

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN COATAN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (HERRERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

SERGIO DANIEL DE LEON URIZAR

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCILIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN COATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (HERRERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

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

2,007

(c)

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

SAN SEBASTIÁN COATÁN-VOLUMEN 8

2-56-75-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (HERRERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN COATAN
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

SERGIO DANIEL DE LEÓN URÍZAR

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2,007

ÍNDICE GENERAL

	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Clima	2
1.1.5	Costumbres, folklore, deportes	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Suelos	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.2.1	Bosques de coníferas	10
1.3.2.2	Bosques de latifoliadas	10
1.3.2.3	Bosques mixtos	10
1.3.3	Flora y fauna	11
1.3.4	Agua	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Población por edad y área	13
1.4.2	Por etnia	14
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	14
1.4.4	Densidad de la población	15
1.4.5	Vivienda	15

1.4.6	Niveles de pobreza y pobreza extrema	16
1.4.7	Migración e inmigración	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.6.1	Salud	20
1.6.2	Educación	21
1.6.2.1	Analfabetismo	23
1.6.3	Agua	24
1.6.4	Drenajes	25
1.6.5	Energía eléctrica residencial y alumbrado público	26
1.6.6	Sistemas de tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas	26
1.6.7	Servicio de extracción de basura	27
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.7.1	Instalaciones agropecuarias	27
1.7.2	Vías de acceso	27
1.7.3	Correo	28
1.7.4	Téléfonía	28
1.7.5	Radio	28
1.7.6	Transporte	29
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.8.1	Organizaciones sociales	30
1.8.1.1	Comités	30
1.8.1.2	Entidades religiosas	30
1.8.1.3	Asociaciones	30
1.8.2	Organizaciones productivas	31
1.8.2.1	Cooperativas	31
1.9	ENTIDADES DE APOYO	31

1.9.1	Municipalidad	32
1.9.2	Instituciones gubernamentales	32
1.9.2.1	Delegación del Tribunal Supremo Electoral	32
1.9.2.2	Puesto de Salud	32
1.9.2.3	Policía Nacional Civil	33
1.9.2.4	Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	33
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	33
1.9.3.1	Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ-	33
1.9.4	Instituciones de servicios privados	34
1.9.4.1	Asociación de Salud de Iglesia Católica -ASSDIC-	34
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.10.1	Principales productos que importa el Municipio	34
1.10.2	Principales productos que exporta el Municipio	35
1.11	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

2.1	ACTIVIDADES ARTESANALES	38
2.2	TAMAÑO DE LA EMPRESA	38
2.3	TECNOLOGÍA UTILIZADA	39
2.4	MEDIANOS ARTESANOS	40
2.4.1	Herrería	41
2.4.1.1	Volumen y valor de la producción	41
2.4.1.2	Proceso productivo	42
2.4.1.3	Estado del costo directo de producción	43
2.4.1.4	Estado de resultados	45
2.4.1.5	Rentabilidad	46
2.4.1.6	Financiamiento	47

2.4.1.7	Comercialización	48
2.4.1.8	Organización empresarial para la producción	50
2.4.1.9	Diseño de la organización	50
2.4.1.10	Estructura de la organización	50
2.4.1.11	Sistema de la organización	51
4.5.1.12	Generación de empleo	51
4.5.1.13	Problemática encontrada y propuesta de solución	52

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	53
3.2	JUSTIFICACIÓN	53
3.3.	OBJETIVOS	54
3.3.1	Objetivo general	54
3.3.2	Objetivos específicos	54
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	55
3.4.1	Identificación del producto	55
3.4.2	Forma y uso del producto	56
3.4.3	Bromatología	56
3.4.4	Oferta	57
3.4.5	Demanda	59
3.4.5.1	Demanda potencial	59
3.4.5.2	Consumo aparente	61
3.4.5.3	Demanda insatisfecha	63
3.4.6	Análisis de precios	64
3.4.7	Comercialización	66
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	66
3.5.1	Localización del proyecto	66

3.5.1.1	Macro localización	66
3.5.1.2	Micro localización	66
3.5.2	Tamaño del proyecto	67
3.5.3	Proceso de producción	68
3.5.4	Requerimientos técnicos de inversión	72
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	72
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	72
3.7.1	Plan de inversión	72
3.7.2	Inversión fija	73
3.7.3	Inversión en capital de trabajo	74
3.7.4	Inversión total	76
3.7.5	Plan de financiamiento	77
3.7.6	Propuesta de financiamiento	77
3.7.6.1	Fuentes internas	78
3.7.6.2	Fuentes externas	78
3.7.7	Estado de costo de producción	79
3.7.8	Estado de resultados	80
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	81
3.8.1	Tasa de recuperación de la inversión	81
3.8.2	Tiempo de recuperación de la inversión	81
3.8.3	Retorno de capital	82
3.8.4	Tasa de retorno de capital	82
3.8.5	Punto de equilibrio	83
3.8.5.1	Punto de equilibrio en valores	83
3.8.5.2	Punto de equilibrio en unidades	83
3.8.6	Porcentaje margen de seguridad	84
3.9	IMPACTO SOCIAL	84
3.9.1	Valor agregado.	84
3.9.2	Generación de empleo	85

3.9.3	El ingreso neto	85
-------	-----------------	----

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	86
4.1.1	Concentración	86
4.1.2	Equilibrio	87
4.1.3	Dispersión	87
4.2	FASES DE LA COMERCIALIZCIÓN	87
4.2.1	Institucional	87
4.2.1.1	Productor	88
4.2.1.2	Minorista	88
4.2.1.3	Consumidor final	88
4.2.2	Funcional	88
4.2.2.1	Funciones de intercambio	88
4.2.2.2	Funciones físicas	89
4.2.2.3	Funciones auxiliares	89
4.2.3	Estructural	90
4.2.3.1	Estructura de mercado	90
4.2.3.2	Conducta de mercado	91
4.2.3.3	Eficiencia del mercado	91
4.2.4	Operaciones de comercialización	91
4.2.4.1	Canal de comercialización	92
4.2.4.2	Márgenes de comercialización	92

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	TIPO ORGANIZACIÓN	95
5.2	JUSTIFICACIÓN	95
5.3	OBJETIVOS	95
5.3.1	General	96
5.3.2	Específicos	96
5.4	LOCALIZACIÓN	96
5.5	DENOMINACIÓN	96
5.6	MARCO JURÍDICO	97
5.6.1	Normas externas	97
5.6.2	Normas internas	98
5.7	DISEÑO ORGANIZACIONAL	99
5.7.1	Sistemas de organización	99
5.8	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	99
5.9	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	100
5.9.1	Asamblea general	100
5.9.2	Consejo Administrativo (Junta Directiva)	101
5.9.3	Administración	101
5.9.4	Producción	102
5.9.5	Comercialización	102
5.9.6	Contabilidad	102
5.10	RECURSOS NECESARIOS	103
5.10.1	Recursos humanos	103
5.10.2	Recursos físicos	103
5.10.3	Recursos financieros	103

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

Manual de organización

Manual de normas y procedimientos

Estimaciones para cálculo de la producción de cebolla blanca

Estimaciones para cálculo de la importación de cebolla blanca

Estimaciones para cálculo de exportación de cebolla blanca

Mínimos cuadrados

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Población por Edad y Área Años: 1994, 2002 y 2004	13
2	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Población Indígena y No Indígena Años: 1994, 2002 y 2004	14
3	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Población Económicamente Activa por Sexo Años: 1994, 2002 y 2004	14
4	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Forma de Propiedad de la Vivienda Años: 2002 y 2004	16
5	Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango Tenencia de la Tierra Años:1979 y 2004	18
6	Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango Concentración de la Tierra Años: 1979 y 2003	19
7	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Principales Causas de Mortalidad Año: 2004	20
8	Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango Maestros por Área Urbana y Rural según Nivel Educativo Años: 1994, 2002 y 2004	21
9	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Población en Edad Estudiantil según Niveles de Escolaridad Años: 1994 y 2004	22

