

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN COATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

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

OSCAR RENÉ ALDANA CORDÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN COATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

2,007

(c)

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

SAN SEBASTIÁN COATÁN – VOLUMEN

2-56-75-CPA-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN COATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

OSCAR RENÉ ALDANA CORDÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el grado académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,007

**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. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 21 de junio de 2007, según Acta No. 14-2007 Punto SEXTO inciso 6.3. subinciso 6.3.2 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)", municipio de San Sebastián Coatán, departamento de Huchuetenango.

Presentó **OSCAR RENÉ ALDANA CORDÓN**

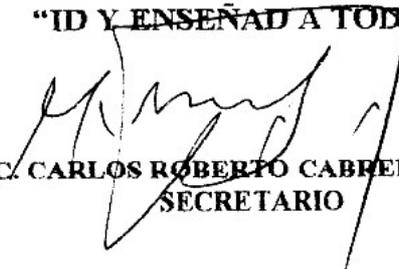
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a trece días del mes de julio de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por ser la fuente de mi vida, mi padre y quien me ha dado todo lo necesario para alcanzar mis metas y culminar esta carrera.
- A MIS PADRES: (QPD)** Por darme la vida y por sus sabios consejos.
- A MI ESPOSA:** Juanita, por brindarme tu confianza y apoyo incondicional.
- A MIS HIJOS:** Dorbal Rene, Lester Omar y Jennifer Mariella, gracias por su comprensión.
- A MIS HERMANOS:** Carmen, Maria Victoria, Amanda y Mario, por su apoyo incondicional.
- A MIS NIETOS:** Que el Grito alcanzado sea una motivación.
- A MIS NUERAS:** Beatriz y Alba.
- A MI FAMILIA:** Sobrinos, cuñados, tíos y primos por participar de mi felicidad por el éxito alcanzado.
- A MIS COMPAÑEROS:** Por su apoyo y motivación.
- A LA USAC:** Por haberme dado la oportunidad de ser un profesional y proporcionarme de los conocimientos necesarios para desarrollarme de la mejor forma en mi vida laboral y personal.
- A USTED:** Estimado lector, con mucho respeto.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA No.	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	1
1.1.3	Extensión y ubicación geográfica	2
1.1.4	Clima	2
1.1.5	Orografía	2
1.1.6	Costumbre	2
1.1.7	Folklore	3
1.1.8	Deportes	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Suelos	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Flora y fauna	9
1.3.4	Hidrografía	9
1.3.5	Minas y canteras	9
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población por edad y área	10
1.4.2	Población por sexo y área	11

1.4.3	Por etnia	11
1.4.4	Población económicamente activa PEA	12
1.4.5	Analfabetismo	13
1.4.6	Empleo y niveles de ingreso	13
1.4.7	Sub empleo	14
1.4.8	Desempleo	14
1.4.9	Niveles de pobreza y pobreza extrema	15
1.4.10	Migración e inmigración	15
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.5.1	Salud	15
1.5.2	Educación	16
1.5.3	Agua	17
1.5.4	Drenajes	18
1.5.5	Energía eléctrica residencial y alumbrado público	19
1.5.6	Letrinas	19
1.5.7	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	19
1.5.8	Servicios de extracción de basura	20
1.5.9	Rastro	20
1.5.10	Vivienda	20
1.5.11	Cementerio	20
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.6.1	Instalaciones agropecuarias	21
1.6.2	Sistema de riego	21
1.6.3	Mercado	21
1.6.4	Vías de acceso	22
1.6.5	Telecomunicaciones	22
1.6.6	Transporte	22
1.6.7	Medios de comunicación	22

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.7.1	Organizaciones sociales	23
1.7.1.1	Comités	23
1.7.1.2	Entidades religiosas	23
1.7.1.3	Asociaciones	23
1.7.2	Organizaciones productivas	24
1.8	ENTIDADES DE APOYO	24
1.8.1	Instituciones gubernamentales	24
1.8.1.1	Municipalidad	24
1.8.1.2	Delegación del Tribunal Supremo Electoral	24
1.8.1.3	Puesto de Salud	25
1.8.1.4	Policía Nacional Civil	25
1.8.2	Organizaciones no Gubernamentales	25
1.8.2.1	Desarrollo Comunitario para la Paz –DECOPAZ-	25
1.8.2.2	Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-	25
1.8.3	Instituciones de servicio privado	26
1.8.3.1	Asociaciones de Salud de Iglesia Católica –ASSDIC-	26
1.9	ADMINISTRACIÓN DE RIESGO	26
1.9.1	Importancia	26
1.9.2	Justificación	27
1.9.3	Análisis de riesgos	27
1.9.3.1	Área urbana	27
1.9.3.2	Área rural	27
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	28
1.10.1	Principales productos que importa el Municipio	28
1.10.2	Principales productos que exporta el Municipio	30
1.10.3	Flujo financiero	31

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	32
2.1.1	Tenencia de tierra	32
2.1.2	Concentración de la tierra	33
2.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	35
2.1.4	Coeficiente de Gini	36
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	40
2.2.1	Agrícola	40
2.2.2	Pecuaria	40
2.2.3	Artesanal	41

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	43
3.1.1	Productos principales	43
3.2	PRODUCTO DE CAFÉ	44
3.2.1	Identificación del producto	44
3.2.2	Características del producto	45
3.2.3	Proceso productivo	46
3.2.4	Niveles tecnológicos	50
3.2.4.1	Nivel I -tradicional-	50
3.2.4.2	Nivel II -baja tecnología-	50
3.2.4.3	Nivel III -tecnología intermedia-	51
3.2.4.4	Alta tecnología	51
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	51
3.2.6	Destino de la producción	53

CAPÍTULO IV
COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE CAFÉ

4.1	SISTEMA DE COSTOS	55
4.2	COSTO DE PRODUCCIÓN	55
4.2.1	Insumos	55
4.2.2	Mano de obra	55
4.2.3	Costos indirectos variables	56
4.2.4	Hojas técnicas del costo de producción	56
4.2.5	Microfincas	56
4.3	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	59
4.4	ESTADO DE RESULTADOS	59

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RENTABILIDAD	69
5.2	RENTABILIDAD DEL COSTO DE CAFÉ	69
5.3	RELACIÓN UTILIDAD NETA SOBRE VENTAS	70
5.4	RELACIÓN VENTAS NETAS SOBRE COSTOS Y GASTOS	72
5.5	INDICADORES DE LA PRODUCCIÓN	72
5.5.1	Indicadores agrícolas	73
5.5.2	Punto de equilibrio	74
	Conclusiones	80
	Recomendaciones	81
	Anexos	
	Bibliografía	

ÍNDICE DE CUADROS

		PÁGINA No.
1	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Centros poblados por categoría y distancia Años 1994 y 2004	4
2	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Población por edad y área Años 1994 y 2004	10
3	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Población por sexo y área Años 1994 y 2004	11
4	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Población indígena y no indígena Años 1994 y 2004	12
5	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Población económicamente activa por sexo Años 1994 y 2004	12
6	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Población alfabeta y analfabeta Años 1994 y 2004	13
7	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Población por actividad productiva años 1994, 2002 y 2004	14
8	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Población en edad estudiantil según nivel de escolaridad Años 1994 y 2004	16
9	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Cobertura de educación según nivel de escolaridad Años 1994 y 2004	17

10	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Tenencia de la tierra Años 1994 y 2004	33
11	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Concentración de la tierra Años 1994 y 2004	34
12	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Uso de la tierra Años 1994 y 2004	36
13	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Coeficiente de Gini Años 1994 y 2004	37
14	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Coeficiente de Gini - estructura agraria Años 1994 y 2004	38
15	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Resumen de las actividades productivas Años 1994 y 2004	42
16	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Participación de los cultivos principales en el sector agrícola - Años 1994 y 2004	44
17	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Volumen, valor y superficie de la producción Nivel tecnológico I - Año 2004	52
18	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Volumen, valor y superficie de la producción Microfinca Nivel tecnológico I - Año 2004	54
19	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Hoja técnica del costo de producción de 1 Quintal de	

	café según encuesta Microfinca Nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	57
20	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Hoja técnica del costo de producción de 1 Quintal de café según datos imputados Microfinca Nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	58
21	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Estado de costo directo de producción de café Microfinca Nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	59
22	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Estado de resultados Microfinca Nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	60
23	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Hoja técnica finca sub-familiar Nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	61
24	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Hoja técnica finca sub-familiar según datos imputados Nivel – Tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	62
25	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Estado de costo directo de producción de café Finca sub-familiar nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	63

26	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Estado de resultados finca sub-familiar Nivel – Tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	64
27	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Hoja técnica de costo de producción de 1 quintal de café datos según encuesta finca familiar Nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	65
28	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Hoja técnica de costo de producción de 1 quintal de café datos imputados finca familiar Nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	66
29	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Estado de costo directo de producción de café Finca familiar nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	67
30	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Estado de resultados finca familiar Nivel – tecnológico I - Año 2004 (Cifras expresadas en quetzales)	68
31	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Calculo del punto de equilibrio en valores y unidades por tamaño de finca según encuesta, Año 2004. (Cifras expresadas en quetzales)	75

32	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Calculo del punto de equilibrio en valores y unidades por tamaño de finca según datos imputados, Año 2004. (Cifras expresadas en quetzales)	76
33	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Prueba de punto de equilibrio	78

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		PÁGINA No.
1	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Flujo comercial de productos importados Año 2004	29
2	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Flujo comercial de productos exportados Año 2004	30
3	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Comercialización de la tierra en la Curva de Lorenz Años 1979 y 2004	39
4.	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Representación gráfica del punto de equilibrio. Año 2004.	79

ÍNDICE DE TABLAS

PÁGINA No.

1	Municipio de San Sebastián Coatán, Huehuetenango Clasificación de las fincas según tamaño Año 2004	34
---	--	----

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en su calidad de máxima casa de estudios, garante de la educación superior del país y entidad autónoma, se proyecta a la investigación de problemas nacionales. La Facultad de Ciencias Económicas contempla el Ejercicio Profesional Supervisado como uno de los métodos de evaluación final, previo a obtener el título universitario en grado de Licenciado en las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía. A través de esta práctica se tiene contacto con la sociedad, para conocer la situación actual de los diferentes grupos sociales.

El tema a desarrollar en el presente informe es: “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”, el cual es el resultado de la investigación realizada en el municipio San Sebastián Coatán, departamento de Huehuetenango, durante junio de 2004.

El objetivo fundamental que se persigue, es determinar los costos y rentabilidad de las unidades productivas agrícolas que se dedican al cultivo de café (que en caso del municipio de San Sebastián Coatán solo cultiva en un sólo nivel tecnológico), para considerar tanto los costos establecidos durante la encuesta realizada, como los costos imputados, para derivar un panorama real de la situación en que se encuentran y que permita hacer propuestas orientadas a los agricultores para que evalúen la conveniencia de continuar con el cultivo, para modernizarlo o producir uno nuevo, es decir, diversificar la producción agrícola.

La importancia de este estudio radica, por una parte, básicamente en que el futuro profesional se integra y comprueba a través de la actividad práctica, durante el tiempo de permanencia en el área rural, los graves problemas socioeconómicos que padecen los pobladores que habitan esas áreas del país,

y por la otra, en que el practicante tiene la oportunidad de poner a prueba el conjunto de conocimientos teóricos (científicos) adquiridos durante su formación profesional; además de que esta experiencia investigativa contribuye a mejorar su criterio profesional, para la práctica futura de su profesión y le pone en condiciones de estructurar propuestas que mejoren la calidad de vida de los habitantes del lugar, es decir, que ayuden al logro del desarrollo económico y social.

La investigación tuvo como base el método científico y entre las actividades que se realizaron durante la misma, destacan las siguientes: asistencia durante 17 semanas a un seminario general y otro específico, para poder conocer el material técnico y científico necesarios para el desarrollo de la actividad investigativa y que fuera impartido por autoridades del Ejercicio Profesional Supervisado en conferencias con el propósito de obtener información real, acerca de las características más relevantes de la misma y se localizaron datos preliminares por medio de fuentes bibliográficas; así mismo, se diseñó la boleta de encuesta para realizar la entrevista a los agricultores y se trazó el plan de trabajo de campo realizado durante junio de 2004, dichas actividades permitieron recabar la información idónea para el desarrollo del tema-problema objeto de estudio y cuyos resultados se presentan en este informe final, el cual se estructura en cinco capítulos.

El capítulo I versa sobre los aspectos generales del Municipio, los antecedentes históricos, aspectos geográficos, como localización geográfica y extensión territorial que de alguna manera han afectado las condiciones sociales y económicas. Luego se efectúa el análisis de los recursos naturales, humanos, tecnológicos y materiales del Municipio con el fin de establecer el potencial que este posee.

Los aspectos que aborda el capítulo II, son el resultado del análisis de la forma de organización de la producción estudiando la estructura agraria prevaleciente en el Municipio.

El capítulo III analiza la producción agrícola, con énfasis en los principales productos agrícolas que se dan en el lugar de la investigación, de acuerdo a los niveles tecnológicos en que se producen. Para desarrollar principalmente el proceso de producción del cultivo del café, determinar la superficie cultivada, volumen y valor productivo, así como la forma de comercialización en los distintos niveles productivos.

En el capítulo IV se determinan los costos de producción del cultivo de café, tanto a nivel de encuesta como datos reales, para analizar las variaciones más importantes. Para realizar el costeo directo del producto se utilizaron precios de insumos y de mano de obra vigentes al momento de efectuar el trabajo de campo.

Por último, en el capítulo V, se mide la rentabilidad del cultivo de café, con datos obtenidos según encuesta y datos reales o imputados, para analizar las variaciones más significativas.

Seguidamente se presentan conclusiones y recomendaciones, realizadas como una contribución al desarrollo económico social del Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En éste capítulo se analizan las variables e indicadores que se tomaron en cuenta para realizar el diagnóstico socioeconómico del municipio de San Sebastián Coatán, departamento de Huehuetenango, a continuación se presentan los más importantes.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos que identifican al Municipio, entre ellos se incluyen datos históricos, culturales, localización geográfica y extensión territorial; los cuales tienen la característica de no sufrir cambios con el transcurso del tiempo.

1.1.1 Antecedentes históricos

“De acuerdo con el cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán en su obra Recordación Florida de 1690, el nombre Coatán se deriva de la palabra Coatlán, que en lengua Nahuatl significa Tierra de Culebras, de coat que es culebra y talí, tierra. Es un pueblo de origen precolombino, en el año de 1600 aparece como un pueblo de visita dependiente del convento de Chiantla, a cargo de los misioneros de la orden de Nuestra Señora de la Merced (mercedarios)”¹.

1.1.2 Localización

“El municipio de San Sebastián Coatán del departamento de Huehuetenango se encuentra ubicado a 377 kilómetros de la Capital de la República de Guatemala y 107 kilómetros de la Cabecera Departamental, colinda al norte con San Mateo Ixtatán y Nentón, al oriente con San Rafael la Independencia y Santa Eulalia, al sur con San Miguel Acatán y San Rafael la Independencia y al occidente con

¹ Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Sebastián Coatán, Fundación Nacional de Educación FUNCEDE y Fondo Nacional para la Paz FONAPAZ. 1,994. Pág. 7.

San Miguel Acatán y Nentón, todos estos municipios del departamento de Huehuetenango”².

1.1.3 Extensión y ubicación geográfica

La extensión territorial es de 168 kms², geográficamente está comprendido entre los paralelos: latitud de 15° 44’06” y longitud de 91° 33’47” respecto al meridiano de Greenwich, con altitudes hasta de 2,350 metros sobre el nivel del mar.

1.1.4 Clima

El Municipio se encuentra en una de las zonas medio altas del país, que va desde 1,000 hasta 2,350 pies de altura sobre el nivel del mar, se presentan temperaturas que oscilan entre los 12 y 24 grados centígrados. En los lugares altos, la temperatura desciende hasta tres grados, las aldeas más afectadas son Tzununcap, Hiss e Ixtenam. Las temperaturas máximas se alcanzan en marzo y abril, en las aldeas Santo Domingo Xeén, Ulná y Yocxaclá.

1.1.5 Orografía

Parte de la topografía de la Sierra de los Cuchumatanes, perteneció a la áreas volcánicas en tiempos remotos³. A la fecha de la investigación existe un volcán en el Municipio que se encuentra inactivo con el nombre de “Ka’n’ Juhb” ubicado en la aldea Jo’om que colinda con el municipio de Nentón, el cual no aparece registrado en el listado de los principales volcanes del País.

