text{PEQ} = \text{GF} / \% \text{GM}$$

$$\text{PEQ} = 45,383 / 0.55755$$

$$PEQ = 81,397.18$$

Lo anterior indica que con la venta de Q 81,397.18, se cubren los costos y gastos fijos de los productores de cacao en el estrato de fincas familiares, es la venta aceptable para que no se obtenga pérdidas y ganancias

- **Fórmula para calcular el punto de equilibrio en unidades (PEU)**

El punto de equilibrio en unidades, se determina al aplicar la siguiente fórmula:

$$PEU: GF / PVU-CUP$$

$$PEU: 45,383 / (1,300-567.02)$$

$$PEU = 62$$

El análisis anterior indica que para poder cubrir costos y gastos se deben producir y vender 62 quintales de cacao.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

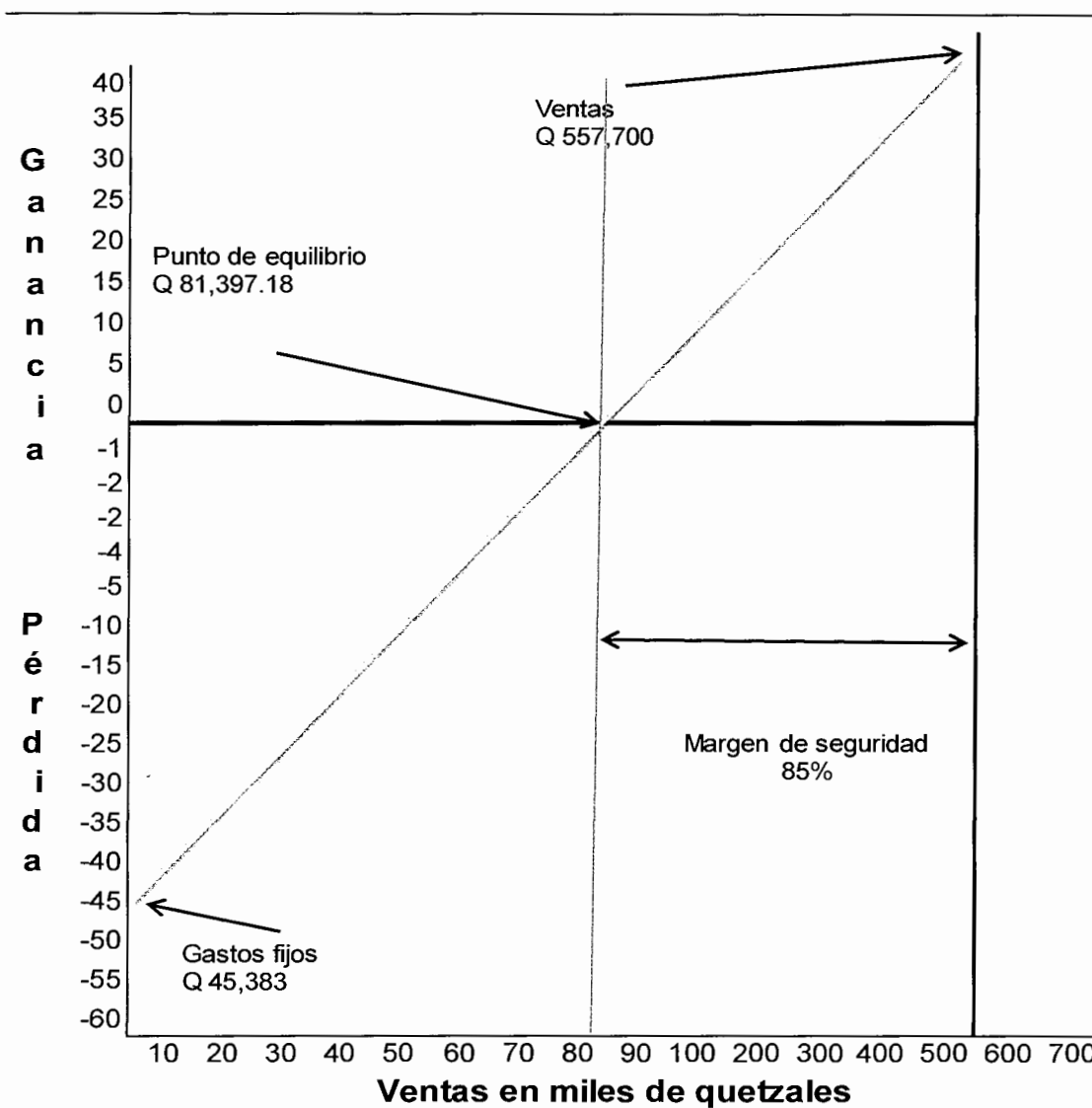
Fórmula utilizada

PMS	$\frac{VENTAS - PEQ}{VENTAS}$		
PMS	$\frac{557,700 - 81,397}{557,700}$		
PMS	$\frac{529,384}{557,700}$	=	85%

- **Gráfica del Punto de equilibrio**

A continuación se gráfica el punto de equilibrio para tener una mejor comprensión.

Gráfica 5
Municipio de San Miguel Panán – Suchitepéquez
Producción de cacao, fincas familiares
Punto de equilibrio



Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

En la gráfica anterior se observa que el 14% de las ventas totales de la producción de cacao permite obtener un punto de equilibrio de Q 81,397 y un margen de seguridad en donde las ventas pueden disminuir en un 85% sin incurrir en pérdidas.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de San Miguel Panán departamento de Suchitepéquez, se formulan las siguientes conclusiones:

1. Las condiciones socioeconómicas del municipio de San Miguel Panán muestran deficiencias en educación, salud, vivienda y trabajo, ya que es uno de los municipios más pobres del departamento de Suchitepéquez.
2. Los pequeños productores agrícolas no poseen la infraestructura productiva adecuada que les permita alcanzar un desarrollo óptimo de la actividad productiva que realizan, esto provoca que el municipio quede rezagado económicamente.