10	Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango Población Alfabetizada y Analfabetizada Años: 1994, 2002 y 2004	23
11	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Servicio de Agua Años: 1994, 2002 y 2004	24
12	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Servicio de Drenajes Años: 1994, 2002 y 2004	25
13	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Servicio de Energía Eléctrica Años: 1994, 2002 y 2004	26
14	Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango Resumen de Actividades Productivas Año: 2004	37
15	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Volumen y Valor de la Producción Herrería – Mediano Artesano Año: 2004	41
16	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Herrería – Puertas de Metal Estado del costo directo de producción Mediano Artesano Año: 2004	44
17	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Herrería – Balcones de Metal Estado del costo directo de producción Mediano Artesano Año: 2004	44
18	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Herrería – Portones de Metal Estado del costo directo de producción Mediano Artesano Año: 2004	45

19	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Estado de Resultados Herrería – Mediano Artesano Año: 2004	46
20	República de Guatemala Oferta Nacional Histórica de Cebolla Años: 2000 – 2004	58
21	República de Guatemala Oferta Nacional Proyectada de Cebolla Años: 2005 - 2009	59
22	República de Guatemala Demanda Potencial Histórica de Cebolla Años: 2000 – 2004	60
23	República de Guatemala Demanda Potencial Proyectada de Cebolla Años: 2005 - 2009	61
24	República de Guatemala Consumo Aparente Histórico de Cebolla Años: 2000 – 2004	62
25	Republica de Guatemala Consumo Aparente Proyectado de Cebolla Años: 2005 – 2009	62
26	República de Guatemala Demanda Insatisfecha Histórica de Cebolla Años: 2000 - 2004	63
27	República de Guatemala Demanda Insatisfecha Proyectada de Cebolla Años: 2005 - 2009	64
28	República de Guatemala Precio Promedio Anual al Consumidor de Cebolla Proyecto Cultivo de Cebolla Años: 2000 – 2004	65

29	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Volumen de Producción Año 2004	68
30	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán Inversión Fija Año 2004	73
31	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán Inversión de Capital de Trabajo para Dos Manzanas Año 2004	75
32	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán Inversión Total Año 2004	76
33	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán Plan de Financiamiento Año 2004	77
34	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán Fondo de Amortización del Préstamo	78
35	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán Estado de Costo de Producción Del 1 Enero al 31 De Diciembre 2004	79

36	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán Estado de Resultados Proyectado Al 31 de Diciembre	80
37	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Márgenes de Comercialización Propuesto Año: 2004	93

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Flujo Comercial de Productos Importados Año: 2004	35
2	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Flujo Comercial de Productos Exportados Año: 2004	36
3	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Herrería – Mediano Artesano Canal de Comercialización Año: 2004	49
4	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Organización Artesanal – Herrería Mediano Artesano Año: 2004	51
5	República de Guatemala Precio Promedio al Consumidor de Cebolla Años: 2,000 - 2,004	65
6	Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Plano de Distribución de Planta Año: 2004	67
7	Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Proceso Productivo Año: 2004	71
8	Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Canal de Comercialización Propuesto Año 2004	92

9	Municipio de San Sebastián Coatán-Huehuetenango Proyecto: Producción de Cebolla Organigrama General Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán Año: 2004	100
---	---	-----

ÍNDICE DE FLUJOGRAMAS

No.	Título	Página
1	Municipio San Sebastián Coatán – Huehuetenango Flujograma del Proceso Productivo Herrería – Mediano Artesano Año: 2004	43

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Centros Poblados por Categoría y Distancia Años: 1994 y 2004	5
2	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Niveles de Pobreza Año: 2004	17
3	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Servicio de Transporte Año: 2004	29
4	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Tecnología Utilizada en la Rama Artesanal Año: 2004	40

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Título	Página
1	Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango Centros Poblados Año: 2004	7

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado, E.P.S., de la Universidad de San Carlos de Guatemala; es un medio que le permite al futuro profesional de las ciencias económicas, poner en práctica los conocimientos en los que se le ha instruido y a la vez, un método de evaluación final; aplicado a la ayuda social en la comunidad que es asignado, para presentar propuestas de inversión de beneficio a la población del municipio de San Sebastián Coatán, del departamento de Huehuetenango.

Se pasó por un proceso de estudio e investigación para la creación de un diagnóstico que refleja la situación del lugar a la fecha de la investigación, que tiene como fin contribuir a mejorar el nivel de vida de los habitantes, tomar de referencia el presente documento como una base para el desarrollo de nuevas ideas al lograr la diversificación de productos y generar nuevas fuentes de empleo. En el área agrícola se presenta la propuesta de cultivo de cebolla, la cual es un producto que no se produce en el Municipio, que permitirá el desarrollo productivo y laboral.

La metodología utilizada se enmarca dentro de los parámetros de la investigación científica, la cual se divide en varias etapas. La etapa inicial consiste en el desarrollo de dos seminarios, que son base para la preparación, y realización del ejercicio profesional supervisado, general, en el que se da una guía de conocimientos aplicables en el área de la práctica, y el específico, donde se abordan temas del contenido de la carrera específica que cursó el estudiante, esenciales y utilizables también. Aprobados los dos seminarios se realiza una visita preliminar previa conformación de los grupos de estudio; al lugar asignado para obtener información básica para analizar la forma que en se utilizarán los instrumentos para recopilación de información. La etapa práctica, se desarrolló en el lugar de investigación durante el mes de junio de 2,004, se utilizó técnicas estadísticas de recolección de información, tabulación y análisis para el

desarrollo e integración del informe final. El contenido de los capítulos se conforma de la manera siguiente:

Capítulo I: Se presentan las características del Municipio, como los antecedentes históricos, geográficos y del ecosistema en general, demográficos, división administrativa, infraestructura, servicios, propiedad de la tierra.

Capítulo II: Contiene aspectos y características que identifican a las unidades productivas en la rama de herrería del sector, identificación del producto, condiciones para su desarrollo.

Capítulo III: Incluye la propuesta de inversión para la producción cultivo de cebolla blanca, en el que incluye, estudio de mercado, técnico, y financiero.

Capítulo IV: Describe la comercialización el proceso, fases que incluye la institucional, estructural, funcional, operaciones, márgenes, de la comercialización.

Capítulo V: Detalla el estudio administrativo legal, para el proyecto que se propone, funciones generales, diseño organizacional, sistema de organización.

Se analiza la situación encontrada por medio de las conclusiones y se da posibles soluciones con las recomendaciones; se incluyen anexos que contienen el manual de normas y procedimientos; cálculos para estimaciones de producción, importación y exportación de cebolla blanca, conversión de valores de gramos a quintales, de kilos a quintales; se utilizó el método de mínimos cuadrados para proyectar valores de oferta nacional, demanda potencial, consumo aparente y en base a estos la demanda insatisfecha, todo relacionado a la cebolla.

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, se presentan los más importantes.

1.1 MARCO GENERAL

Se describen algunas características y aspectos generales que identifican al municipio de San Sebastián Coatán, departamento de Huehuetenango. Se inicia con una descripción municipal, del cual se incluyen datos históricos, culturales, localización geográfica, extensión territorial, división política y administrativa.