1.1.6 Costumbres

“Conjunto de cualidades o inclinaciones y usos que forman el carácter distintivo de una nación o persona”⁴, en el Municipio la Fiesta patronal titular del patrono

² Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, 1973. p. 245

³ Diagnóstico de Volcanes de Guatemala, 1,988. Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH.

⁴ Diccionario Enciclopédico Espasa, novena edición, Madrid 1,993 Página 451.

del pueblo, se celebra del 18 al 20 de enero de cada año, el último día es el principal, debido a que la iglesia católica conmemora a San Sebastián Mártir.

1.1.7 Folklore

Las mujeres y los hombres usan traje típico de la región. La marimba autóctona, instrumentos vernáculos y bailes tradicionales de moros, como el de la conquista y el del venado, se acostumbra en la región para resaltar sus festividades.

1.1.8 Deportes

Actualmente los habitantes del Municipio cuentan con 25 campos de fútbol y 35 canchas de básquetbol. Eventualmente se efectúan torneos de estos deportes en la Cabecera Municipal, entre aldeas y caseríos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Estas divisiones son las formas adoptadas, para administrar la autoridad y la atención de los servicios de ornato e infraestructura, la organización de los centros poblados urbanos y rurales según su jurisdicción territorial.

1.2.1 División política

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la estructura política de San Sebastián Coatán estaba formada por 52 centros poblados de la siguiente manera: la Cabecera Municipal, 42 caseríos, siete aldeas y dos parajes.

A continuación se muestra la tabla de la distribución de los centros poblados existentes y la distancia hacia la Cabecera Municipal.

Cuadro 1
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Centros poblados por categoría y distancia
Años: 1994 y 2004

No.	Centros poblados	Categoría		Distancia a cabecera municipal en kms.
		Censo 1994	Encuesta 2004	
1	San Sebastián Coatlán	Pueblo	Pueblo	*110
2	Yolhul	Caserío	Caserío	1
3	Yolhuitzón	Aldea	Aldea	4
4	Tuzla	Caserío	Caserío	5
5	Biltac	Caserío	Aldea	8
6	Tzunumcap	Caserío	Aldea	15
7	Yichquebaj	Aldea	Aldea	3
8	Quiclum	Aldea	Aldea	2
9	Hiss	Caserío	Aldea	4
10	Poy	Caserío	Aldea	4
11	Yolaxito	Aldea	Aldea	3
12	Guairrico	Caserío	Aldea	6
13	Yolaquisis	Caserío	Aldea	12
14	Chenén	Caserío	Aldea	12
15	Ixtenam	Caserío	Aldea	10
16	Quecná	Caserío	Aldea	14
17	Namtetac	Caserío	Aldea	16
18	Yolxaclá	Aldea	Aldea	16
19	San José Pueblo Nvo.	Aldea	Aldea	16
20	Yalán Camposanto	Caserío	Caserío	18
21	Ixtenam Ixquín	Caserío	Caserío	17
22	Jo'om	Caserío	Caserío	20
23	Julutz	Caserío	Aldea	27
24	Jolomtenam I	Caserío	Aldea	12
25	Jolomtenam II	Caserío	Caserío	13
26	Bolontaj	Caserío	Aldea	12
27	Ucacho	Caserío	Caserío	10
28	Jolombojop	Caserío	Aldea	14
29	Lolbatzam	Caserío	Aldea	16
30	Santo Domingo Xeén	Caserío	Aldea	27
31	Yichucún	Aldea	Aldea	18
32	Taaj	Caserío	Aldea	20
33	Yuchan	Caserío	Caserío	25
34	Yotzcojoltaj	Caserío	Caserío	28
35	Sacjteltac	Caserío	Caserío	10
36	Plan Quenchul	Caserío	Caserío	14
37	Cajvaquil	Caserío	Aldea	18
38	Tiajailá	Caserío	Aldea	40
39	Jajhuitz	Caserío	Aldea	32

Sigue página siguiente

Cuadro 1
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Centros poblados por categoría y distancia
Años: 1994 y 2004

No.	Centros poblados	Categoría		Distancia a cabecera municipal en kms.
		Censo 1994	Encuesta 2004	
	Viene página anterior			
40	Yalán culus I	Caserío	Aldea	37
41	Ulná	Caserío	Aldea	30
42	Calhuitz	Caserío	Aldea	12
43	Ticolal	Caserío	Aldea	15
44	Timacap	Caserío	Caserío	8
45	Xoncol	Caserío	Aldea	20
46	Tecoptoon	Caserío	Caserío	23
47	Tiqueen	Caserío	Caserío	14
48	El Naranjo	Paraje	Paraje	36
49	Nanalte	Caserío	Caserío	8
50	Bastier	Caserío	Caserío	9
51	Chambacax	Caserío	Caserío	15
52	Texacax	Paraje	Paraje	16

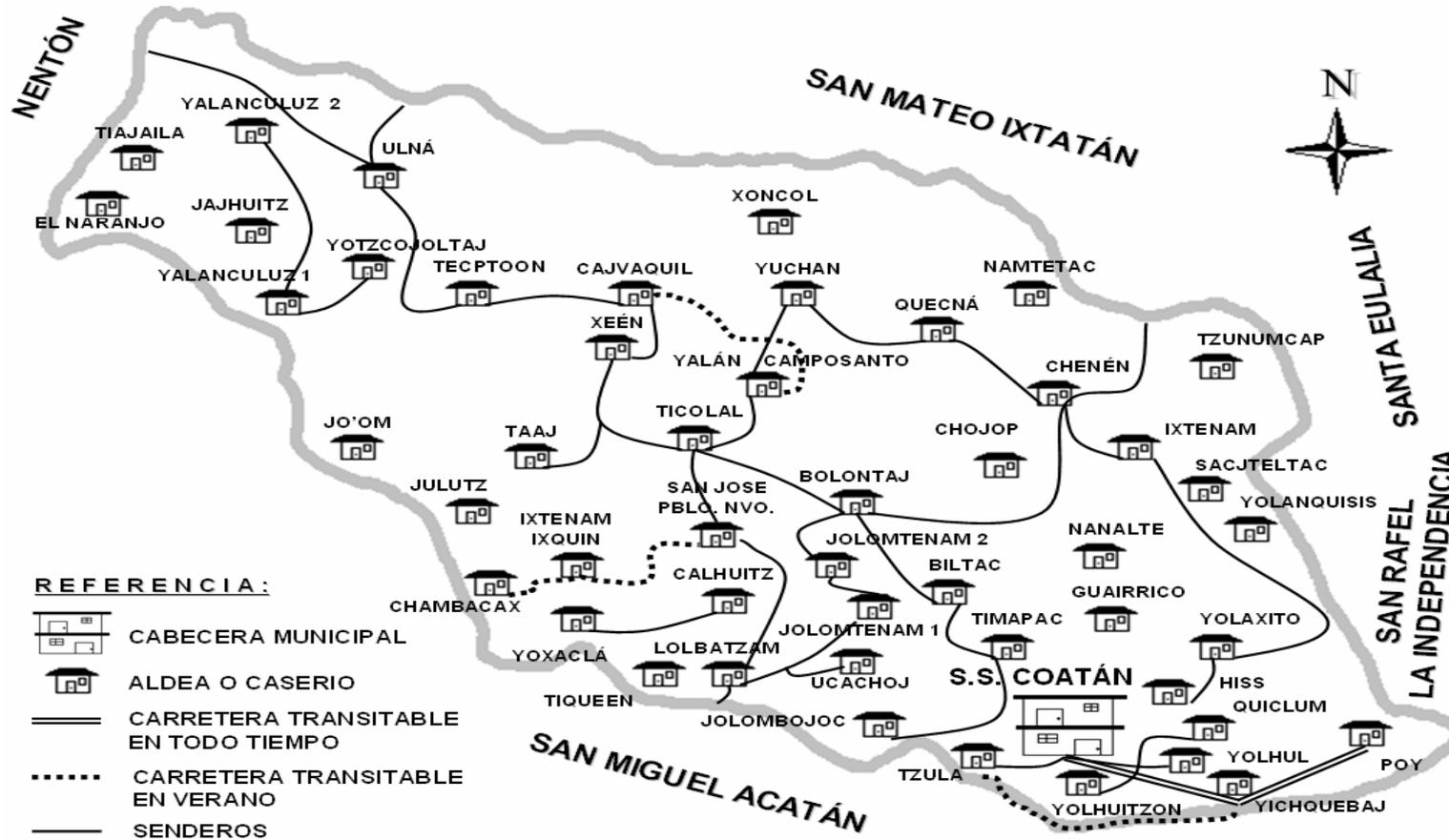
Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y del V de Habitación de 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

* Distancia a la Cabecera Departamental.

De acuerdo a la tabla anterior de los 52 centros poblados que menciona el Censo poblacional 1994, existían 42 caseríos de los cuales 25 cambiaron su categoría a aldea. El centro poblado más cercano a la Cabecera Municipal es el caserío Yoljul que se encuentra a un kilómetro y el más lejano es la aldea Tiajailá que se ubica a 40 kilómetros.

En el siguiente mapa se muestra la localización de los centros poblados a la fecha de investigación.

Mapa 1
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Centros Poblados
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Segeplan-Usighue-Codedur, Septiembre 2,002 e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2,004.

1.2.2 División administrativa

La Municipalidad es un ente importante dentro del Municipio, a través de ella se coordinan las actividades económicas, sociales y culturales con el gobierno central, así mismo delega autoridad a las alcaldías auxiliares. Ésta forma parte de una mancomunidad, integrada por los municipios de: San Miguel Acatán, Santa Eulalia y San Rafael la Independencia, que velan por el desarrollo común y el fortalecimiento institucional de las municipalidades.

1.3 RECURSOS NATURALES

"Son todos los componentes renovables o no renovables, característicos del medio ambiente natural, que pueden ser de utilidad actual o potencial para el hombre"⁵.

Dentro de los recursos naturales con los que cuenta el Municipio se pueden mencionar:

1.3.1 Suelos

"Se define el recurso suelo, como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos necesarios para su nutrición"⁶.

Los suelos del Municipio se consideran superficiales y existen tres tipos los cuales son: La primera unidad son de textura pesada, bien drenados, de color pardo y gris oscuro o negro, la pendiente varía de 12-23% y de 45% a más. Este tipo de suelo podría ser utilizado en el cultivo de hortalizas, específicamente legumbres. La extensión que ocupan es de 227.249 hectáreas, las aldeas que

⁵ [www.diccionario ecológico](http://www.diccionarioecologico.com) Tequieroverde.com.

⁶ Simmons Charles Sheffer. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra. 1959

cuentan con este tipo de suelos son: Namtetac, Quecná, Yalán Camposanto, Chenén, Ixtenam, Sacjteltac, Yolanquisis, Poy, Yoxaclá y Chambacax.

La segunda unidad bioclimática son profundos de textura mediana y pesada, bien drenados, de color café, gris y negro, la pendiente es mayor de 45% debido a la inclinación este tipo de suelo no es útil en el cultivo de frutas y legumbres debido a que se lavarían las cosechas por las lluvias. La extensión que abarcan es de 1,393.926 hectáreas, este tipo de suelos se sitúan en las aldeas Biltac, Jolomtenam 1, Uachoj, Jolombojoc, Chojop, Nanalte, Guairrico, Timapac, Hiss, Yolaxito y la Cabecera Municipal.

La tercera unidad pertenecen a la mayor extensión del Municipio, son de textura pesada, bien drenados, de color gris oscuro a negro, los rangos de inclinación son diversos y están comprendidos de 5-12%, 12-32%, 32-45% y más de 45%⁷, no tiene utilidad para el cultivo de hortalizas; sin embargo pueden ser aprovechados para aumentar los bosques. La extensión que ocupan es de 9,965.098, entre las aldeas que poseen este tipo de suelos están Bolontaj, Calhuitz, Ixtenam Ixquim, Ticolal, Taaj, Julutz, Jo'om, Xeén, Yuchan, Cajvaquil, Tecoptoon, Yalanculuz 1, Ulná, Tiajailá, El Naranjo y San José Pueblo Nuevo.

1.3.2 Bosques

La estructura forestal de Guatemala es diversa y evoluciona constantemente por las condiciones heterogéneas de materiales genéticos y su interacción con factores climáticos. En el Municipio se cuenta con diferentes tipos de áreas boscosas, entre las que se pueden mencionar: bosques de coníferas, bosques de latifoliadas y bosque mixtos.

⁷ Funcede, Op. Cit. pág. 8

1.3.3 Flora y fauna

En San Sebastián Coatán existe diversidad de flora, en la que predomina el pino, el pinabete, el ciprés, el cedro, caoba, palo blanco y roble así como árboles frutales de manzana, durazno, ciruela y cereza; especies de flores como rosales, claveles, cartuchos y algunas plantas medicinales entre las que destacan pericón, hierba buena y gengibre. La fauna se distingue por especies como el quetzal (*Pharomachrus mocinno* de la llave) y mamíferos como ovejas, conejos, venados, cerdos, así mismo existe cierta variedad de serpientes venenosas.

1.3.4 Hidrografía

El Municipio cuenta con siete ríos, cuatro quebradas y un riachuelo, aproximadamente tienen una extensión total de 319.074 kilómetros de longitud. Entre las cuencas hidrográficas del Municipio, se pueden mencionar los siguientes: el río Nentón que tiene un área de 9,363.378 hectáreas, abastece a los ríos Bolontaj, Naranjo, Ixtenam, Nentón, las quebradas Ixcocox, Yalanculuz, Yolachalante, Yape y al riachuelo Jucup, pasa por las aldeas de Ulná, Tiajailá y Yalanculuz Segundo. El río Catalina tiene un área de 6,301.849 hectáreas, su caudal es permanente, se acrecienta en época de lluvia, proviene de la Aldea San José Buena Vista del Municipio de San Miguel Acatán y alimenta a los ríos San Sebastián, Yolalmux y Pet. Por otra parte en las aldeas Tzabjla y Cavjaquil se apreciaron nacimientos de agua, que son aprovechados para surtir de este recurso a los pobladores.

1.3.5 Minas y canteras

San Sebastián Coatán no cuenta con minas. Existen canteras en las que se extrae arena, piedrín, balastro y cal, que constituyen medios de subsistencia para los pobladores, al generar fuentes de empleo y proveer de materiales para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

De acuerdo a la proyección para el año 2004, la población es de 19,370 habitantes, la cual fue considerada para el análisis por rango de edad, sexo, etnia, población económicamente activa, por actividad productiva, densidad poblacional, forma de la propiedad de la vivienda dentro del área territorial, así mismo la muestra seleccionada de 378 hogares según el trabajo de campo.

1.4.1 Población por edad y área

La estructura de la población por edad y área permite identificar el rango donde se encuentra la mayor parte de la población y la ubicación geográfica. También permite establecer la disponibilidad de la población económicamente activa.

Cuadro 2
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Población por edad y área
Años: 1994, 2002 y 2004

RANGO DE EDAD	CENSO 1994		CENSO 2002		PROYECCIÓN 2004							
	URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	%					
De 0 a 6	322	16	1,560	14	168	21	3,938	23	87	6	1,714	10
De 7 a 14	626	32	3,998	35	213	27	4,165	24	208	13	2,919	16
De 15 a 64	951	48	5,576	48	376	48	8,513	49	1,209	78	12,652	71
De 65 a Más	65	4	384	3	34	4	615	4	46	3	535	3
TOTALES	1,964	100	11,518	100	791	100	17,231	100	1,550	100	17,820	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos de Población 1,994 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2,004.

En la proyección del año 2004 en comparación al Censo 2002, la población se concentra en el rango de edades de 7-14 y 15-64, lo que constituye un 95% de la población del área urbana y el 97% de la población del área rural. Lo que representa que la población joven predomina sobre el resto de la población, esto implica una mayor inversión pública en las áreas sociales y económicas.

1.4.2 Población por sexo y área

El estudio de la población por sexo y área permite conocer el número de hombres y mujeres que habitan en el Municipio y su ubicación en el área urbana o rural de acuerdo a los Censos Poblacionales de 1994, 2002 y proyección realizada para el año 2004.

Cuadro 3
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Población por sexo y área
Años: 1994, 2002 y 2004

SEXO	CENSO 1994		CENSO 2002		PROYECCIÓN 2004							
	URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	%					
Masculino	367	47	6,012	47	614	45	8,160	49	651	7	806	8
Femenino	408	53	6,695	53	740	55	8,508	51	8,647	93	9,266	92
TOTALES	775	100	12,707	100	1,354	100	16,668	100	9,298	100	10,072	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos de Población 1,994 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2,004.