3. La producción de cacao ha aumentado debido a la demanda que tiene por ser materia prima para la elaboración de diversos productos, lo cual permite que los productores se organicen, tecnifiquen y mejoren el proceso productivo y así obtener una mejor rentabilidad.
4. Los productores de cacao muestran deficiencias para controlar las operaciones económicas que realizan, lo que origina información financiera inoportuna
5. Dentro del Municipio no existen fuentes de financiamiento externo que permitan a los productores de cacao acceder a crédito, tecnología y asesoría técnica, lo cual limita obtener un rendimiento adecuado en la producción.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriormente descritas se establecen las siguientes recomendaciones.

1. Que las autoridades municipales y líderes comunitarios se organicen para aprovechar los recursos que posee el Municipio, para generar empleo e inversión y así disminuir los índices de pobreza que afectan a la población.
2. Que los pequeños agricultores se organicen y trabajen en forma conjunta con las autoridades municipales y líderes comunitarios para buscar la asistencia en la implementación de infraestructura productiva adecuada y así diversificar sus productos agrícolas y obtener ingresos.
3. Que los productores de cacao, por medio de la Asociación de Sembradores de Cacao de la Cuenca de Nahualate (ASECAN), soliciten asistencia técnica y financiera al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
4. Que la Asociación de Sembradores de Cacao de la Cuenca de Nahualate (ASECAN), apoye a los productores de cacao solicitando asesoría contable y administrativa para que lleven en forma ordenada y correcta sus operaciones de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.
5. Que los productores de cacao y la municipalidad gestionen asistencia financiera a entidades bancarias, cooperativas de ahorro y crédito y otras entidades financieras.