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 Coatán, que en lengua Nahuatl significa Tierra de Culebras, de la palabra coat, que significa 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

“En el año de 1690 tenía una población de 400 personas económicamente bien, sus riquezas disminuyeron, debido a que en años anteriores obtenían ingresos por la venta de goma llamada “Tecomahaca”, la cual fue adulterada con copal y otras resinas baratas, lo cual hizo perder el mercado adquirido en Europa. En

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo FUNCEDE y Fondo Nacional para la Paz FONAPAZ, Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Sebastián Coatán, Guatemala, 1994. Página 7.

1770, el arzobispo Pedro Cortés y Larraz, visitó estas tierras y en su descripción geográfico-moral de la diócesis de Goathemala, menciona el pueblo de “San Sebastián Coatán”, como un anexo de la parroquia de San Pedro Zulumá, con 385 habitantes. Destaca el arzobispo, el mal estado de los caminos, y que la comunicación entre un pueblo y otro se dificulta por eminentísimos cerros; agrega que las tierras de cultivo estaban bastante alejadas del pueblo, aproximadamente ocho leguas, en zonas de clima cálido, cerca de las selvas habitadas por indios lacandones.”²

1.1.2 Localización geográfica

“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 San Miguel Acatán y Nentón, todos estos municipios del departamento de Huehuetenango”.³

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial es de 168 km², geográficamente está ubicado al noroccidente del País, 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

² Ídem, Pág. 08.

³ Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico de Guatemala, Departamento de Servicios Cartográficos, Tomo II, Guatemala, 1973. Página 245.

temperaturas que oscilan entre los 12 y 24 grados centígrados, con climas que van de húmedo a seco. En los lugares altos, la temperatura desciende hasta tres grados, lo que causa la formación de escarcha, las aldeas más afectadas son Tzununcap, Hiss e Ixtenam.

1.1.5 Costumbres, folklore, deportes

Conjunto de cualidades o inclinaciones y usos que forman el carácter distintivo de una nación o persona, las más relevantes en el Municipio son:

En la religión se profesa: la católica con el 81%, evangélica con el 17% y el restante 2% se divide entre las demás religiones existentes en el Municipio. La fiesta patronal 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.

El plato típico es el caldo de pollo y de carnero (oveja). Además se conmemora a San Francisco de Asís del 1 al 14 de octubre. Las mujeres usan traje típico de la región, que consiste en una blusa tejida con hilos de varios colores, corte (lienzo de tela) color azul con líneas horizontales blancas y rojas; para el hombre el traje típico es un pantalón de manta blanca y una prenda de lana de oveja llamada capixay, dichos trajes se confeccionan en los departamentos de Quetzaltenango y Totonicapán. A la fecha de la investigación los hombres ya no utilizan este tipo de indumentaria. La marimba autóctona, instrumentos vernáculos y bailes tradicionales de moros, como el de la conquista y el del venado, se acostumbran en la región para resaltar sus festividades. En el deporte, cuentan con 25 campos de fútbol y 35 canchas de básquetbol. Eventualmente se efectúan torneos 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, la estructura política de San Sebastián Coatán estaba formada por 52 centros poblados de la siguiente manera:

Tabla 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 KM.
		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
40	Yalán culus I	Caserío	Aldea	37

Continúa en página siguiente

Tabla 1
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Centros Poblados por Categoría y Distancia
Años: 1994 y 2004

No.	CENTROS POBLADOS	CATEGORÍA		DISTANCIA A CABECERA MUNICIPAL EN KM.
		CENSO 1994	ENCUESTA 2004	
Viene de la página anterior				
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

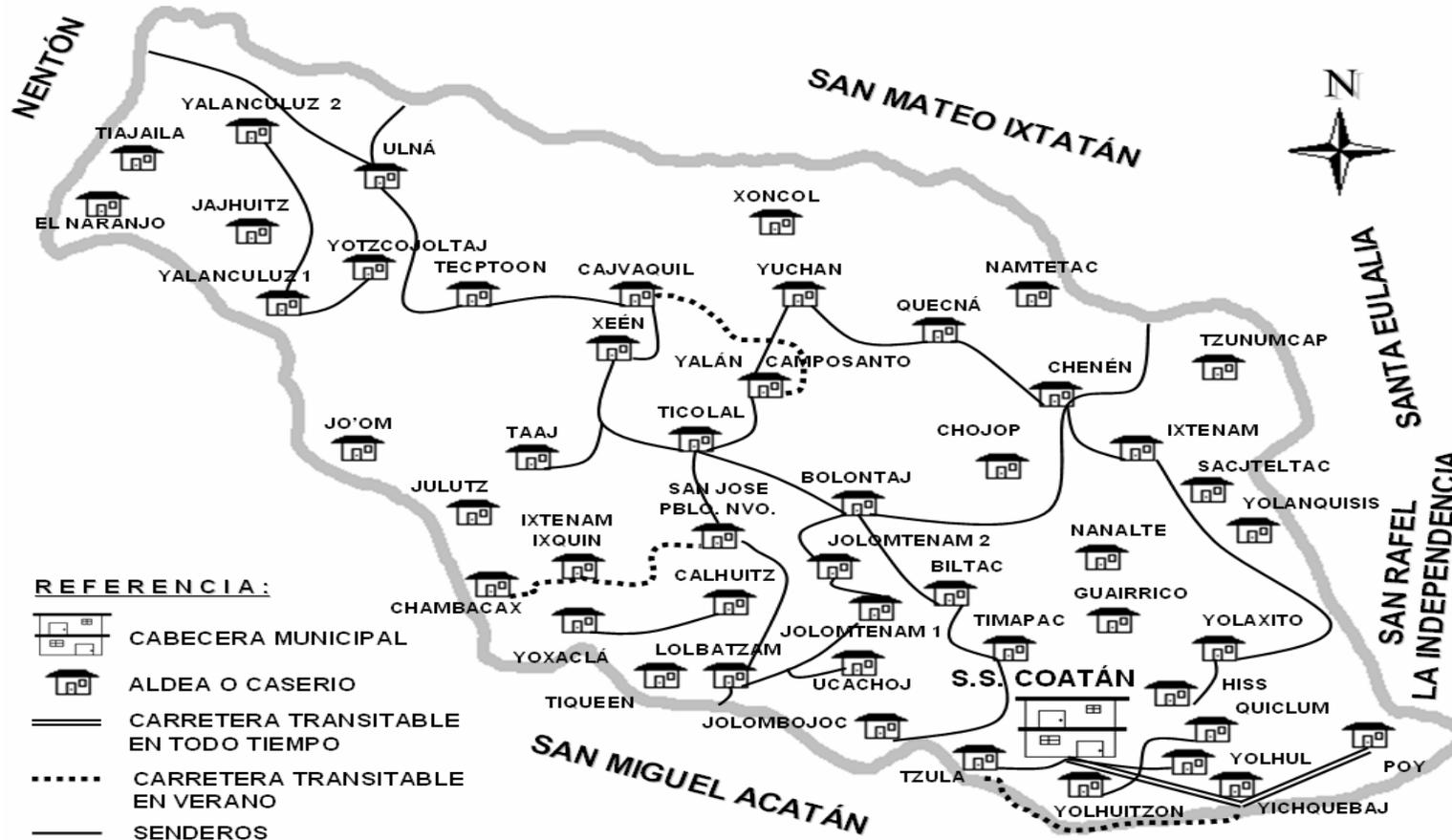
* Distancia a la Cabecera Departamental.