Se puede observar que la población femenina prevalece sobre la masculina. Se determinó que para el año 1994 por cada 100 mujeres había 90 hombres, para el año 2002 por cada 100 mujeres había 95 hombres, para el año 2004 se estima que por cada 100 mujeres hay 92 hombres. La variación se debe a la constante migración que se da en el Municipio tanto externa como interna.

1.4.3 Por etnia

Durante la investigación se determinó que la población indígena que predomina en el Municipio es de etnia Chuj. A continuación se muestran los datos de los Censos Poblacionales de 1994, 2002 y la investigación de campo realizada en el año 2004, donde se muestra la población de acuerdo a su grupo étnico y su ubicación en el área urbana y rural.

Cuadro 4
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Población indígena y no indígena
Años: 1994, 2002 y 2004

GRUPO ÉTNICO	CENSO 1994		CENSO 2002		ENCUESTA 2004					
	URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	%			
Indígena	734	95	12,064	95	785	99	17,222 100	170 100	2,079 100	
No Indígena	41	5	643	5	6	1	9 0	0 0	0 0	
TOTALES	775	100	12,707	100	791	100	17,231	100	2,079	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos de Población 1,994 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2,004.

Se observa que la población indígena urbana y rural al año 2002 y 2004, se incrementó en relación al Censo 1994, debido a la influencia del patrón cultural de cada grupo étnico, en vista de que son quienes presentan mayores tasas de fecundidad.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Está comprendida por la población de siete años y más, ocupada y desocupada, que se encuentran en capacidad de trabajar.

Cuadro 5
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Población económicamente activa por sexo
Años: 1994, 2002 y 2004

Sexo	Censos				Proyección	
	PEA 1994	%	PEA 2002	%	PEA 2004	%
Masculino	2,918	95	3,423	95	3,553	95
Femenino	165	5	165	5	187	5
TOTAL	3,083	100	3,588	100	3,740	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos de Población 1,994 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2,004.

De acuerdo a las cifras, con base en el censo poblacional de años 1994 - 2002. y proyectados para el año 2004, se estableció que la PEA no tiene cambios significativos, para el año 1994 el 23% y para el año 2002 el 20% de la

poblacion total del Municipio, la proyeccion efectuada para el año 2004 es del 19% del total población.

1.4.5 Analfabetismo

Existe un alto grado de analfabetismo, el cual se contrarresta por medio de instituciones que participan en la alfabetización, entre ellas: la Municipalidad, la Iglesia Católica y Comisión Nacional de Alfabetización -Conalfa-

Cuadro 6
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Población alfabetizada y analfabetizada
Años: 1994, 2002 y 2004

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004							
	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%
Alfabetismo	124	19	2,085	16	775	81	9,965	58	583	40	8,206	46
Analfabetismo	524	81	10,749	84	176	19	7,106	42	874	60	9,707	54
TOTALES	648	100	12,834	100	951	100	17,071	100	1,457	100	17,913	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos de Población 1,994 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2,004.

Al comparar el Censo 1994 con el Censo 2002 se puede observar que la población analfabeta ha disminuido en un 35%, lo que permite determinar el desarrollo cultural y social del Municipio. Sin embargo, de acuerdo al Censo 2002 y proyección 2004 el analfabetismo aumento en un 45%, esto se debe a que el número de maestros ha disminuido de 1994 a 2004 en más del 50%, lo cual no cubre la población que va en aumento.

1.4.6 Empleo y niveles de ingreso

El análisis de la información obtenida del trabajo de campo, las áreas productivas donde se genera la mayor parte de empleo es la actividad agrícola que ubica un 85% del total de la PEA, un 3% se dedica a la actividad pecuaria, un 2% a la actividad artesanal y un 10% a las actividades de comercio y servicios.

Cuadro 7
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Población por actividad productiva
Años: 1994, 2002 y 2004

Actividad Productiva	Censo		Proyección			
	1994	%	Censo 2002	%	2004	%
Agricultura	2,500	81	3,224	90	2,356	63
Pecuaria	0	0	0	0	1,272	34
Artesanal	131	4	0	0	75	2
Servicios	275	9	279	8	37	1
Otros	177	6	85	2	0	0
TOTAL	3,083	100	3,588	100	3,740	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos de Población 1,994 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2,004.

En los Censos del año 1994 y 2002 se agrupa la actividad pecuaria con la actividad agrícola, razón por la cual según la proyección para el año 2004 se incrementa considerablemente la actividad pecuaria, debido a que se separaron ambas actividades. De lo anterior se determinó que predomina la actividad agrícola. En la actividad pecuaria según proyección del año 2004, 1,272 personas se dedican a la crianza de animales para el autoconsumo.

1.4.7 Sub empleo

En la investigación de campo se determinó que las fuentes de trabajo que existen no permiten realizar actividades de tiempo completo, por lo que la población sub empleada depende directamente del período en que se desarrolla el proceso agrícola, los agricultores elaboran trabajos en sus propias fincas o realizan jornadas de trabajo de dos o tres días en terrenos vecinos.

1.4.8 Desempleo

“Paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran un puesto de trabajo”⁸. A nivel nacional la crisis económica se ha generalizado, lo cual afecta al Municipio. A la fecha de investigación se

⁸ Microsoft Corporation Enciclopedia Microsoft Encarta 2,001, 1,993-2,000,.

refleja una deficiente generación de empleo, en el sector formal e informal, lo que no permite absorber la demanda potencial de la PEA del Municipio.

1.4.9 Niveles de pobreza y pobreza extrema

Se determinó que el índice de pobreza del municipio de San Sebastián de Coacán corresponde a un 76.36%, de acuerdo con la investigación de campo, las condiciones de vida de la población del Municipio son críticas; en el área rural el grado de subsistencia radica en las actividades agrícolas y pecuarias que generalmente se desarrollan para el autoconsumo; en las que producen maíz y frijol y crianza de animales de corral.

1.4.10 Migración e inmigración

El porcentaje de inmigrantes según Censo 2002 es de 1.70% y los emigrantes es de 1.18%, estos datos están en relación a la migración intermunicipal. Con respecto a la encuesta realizada, la población rural es la que más emigra. Por lo general quienes emigran son las personas de sexo masculino de la familia, razón por la cual en la mayoría de las comunidades prevalece la población femenina.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos elementos principales que contribuyen a mejorar el nivel de vida de la comunidad, para lo cual es necesaria la infraestructura básica, considerada como el conjunto de servicios básicos para el funcionamiento de una economía moderna y su organización debe estar a cargo del Estado.

1.5.1 Salud

Con el propósito de velar por la salud de los habitantes del Municipio, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social cuenta con dos puestos de salud, uno en la Cabecera Municipal y otro en la aldea San José Pueblo Nuevo, los que

proveen servicios gratuitos donde se atienden las enfermedades más comunes como: resfriados, neumonía, bronconeumonía, diarrea, amigdalitis y escabiosis. Además existen programas de salud para la comunidad, que cubren un 40% a 50% de la población urbana y entre un 10% a 20% a la rural.

Las actividades efectuadas con relación a la salud, en cada año son: la planificación familiar, atención materno infantil, maternidad, tuberculosis, control de epidemia y nutrición infantil, servicios patrocinados por la Asociación de Salud de la Iglesia Católica -ASSDIC-.

1.5.2 Educación

De acuerdo a la información obtenida, durante el ciclo escolar 2004, la población estudiantil del Municipio es de 3,787 niños comprendidos en edad escolar, atendidos en el nivel preprimario 467, en primaria 3,245 estudiantes y en el nivel básico 75 alumnos, quienes son atendidos por 74 maestros. Los servicios educativos están a cargo del Ministerio de Educación y presenta la situación siguiente:

Cuadro 8
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Población en edad estudiantil según niveles de escolaridad
Años: 1994 y 2004

Nivel Educativo	Censo 1994				Encuesta 2004							
	Urbano	%	Rural	%	Total	% Urbano	%	Rural	%	Total	%	
Pre primaria	161	10	780	8	941	8	44	4	857	7	901	7
Primaria	548	35	3,498	35	4,046	35	182	16	2,254	18	2,436	18
Media	97	6	729	7	826	7	100	9	325	3	425	3
Superior	760	49	4,973	50	5,733	50	829	72	8,798	72	9,627	72
TOTALES	1,566	100	9,980	100	11,546	100	1,155	100	12,234	100	13,389	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo 1994 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Se puede determinar que en los años 1994 a 2004, los porcentajes de la población en el área rural en edad escolar ha disminuido, de igual forma a nivel

rural se observa un decremento en todos los niveles de educación, según se muestra en el cuadro anterior. Las circunstancias se derivan por la falta de acceso a las escuelas, debido a que los niños se incorporan a labores agrícolas a temprana edad, algunos pobladores se ven obligados a emigrar con sus familias a otras regiones en búsqueda de fuentes de trabajo, entre otros.

Cuadro 9
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Cobertura de educación según niveles de escolaridad
Años: 1994 y 2004

Niveles De Escolaridad	Censo 1994					Encuesta 2004						
	Urbano	%	Rural	%	Total	% Urbano	%	Rural	%	Total	%	
Pre primaria	74	13	419	13	493	13	40	16	427	15	467	15
Primaria	491	85	2,784	85	3,275	85	170	68	2,400	84	2,579	83
Media	12	2	69	2	81	2	40	16	35	1	75	2
Superior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES	577	100	3,272	100	3,849	100	250	100	2,862	100	3,112	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo 1994 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Según el Censo 1994 la población total del Municipio ascendía a 13,482 habitantes, de los cuales 3,849 tenían cobertura educacional, esto indica que solo el 29% recibió educación. Mientras que para la proyección del 2004 el total de la población ascendía a 19,370 habitantes, de los cuales 3,112 tiene cobertura educacional lo que representa el 16% de la población, lo que demuestra que aún no se ha logrado brindar a la población la cobertura de educación establecida en los Acuerdo de Paz.

1.5.3 Agua

El servicio de agua entubada que abastece a la Cabecera Municipal y las aldeas Yolaxito, Ixtenam, San José Pueblo Nuevo, Cajvaquil y Chenén, no tiene ningún tipo de tratamiento de cloración. En base al diagnóstico socioeconómico del Municipio la cobertura del servicio de agua entubada a nivel urbano a incrementado en un 28% con respecto al año 1994 y un 4% al 2002 estos años

comparados con la información obtenida en la encuesta del año 2004, de igual manera para el área rural se observa un incremento de un 45% en el año 1994 y un 3% para el año 2002.

El aumento actual de cobertura del servicio de agua entubada en el Municipio se debe a que todas las aldeas y caseríos se organizaron en comités en el año 1998, por medio de la Municipalidad y el apoyo del Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ-, para lograr así la realización de nuevos proyectos de canalización de agua, lo que ha permitido reflejar los datos anteriores.

1.5.4 Drenajes

La Cabecera Municipal cuenta con un total de 10 Kms. lineales de drenajes los que desembocan en un riachuelo a las afueras de la población. A la fecha de la investigación la cobertura no ha mejorado, únicamente tienen pozos ciegos. La causa principal de la falta de este servicio es que no se cuentan con proyectos de desarrollo de esta naturaleza y tampoco con fondos para su realización.

Al comparar los años 2002 y 2004 con el censo 1994, se observa un incremento de un 45% a nivel urbano y un 3% a nivel rural. De acuerdo a la investigación realizada se determinó que en el año 2004 el servicio de drenajes a nivel urbano es de un 94% ubicados en el casco urbano y en las aldeas: Yichquebaj y Yolhuitzón. A nivel rural la cobertura es de un 4%, que corresponden a las aldeas de Yolaxito, Poy, Yoljul y Biltac.

1.5.5 Energía eléctrica residencial y alumbrado público

El Municipio en la actualidad cuenta con este servicio en la Cabecera Municipal, en las aldeas se ha llegado a introducir el 95% de electrificación, por medio del Instituto Nacional de Electrificación -INDE- y la Municipalidad. A la fecha de investigación se determinó que el 87% de las viviendas cuenta con el servicio de energía eléctrica, los hogares más beneficiados son los que se encuentran

ubicados en el perímetro urbano. Las vías principales de acceso dentro del casco urbano tienen alumbrado público, en el área rural aún no poseen el servicio.

1.5.6 Letrinas

Según el diagnóstico realizado en el año 1994 por la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, 1,522 viviendas equivalentes al 45% contaban con letrinas y 1,839 carecían de este servicio, esto fue realizado a través de un proyecto del Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ- lo cual ha beneficiado a los habitantes a disminuir enfermedades.

De acuerdo al trabajo de campo realizado, se estableció que lo más importante a resaltar, es que la cobertura de letrinas se ha incrementado para el año 2004, lo que repercute en la prevención de enfermedades o focos de contaminación, lo que reduce los índices de morbilidad y mortalidad en general.

1.5.7 Sistemas de tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas

En el Municipio no existe tratamiento de desechos sólidos derivados de las viviendas, la mayoría son depositados a orillas de barrancos, ríos y carreteras. Se determinó que no existe ningún tipo de proyecto para el tratamiento de desechos, como tampoco la creación de vertederos adecuados que contengan las emanaciones tóxicas que estos provocan.

Los desechos derivados de la agricultura son utilizados como abono orgánico para la próxima siembra. Las aguas servidas son canalizadas a través de los drenajes que desembocan en el río aledaño al área urbana.

1.5.8 Servicio de extracción de basura

A la fecha de investigación se observó que en el Municipio no se cuenta con el servicio de extracción de basura por parte de la Municipalidad, además se

ubicaron basureros clandestinos en la Cabecera Municipal, en la aldea San José Pueblo Nuevo y Ulná.

1.5.9 Rastro

En el Municipio existe un rastro municipal, con instalaciones rústicas consistentes en una galera de lámina, parales de madera y una plancha de cemento, utilizada para el destace de ganado vacuno y porcino. No cuenta con las normas de higiene sanitarias requeridas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.5.10 Vivienda

La forma de propiedad de la vivienda en el Municipio, se presenta de dos formas; propia y alquilada, distribuidos en el área urbana y rural. En el Municipio la tenencia de la propiedad de la vivienda, predomina el régimen de tenencia propia, debido a que los habitantes en la mayoría de los casos dependen de herencias familiares. En su mayoría las casas son de block con techo de lámina y piso mosaico y cemento.

1.5.11 Cementerio

El cementerio del casco urbano se encuentra a una distancia aproximada de un kilómetro y medio entre la Cabecera y la aldea Yolaxito, con una extensión de dos manzanas y se encuentra circulado con parales de madera; las aldeas que no cuentan con este tipo de servicio son: Bolontaj, Jolomtenam I, Lolbatzam, Namtetac y Quiquilum, quienes utilizan los cementarios más cercanos, este servicio no tiene costo alguno para los pobladores.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de relaciones, servicios y otras facilidades de que dispone un país, región o localidad para desarrollar la producción; tales como:

carreteras, transporte, mercados, bodegas, puentes, medios de comunicación y otras instalaciones.

1.6.1 Instalaciones agropecuarias

En el Municipio se observó que las instalaciones de almacenamiento de productos para la actividad agrícola y la artesanal, son las mismas viviendas de los productos. Las instalaciones pecuarias con que cuentan son corrales, gallineros y conejeras, no se tiene una extensión adecuada de terreno para la crianza de animales, esto lo realizan en pequeñas extensiones de terreno.

1.6.2 Sistemas de riego

Los agricultores no cuentan con sistemas de riego, por lo que se obtiene una sola cosecha al año y dependen únicamente de la lluvia. No se cuenta con ríos de gran afluencia, lo dificulta la creación de un sistema de riego por gravedad.

1.6.3 Mercado

Existen dos mercados, uno ubicado en la Cabecera Municipal y otro en la aldea San José Pueblo Nuevo. Los que atienden los días viernes y domingo respectivamente. En este lugar asisten los comerciantes de los municipios vecinos a vender los productos que no se cultivan y no se producen en San Sebastián Coatán como alimentos, ropa, calzado y electrodomésticos.

1.6.4 Vías de acceso

La red vial rural que comunica a la Cabecera Municipal con las aldeas, caseríos y centros poblados, son de terracería, angostos y se encuentran a orillas de precipicios, los cuales se ven bloqueados por derrumbes o deslaves originados por las lluvias, lo que provoca dificultad para trasladarse de un lugar a otro. Únicamente el casco urbano cuenta con cuatro kilómetros pavimentados.