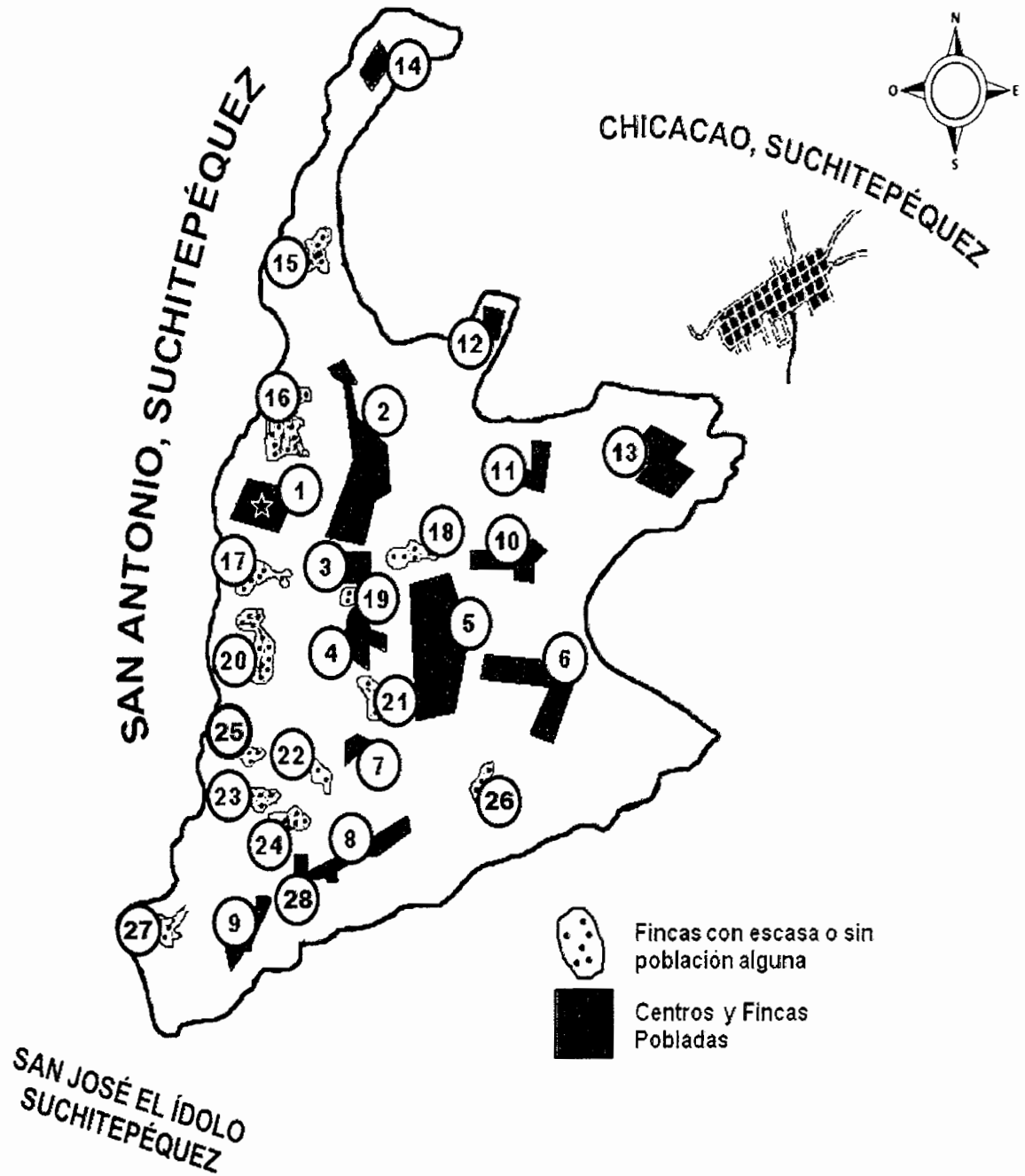
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
División política histórica
Años: 1994, 2002 y 2010

Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2010
San Miguel Panán	San Miguel Panán	San Miguel Panán
Cantón Santa Cruz	Cantón Santa Cruz	Cantón Santa Cruz
Boujiyá	Boujiyá	Boujiyá
Cantón Montellano	Caserío Montellano	Caserío Montellano
Cantón San José	Caserío San José	Caserío San José
Cantón San Rafael	Caserío San Rafael	Caserío San Rafael
Boujiyá	Boujiyá	Boujiyá
Cantón Perú	Caserío Perú	Caserío Sector Perú
Cantón Veracruz	Caserío Veracruz	Caserío Veracruz
Finca Bulbuxyá	Finca Bulbuxyá	Finca Bulbuxyá
Finca El Tránsito	Finca El Tránsito	Finca El Tránsito
Finca Grecia	Finca Grecia	Finca Grecia
Finca Guadiela	Finca Guadiela	Finca Guadiela
Finca La Concha	Finca La Concha	Finca La Concha
Finca La Felicidad	Finca La Felicidad	Finca La Felicidad
Finca La Ponderosa	Finca La Ponderosa	Finca La Ponderosa
Finca Los Encantos	Finca Los Encantos	Finca Los Encantos
Finca Montecristo	Finca Montecristo	Finca Montecristo
Finca Rosas de Belén	Finca Rosas de Belén	Finca Rosas de Belén
Finca San José Belén	Finca San José Belén	Finca San José Belén
Finca San Pedro Boujiyá	Finca San Pedro Boujiyá	Finca San Pedro Boujiyá
Finca San Pedro Mixpiyá	Finca San Pedro Mixpiyá	Finca San Pedro Mixpiyá
Finca Santa Elena	Finca Santa Elena	Finca Santa Elena
Finca Trinidad	Finca Trinidad	Finca Trinidad
Finca Turingia	Finca Turingia	Finca Turingia
Finca Villa Hortensia	Finca Villa Hortensia	Finca Villa Hortensia
Finca Tikal Versalles	Finca Versalles	Finca Versalles
	Finca Tikal	Finca Tikal
Finca San Roberto	Finca San Roberto	
Finca Caballo Blanco	Finca Caballo Blanco	
Finca Guayacan	Finca Guayacan	
	Labor San Martin Boujiyá	Labor San Martin Boujiyá
Parcelamiento	Parcelamiento	Parcelamiento Candelaria
Candelaria	Candelaria	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos recabados de la OMP de la municipalidad de San Miguel Panán, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

Anexo 2
Municipio de San Miguel Panán, Departamento de Suchitepéquez
División Política
Año: 2010



Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Referencias

- 1.- San Miguel Panán ★
- 2.- Caserío San Rafael Boujiyá
- 3.- Caserío Sector Perú
- 4.- Caserío Veracruz
- 5.- Caserío San José
- 6.- Finca Santa Elena
- 7.- Cantón Santa Cruz Boujiyá
- 8.- Finca Los Encantos
- 9.- Caserío Montellano
- 10.- Finca San Pedro Mixpiyá
- 11.- Parcelamiento Candelaria
- 12.- Finca Rosas de Belén
- 13.- Finca La Concha
- 14.- Finca Grecia
- 15.- Finca San José Belén
- 16.- Finca La Ponderosa
- 17.- Finca Villa Hortensia
- 18.- Labor San Martín Boujiyá
- 19.- Finca La Felicidad
- 20.- Finca Guadiela
- 21.- Finca San Pedro Boujiyá
- 22.- Finca Trinidad
- 23.- Finca Bulbuxyá
- 24.- Finca Versalles
- 25.- Finca Tikal
- 26.- Finca El Tránsito
- 27.- Finca Turingia
- 28.- Finca Montecristo

Fuente: Elaboración propia, con base a mapas oficiales obtenidos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, Dirección General de Caminos e Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal administrados) Guatemala. Editorial Praxis, 2009, 150 páginas.
2. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala, Año 1985.
3. Bernal Torres, César Augusto. Metodología de la Investigación, para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Person Educación, México 2006, 304 páginas.
4. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. Código Municipal.
5. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 2-70, Código de Comercio, y sus reformas.
6. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 1441, Código de Trabajo y sus reformas.
7. Horngren Charles, Sudem Gary, Station William. 2001. Introducción a la contabilidad administrativa. Editorial Person. 2001, 675 páginas.
8. Instituto Geográfico Nacional (IGN). Diccionario Geográfico de Guatemala. 2003, 455 páginas.

9. Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo Poblacional de 1994 y 2002, Guatemala C.A.
10. Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, Guatemala C.A.
11. Instituto Nacional de Estadística (INE). Departamento de Suchitepéquez, Características generales de población y habitación, página 97.
12. Mendez Jorge. Perfil De Mercado y Productivo del limón persa, Apoyo a la gestión de ingresos locales (AGIL) 2003. Guatemala-CAP. USAID-Guatemala.
13. Microsoft Corporation. Enciclopedia Encarta 2003. (CD-ROM). Tema: el Hule.
14. OCÉANO. Diccionario enciclopédico, Barcelona, España 2005, 775 páginas.
15. Perdomo, Mario Leonel. Costos de producción "Costos I", tercera edición, editorial ECA 2005. 105 páginas.
16. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado. Material de Apoyo de seminario general y específico 2010.