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 Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Con base al estudio de campo para el año 2004 la estructura política del Municipio, se conformaba así: la Cabecera Municipal, 17 caseríos, 32 aldeas y dos parajes. 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 encuentra 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 Coatlán - Huehuetenango
Centros Poblados
Año: 2004



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

1.2.2 División administrativa

“El Concejo Municipal hará el nombramiento de los funcionarios que le competen, con base en las ternas que para cada cargo proponga el alcalde. El secretario, tesorero, el registrador civil, el auditor y demás funcionarios que demande la modernización de la administración municipal, sólo podrán ser nombrados o removidos por acuerdo del Concejo Municipal.”⁴

La Municipalidad de San Sebastián Coatán, forma parte de una mancomunidad, integrada por los municipios de: San Miguel Acatán, Santa Eulalia y San Rafael la Independencia. Existe la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en el cual “El alcalde del Municipio puede integrar el Concejo Municipal de Desarrollo con lo cual se puede promover la descentralización de la Administración Pública, la asignación de recursos de preinversión y los de inversión pública”.⁵ En el Municipio, al año de la investigación existen 20 aldeas que cuentan con Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, lo cual es de vital importancia para el cumplimiento de los Acuerdos de Paz y para el desarrollo de las comunidades.

1.3 RECURSOS NATURALES

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

⁴ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002 artículo 81. Guatemala, 2002, Página 40.

⁵ Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, artículos 9 y 10. Guatemala, 2002, Página 10.

1.3.1 Suelos

“El suelo es una 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 En el Municipio existen tres tipos de suelos:

Suelo franco arcilloso, de textura pesada, bien drenados, de color pardo y gris oscuro o negro, podría ser utilizado en el rango del 12 y 23% en cultivo de hortalizas. Su extensión es de 227.249 hectáreas, las aldeas que cuentan con este tipo de suelos son Namtetac, Quecná, Yalán Camposanto, Chenén, Ixtenam, Sacjteltac, Yolanquisis, Poy, Yoxaclá y Chambacax.

El suelo franco limoso, de textura mediana y pesada, bien drenados, de color café, gris y negro, este tipo de suelo no es útil para el cultivo de frutas y legumbres porque se lavarían las cosechas por las lluvias. Su extensión es de 1,393.926 hectáreas, y se sitúa en la aldea Biltac, Jolomtenam 1, Ucachoj, Jolombojoc, Chojop, Nanalte, Guairrico, Timapac, Hiss, Yolaxito y la Cabecera Municipal.

El suelo limo arenoso, 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%, puede ser aprovechado para aumentar los bosques. Su extensión es de 9,965.098 hectáreas, las aldeas que poseen este tipo de suelos son Bolontaj, Calhuitz, Ixtenam Ixquim, Ticolal, Taaj, Julutz, Jo'om, Xeén, Yuchan, Cajvaquil, Tecoptoon, Yalanculuz 1, Ulná, Tiajailá, El Naranjo y San José Pueblo Nuevo.

⁶ Simmons Charles Sheffer. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra, Guatemala 1959, Página 137.

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.

1.3.2.1 Bosques de coníferas

Son todos aquellos donde la cobertura espacial de los árboles son de especie coníferas. Pueden encontrarse algunas especies de latifoliadas que no son significativas como para designarle sus características a los bosques.

1.3.2.2 Bosques de latifoliadas

Son aquellos donde los árboles tiene una especie de hoja ancha, lo que hace darle la característica a este tipo de bosques.

1.3.2.3 Bosques mixtos

“Son los bosques compuestos por especies de hoja ancha y coníferas en una distribución espacial cuya proporción puede variar de la siguiente manera: desde 31% de coníferas y 69% latifoliadas, hasta un 31% de latifoliadas y 69% de coníferas”.⁷

Con base al estudio realizado por la Unidad del Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango -USIGHUE-, en marzo 2000, sobre imagen satelital Ladsat TM de marzo de 1998, se presenta la siguiente información:

En el municipio de San Sebastián Coatán, el 63.60% del suelo lo conforman bosques, divididos de la siguiente manera; 44.50% de bosques de coníferas, 9.22% de bosques latifoleados y 9.88% de bosques mixtos, además, el 23.79% está constituido por arbustos y bosques secundarios, y el 2.31% de pastos

⁷ Instituto Nacional de Bosques (INAB), Mapa de cobertura forestal de Guatemala, Guatemala 1999. Página 12.

naturales, la parte ocupada por la agricultura está constituida por el 10.30% del área total.

De acuerdo al Censo 1979 la extensión de bosques ascendía a 1,679.34 manzanas, para el Censo 2003 la extensión boscosa era únicamente de 283.08, esto demuestra que ha existido una deforestación de 1,396.26, debido a la tala inmoderada de árboles durante los últimos 24 años. La única institución que apoya en la reforestación del Municipio se denomina Programa de Incentivos Forestales -PINFOR-, a través de la cooperativa denominada “Cooperativa Coatán”, la cual dona almacigos que permiten la reforestación de las áreas taladas y así mismo concientizar a la población de la conservación de los bosques, los que contribuyen a la preservación de los mantos acuíferos de agua (ríos subterráneos), conservación de la flora y fauna.

Las áreas más boscosas del Municipio se encuentran en las aldeas Ixtenam Ixquin, Julutz, Taaj, Santo Domingo Xeén, Tecoptoon, Yotzcojoltaj, como se puede apreciar en el siguiente mapa.

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 Agua

Este recurso es escaso en la comunidad debido a que los ríos no tienen un caudal suficiente para abastecer a toda la población, a la vez se encuentran contaminados por basura y drenajes, por lo que no se considera apta para el consumo humano.

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.

1.4 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, como se presenta a continuación.

Cuadro 1
Municipio de San Sebastián Coatán - 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 del X censo de población y V de habitación 1,994, XI censo de la población y VI de habitación 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Se puede observar que 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% del total del área urbana y el 97% de la población del área rural. Al observar que población joven predomina sobre el resto, esto implica una mayor inversión pública en las áreas sociales y económicas. La tendencia del rango de edad con mayor población se refleja en los Censos 1994 y Censo 2002, a nivel urbano ha disminuido en un 60% y rural ha aumentado en un 50%.

1.4.2 Por etnia

En el Municipio predomina la indígena, que corresponde a la etnia Chuj y se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 2
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	170	100	2,079	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1,994, XI censo de la población y VI de habitación 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

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 que son quienes presentan mayores tasas de fecundidad.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Se debe considerar como población económicamente activa, a las personas que están en edad trabajar, que durante el período de referencia ejercieron una ocupación o la buscan activamente; para establecer la PEA se tomó un rango de edad de 7 a 64 años, del censo nacional 1994, censo nacional 2002 y la proyección del año 2004, se muestra a continuación.

Cuadro 3
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 del X censo de población y V de habitación 1,994, XI censo de la población y VI de habitación 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección de la investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a las cifras obtenidas con base en los Censos Poblacionales de los años 1994, 2002 y proyección para el año 2004, se estableció que la PEA no tiene cambios significativos, para 1994 representa el 23% y para el año 2002 el 20% de la población total del Municipio. La proyección efectuada para el año 2004 representa el 19% del total de la población.

1.4.4 Densidad de la población

Es la cantidad de habitantes con relación a su territorio. La densidad poblacional del país ha presentado importantes cambios en los últimos años, la república de Guatemala presentaba según Censo 1994 de 77 habitantes por Km²., y el Censo 2002 revela 103 habitantes por Km².

De acuerdo a la proyección 2004, la población del municipio de San Sebastián Coatán correspondía a 19,370 habitantes, en una extensión territorial de 168 Km²., lo que equivale a una densidad poblacional de 115 habitantes por Km². (19,370/168 Km².)