1.6.5 Telecomunicaciones

En la Cabecera Municipal funcionan siete teléfonos comunitarios y aproximadamente 35 en las aldeas, seis agencias de correo particulares que prestan servicio a nivel nacional e internacional, un alto porcentaje de originarios del lugar radican en el extranjero, sobre todo en Estados Unidos y Canadá.

1.6.6 Transporte

El servicio de transporte entre la Cabecera Municipal y Huehuetenango, es prestado por empresas privadas. Existe un servicio informal de transporte (microbuses y pick-ups) de la Cabecera hacia las aldeas, los cuales la población utiliza de forma regular y con mayor frecuencia los días de mercado.

1.6.7 Medios de comunicación

En la Cabecera funciona una estación de radio local llamada "Radio Coatán" con cobertura en todo el Municipio. A la fecha de investigación existe televisión vía satélite que incluye la programación nacional, las personas que no cuentan con este servicio únicamente reciben la programación del vecino país de México, debido a que la televisión nacional no tiene cobertura en el Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

"Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito determinado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario"⁹. De acuerdo a la investigación de campo se determinaron las siguientes organizaciones:

⁹ José A. Aguilar Catalán. Método para la investigación del diagnósticos socioeconómico. Año 2005 p. 66

1.7.1 Organizaciones sociales

Son entidades que se organizan para resolver las necesidades que tiene una comunidad en particular.

1.7.1.1 Comités

Se organizan a través de una junta directiva por un período de un año y su objetivo principal es el desarrollo de las comunidades, son autorizados por la Municipalidad de San Sebastián Coatán y registrados en las alcaldías auxiliares de cada aldea. Estos comités son: Promejoramiento escuela, agua, energía eléctrica y carretera.

1.7.1.2 Entidades religiosas

La iglesia católica tiene gran importancia en la comunidad, debido a que un alto porcentaje de la población pertenece a esta religión. Existe una iglesia evangélica a la que asiste una pequeña cantidad de personas.

1.7.1.3 Asociaciones

Los pobladores tienen asociaciones de beneficio social dentro de las cuales se encuentran la Asociación de Salud de Iglesia Católica -ASSDIC- y de desarrollo microregional; entre las que se pueden mencionar, K'en Luz, Nueva Esperanza, Yal Uch y La Unión.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son las organizaciones que tienen como fin apoyarse mutuamente para desarrollar proyectos que tengan relación con la agricultura, la producción pecuaria y la artesanal. El Municipio cuenta con una cooperativa denominada Coatán y una filial en la aldea San José Pueblo Nuevo Jucup.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, que brindan apoyo a la población. En el municipio de San Sebastián Coatlán se estableció que cuenta con varias entidades que prestan servicios necesarios para el desarrollo y bienestar de la comunidad; entre las que se mencionan las siguientes:

1.8.1 Instituciones gubernamentales

Son entidades que pertenecen al Estado, que fueron creadas con el propósito de brindar servicios de beneficio a la población, sin fines lucrativos.

1.8.1.1 Municipalidad

Las actividades que frecuentemente se realizan en la Municipalidad son: registro e inscripción de ciudadanos, actas matrimoniales, defunciones, sesiones con los comités de aldeas y alcaldes auxiliares, sirve de intermediario para la resolución de problemas sociales y familiares entre los pobladores.

1.8.1.2 Delegación del Tribunal Supremo Electoral

Esta delegación se encuentra en la Cabecera Municipal, entre sus funciones esta realizar programas de capacitación con colaboradores voluntarios y divulgar comunicados de prensa de la institución, examinar y calificar la documentación electoral y registro de ciudadanos en el padrón electoral.

1.8.1.3 Puesto de Salud

Existen dos puestos de salud, que dependen del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, uno ubicado en la Cabecera Municipal, que presta servicio a los habitantes del Municipio. El puesto de salud es atendido por un médico residente, una enfermera y una secretaria; la infraestructura y el equipo médico son de condiciones modestas.

1.8.1.4 Policía Nacional Civil

El Municipio cuenta con una subestación ubicada en la Cabecera Municipal, quien presta seguridad a la población y guarda el orden público. Se determinó que se cuenta con 10 agentes de seguridad para cubrir a toda la población.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Funcionan por medio de programas de ayuda a la población, para el desarrollo del Municipio, obtienen su financiamiento a través de instituciones que se interesan por el bienestar de las comunidades que han sido desatendidas por el Gobierno. En el Municipio se establecieron las siguientes:

1.8.2.1 Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ-

Esta institución es la encargada de velar por el cumplimiento de proyectos sociales. Se determinó que ésta entidad ha efectuado proyectos como: adoquinamiento de calles y avenidas en la Cabecera Municipal, instalación de tubería en nacimientos de agua y construcción y mejoramiento de escuelas.

1.8.2.2 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Su función fundamental es alfabetizar a todas las personas adultas de escasos recursos, la estructura multilingüe y su condición pluricultural, hacen del proceso de alfabetización, una responsabilidad compartida entre los diferentes sectores de la sociedad, por lo que se cuenta con alfabetizadores voluntarios.

1.8.3 Instituciones de servicios privados

Es el grupo de organizaciones independientes, que son vistas como mediadoras del proceso de desarrollo de las comunidades, sus recursos económicos pueden ser internacionales o nacionales. En la investigación de campo realizada únicamente se estableció la que a continuación se indica:

1.8.3.1 Asociación de Salud de Iglesia Católica -ASSDIC-

Esta provee de asistencia médica a la comunidad, ubicada en el inmueble que ocupa la Iglesia Católica de la Cabecera Municipal; atienden a pacientes con enfermedades comunes.

1.9 ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

“En la actualidad se ha desplegado una nueva concepción o enfoque de tratar los desastres, está considera el desarrollo de lineamientos que minimicen el impacto de los mismos. Establece un vínculo entre la mitigación del riesgo y el desarrollo sostenible. En tal sentido el esfuerzo que se debe hacer está orientado a dar propuestas de solución integrales de desarrollo, desde las necesidades básicas de la población hasta lograr el funcionamiento de planes integrales de carácter gubernamental a largo plazo”¹⁰

1.9.1 Importancia

El estudio realizado sobre la administración de riesgos tiene como finalidad, identificar a nivel urbano y rural los riesgos latentes que existen en el entorno del Municipio y que la población los conozca para evitarlos, prevenirlos, detectarlos y contrarrestarlos.

1.9.2 Justificación

Por la ubicación topográfica y por las condiciones socioeconómicas de de San Sebastián Coatán el tema de administración de riesgos en el desarrollo del estudio del diagnóstico es relevante para la población.

1.9.3 Análisis de riesgos

Comprende la identificación de desastres naturales, económicos y sociales que de alguna manera representan amenaza a la comunidad.

¹⁰MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN, Apuntes sobre el tema de riesgos, material de apoyo, Ejercicio Profesional Supervisado, Área de Administración de Empresas, 2,004 página 1.

1.9.3.1 Área urbana

De acuerdo a la investigación realizada, el área urbana es vulnerable a heladas, tormentas, deslaves y vientos fuertes que se convierten en riesgos naturales. Entre las amenazas socio naturales se pudo establecer que las casas y los caminos vecinales, no tienen la infraestructura adecuada para el drenaje pluvial, lo que genera derrumbes y deslaves.

1.9.3.2 Área rural

En estas áreas las amenazas naturales se presentan con más frecuencia son las de origen meteorológico o climático que son las heladas, torrenciales lluvias que en épocas de invierno conllevan a tormentas eléctricas que ponen en riesgo a los habitantes, debido a que la mayoría de la población trabaja en actividades agrícolas en el campo y los vientos fuertes, los de origen geomórfico que comprenden derrumbes y desplazamientos en menor escala y los fenómenos hidrológicos como desbordamientos de ríos e inundaciones con muy poca frecuencia abierto.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es la representación de los ingresos y egresos de los bienes y servicios que se manejan en la economía del Municipio, se caracteriza por desarrollar diversas actividades comerciales y financieras entre la Cabecera Departamental, Quetzaltenango, la ciudad capital y municipios cercanos.

El flujo comercial se integra por las importaciones y exportaciones de la manera siguiente:

1.10.1 Principales productos que importa el Municipio

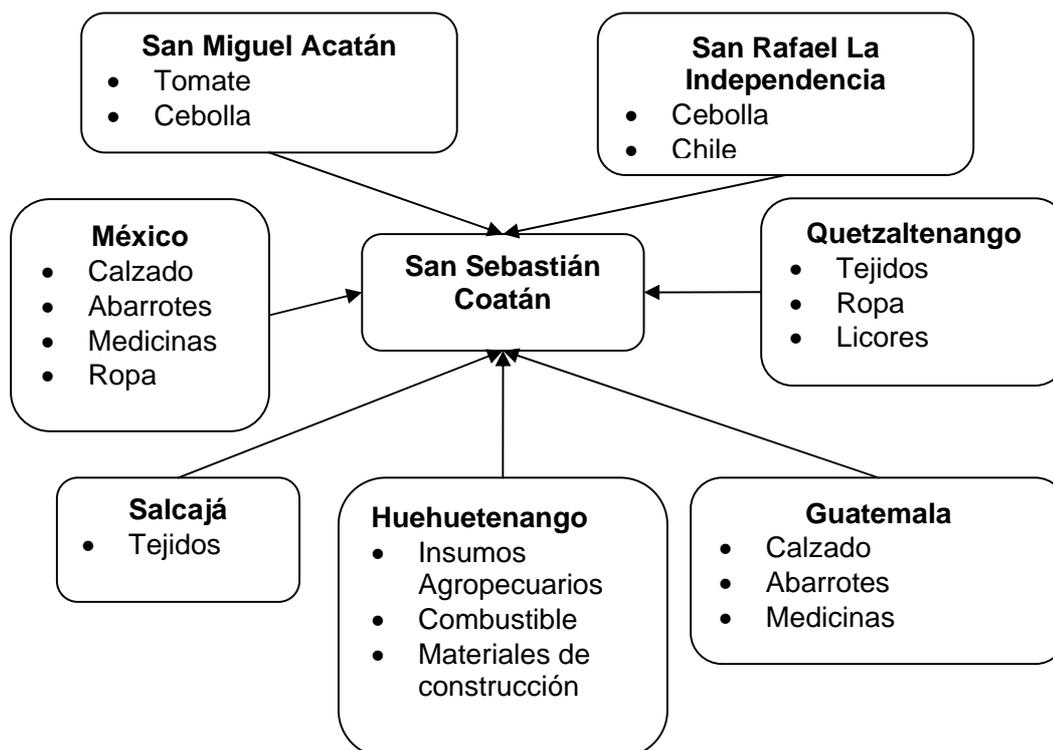
De la cabecera de Huehuetenango, proviene la mayoría de productos y herramientas. En cuanto a las mercancías, estas proceden del departamento de

Quetzaltenango, las medicinas, abarrotes e insumos agropecuarios, ingresan de la ciudad capital.

Debido a que San Sebastián Coatán se encuentra cercano a México, se comercializan productos procedentes del vecino país, tales como: abarrotes, medicinas, ropa, calzado, sombreros, cinchos, sillas de montar, etc.

A continuación se presenta, a través de una gráfica el flujo comercial de los productos importados.

Gráfica 1
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Flujo comercial de productos importados
Año: 2004



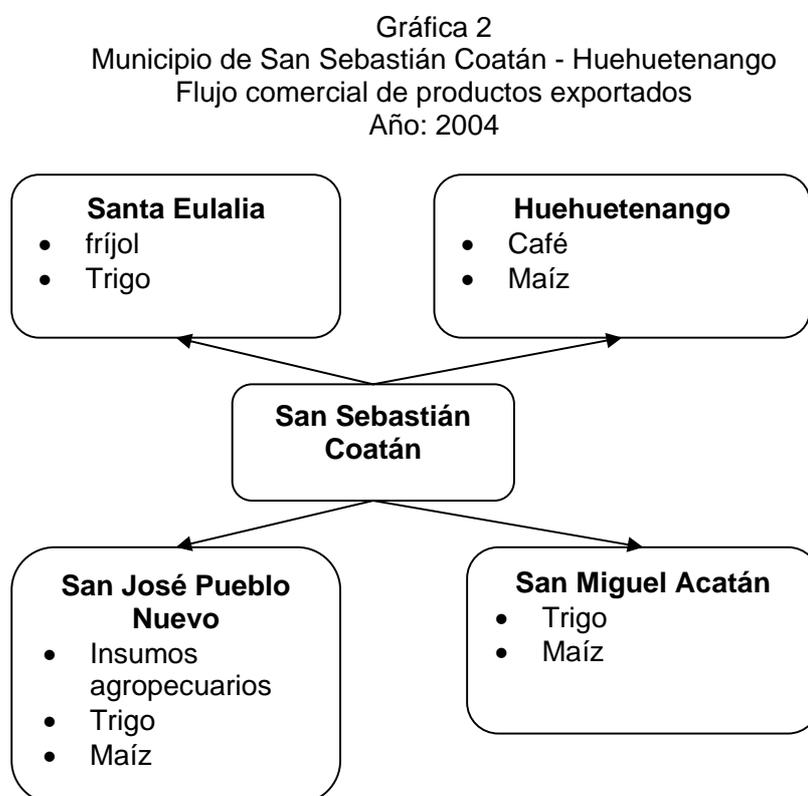
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El Municipio realiza intercambios comerciales con diversos departamentos y municipios aledaños, lo que permite a la población tener acceso a diferentes productos para el desarrollo socioeconómico.

1.10.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los productos principales que se exportan son: maíz, frijol, trigo y café cerezo, éste último cobra mayor relevancia debido a la altura de la región que influye en la calidad.

A continuación se presenta, a través de una gráfica el flujo comercial de los productos exportados.



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Se observa que el Municipio posee limitaciones en la variedad de productos para la exportación, debido a que los pobladores que se dedican a la agricultura destinan su producción para el autoconsumo. La comercialización de productos agrícolas arriba indicados con otros municipios permite a la población obtener ingresos extras que mejoran su nivel de vida.

1.10.3 Flujo financiero

El flujo financiero del Municipio se desarrolla a través de ingresos monetarios provenientes principalmente de remesas familiares, producción de café, la herrería, actividades de crianza, engorde y destace de pollos, la panadería y comercialización de productos diversos. Las actividades que requieren de la intervención del sistema bancario no pueden ser realizadas en el Municipio por la inexistencia de este servicio. Los pobladores tienen la necesidad de trasladarse a municipios vecinos como: San Miguel Acatán y Santa Eulalia al Banco de Desarrollo Rural (Banrural) para realizar cualquier transacción financiera.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Durante el proceso de la investigación, se comprobó que no existen las organizaciones productoras de café, no se encuentra en ninguno de los estratos de fincas analizadas; no hay comités, la cooperativa no tiene mucha ingerencia en la producción.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria, gira entorno a la propiedad sobre los medios de producción. La agricultura debe centrarse en la tenencia de la tierra, para comprender la relación existente entre los propietarios de las tierras y los trabajadores agrícolas que no la poseen o que la tienen en menores cantidades para obtener bienes que les permitan subsistir en condiciones aceptables de vida. En el municipio de San Sebastián Coatlán, la tierra es el principal medio de producción para la actividad agrícola y pecuaria, combinado con capital y trabajo produce una estructura social basada en explotación hombre-recurso natural.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia es la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja, no implica necesariamente propiedad. Hay una íntima relación entre el régimen de tenencia de la tierra y grado de desarrollo de la agricultura y los beneficios sociales y económicos que resultan de su aprovechamiento.

A continuación se muestran las formas de tenencia de la tierra, basado en el Censo 1979 y su comparación con la investigación realizada en el año 2004.

Cuadro 10
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Tenencia de la tierra
Años: 1979 y 2004

Formas de tenencia de la tierra	Censo 1979				Encuesta 2004			
	No. Fincas	%	Superficie en manzanas	%	No. Fincas	%	Superficie en manzanas	%
Propias	1,203	99	6,648.70	100	354	98	1,956.65	99
Arrendadas	6	1	9.08	0	9	2	13.62	1
TOTALES	1,209	100	6,657.78	100	363	100	1,970.27	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1,979; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Las extensiones de tierra con características privadas, se le denomina tenencia propia, el dueño es quien tiene derecho de vender o heredarlas. Según datos de encuesta del año 2004, la tenencia propia representa el 99% sobre el total de propiedades, al igual que en el Censo 1979, lo que indica que el tipo de propiedad se mantiene sin ningún cambio en el presente.

Las tierras arrendadas tienen la particularidad de que no son explotadas por los propietarios y son dadas en arrendamiento a los pequeños agricultores que buscan tierra para la siembra de sus cultivos, según el análisis del cuadro anterior los datos encuestados y los del Censo 1979 representan el 1%, lo cual confirma que no se ha realizado ningún cambio.

2.1.2 Concentración de la tierra

La desigualdad en la distribución de la tierra es una característica general del agro guatemalteco. De acuerdo a la clasificación indicada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la concentración de la tierra se divide por estratos, la cual se presenta de la siguiente manera:

Tabla 1
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Clasificación de las fincas según tamaño
Año: 2004

Estrato	Extensión	En cuerdas
Microfincas	De 0 a menos de 1 manzana	Menos de 16
Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas	De 16 a menos de 160
Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas	De 160 a menos de 1,024
Multifamiliares medianas	De una a menos de 20 caballerías	De 1,024 a menos de 20,480
Multifamiliares grandes	De 20 caballerías o más	Más de 20,480

Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La tabla anterior hace referencia a la división por estratos para el análisis de la concentración de la tierra.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la concentración de la tierra en el Municipio, con el objeto de identificar que estrato tiene mayor superficie de tierra según el III Censo Agropecuario del año 1979 y la investigación de campo en junio 2004.

Cuadro 11
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Concentración de la tierra
Años: 1979 y 2004

Estrato	Censo 1979				Encuesta 2004			
	Fincas	%	Manzanas	%	Fincas	%	Manzanas	%
Microfinca	177	13	119	2	241	66	126	29
Subfamiliares	1,020	77	3,671	60	120	33	283	65
Familiar mediana	131	10	2,328	38	2	1	28	6
TOTALES	1,328	100	6,118	100	363	100	437	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional y Agropecuario de 1,979; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se observa que según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, el segmento de las fincas subfamiliares tiene la mayor proporción de la

tierra, esto se debe a que las fincas familiares se han dividido en pequeñas unidades económicas.

La integración del régimen de concentración de la tierra según investigación realizada con una muestra de 363 fincas entrevistadas en el municipio de San Sebastián Coatán en el 2004, presenta el incremento del régimen minifundista con respecto a la proporción de tierra, en comparación al Censo 1979, esto se debe a que la densidad de la población a crecido y las tierras se han repartido entre familias de tres a cinco miembros.

2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

Los suelos del municipio de San Sebastián Coatán, se componen en 22 series, dos fases y dos clases de suelo. Las series y fases son clasificadas en grupos amplios que se indican a continuación: suelos de las montañas volcánicas, suelo de la altiplanicie central, suelos de caliza, suelos de las tierras bajas del peten-caribe, clases misceláneas de terreno.

Cuadro 12
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Uso de la tierra
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	No. Finca	%	Manzanas	%	No. Finca	%	Manzanas	%
Cultivos anuales	3,268	63	5,281.54	69	5,476	79	4,802.00	83
Cultivos permanentes	1,069	21	80.79	1	1,347	19	671.00	11
Pastos	336	6	604.31	8	6	0	32.34	1
Bosques y montes	517	10	1,679.34	22	132	2	283.08	5
TOTAL	5,190	100	7,645.98	100	6,961	100	5,788.42	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional y Agropecuario de 1,979 y del IV Censo Nacional y Agropecuario de 2,003; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se aprecia que en el año 1979, la mayor extensión de tierra es ocupada por cultivos anuales y permanentes (70%). Así también se observa que en el Municipio el resto del suelo está ocupado por pastos, bosques y montes (30%) y áreas de afloramientos rocosos. En relación a los datos del año 2003 los cambios más notorios se observan en el área de cultivos anuales de 5,281.54 a 4,802 mz., lo que representa una reducción del 14% (479.54 mz.); la tierra ocupada por pastos, bosques y montes disminuyó en 24% (1,968.23 mz.)

2.1.4 Coeficiente de Gini

El Municipio se caracteriza por existir desigualdad en la distribución de la tierra. Se determina con el coeficiente de Gini que se basa en el número de fincas y su extensión. Para representar el grado de concentración de la tierra, se utiliza la curva de Lorenz, cuya finalidad es medir como se encuentra concentrada la tierra por medio de dos variables.

La curva de Lorenz, es un cuadrante de coordenadas cartesianas con una línea transversal o lineal de equidistribución, que distribuye proporcionalmente las variables que son objeto de estudio. El siguiente cuadro presenta los cálculos

para la obtención del coeficiente de Gini y la curva de Lorenz. Para lo cual se utilizó el método de frecuencia acumulada (Fa).

Cuadro 13
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Coeficiente de Gini - estructura agraria.
Año: 1979

Estrato	Fincas	%	Manzanas	%	% Acumulado		X _i (Y _{i+1})	Y _i (X _{i+1})
					X ₁	Y ₁		
					Fincas	Manzanas		
Microfincas	177	13	119	2	13	2		
Subfamiliar	1,020	77	3,671	60	90	62	806	180
Familiares	131	10	2,328	38	100	100	9,000	6,200
TOTAL	1,328	100	6,118	100			9,806	6,380

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1,979, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

COEFICIENTE DE GINI:

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

$\sum X_i = 9,806$

$\sum Y_i = 6,380$

$CG = \boxed{34.26}$

Para el año 1979 se observa que las fincas subfamiliares constituyen el 77% del total de las fincas del área y ocupa el 60% de superficie, las microfincas representan el 13% y concentra el 2% de la superficie y las familiares con un 10% y concentran el 38% del Municipio. La concentración de la tierra corresponde a un índice de 34.26.

En el siguiente cuadro se describe la concentración de la tierra según proyección efectuada para el 2004.

Cuadro 14
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Coeficiente de Gini - estructura agraria.
Año: 2004

Estrato	Fincas	%	Manzanas	%	% Acumulado		X _i (Y _i +1)	Y _i (X _i +1)
					X ₁	Y ₁		
					Fincas	Manzanas		
Microfincas	241	66	126	29	66	29		
Subfamiliar	120	33	283	65	99	94	6,204	2,871
Familiares	2	1	28	6	100	100	9,900	9,400
TOTAL	363	100	437	100			16,104	12,271

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

COEFICIENTE DE GINI:

Fórmula:
$$CG = \frac{\sum X_i (Y_i+1) - \sum Y_i (X_i+1)}{100}$$

Datos:

$\sum X_i = 16,104$

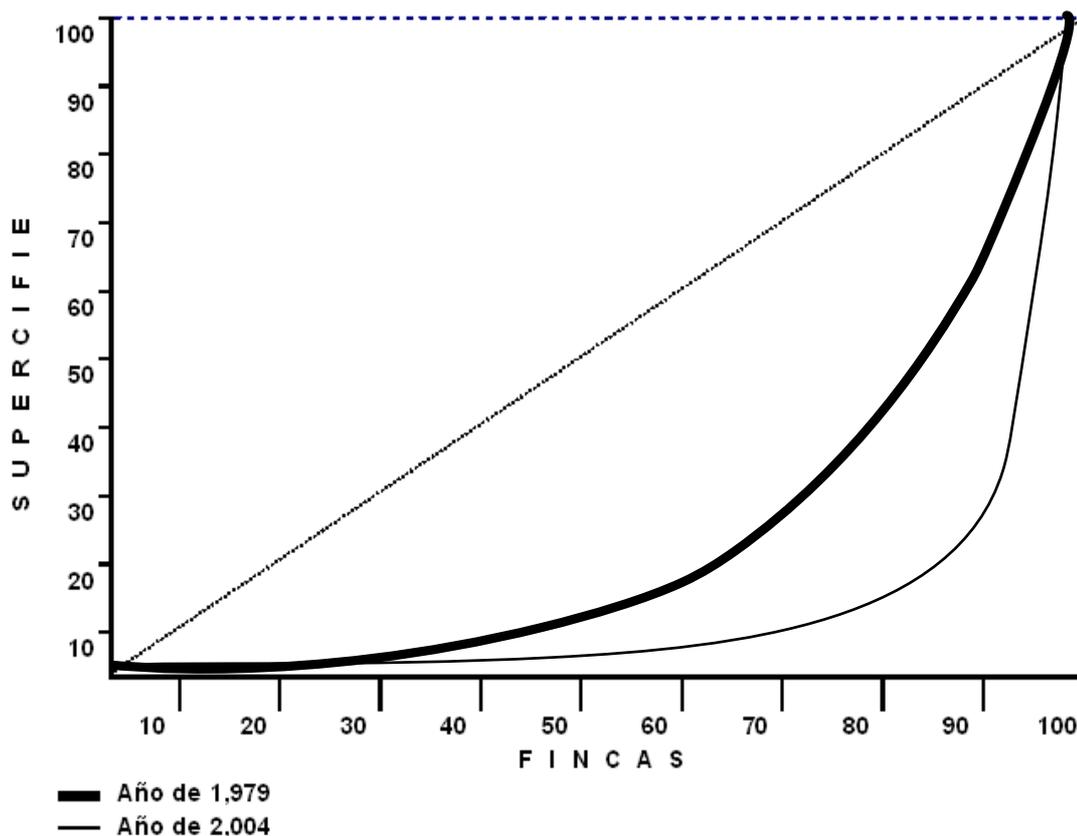
$\sum Y_i = 12,271$

$CG = \boxed{38.33}$

Para el 2004 se observa que las fincas subfamiliares constituyen el 33% del total de las fincas del área y ocupa el 65% de superficie, las microfincas representan el 66% y concentra el 29% de la superficie y las familiares con un 1% y concentran el 6% del Municipio, según se observa en la gráfica a través de la proyección, la concentración de la tierra corresponde a un índice de 38.33.

En la siguiente gráfica la integración del régimen de concentración de la tierra para el año 1979 y 2004.

Gráfica 3
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Concentración de la tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979 y 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto año 1979 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004. .

Al comparar las gráficas de la Curva de Lorenz de 1979 y 2004, se puede observar que las líneas de la curva cada vez se alejan más de la línea de equidistribución, lo cual indica el aumento en el grado de concentración de la tierra. En el municipio de San Sebastián Coatán se aprecia que la tierra en el año 2004 está a disposición de un gran número de personas, es decir, muchos campesinos son dueños de pequeños terrenos que generan limitados productos de subsistencia.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representa el conjunto de recursos humanos, naturales y de capital destinados a la producción de bienes y servicios, mediante los cuales sostiene su economía. Estas constituyen la subsistencia y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

2.2.1 Actividad agrícola

Se caracteriza por ser la actividad productiva principal del Municipio, el análisis se realiza de acuerdo al tamaño de las fincas, niveles tecnológicos, volumen y superficie de la producción, entre otras variables. La mayor parte de fincas están dedicadas a los cultivos temporales, destinados principalmente al autoconsumo familiar.

Se determinó que los principales cultivos del Municipio lo conforman, el maíz con 75% de la producción agrícola total, el café con el 18%, el frijol con el 4% y el trigo con el 3%. Se observaron árboles frutales de manzana, durazno, ciruela, aguacate y pera en mínima proporción.

2.2.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria de mayor importancia para la economía de San Sebastián Coatán, es la crianza, engorde y destace de ganado avícola, en donde se ubicaron unidades productivas dedicadas especialmente a este tipo de actividad, además la crianza de aves de patio que son destinadas para el autoconsumo.

En segundo orden de importancia se encuentra la actividad de ganado porcino (cerdos), los cuales son vendidos en pie. La producción porcina se desarrolla en forma doméstica de manera rudimentaria, la inversión total de capital que existe es mínima en cuanto al proceso de producción.

Se estableció la existencia de ganado leporino (conejos), los cuales son destinados en un 100% para el autoconsumo y no tiene participación económica significativa.

Los análisis del tema pecuario se desarrollan a nivel macro y microeconómico, a través del tamaño de la finca, niveles tecnológicos, volumen valor y superficie de la producción, actividades principales, sistema de costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

2.2.3 Actividad artesanal

En términos generales se define la artesanía como la producción de artículos por encargo del consumidor o para el mercado, con sistemas rudimentarios de producción, trabajo hecho a mano con limitada herramienta, donde predomina la mano de obra familiar en el proceso productivo.

La producción artesanal dentro de la población, se caracteriza por la organización de talleres familiares que forman pequeñas, medianas y grandes empresas tales como herrería, panadería y carpintería, por lo que se considera como la tercera actividad económica importante del Municipio.

Los productores artesanales realizan su oficio a través del conocimiento empírico adquirido de generación en generación o como aprendices. La mano de obra es familiar y en algunos casos utilizan mano de obra asalariada.

En el siguiente cuadro se presentan las actividades productivas, de acuerdo al porcentaje de participación en la economía, se toma la variable del valor de la producción de cada actividad.

Cuadro 15
Municipio de San Sebastián Coatlán-Huehuetenango
Resumen de actividades productivas
Año: 2004

Actividad	Valor de la producción en Q	Porcentaje de participación
Agrícola	1,462,100.00	43
Pecuario	1,036,729.00	30
Artesanal	906,000.00	27
TOTALES	3,404,829.00	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se muestra que el mayor porcentaje de participación entre las tres principales actividades productivas lo constituye la actividad agrícola con el 43%, en segundo lugar se encuentra la actividad pecuaria con el 30% y por último la actividad artesanal con el 27% de participación; se tomó como parámetro de comparación el valor total de la producción de cada una de las actividades.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se analiza la actividad agrícola del municipio de San Sebastián Coatán, departamento de Huehuetenango, la cual se caracteriza por ser la principal actividad económica del Municipio, para el efecto, se tomaron las actividades productivas de acuerdo al tamaño de las fincas, ordenadas por su nivel tecnológico, volumen y superficie de la producción, entre otras variables.

La mayor parte de fincas están dedicadas a los cultivos temporales, destinados principalmente al autoconsumo familiar.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que los principales cultivos en la región son: Maíz con un 34%, el café con el 56%, frijol con el 7% y el trigo con un 3%; además en la región hay producción de árboles frutales, los cuales no son relevantes, dentro de los que podemos mencionar: la manzana, el durazno, la ciruela, el aguacate y la pera.

3.1.1 Productos principales

Los principales cultivos son: maíz, café, frijol y trigo, adicionalmente se cultivan en menor escala las hortalizas y frutas.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la participación de la actividad agrícola con sus principales cultivos:

Cuadro 16
Municipio de San Sebastián Coatlán, Huehuetenango
Participación de los productos principales en el sector agrícola
Año 2004.

Cultivo	%
Maíz	34
Café	56
Frijol	7
Trigo	3

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Se seleccionó este producto por las condiciones climáticas que presenta el municipio, de San Sebastián Coatlán y el aporte económico que significa para los productores. A continuación se presente una breve reseña del cultivo.

3.2.1 Identificación del producto

Es un cultivo originario de Etiopía, África; fue llevado a través del Mar Rojo y del golfo de Edén a Asia, de allí los árabes lo exportaron a Siria, Persia, Turquía y luego a Europa, con las peregrinaciones a la Meca, llegó a la India en el siglo XVII extendiéndose por Ceilán y por el archipiélago de la Sonda (posesiones holandesas de esa época). Posteriormente en el siglo XVIII los holandeses lo llevaron a Europa inclusive a Francia, quien lo estableció con éxito en sus colonias de las Antillas y en la isla Bourbon, en ésta se dieron las circunstancias para que recibieran impulso como cultivo.

Fue introducido a Guatemala en 1760 por los padres Jesuitas, como planta ornamental en los jardines de Antigua Guatemala. Luego se propagó a la hacienda Soyate, Jutiapa. Se registra la primera plantación de café en 1800 a orillas de la ciudad de Guatemala. Después de 1800 se extiende este cultivo por las verapaces, con el Decreto del 1 de octubre de 1835 del Congreso de la República, empieza a fomentarse su producción. A partir de 1860 surgen las grandes fincas dedicadas al mismo en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Retalhuleu, Escuintla, Alta Verapaz, Jutiapa y Quetzaltenango. En 1871 se considera como un negocio lucrativo y constituye un renglón principal dentro de la economía del país. Entre 1870 y 1880 se registran más fincas en Baja Verapaz, San Marcos, Huehuetenango, Santa Rosa, Sololá, Chimaltenango, Chiquimula, Zacapa, Quiché y Petén.

3.2.2 Características del producto

- **Requerimiento de clima:**

El café tiene que ser cultivado en un clima cálido-húmedo desde 1,000 a 300 pies de altura sobre el nivel del mar, donde se presentan alturas que oscilan entre 12°C a 24°C, desde húmedos a seco.

- **Principales zonas de cultivo:**

Entre estas zonas se puede mencionar: aldea Tzula, aldea Yoxaclá, aldea Yalán Culus y aldea Ticolal.