La densidad poblacional determinada según proyección del año 2004 en comparación al Censo 1994, refleja un incremento de 34 habitantes por Km²., lo cual muestra una alta presión demográfica sobre la tierra. Este indicador manifiesta que para los próximos años habrá una deficiencia significativa para áreas de cultivos ante el incremento de la población que demanda nuevas viviendas.

1.4.5 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, como se presenta a continuación.

Cuadro 4
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Forma de Propiedad de la Vivienda
Años: 2002 y 2004

RÉGIMEN DE TENENCIA	CENSO 2002				AÑO 2004							
	URBANO	% RURAL	%	TOTAL	% URBANO	% RURAL	% TOTAL	%				
Propia	178	95	3,766	99	3,944	99	253	97	2,796	99	3,049	99
Alquilada	10	5	8	1	18	1	8	3	28	1	36	1
TOTALES	188	100	3,774	100	3,962	100	261	100	2,824	100	3,085	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre año 2,004.

En el Municipio en 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.

1.4.6 Niveles de pobreza y pobreza extrema

Se determinó que el índice de pobreza del municipio de San Sebastián Coatlán corresponde a un 76.36% lo que indica que la mayoría de la población carece de los servicios básicos que garantizan el bienestar de los hogares. El porcentaje de pobreza extrema se sitúa en un 20.66%, 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 diaria 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.

En el área urbana, la mayor parte de los pobladores reciben remesas de los familiares que han emigrado a Estados Unidos, lo que contribuye a la reducción del índice de pobreza. “El efecto de la pobreza puede sintetizarse en una serie de proposiciones en cadena de manera lógica, a menor ingreso mayor pobreza,

a mayor pobreza mayor número de necesidades básicas insatisfechas, lo que incide en menor calidad de vida”.⁸

En el Municipio de San Sebastián Coatán, la mayor parte de los ingresos son destinados al consumo. Según el Banco Mundial, la línea de pobreza se establece cuando el consumo per cápita es menor de \$500 al año, como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Niveles de Pobreza
Año: 2004

NIVEL DE POBREZA	NIVELES DE INGRESO Q.	
Pobreza extrema	0.01	- 800.00
Pobreza	800.01	- 1,200.00
Sobrevivencia	1,200.01	- 2,000.00
No pobres	2,000.01	- 5,000.00
Acomodados	5,000.01	y más

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Informe de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Según la investigación de campo se determinó que el 84% de la población tiene ingresos menores a Q. 800.00 mensuales, lo que refleja el grado de pobreza en el Municipio.

1.4.7 Migración e inmigración

La migración consiste en el traslado de las personas que por diferentes factores se dirigen hacia otros territorios en busca de oportunidades de desarrollo. La inmigración es toda persona que llega a residir al Municipio por diferentes circunstancias.

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, el 6.5% de la población rural es la que más

⁸ Instituto Nacional de Estadística (INE) Mapas de Pobreza de Guatemala, Guatemala 2001, Página 5.

emigra a Estados Unidos, debido a que los ingresos económicos no cubren las necesidades básicas de los habitantes.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria, se encuentra definida por 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.

1.5.1 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.

Se presenta a continuación el cuadro que muestra las formas de tenencia de la tierra, basado en el Censo 1979 y su comparación con la investigación realizada en el año 2004.

Cuadro 5

Municipio de San Sebastián Coatlán - 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 Grupo 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, indica que la misma se mantiene sin ningún cambio en el presente. Las tierras arrendadas representan el 1%.

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 Censos Agropecuarios, III del año 1979 y IV del año 2003.

Cuadro 6
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Años: 1979 y 2003

ESTRATO	CENSO 1979				CENSO 2003			
	FINCAS	%	MANZANAS	%	FINCAS	%	MANZANAS	%
Microfinca	177	13	119	2	1,026	50	592	18
Subfamiliares	1,020	77	3,671	60	999	49	2,294	69
Familiares	131	10	2,328	38	25	1	452	13
TOTALES	1,328	100	6,118	100	2,050	100	3,338	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional y Agropecuario de 1,979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2,003; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

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.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La Municipalidad es el ente gubernamental encargado de organizar, construir y mantener la infraestructura básica y las prestaciones de los servicios mínimos como: agua potable, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público, letrinas, sistema de tratamiento de aguas, extracción de basura, rastros y cementerios.

1.6.1 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 comunes. Además existen programas de salud para la comunidad, los que cubren un 40% a 50% de la población urbana y entre un 10% a 20% de 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. Existe una clínica, que brinda un seguro médico campesino, con una cuota anual Q.30.00, la cual incluye medicamentos genéricos y consultas. patrocinados por la Asociación de Salud de la Iglesia Católica - ASSDIC-. El siguiente cuadro muestra las principales causas de mortalidad de la población, durante el año 2004.

Cuadro 7
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Principales Causas de Mortalidad
Año: 2004

CAUSAS	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
Bronconeumonía	4	11	2	14	6	12
Post Parto	0	0	6	43	6	12
Alcoholismo	6	17	2	14	8	16
Ulceras	2	6	1	7	3	6
Neumonía	6	17	0	0	6	12
Accidentes	5	14	2	14	7	14
Convulsiones	4	11	0	0	4	8
Desnutrición	6	17	0	0	6	12
Otras causas	3	7	1	8	4	8
TOTALES	36	100	14	100	50	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Puesto de Salud Pública, municipio de San Sebastián Coatán e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

El mayor porcentaje de las defunciones en las mujeres se debe a la falta de control médico durante el embarazo y al momento del parto. En el caso de los

hombres el alcoholismo, la neumonía y desnutrición manifiestan el mismo porcentaje de mortalidad.

1.6.2 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, en el nivel preprimario un total de 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:

Los alumnos reciben en la mayoría de centros poblados preparación bilingüe, español y chuj (idioma nativo de los habitantes), no cuentan con esta enseñanza la aldea de Chenén, Ucachoj, Julutz y Quecná, por no haber maestros que hablen Chuj.

A continuación se presenta el total de maestros que intervienen en el desarrollo educativo.

Cuadro 8
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Maestros por Área Urbana y Rural según Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2004

NIVEL	CENSO 1994		CENSO 2002		2004							
	URBANO	% RURAL	URBANO	% RURAL	URBANO	% RURAL						
Pre primaria	4	40	62	42	2	14	27	25	2	10	25	22
Primaria	6	60	87	58	12	86	74	69	11	55	79	70
Media	0	0	0	0	0	0	7	6	7	35	9	8
TOTALES	10	100	149	100	14	100	108	100	20	100	113	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística y la Supervisión Técnica Administrativa, Estadística Inicial 2004 Distrito 13-25-41, San Sebastián Coatán, 2004.

De acuerdo a la Supervisión Técnica Administrativa a la fecha de investigación el 15% de los maestros impartían clases en el área urbana y el restante 85% en el área rural. En el año 1994, 159 maestros atendían a 3,849 alumnos, mientras

que 122 maestros en el año 2002, atendieron a 6,914, lo que indica que la cobertura de educación no se apega a la necesidad de la población. La cantidad de maestros ha disminuido en relación a los anteriores, lo que se debe a la reducción del presupuesto magisterial, de esto se deriva que en las aldeas Biltac, Santo Domingo Xeen y Ak'be, no se cuenta con maestros.