- **Meses de siembra y cosecha:**

Los meses que se utilizan para la siembra son de marzo a mayo y cosecha del producto son octubre a diciembre de cada año.

- **Variedades de la zona:**

El Municipio cuenta con una gran variedad entre las cuales están: borbom, caturra, catimor, catuai, y robusta.

- **Otros aspectos agronómicos:**

Requiere suelos bastantes ricos en fósforo, potasio para un cultivo excelente en la acidez del café.

3.2.3 Proceso productivo

El proceso consiste en la transformación de un objeto determinado, sea este natural o elaborado en un producto específico. En el cultivo de café es generalmente de nueve etapas iniciándose con la preparación del terreno de la tierra y finalizándose con el beneficio.

1. Preparación del terreno:

La mayoría de los terrenos de San Sebastián Coatán para el cultivo de café son de topografía quebrada, por lo que no es posible aplicar la mecanización, únicamente se realiza la limpia o chapeo del terreno. La actividad orientada a determinar el lugar y distancia donde se sembrara definitivamente la plantía o el almácigo desarrollado, se llama trazado. El marcado es el proceso que acompaña el trazado, dado que el lugar y la distancia establecida, deberá señalarse por medio de estacas a insertarse en los lugares señalados para la siembra.

En los lugares señalados por las estacas, se inicia la tarea de realizar el ahoyado por medio del azadón, cuma o coba.

2. Preparación de semilleros y almácigos:

En un programa donde el objetivo es obtener buenas cosechas, es necesario tener cafetos sanos, vigorosos y de buena producción. Esto se logra seleccionando semilla que garantice la obtención de los resultados deseados; iniciando el proceso desde las plantas madres. Debe tomarse en consideración la variedad y la capacidad de producción. La elaboración de un buen almacigo es fundamental, en el Municipio, existen dos sistemas tradicionales para preparar almácigos:

- a) Arrancar el pilón: Los pilones se arrancan a una profundidad aproximada de ocho pulgadas de largo por cinco pulgadas de diámetro, envuelto en cáscara de banano o material plástico, quedando listo para transportarlo.
- b) Siembra en bolsa plástica de polietileno: se realiza la siembra del pilón en bolsas plásticas, que posteriormente son llenadas con tierra en muy buenas condiciones de fertilidad.

3. Plantación:

La plantación de café puede realizarse en un lugar donde ha existido o existe una plantación que se desea sustituir. Para el establecimiento de un cafetal, es necesario realizar un estudio de las características y condiciones del lugar, tomando en cuenta factores tanto de clima como del suelo, que puedan influir en la capacidad de producción de la planta, para el lugar de la investigación por sus condiciones de clima y suelo se planta comúnmente la variedad de Caturra.

Inmediatamente de realizarse los hoyos el terreno esta listo para la siembra definitiva de los almácigos desarrollados o plantillas de café, actividad que se recomienda se efectúe en los meses de mayo a julio, es decir en épocas lluviosas. El procedimiento de plantar consiste en desprender la bolsa de

polietileno del almácigo o plantilla y se observará una formación cilíndrica de tierra y raíces llamado pilón. Dicho pilón es colocado en el interior del hoyo y se procede a cubrirlo con tierra suelta y a una altura de cubrimiento del 50%, aplicándosele dos libras de abono orgánico.

4. Labores Culturales:

Se refiere al uso de prácticas como limpias, fertilización, fumigación, podas y otras que aseguren el desarrollo vigoroso del cultivo y que les permita competir contra cualquier tipo de enfermedad que interfiera en su desarrollo. Los principales cuidados culturales se describen seguidamente:

- a) Limpias: Esta labor se realiza con el fin de eliminar maleza en la plantación, existen herbicidas apropiados para la eliminación de estas, así como también puede hacerse manualmente con ayuda de las herramientas necesarias (azadón, machete, pala, etc.).
- b) fertilización: Es la práctica de aplicar los fertilizantes, los abonos orgánicos y/o enmiendas, en donde los fertilizantes son aquellas sustancias o materiales sólidos, líquidos, gaseosos o en suspensión, que contienen 1, 2,3 o mas elementos esenciales para las plantas pudiendo contener, así mismo, otros agentes coadyuvantes que permiten una mayor eficiencia en absorción y aprovechamiento,
- c) Fumigación: Se usan rociadoras mecánicas de mano y la aplicación es efectuada regularmente cuando hacen su aparición los insectos, para evitar que se produzca la oviparición.
- d) Poda: Las podas consisten en eliminar las ramas rotas o enfermas, que por su edad ya no son productivas, procurando obtener buena

distribución de la luz y buscando mayor ventilación, esto hace que el ambiente sea menos favorable la propagación de enfermedades y plagas; con la poda la plantación obtiene mejores rendimientos sobre tejidos nuevos. Existe mas de un método de poda selectiva por planta el ciclo de 4to. año, es el mas efectivo. Esta labor se realiza retiradas las ramas con machetes o sierras especiales.

- e) Deseje: Cualquier tipo de poda, efectuado en la época y altura adecuadas, tiene una buena producción de brotes, siendo necesario eliminar la mayor parte de ellos mediante una selección. Se eligen los más vigorosos y que estén ubicados en posiciones que favorezcan la formación de plantas con alto potencial productivo. A esta práctica cultural se le denomina deseje o desejado.

5. Cosecha (corte de café):

Esta labor es efectuada manualmente, durante los meses de octubre a diciembre; durante la recolección del grano deberá ponerse mucha atención en contar únicamente los frutos que estén en su punto óptimo de madurez. Normalmente al realizarse esta actividad, siempre hay un porcentaje de frutos verdes, secos y sobre maduros que se cortan, los cuales deben separarse para procesarlos o por aparte.

6. Acarreo:

Labor consistente en llevar los sacos ya llenos y pesados a las bodegas o silos correspondientes, para su beneficio o venta.

7. Café cereza:

Luego de ser cortado el café continuará con un proceso agroindustrial de beneficiado que consiste en procesar el café cereza para transformarlo en café

pergamino, labor realizada en instalaciones adecuadamente acondicionadas; este proceso se describe a continuación:

Depositado el grano en una pileta especial, se deja reposar por determinado tiempo, realizando la primera limpieza de materiales extraños y se separa el fruto anormal liviano debido a que se facilita la salida del café maduro de buena calidad, quitándose del café de mala calidad que flota, luego el café es conducido a unos cilindros corrugados, llamados pulperos, que trituran el fruto y separan la cáscara, luego es arrastrada hacia una pileta donde se deja reposar, acá se separa el fruto que flota o que este en mal estado al cual le llaman nata; luego se vacía el agua para dejar el café a que se seque.

El café lavado es escurrido tiene un 55% de humedad ya que en un quintal hay 55 libras de agua y 45 libras de café. Con el proceso de secamiento se pretende eliminar el agua hasta el 11% para almacenarlo. Este se realiza en patios de secado, en los cuales se extiende el café húmedo y se ventila con palas de madera hasta que esta de punto de humedad. Una vez seco se guarda en sacos y es pesado. Aproximadamente por cada 4.8 quintales de café cereza se obtiene un quintal de café pergamino, el que es pagado mucho mejor que el cereza,

3.2.4 Niveles tecnológicos

La tecnología es un sistema de conocimientos técnicos y sistemáticos que incluyen todos los medios y procedimientos que se aplican en los procesos productivos. La clasificación de los niveles tecnológicos aplicados a la actividad agrícola es la siguiente:

3.2.4.1 Nivel I tradicional

Estas actividades productivas no utilizan técnicas de conservación de suelos, la mano de obra empleada es familiar, usan semilla criolla, no aplican agroquímicos, no cuentan con asistencia técnica, no tienen acceso al crédito y desarrollan cultivos de invierno. Estas unidades económicas se localizan en tierras menos fértiles y el producto lo utilizan para autoconsumo.

3.2.4.2 Nivel II baja tecnología

En este nivel se agrupan las unidades agrícolas que hacen uso de las técnicas para conservación de suelos, uso de agroquímicos en pequeña escala, utilizan mano de obra asalariada, tienen acceso al crédito bancario, reciben asistencia técnica de empresas comerciales y de instituciones de gobierno, se aplica sistema de riego por canales, en la preparación de la tierra se utiliza maquinaria generalmente arrendada.

3.2.4.3 Nivel III tecnología intermedia

Aquí se agrupan las unidades económicas que utiliza adecuadamente agroquímicos, hacen uso de técnicas para la conservación de suelos en forma sistemática, mecanizan algunas fases del proceso productivo, con semillas mejoradas o certificadas. Las actividades agrícolas son desarrolladas en invierno y verano, para este sistema de riego por gravedad, la mano de obra es asalariada, los productores tienen acceso al crédito bancario y asistencia técnica privada y gubernamental, haciendo uso de canales formales de comercialización y en algunos casos poseen transporte propio.

3.2.4.4 Alta tecnología

En este nivel se encuentran las unidades económicas que usan adecuadamente la aplicación de agroquímicos, siempre utilizan semilla mejorada o certificada; las actividades agrícolas son desarrolladas tanto en invierno como en verano y

usan sistema de riego automatizado, aspersión o goteo, mecanizan casi todas las fases del proceso productivo, hacen uso de mano de obra asalariada, poseen transporte para la movilización de los productos y utilizan canales formales de comercialización.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Se presenta el siguiente cuadro a manera de ejemplificar el nivel de participación de los cuatro principales cultivos del municipio de San Sebastián Coatlán, departamento de Huehuetenango y permita la visualización de cada uno de ellos.

Cuadro 17
Municipio de San Sebastián Coatlán-Huehuetenango
Volumen, valor y superficie de la producción
Nivel tecnológico I
Año 2004

Producto	Volumen producido en quintales	Rendimiento por manzana en quintales	Precio venta unitario Q.	de Valor de la producción en Q.	Porcentaje de la participación %
Maíz	6763	27.72	60	405,780.00	34
Café	1651	15.48	400	660,400.00	56
Frijol	322	5.75	250	80,500.00	7
Trigo	298	18.63	100	29,800.00	3
Total				1,176,480.00	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,004.

Como se muestra, el café es el principal cultivo desarrollado en el Municipio con una participación del 56%, lo cual se debe a que al igual que en la mayor parte del territorio nacional, en el municipio de San Sebastián Coatlán, es el principal alimento para los pobladores, por lo que, además, se explica, que el 100% de la producción está destinada al autoconsumo. En segundo lugar se encuentra el

maíz con porcentaje de participación del 34%, lo cual el 100% es para autoconsumo. Posteriormente se encuentra el frijol y el trigo con los mínimos porcentajes que se indican y cuya producción está destinada al consumo humano y animal.

3.2.6 Destino de la producción

En estas unidades económicas debido a las pequeñas extensiones cultivables los volúmenes de la producción, la producción se destina para su venta a la Cabecera Departamental y luego hacia el mercado internacional, principalmente en los Estados Unidos y Europa. Los pequeños productores obtienen bajos precios por sus cosechas y se debe a que los compradores son los que imponen los precios, mientras que los grandes obtienen mejores precios debidos que logran negociar sus productos. En la encuesta se determinó que los productores venden su producto en el mismo lugar.

Cuadro 18
Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango
Volumen, valor y superficie de la producción
Microfinca nivel tecnológico I
Año 2004

Producto	Volumen producido en quintales	Rendimiento por manzana en quintales	Precio de venta unitario Q.	de Valor de producción en Q.	la Porcentaje de participación %
Maíz	3,015	34.66	60	180,900	65
Café	141	14.10	400	56,400	20
Frijol	141	14.10	250	35,250	13
Trigo	47	4.70	100	4,700	2
Total	3,344			277,250	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,004.

Como se muestra, el maíz es el principal cultivo desarrollado en el Municipio con una participación del 65%, lo cual se debe a que al igual que en la mayor parte del territorio nacional, en el municipio de San Sebastián Coatán, es el principal alimento para los pobladores, por lo que, además, se explica, que el 100% de la producción está destinada al autoconsumo. En segundo lugar se encuentra el café con porcentaje de participación del 20%, lo cual el 100% se destina a la venta. Posteriormente se encuentra el frijol y el trigo con los mínimos porcentajes que se indican y cuya producción está destinada al consumo humano y animal.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1.1 SISTEMA DE COSTOS

Se presentan a continuación diferentes conceptos y definiciones relacionadas con los costos, que permiten el conocimiento del tema a tratar.

4.2 COSTOS DE PRODUCCION

Está integrado por el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que se cargan al producto final. Estos varían de acuerdo al volumen de la producción.

Al observar los costos de producción en las microfincas, es importante tener presente que se trata de micro productores que no se dedican no solamente a sus cultivos; Si no que tienen un trabajo asalariado. Todos los elementos del costo; al comparar el costo encuesta e imputados se observa unos incrementos en los últimos debido al cálculo de las prestaciones laborales.

4.2.1 Insumos

Son elementos básicos que se necesitan para la producción de café, tales como la semilla, fertilizantes e insecticidas.

4.2.2 Mano de obra

La mano de obra directa es el segundo elemento del costo de producción y se define como gasto variable, ya que tiene como variación en relación con el volumen de producción y se puede clasificar de la siguiente forma:

- **Mano de obra familiar:** Esta se utiliza por los pequeños agricultores, lo que implica participación de personas únicamente del núcleo familiar y no se toma en cuenta como parte del costo de producción, ya que ellos

realizan todas las actividades que forman parte del proceso de producción.

- **Mano de obra asalariada:** Es la mano de obra que se retribuye con un pago, al cual se le deben calcular las prestaciones laborales y es utilizada en forma temporal o en forma permanente.
- **Mano de obra mixta:** Es la mano de obra que en determinado momento recibe un salario o puede ser retribuido con la concesión de tierras para cultivar sus productos, a cambio de realizar diferentes actividades en el proceso productivo.

4.2.3 Costos indirectos variables: Constituyen todos aquellos costos en que se incurre para la realización de las actividades productivas agrícolas, pero no guardan una relación directa con la producción o con el proceso productivo, propiamente dicho, Ejemplo: Cuotas laborales, prestaciones patronales, imprevistas, etc.

Costo directo de producción: Representa todas las operaciones realizadas, desde la adquisición de la materia prima o insumos, hasta su transformación en productos de consumo o servicio.

4.2.4 Hoja técnica del costo de producción: La hoja técnica de costos permite integrar los elementos que forman el costo de producción, como los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables y nos permite determinar el costo de producción total.

4.2.5 Microfincas: A continuación se presenta la hoja técnica y el costo directo de producción según datos de encuesta e imputados con nivel tecnológico I,

considerando los elementos del costo: insumo mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 19
Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango
Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café
Datos según encuesta
Microfinca - nivel tecnológico I
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Insumos				28.27
Fertilizantes				
20-20	Quintal	0.121	125	15.07
15-15	Quintal	0.007	100	0.71
Orgánico	Quintal	0.357	35	12.49
Mano de obra				34.82
Limpia 1	Jornal	0.236	25	5.9
Fertilizar	Jornal	0.189	25	4.73
Limpia 2	Jornal	0.213	25	5.32
Fertilizar	Jornal	0.189	25	4.73
Fumigar	Jornal	0.189	25	4.73
Corte	Jornal	0.355	25	8.87
Acarreo	Jornal	0.021	25	0.53
Bonificación Incentivo decreto 37-2001				0
Séptimo día				0
Costos indirectos variables				0
Cuota patronal IGSS				0
Prestaciones laborales				0
Fletes				0
Costo total de producción				63.09

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Cuadro 20
 Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango
 Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café
 Datos imputados
 Microfinca - nivel tecnológico I
 Año: 2004
 (Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Insumos				28.27
Fertilizantes				
	Quintal	0.121	125	15.07
15-15	Quintal	0.007	100	0.71
Orgánico	Quintal	0.357	35	12.49
Mano de obra				65.35
Limpia 1	Jornal	0.236	31.9	7.54
Fertilizar	Jornal	0.189	31.9	6.03
Limpia 2	Jornal	0.213	31.9	6.79
Fertilizar	Jornal	0.189	31.9	6.03
Fumigar	Jornal	0.189	31.9	6.03
Corte	Jornal	0.355	31.9	11.31
Acarreo	Jornal	0.021	31.9	0.68
Bonificación incentivo decreto 37-2001		1.392	8.33	11.6
Séptimo día				9.34
Costos indirectos variables				22.16
Cuota patronal IGSS	10.67%			5.74
Prestaciones laborales	30.55%			16.42
Fletes				0
Costo total de producción				115.78

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

4.3 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción es la cantidad de dinero necesario para que una persona pueda producir un bien o un servicio, a continuación se presenta cada uno de los elementos que integran un costo de producción del café dentro las microfincas como son los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 21
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Producción de café
Estado del costo directo de producción
Microfinca-nivel tecnológico I
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	S/Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	3,986.00	3,986.00	0.00
Mano de obra	4,910.00	9,214.00	(4,304.00)
Costos indirectos variables	0.00	3,125.00	(3,125.00)
Costo directo de producción	8,896.00	16,325.00	(7,429.00)
Producción total quintales	141	141	0
Costo unitario de producción	63.09	115.78	(52.69)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Se presenta el total del Costo de producción de 141 quintales de café, el cual asciende a Q. 16,325.00 como se puede observar el estado anterior muestra las variaciones en los costos imputados se debe básicamente a que los productores no contemplan el pago de prestaciones laborales a los jornaleros.

4.4 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultado es aquel, estado financiero en el cual se refleja y determina la ganancia y/o pérdida de la empresa, información que resulta de suma importancia para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el estado de resultados, el cual muestra el movimiento de los rubros más importantes, durante el año.

Cuadro 22
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Producción de café
Estado de resultados
Microfinca-nivel tecnológico I
Del 01 de julio al 30 de junio 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (141 qq X Q 400.00)	56,400.00	56,400.00	0.00
(-) Costo de producción	8,896.00	16,325.00	(7,429.00)
Ganancia marginal	47,504.00	40,075.00	(7,429.00)
(-)Costos fijos			
Depreciación de herramientas	800.00	800.00	
Ganancia en operación	46,704.00	39,275.00	7,429.00
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	14,478.00	12,175.00	(2,303.00)
Utilidad neta	32,225.00	27,100.00	5,125.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El análisis del estado anterior, se determinó un margen de ganancia para los datos según encuesta Q. 32,225.00 y para los imputados Q. 27,100.00, debido que los productores no contemplan el pago de las prestaciones laborales a los jornaleros.

Cuadro 23
 Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango
 Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café
 Datos según encuesta
 Finca sub-familiar – nivel tecnológico I
 Año: 2004
 (Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Insumos				24.06
Fertilizantes				
20-20	Quintal	0.126	125	15.8
15-15-15	Quintal	0.038	100	3.75
Orgánico	Quintal	0.103	35	3.6
Urea	Quintal	0.01	90	0.91
Mano de obra				34.23
Limpia 1	Jornal	0.319	25	7.97
Fertilizar	Jornal	0.134	25	3.34
Limpia 2	Jornal	0.319	25	7.97
Fertilizar	Jornal	0.134	25	3.34
Fumigar	Jornal	0.42	25	10.51
Corte	Jornal	0.02	25	0.51
Acarreo	Jornal	0.023	25	0.59
Bonificación incentivo decreto 37-2001				0
Séptimo día				0
Costos indirectos variables				0
Cuota patronal IGSS				0
Prestaciones laborales				0
Costo total de producción				<u>58.29</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Cuadro 24
 Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango
 Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café
 Datos imputados
 Finca sub-familiar - nivel tecnológico I
 Año: 2004
 (Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Insumos				24.06
Fertilizantes				
20-20	Quintal	0.126	125	15.8
15-15-15	Quintal	0.038	100	3.75
Orgánico	Quintal	0.103	35	3.6
Urea	Quintal	0.01	90	0.91
Mano de obra				64.25
Limpia 1	Jornal	0.319	31.9	10.17
Fertilizar	Jornal	0.134	31.9	4.26
Limpia 2	Jornal	0.319	31.9	10.17
Fertilizar	Jornal	0.134	31.9	4.26
Fumigar	Jornal	0.42	31.9	13.41
Corte	Jornal	0.02	31.9	0.65
Acarreo	Jornal	0.023	31.9	0.75
Bonificación incentivo decreto 37-2001		1.369	8.33	11.4
Séptimo día				9.18
Costos indirectos variables				21.79
Cuota patronal IGSS	10.67%			5.64
Prestaciones laborales	30.55%			16.15
Costo total de producción				<u>110.1</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Cuadro 25
 Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
 Producción de café
 Estado de costo directo de producción
 Finca sub-familiar - nivel tecnológico I
 Año: 2004
 (Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	S/encuesta	Imputados	Variación
Insumos	30,797.00	30,797.00	0.00
Mano de obra	43,814.00	82,240.00	(21,325.00)
Costos indirecto variable	00	27,891.00	(13,926.00)
Costo directo de producción	74,611.00	140,928.00	(35,251.00)
Producción total quintales	1,280	1,280	0
Costo unitario de producción	58.29	110.10	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

De los elementos del costo, se presenta el total del costo de producción de café cereza, según datos de encuesta asciende a Q. 74,611.00 y para los datos imputados Q. 140,928.00 como se puede observar en el cuadro anterior las variaciones se deben básicamente a que los productores no contemplan el pago de prestaciones laborales a los jornaleros.

Cuadro 26
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Producción de café
Estado de resultados
Finca sub-familiar-nivel tecnológico I
Del 1 de julio 2003 al 30 de junio del 2004
(Cifras Expresadas en quetzales)

Concepto	S/encuesta	Imputados	Variación
Ventas (1,280 qq X Q 400.00)	512,000.00	512,000.00	0.00
(-) Costo de Producción	74,611.00	140,928.00	(66,317)
Ganancia marginal	437,389.00	371,072.00	66,317.00
(-)Costos fijos			
Depreciación de herramienta	1,200.00	1,200.00	
Ganancia en operación	436,189.00	369,872.00	66,317.00
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	135,219.00	114,660.00	(20,559.00)
Utilidad neta	300,970.00	255,212.00	45,758.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Se tomó como base el precio de venta del quintal de café establecido por los productores, se determinó una ganancia del ejercicio de Q. 300,970.00, mientras que los datos imputados, fue de Q. 255,212.00, disminuyen debido al pago de prestaciones laborales.

Cuadro 27
 Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango
 Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café
 Datos según encuesta
 Finca familiar - nivel tecnológico I
 Año: 2004
 (Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Insumos				25.75
Fertilizantes				
20-20	Quintal	0.126	125	15.8
15-15-15	Quintal	0.019	100	1.88
Orgánico	Quintal	0.217	35	7.61
Urea	Quintal	0.005	90	0.46
Mano de obra				13.65
Preparación tierra	Jornal	0.039	25	0.98
Limpiar	Jornal	0.174	25	4.35
Ahoyado	Jornal	0.036	25	0.98
Fertilizar	Jornal	0.054	25	1.36
Cosechar	Jornal	0.13	25	3.26
Despulpar	Jornal	0.108	25	2.72
Bonificación Incentivo decreto 37-2001	Jornal		25	0
Séptimo día				0
Costos indirectos variables				0
Cuota patronal IGSS		10.67%		0
Prestaciones laborales		30.55%		0
Costo total de producción				<u>39.4</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Cuadro 28
 Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango
 Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café
 Datos imputados
 Finca familiar - nivel tecnológico I
 Año: 2004
 (Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Insumos				25.75
Fertilizantes				
20-20	Quintal	0.126	125	15.8
15-15-15	Quintal	0.019	100	1.88
Orgánico	Quintal	0.217	35	7.61
Urea	Quintal	0.005	90	0.46
Mano de obra				25.61
Preparación tierra	Jornal	0.039	31.9	1.24
Limpiar	Jornal	0.174	31.9	5.55
Ahoyado	Jornal	0.036	31.9	1.25
Fertilizar	Jornal	0.054	31.9	1.73
Cosechar	Jornal	0.13	31.9	4.16
Despulpar	Jornal	0.108	31.9	3.47
Bonificación incentivo decreto 37-2001	Jornal			4.55
Séptimo día				3.66
Costos indirectos variables				8.69
Cuota patronal IGSSc	10.67%			2.25
Prestaciones laborales	30.55%			6.44
Costo total de producción				<u>60.05</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Cuadro 29
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Producción de café
Estado directo de costo de producción
Finca familiar - nivel tecnológico I
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	S/encuesta	Imputados	Variación
Insumos	5,923.00	5,923.00	0.00
Mano de obra	3,140.00	5,890.00	(2,750.00)
Costos indirecto variable	0.00	1,999.00	(1,998.00)
Costo directo de producción	9,062.00	13,812.00	(4,749.00)
Producción total quintales	230	230	0
Costo unitario de producción	39.40	60.05	(20.65)

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre año 2004.

Se presenta el total de costo de producción de 230 quintales de café, el cual asciende a Q.13,812.00.

Como se puede observar en el cuadro anterior, las variaciones se deben básicamente a que los productores no contemplan el pago de prestaciones laborales para los empleados, los que si se incluyen en las cifras imputadas.

2.7.5.6 Estado de resultados

El estado de resultados, el cual refleja el movimiento de los rubros más importantes llevados a cabo durante el año, resultado que se ve afectado en la utilidad al final del ejercicio, debido a los costos de los insumos.

Cuadro 30
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Producción de café
Estado de resultados
Finca familiar - nivel tecnológico I
Del 01 de julio del 2003 al 30 de junio del 2004
(Cifras Expresadas en quetzales)

Concepto	S/encuesta	Imputados	Variación
Ventas (230 qq X Q.400.00)	92,000.00	92,000.00	0.00
(-) Costo de producción	9,062.00	13,812.00	(4,749.00)
Ganancia marginal	82,938.00	78,188.00	(4,749.00)
(-) Costos fijos			
Depreciación herramientas	1,300.00	1,300.00	
Ganancia en operación	81,638.00	76,888.00	4,749.00
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	25,307.00	23,835.00	(1,472.00)
Utilidad neta	56,331.00	53,053.00	(3,278.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Se tomó como base el precio promedio de venta por quintal de café, establecido por los acopiadores con relación al volumen de producción de las fincas; según los datos obtenidos en la encuesta se determinó ganancia del ejercicio de Q.56,394.00, mientras que los datos imputados se reduce la ganancia a Q.53,053.00 debido a las prestaciones laborales que el productor no reconoce al agricultor.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Es la capacidad que disponen las unidades productivas, para generar utilidades o beneficios al realizar determinadas actividades. Para el caso de las microfincas subfamiliares y familiares, se presenta el análisis de dos perspectivas, al comparar la ganancia de las ventas totales y los costos y gastos.

5.1 Rentabilidad

Es la actividad que se realiza con el objeto principal de obtener un retorno adecuado de la inversión de capitales, lo que implica lograr un margen de ganancia o beneficio razonable, después de recuperar los costos y gastos efectuados.

5.2 Rentabilidad del cultivo del café:

El análisis de rentabilidad permite establecer el rendimiento de la inversión realizada en el cultivo y producción de café, pudiéndose comprobar y determinar las causas de las variaciones de un nivel.

Este análisis permite evaluar si la inversión realizada en la inversión en el cultivo, se justifica con relación a la ganancia obtenida, considerando algunos niveles de riesgo del mismo.

5.3 Relación utilidad neta sobre ventas

El análisis de rentabilidad permite establecer el rendimiento de la inversión realizada en el cultivo y producción de café.

- **Microfinca**

Fórmula	S/ encuesta	%	Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas Netas}}$	$= \frac{\text{Q } 32,225.00}{\text{Q } 56,400.00}$	$= 57$	$\frac{\text{Q } 27,100.00}{\text{Q } 56,400.00}$	$= 48$

Se tomó como base el precio promedio de venta por quintal de café, establecido por los acopiadores con relación al volumen de producción de las microfincas; según los datos obtenidos en encuesta se determinó ganancia del ejercicio se obtienen 0.57 centavos por cada quetzal invertido, mientras que según los datos imputados se reduce la ganancia, por cada quetzal invertido se recuperan 0.48 centavos

- **Finca subfamiliar**

Fórmula	S/ encuesta	%	Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas Netas}}$	$= \frac{\text{Q } 300,970.00}{\text{Q } 512,000.00}$	$= 58$	$\frac{\text{Q } 255,212.00}{\text{Q } 512,000.00}$	$= 50$

Se tomó como base el precio promedio de venta por quintal de café, establecido por los acopiadores con relación al volumen de producción de las fincas Subfamiliares; según los datos obtenidos en la encuesta se determinó una utilidad del ejercicio de 0.58 por cada quetzal invertido, mientras que según lo imputado se reduce la ganancia a 0.50 por cada quetzal invertido debido a las prestaciones laborales que el productor no reconoce a los jornaleros.

- **Finca familiar**

Fórmula	S/ encuesta	%	Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas Netas}}$	$= \frac{\text{Q } 56,331.00}{\text{Q } 92,000.00}$	$= 62$	$\frac{\text{Q } 53,053.00}{\text{Q } 92,000.00}$	$= 58$

Se tomó como base el precio promedio de venta por quintal de café, establecido por los acopiadores con relación al volumen de producción de las Fincas Familiares; según los datos obtenidos en los datos según encuesta se determinó ganancia del ejercicio de Q.56,331, mientras que según los datos imputados se reduce la ganancia a Q.53,053.00 debido a las prestaciones laborales que el productor no reconoce al jornalero.

5.4 Relación utilidad neta sobre costo de producción y gastos

- **Microfinca**

Fórmula	S/ encuesta	%	Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción y gastos}}$	$= \frac{\text{Q } 32,225.00}{\text{Q } 9,696.00}$	$= 332$	$= \frac{\text{Q } 27,100.00}{\text{Q } 17,125.00}$	$= 158$

Análisis, se determino una utilidad de 3.32 por cada quetzal invertido en la encuesta, mientras que para los datos imputados fue de 1.58, debido al pago de las prestaciones laborales no son consideradas por el productor.

- **Finca subfamiliar**

Fórmula	S/ encuesta	%	Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción y gastos}}$	$= \frac{\text{Q } 300,970.00}{\text{Q } 75,811.00}$	$= 397$	$= \frac{\text{Q } 255,212.00}{\text{Q } 142,180.00}$	$= 179$

Se puede observar que en las fincas subfamiliares según datos de encuesta se obtienen una utilidad vrs costos de 3.97 y en los datos imputados 1.79.

- **Finca familiar**

Fórmula	S/ encuesta	%	Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción y gastos}}$	= Q 56,331.00	= 543	Q 53,053.00	= 351
	Q 10,363.00		Q 15,112.00	

Se puede observar que en las fincas familiares según datos de encuesta se obtienen una utilidad vrs costos de 5.43 y en los datos imputados 3.51.

5.5 Indicadores de la producción:

Están destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción que para el presente caso es relativo al cultivo de café midiendo el producto en unidades físicas y los factores en unidades físicas y monetarias.

5.5.1 Indicadores agrícolas, según el análisis de la producción física.

Dentro de los principales indicadores agrícolas se pueden mencionar los que se relacionan directamente con la producción y el rendimiento.

No.	Factores	Sub-Total
1	Quintales producidos	1,651
	No. Manzanas	106
	Total	15.58
2	Quintales producidos	1,651
	No. de jornales	2,540
	Total	66
3	Costo de producción	184,467
	No. Manzanas	1062
	Total	1,740.25
4	Costo de producción	184,467
	No. de jornales	2,540
	Total	72.62

El análisis sobre la base de las relaciones de los factores de producción, por niveles tecnológicos I, consiste en:

Indicador 1

Por cada manzana sembrada se obtienen 26.63 quintales de café.

Indicador 2

Por cada jornal se produce 66 quintales de café.

Indicador 3

Cada manzana cultivada tiene un costo de 1,740.25.

Indicador 4

Del total Costo de Producción cada jornal tiene un costo de 72.62.

5.5.2 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se entiende como el punto de volumen en el que los ingresos y los costos son iguales, una combinación de ventas y costos que da como resultado la operación de un negocio sin producir utilidad ni pérdida.

El punto de equilibrio es una técnica que sirve para conocer el nivel de ventas que es necesario realizar, para recuperar los costos variables de ese nivel de ventas y los costos fijos totales; es a partir de ese punto o nivel que se comienza a generar ganancia por cada unidad vendida arriba de su costo.

Para la determinación del punto de equilibrio hay que contar con la información necesaria, tal como las ventas, los costos directos de producción y los gastos fijos. Para establecer el punto de equilibrio en valores y unidades del café, se utilizo la siguiente fórmula.