A continuación se presenta el crecimiento poblacional estudiantil del área:

Cuadro 9
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Población en Edad Estudiantil según Niveles de Escolaridad
Años: 1994 y 2004

NIVEL EDUCATIVO	CENSO 1994				2004							
	URBANO	% RURAL	%	TOTAL	% URBANO	% RURAL	%	TOTAL				
Pre primaria	161	10	780	8	941	8	122	8	1,422	12	1,544	11
Primaria	548	35	3,498	35	4,046	35	676	43	4,298	36	4,979	37
Media	97	6	729	7	826	7	100	6	325	3	425	3
Superior	760	49	4,973	50	5,733	50	679	43	5,874	49	6,553	49
TOTALES	1,566	100	9,980	100	11,546	100	1,577	100	11,919	100	13,496	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de nacional de población y V de habitación 1,994, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación realizada, se determinó que en los años 1994 a 2004, los porcentajes de la población en el área rural en edad de estudiar en los niveles de pre primaria, primaria han aumentado en un 3% y 2% respectivamente, esto se debe 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.

En cuanto al nivel superior los porcentajes se incrementaron tanto a nivel urbano y rural debido a que la población en el Municipio es mayor en edades para optar a dicho grado de escolaridad.

Según el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria en relación al gasto educativo indica, que se deben aumentar significativamente los recursos destinados a la educación. El Gobierno se propuso incrementar para el año 2000, el gasto público ejecutado en educación en relación al producto interno bruto en 50% respecto al gasto ejecutado en 1995 y adecuar los sistemas educativos. Así también garantizar que la mujer tenga igualdad de oportunidades, condiciones y capacitación de estudio.

1.6.2.1 Analfabetismo

Existe un alto grado de analfabetismo, el cual se trata de contrarrestar por medio de instituciones que participan directamente en la alfabetización, entre las que se pueden citar: la Municipalidad, la Iglesia Católica y Comisión Nacional de Alfabetización -Conalfa-, las cuales carecen de los recursos necesarios, para llevar a cabo dicho programa en el año 2004, se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 10
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 del X censo de población y V de habitación 1,994, XI censo de la población y VI de habitación 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Al comparar el Censo 1994 con el Censo 2002 a nivel general, se puede observar que la población analfabeta disminuyó en un 35%, lo que permite determinar el desarrollo cultural y social del Municipio. Sin embargo, de la misma manera de acuerdo al Censo 2002 y proyección 2004 el analfabetismo aumentó en un 31%, 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.

1.6.3 Agua

El servicio de agua entubada que abastece a la Cabecera Municipal y las aldeas Yolaxito, Ixtenam, San José Pueblo Nuevo Jucup, Cajvaquil y Chenén, no tienen ningún tipo de tratamiento de cloración; lo que genera enfermedades gastrointestinales a los usuarios.

Para obtener el derecho de este servicio, los habitantes deben cancelar una cuota de Q.7.00 al mes, en la tesorería de la Municipalidad. La falta de presupuesto municipal conlleva a que el agua no tenga un tratamiento de cloración. En el siguiente cuadro se presenta la cobertura de este servicio.

Cuadro 11
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Servicio de Agua
Años: 1994, 2002 y 2004

CATEGORÍA	CENSO 1994		CENSO 2002				AÑO 2004					
	URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	%					
Con servicio	102	72	1,139	55	132	96	2,382	87	261	100	2,542	90
Sin servicio	39	28	933	45	6	4	367	13	0	0	282	10
TOTALES	141	100	2,072	100	138	100	2,749	100	261	100	2,824	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del 1,994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2,002; e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En base al diagnóstico socioeconómico del Municipio se puede observar que la cobertura del servicio de agua, a nivel urbano se ha incrementado en un 61% con respecto al año 1994 y un 49% al 2002, estos años comparados con la información obtenida de la Municipalidad con respecto al año 2004, de igual manera para el área rural se observa un incremento de un 55% en el año 1994 y un 6% para el año 2002.

El aumento 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.

1.6.4 Drenajes

La Cabecera Municipal cuenta con un total de 10 Km. lineales de drenajes los que desembocan en un riachuelo a las afueras de la población, lo que provoca una contaminación ambiental. A la fecha de la investigación la cobertura no ha mejorado, únicamente tienen pozos ciegos, lo que provoca enfermedades infecto contagiosas. La causa principal de la falta de este servicio es que no se cuenta con proyectos de desarrollo de esta naturaleza y fondos para su realización, como se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Servicio de Drenajes
Años: 1994, 2002 y 2004

CATEGORÍA	CENSO 1994		CENSO 2002				AÑO 2004					
	URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	%			
Servicio	69	49	29	1	130	94	113	4	245	94	113	4
Sin servicio	72	51	2,043	99	8	6	2,636	96	16	6	2,711	96
TOTALES	141	100	2,072	100	138	100	2,749	100	261	100	2,824	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1,994, XI censo de la población y VI de habitación 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Los datos anteriores demuestran que en la actualidad el servicio de drenaje a nivel urbano y rural respecto al año 2002 no ha variado, debido a la falta de condiciones económicas que afronta el Municipio para el desarrollo de infraestructura. Al comparar los años 2002 y 2004 con el censo 1994 se observa una disminución 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, Yoijul y Biltac.

1.6.5 Energía eléctrica residencial y alumbrado público

El Municipio 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, con un costo de Q. 6,500,000.00 aproximadamente, a continuación se detalla en el presente cuadro.

Cuadro 13
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2004

CATEGORÍA	CENSO 1994		CENSO 2002				AÑO 2004					
	URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	% URBANO	% RURAL	%			
Servicio	96	68	207	10	137	99	1,613	59	253	97	2,429	86
No servicio	45	32	1,865	90	1	1	1,136	41	8	3	395	14
TOTALES	141	100	2,072	100	138	100	2,749	100	261	100	2,824	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1,994, XI censo de la población y VI de habitación 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

De la información del año 2004, el 87% de las viviendas cuenta con el servicio de energía eléctrica, los hogares más beneficiados son los que se encuentran ubicados en el casco urbano. Las vías principales de acceso dentro del casco urbano cuentan con alumbrado público, en el área rural aún no cuentan con el servicio.

1.6.6 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, el río San Sebastián y carreteras. Lo que provoca foco de contaminación para la comunidad y el medio ambiente. 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. Las aguas servidas son canalizadas a través de los drenajes que desembocan en el río San Sebastián aledaño al área urbana. En el área rural se

observan estas aguas a flor de tierra, debido a que el 96% de las viviendas no cuenta con el servicio de drenajes.

1.6.7 Servicio de extracción de basura

La contaminación por basura es uno de los problemas que afronta el Municipio, derivado del crecimiento poblacional. A la fecha de investigación se observaron basureros clandestinos ubicados en la Cabecera Municipal, en la aldea San José Pueblo Nuevo y Ulná.

1.7 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.

1.7.1 Instalaciones agropecuarias

En el Municipio se pudo determinar que debido al bajo nivel que presenta la producción agrícola, no tienen las condiciones económicas necesarias para invertir en instalaciones de almacenamiento de productos, la producción que obtienen la utilizan para el autoconsumo, la almacenan en sus viviendas. Las instalaciones pecuarias con que cuentan son corrales, gallineros y conejeras.

1.7.2 Vías de acceso

La carretera que comunica a Guatemala con Huehuetenango está identificada como la CA-1 occidente con una distancia de 270 kilómetros y la de Huehuetenango con el Municipio, está identificada como la ruta nacional 09 norte B y ruta departamental Huehue 03, la cual pasa por los municipios de Chiantla, San Juan Ixchoy, Soloma, Santa Eulalia y Pet con un recorrido de 107 kilómetros. La red vial rural que comunica a la Cabecera Municipal con las

aldeas, caseríos y centros poblados, son de terracería, angostos. Únicamente el casco urbano cuenta con cuatro kilómetros pavimentados. Las comunidades que tienen caminos de herradura son: Tiajaila, El Naranjo, Jo'óm, Xoncol, Tiquen, Namtetac, Sacjteltac, Nanalte, Guairrico y Chojop.ida

1.7.3 Correo

Es un servicio de comunicación importante para la comunidad, comprende la recepción, despacho y distribución de correspondencia a nivel local, nacional como al extranjero, los mensajes se envían a la Cabecera Departamental para que sean remitidas a su destino, se cuenta con el servicio de radiograma; servicios que ha sido de gran ayuda para la población tanto en el área urbana como rural del municipio de San Sebastián Coatlán, cuenta con seis agencias de correo privado, situadas en la Cabecera del municipio.

1.7.4 Telefonía

En la Cabecera Municipal funcionan siete teléfonos comunitarios, servicio prestado por diferentes personas particulares para la comunicación directa dentro y fuera del país con atención al público las 24 horas del día; en el casco urbano existen instalaciones que cuentan con una cabina para cada teléfono, y aproximadamente 35 teléfonos en las aldeas. Este servicio se ha constituido en el principal medio de comunicación con familiares que residen en el extranjero.

1.7.5 Radio

En la Cabecera funciona una estación de radio local llamada "Radio Coatlán TGCT en 4780 Khz, banda de 60 metros en onda corta, a partir de junio de 1994 y frecuencia 92.5 FM, a partir de noviembre 2003, con cobertura en todo el Municipio; se dedica a comunicar y divulgar mensajes sociales, culturales y religiosos. En estas frecuencias prestan el servicio de radio comunicación y

enlaces telefónicos en el Municipio, a todo el País y al extranjero, a través de la banda corta, el costo por transmitir cada mensaje es de Q.5.00

1.7.6 Transporte

El servicio de transporte entre la Cabecera Municipal y Huehuetenango, es prestado por empresas privadas.

Tabla 3
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Servicio de Transporte
Año: 2004

Transporte	Valor estimado	Huehuetenango a San Sebastián Coatán	San Sebastián Coatán a Huehuetenango
		Horario salida	Horario salida
Flor Coataneca	Q.20.00	02:30	01:00
		11:15	03:30
Flor Migueleña	Q.20.00	12:30	00:00
		13:00	08:30

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

Como se observa en la tabla anterior, el precio del pasaje entre Huehuetenango y San Sebastián Coatán es de Q20.00 por persona, con horarios de salida en la madrugada y a medio día, hay servicio informal de transporte (microbuses y pick-ups) de la Cabecera hacia las aldeas, con un costo de Q1.00 por kilómetro recorrido.

1.8 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

⁹ José A. Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Editorial Praxis, Guatemala, 2005. Página 66.

1.8.1 Organizaciones sociales

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

1.8.1.1 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.

- a) Comité pro-mejoramiento de escuelas
- b) Comité pro-mejoramiento de agua
- c) Comité pro-mejoramiento de energía eléctrica
- d) Comité pro mejoramiento de carreteras
- e) Consejos comunitarios de desarrollo (COCODE)

1.8.1.2 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.

1.8.1.3 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.

1.8.2 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.

1.8.2.1 Cooperativas

La sede de la cooperativa se encuentra en la Cabecera Municipal, inició sus operaciones con un capital de Q 2,000.00 en el año de 1964, con un total de 125 asociados, inicialmente otorgaban préstamos para los cultivos de trigo y papa, montos que oscilaban entre Q 100.00 y Q 1,000.00, a una tasa del 24% anual. A a la fecha de investigación 421 asociados eran miembros activos y acordaron bajar la tasa de interes 18% anual a partir del año 2004.

Sus principales actividades son de ahorro y crédito, de acuerdo a sus registros han beneficiado alrededor de 1,900 familias que han obtenido financiamiento para el desarrollo y mejoramiento de sus cultivos, compra de vehículos, materiales de construcción, maquinaria y equipo, con la limitante que los requisitos para obtener crédito son de tipo hipotecario y las personas tienen temor de perder sus propiedades o patrimonio que poseen. Existe una sucursal en la aldea San José Pueblo Nuevo, lo que facilita que los habitantes puedan obtener los servicios que presta.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, que brindan apoyo a la población. En el municipio de San Sebastián Coatán 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:

1.9.1 Municipalidad

Es la institución que tiene dentro de sus fines, la prestación y administración de servicios públicos que están bajo su jurisdicción territorial. Está representada legalmente por el Concejo Municipal y el Alcalde, quienes dirigen y administran las actividades municipales, en las aldeas y caseríos son los alcaldes auxiliares quienes constituyen el nexo de comunicación entre la comunidad y las autoridades municipales.

1.9.2 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.

1.9.2.1 Delegación del Tribunal Supremo Electoral

En el Municipio éste órgano es el responsable de velar por el fiel cumplimiento de todas las disposiciones legales y reglamentarias de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, que tiene como propósito garantizar la correcta ejecución de los procesos electorales así como llevar correctamente el registro de los ciudadanos.

1.9.2.2 Puestos 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, por medio de consultas médicas, prenatales, maternidad, campañas médicas y de capacitación, así como pequeños tratamientos médicos a las personas que lo requieran, tanto del área urbana como rural. En la aldea San José Pueblo Nuevo Jucup, se encuentra el segundo puesto de salud, que presta sus servicios únicamente cuando se organizan jornadas médicas, por parte de organizaciones médicas internacionales.

1.9.2.3 Policía Nacional Civil

El Municipio cuenta con una sub estación ubicada en la Cabecera Municipal, tiene la función de prestar seguridad a la población y guardar el orden público. Mediante el trabajo de campo realizado se determinó que se cuenta únicamente 10 agentes de seguridad para cubrir a toda la población.

1.9.2.4 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Su función fundamental es alfabetizar a todas las personas adultas de escasos recursos económicos, 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.

1.9.3 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:

1.9.3.1 Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ-

Esta institución es la encargada de velar por el cumplimiento de proyectos sociales. En el trabajo de campo realizado se determinó que ésta entidad ha efectuado proyectos tales como: adoquinamiento de calles y avenidas en la Cabecera Municipal, instalación de tubería en nacimientos de agua para llevar el servicio de agua a las comunidades y construcción y mejoramiento de escuelas.

1.9.4 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:

1.9.4.1 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; a la fecha de investigación laboran dos enfermeras, que atienden pacientes con enfermedades comunes, a un costo de Q.30.00 por consulta, por lo que es escasa la población que acude a ella.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