En valores

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

En unidades

$$P.E.U = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

Cuadro 31
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Calculo del punto de equilibrio en valores y unidades
Por tamaño de finca, según encuesta
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

	Micro- fincas	Sub- familiares	Familiares
Ventas	56,400.00	512,000.00	92,000.00
Costos y gastos variables	8,896.00	74,611.00	9,062.00
Ganancia marginal	47,504.00	437,389.00	82,938.00
(-) Costos y gastos fijos	800.00	1,200.00	1,300.00
Ganancia	46,704.00	436,189.00	81,638.00
% Ganancia Marginal=	84	85	90
Excedente marginal	47,504.00	437,389.00	82,938.00
Ventas	56,400.00	512,000.00	92,000.00
PEV	552.38	1,411.76	1,444.44
PEU	1.38	3.53	3.61

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

- **Microfincas**

De acuerdo al análisis del punto de equilibrio de los datos según encuesta, se estableció que para estas unidades económicas, puedan alcanzar a cubrir sus gastos fijos, se debe tener un punto de equilibrio de Q. 552.38.

- **Sub-familiares**

De acuerdo al análisis del punto de equilibrio de los datos según encuesta, se estableció que para estas unidades económicas, puedan alcanzar a cubrir sus gastos fijos de Q. 1,411.76.

- **Familiares**

De acuerdo al análisis del punto de equilibrio de los datos según encuesta, se estableció que para estas unidades económicas, puedan alcanzar a cubrir sus gastos fijos de Q. 1,444.44.

A continuación se presenta el punto de equilibrio de los datos imputados:

Cuadro 32
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Calculo del punto de equilibrio en valores y unidades
Por tamaño de finca, según datos imputados
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

	Micro- fincas	Sub- familiares	Familiares
Ventas	56,400.00	512,000.00	92,000.00
Costos y gastos variables	16,325.00	140,928.00	13,812.00
Ganancia marginal	40,075.00	371,072.00	78,188.00
(-) Costos y gastos fijos	800.00	1,200.00	1,300.00
Ganancia	39,275.00	369,872.00	76,888.00
% Ganancia marginal=	0.71	0.72	0.85
Excedente marginal	40,075.00	371,072.00	78,188.00
Ventas	56,400.00	512,000.00	92,000.00
PEV	1,127.00	1,667.00	1,529.00
PEU	2.82	4.17	3.82

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Para establecer el punto de equilibrio de cualquier producto, se requiere que genere ganancia, pues al darse pérdida, con el precio de venta nunca llegara a cubrir su propio costo directo de producción y mucho menos los costos y gastos fijos en que incurran. Sobre la base del estado de resultados se tomo los rubros de ventas, los costos variables y los gastos fijos del café según datos reales.

- **Microfincas**

De acuerdo al análisis del cuadro anterior, el punto de equilibrio se alcanza con la cantidad de Q 1,127.00 para cubrir los gastos fijos de Q 800.00 y los gastos variables 5.54%.

- **Subfamiliar**

De acuerdo al análisis del cuadro anterior, el punto de equilibrio se alcanza con la cantidad de Q 1,667.00 para cubrir los gastos fijos de Q 1,200.00 y los gastos variables 5.44%.

- **Familiar**

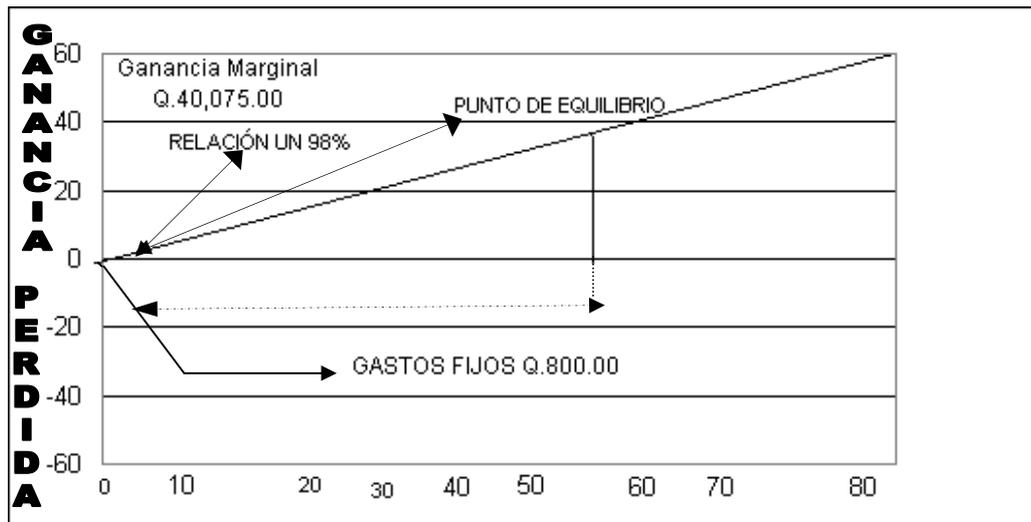
De acuerdo al análisis del cuadro anterior, el punto de equilibrio se alcanza con la cantidad de Q 1,529.00 para cubrir los gastos fijos de Q 1,300.00 y los gastos variables 2.17%.

Cuadro 33
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Prueba de punto de equilibrio
Por tamaño de finca, según datos imputados
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

VENTAS		
2.82 qq Microfincas x Q. 400.00 c/u	1,127.00	100%
4.17 qq Subfamiliar x Q. 400.00 c/u	1,667.00	
3.82 qq Familiar x Q.400.00 c/u	1,529.00	
(-) Costo directo de producción	1,023.00	23%
2.82 qq Microfincas x Q. 115.78 c/u	328.49	
4.17 qq Subfamiliar x Q. 110.10 c/u	463.11	
3.82 qq Familiar x Q. 60.05 c/u	231.40	
Excedente marginal	3,300.00	77%
(-) Gastos fijos	3,300.00	77%
Punto de Equilibrio	0.00	

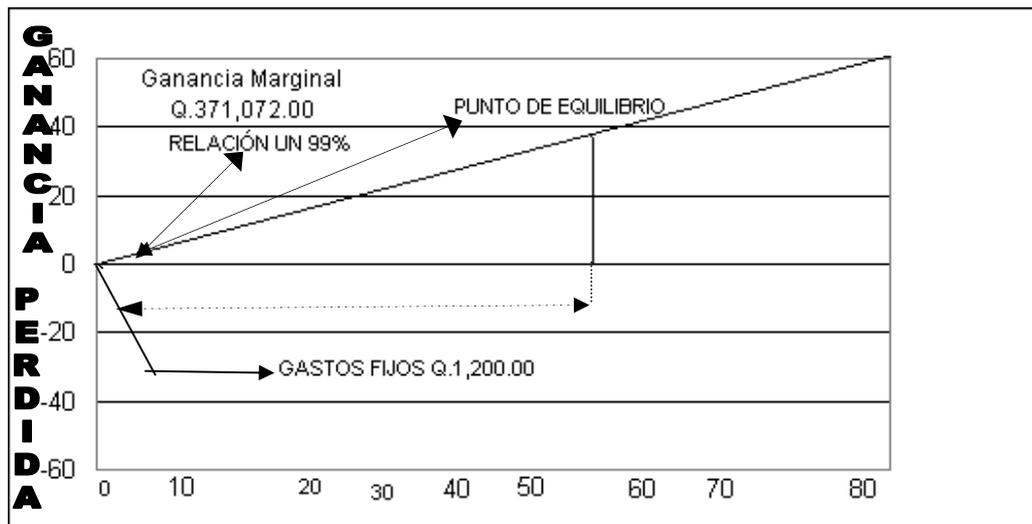
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Gráfica 4
 Municipio de San Sebastián Coatlán – Huehuetenango
 Representación Gráfica del Punto de Equilibrio
 Microfinca
 Año: 2004



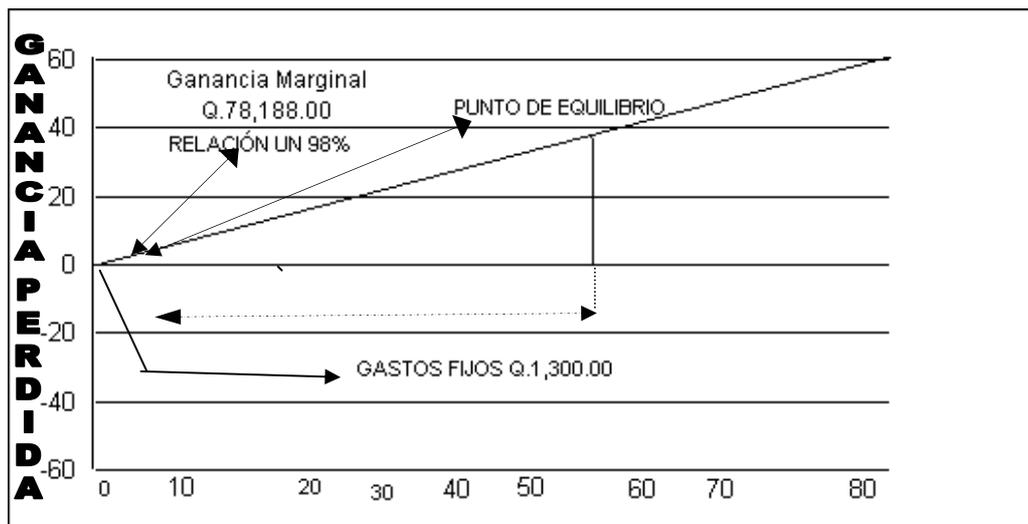
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Gráfica 5
 Municipio de San Sebastián Coatlán – Huehuetenango
 Representación Gráfica del Punto de Equilibrio
 Finca Subfamiliar
 Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Gráfica 6
 Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
 Representación Gráfica del Punto de Equilibrio
 Finca Familiar
 Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

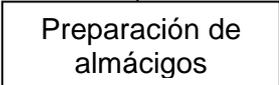
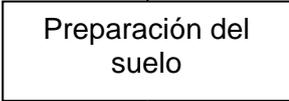
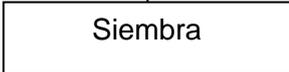
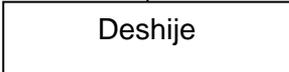
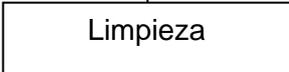
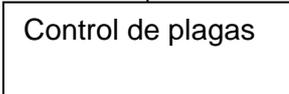
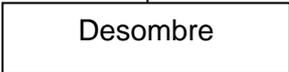
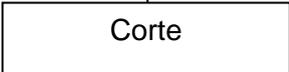
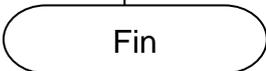
CONCLUSIONES

Como el resultado del estudio sobre costos y rentabilidad del cultivo de café del Municipio de San Sebastián Coatlán del Departamento de Huehuetenango, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El municipio de estudio cuenta con una extensión territorial de 168 kilómetros cuadrados, con una infraestructura vial no adecuada que facilite el desarrollo de las actividades productivas, beneficiándose fundamentalmente la producción de café que constituye el segundo producto de la economía del mismo, así que la mayoría de las calles del casco son pavimentadas excepto las carreteras que conducen a los poblados que son de terracería, se pueden encontrar casa de terraza, de lamina, agua potable, con algunos servicios como (Correos y Telégrafos, y Teléfonos Comunes).
2. Los productores de café utilizan en su cultivo un nivel tecnológico I, no llevan registros contables para determinar sus costos de producción, debido a que no les permite saber si obtuvieron ganancia o pérdida.
3. En el nivel tecnológico que se observa en San Sebastián Coatlán, en el cultivo de café para el cálculo de su costo de producción no contempla el pago del bono incentivo y otras prestaciones laborales, lo cual al creer los productores que obtienen mayores ganancias.
4. La falta de asistencia crediticia y recursos económicos propios hacen que los productores no cuenten con los medios necesarios para lograr mayor rendimiento y así reducir sus costos de producción.
5. La rentabilidad de los productores de café se ven afectados por los costos reales que ellos no toman en cuenta y las prestaciones laborales de los jornaleros.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Flujograma del Proceso Productivo
Microfinca Cultivo Café
Año: 2004

DESCRIPCION DEL PROCESO	PASOS	SÍMBOLO
Inicio del proceso productivo		
Consiste en sembrar la semilla en una bolsa plástica de color negro llena de tierra.	1	
Limpieza, surcado de la tierra y abrir agujero donde se colocaran las plantitas.	2	
Siembra, esta actividad consiste en sacar la plantita de la bolsa y transplantarla en el suelo	3	
Corte de retoño, para hacer injerto en los almácigos	4	
La finalidad de este proceso es desalojar toda la maleza.	5	
Se irrigan químicos para mejorar su crecimiento y controlar las enfermedades	6	
Se retiran las ramas de los árboles que se dan excesiva sombra	7	
Cortar el fruto de forma manual por la delicadeza del fruto, en todos los niveles se hace de esta forma	8	
Fin del proceso productivo.		

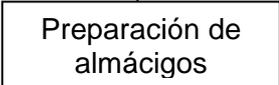
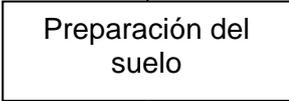
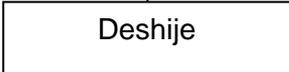
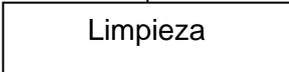
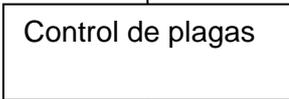
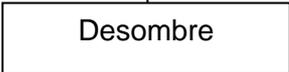
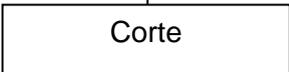
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Anexo 2
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Flujograma del Proceso Productivo
Finca Subfamiliar Cultivo Café
Año: 2004

DESCRIPCION DEL PROCESO	PASOS	SÍMBOLO
Inicio del proceso productivo		
Consiste en sembrar la semilla en una bolsa plástica de color negro llena de tierra.	1	
Limpieza, surcado de la tierra y abrir agujero donde se colocaran las plantitas.	2	
Siembra, esta actividad consiste en sacar la plantita de la bolsa y transplantarla en el suelo	3	
Corte de retoño, para hacer injerto en los almácigos	4	
La finalidad de este proceso es desalojar toda la maleza.	5	
Se irrigan químicos para mejorar su crecimiento y controlar las enfermedades	6	
Se retiran las ramas de los árboles que se dan excesiva sombra	7	
Cortar el fruto de forma manual por la delicadeza del fruto, en todos los niveles se hace de esta forma	8	
Fin del proceso productivo.		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Anexo 3
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Flujograma del Proceso Productivo
Finca Familiar Cultivo Café
Año: 2004

DESCRIPCION DEL PROCESO	PASOS	SÍMBOLO
Inicio del proceso productivo		
Consiste en sembrar la semilla en una bolsa plástica de color negro llena de tierra.	1	
Limpieza, surcado de la tierra y abrir agujero donde se colocaran las plantitas.	2	
Siembra, esta actividad consiste en sacar la plantita de la bolsa y transplantarla en el suelo	3	
Corte de retoño, para hacer injerto en los almácigos	4	
La finalidad de este proceso es desalojar toda la maleza.	5	
Se irrigan químicos para mejorar su crecimiento y controlar las enfermedades	6	
Se retiran las ramas de los árboles que se dan excesiva sombra	7	
Cortar el fruto de forma manual por la delicadeza del fruto, en todos los niveles se hace de esta forma	8	
Fin del proceso productivo.		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar catalán, José Antonio. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administradas). Facultad de Ciencias Económicas USAC, Enero 2002. pp. 30-37.
2. Diccionario Municipal de Guatemala, Instituto de Estudios y Capacitación Cívica. Bibliotecas sobre Descentralización y Democracia, serie de textos fundamentales, tercera edición, 2001. Cuarta edición 2002, impreso en Guatemala, Páginas 98 y 99.
3. Teclas, Alfredo y Garza R., Alfredo Teoría de Métodos y Técnicas de Investigación Social, colección Técnicas No. 9.
4. Melendreras Soto, Tristán y Luís Enrique Castañeda Quan, Aspectos Generales para Elaborar una Investigación Documental, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, Pág. 65.
5. Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas, EPS., Seminario General, Compendio Compilador Lic. Genaro Saquimux, Guatemala, 2004. Pág. 238.
6. Kohler L. Eric. Diccionario para Contadores. Editorial Prentice may.
7. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Sebastián Coatán del Departamento de Huehuetenango, ejecuta por la Fundación Centroamericana de Desarrollo (Funcede), con el apoyo financiero del Fondo Nacional para la Paz (Fonapaz) en el año 1994.

8. Instituto Nacional de Estadística, Censos Agropecuarios 1,979 y 2,003.
9. Instituto Nacional de Estadística, Censos Poblacionales 1,994 y 2,002.
10. Gómez Bravo, Oscar, Contabilidad de Costos, Editorial McGraw-hill Interamericana, S. A. Colombia 2003. 520pp.
11. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 12-2002, Código Municipal.
12. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 26-92 y sus reformas, Ley del Impuesto Sobre la Renta y su reglamento.