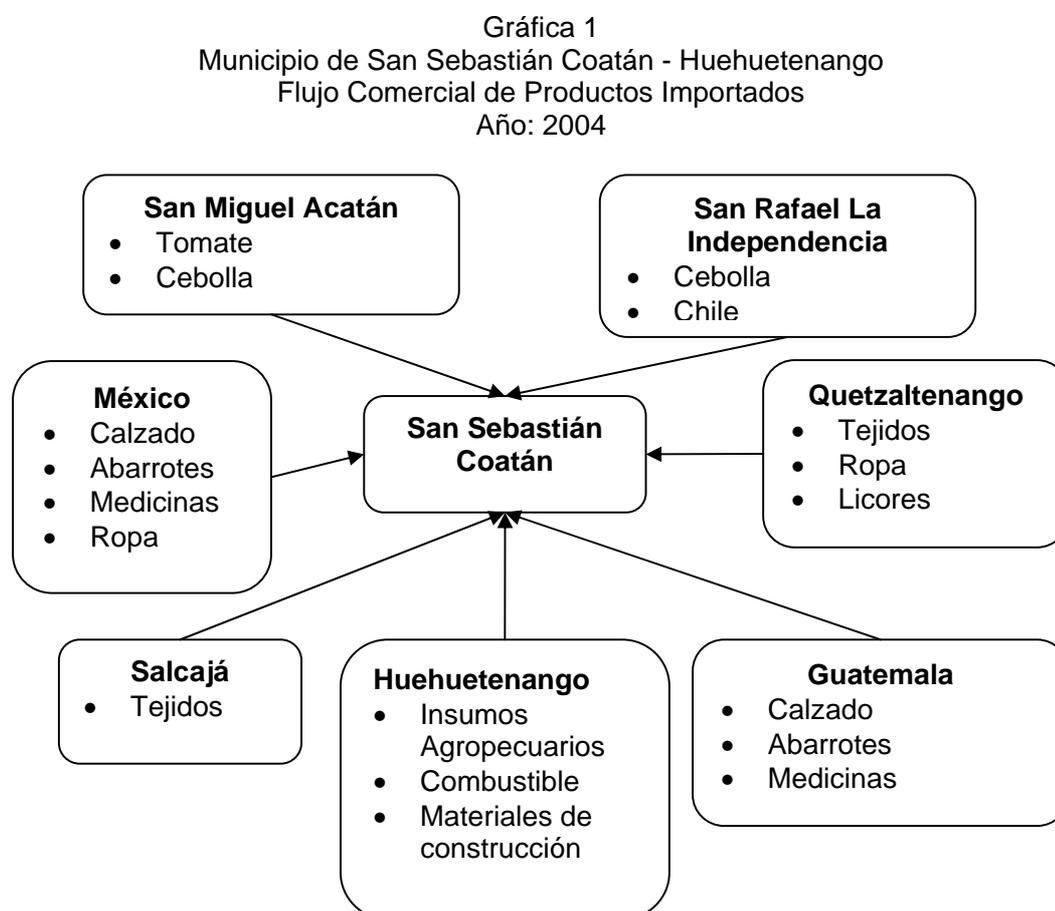
Es la representación de los ingresos y egresos de los bienes y servicios que se manejan en la economía del Municipio, se caracteriza por desarrollar diversas actividades comerciales y financieras entre la Cabecera Departamental, Quetzaltenango, la Ciudad Capital y municipios cercanos. El flujo comercial 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, tales como: Abarrotes, insumos agrícolas y pecuarios, herramientas y materiales de construcción, combustibles, papelería y útiles, etc. En cuanto a las mercancías como: Telas, ropa, zapatos, licores y cerveza, proceden del departamento de Quetzaltenango, las medicinas, abarrotes e insumos agropecuarios, ingresan de la ciudad capital de Guatemala.

Debido a que San Sebastián Coatán se encuentra cercano a México, se comercializan productos procedentes del vecino país, 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.



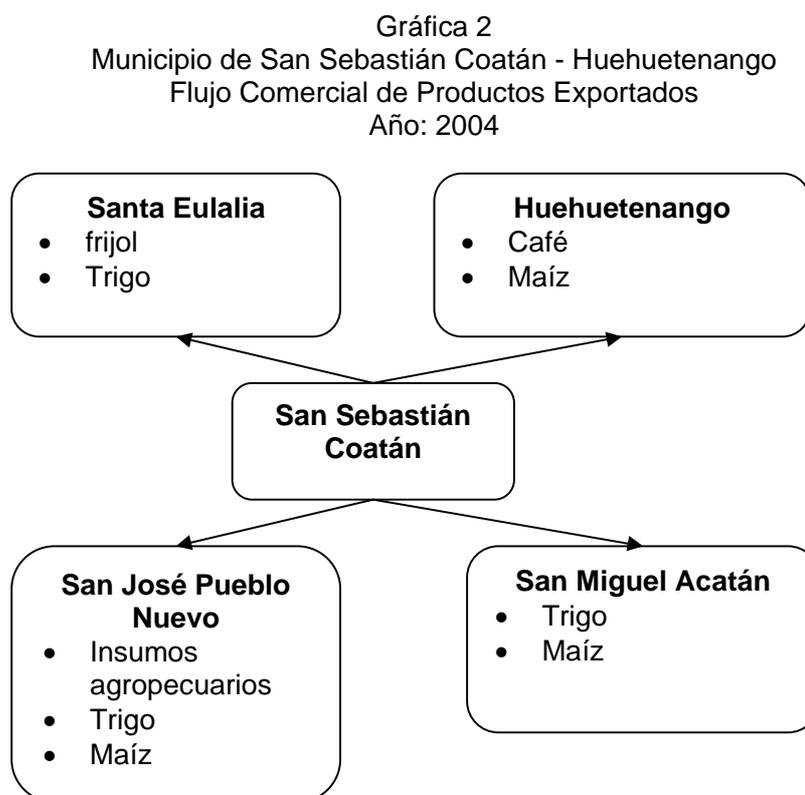
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

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 y características que hace de este un café con cualidades de sabor y aroma muy especial.

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



Fuente: Investigación de campo Grupo 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 el nivel de vida.

1.11 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.

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 14
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	31
Pecuario	1,036,729.00	22
Artesanal	906,000.00	19
Servicios	1,308,000.00	28
TOTALES	4,712,829.00	100

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

En el cuadro anterior se muestra que el mayor porcentaje de participación entre las cuatro principales actividades productivas lo constituye la actividad agrícola con el 31%, en segundo lugar se encuentra la actividad pecuaria con el 22%, en tercer lugar lo constituyen los servicios con el 28% y por último la actividad artesanal con el 19% de participación.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

La producción artesanal del municipio de San Sebastián Coatlán, es la tercera actividad productiva más importante, después de la agrícola y la pecuaria. Participan tanto hombres como las mujeres y tiene más relevancia en el área rural

2.1 ACTIVIDADES ARTESANALES

La actividad artesanal se ha desarrollado a través de talleres que se dedican a la fabricación de determinados productos como: la carpintería, panadería, herrería y bloqueras; estos contribuyen al crecimiento del sector económico de la población del municipio de San Sebastián Coatlán.

2.2 TAMAÑO DE LA EMPRESA

Se determina por la combinación de los diferentes factores que intervienen en el proceso productivo. Las unidades productivas se encuentran clasificadas en empresas de subsistencia de acumulación simple, de utilidad y empresas donde el excedente económico es el utilizado para la fabricación de sus productos, limitándose a remunerar la mano de obra contratada, las cuales conforman pequeñas, medianas y grandes unidades económicas, éstas se encuentran en las áreas urbanas y rurales del Municipio.

El proceso de producción utilizado por estos fabricantes es rudimentario y de menor escala, este tipo de actividad es realizada por mano de obra familiar y en algunos casos utilizan mano de obra asalariada.

Los productores artesanales realizan su oficio a través del conocimiento empírico adquirido en forma hereditaria o como aprendices y actualmente por la demanda de los productos fabricados por la población del Municipio

2.3 TECNOLOGÍA UTILIZADA

Es el grado de desarrollo que sistemáticamente posee un grupo de personas, sobre las ciencias y artes, que le permite la aplicación del conocimiento organizado en tareas prácticas.

Frecuentemente los conceptos técnicos, se relacionan con maquinaria y equipo, como manifestación de la tecnología, la cual siempre lleva consigo el desarrollo de una fuerza de trabajo especializado.

A continuación se detallan los tipos de tecnología utilizada en la rama artesanal:

Tabla 4
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Tecnología Utilizada en la Rama Artesanal
Año: 2004

ELEMENTOS	PEQUEÑO ARTESANO	MEDIANO ARTESANO	GRANDE ARTESANO
Materia prima	Necesaria y de baja calidad	La adecuada	La adecuada y buena calidad
Materiales	Necesarios y de baja calidad	Adecuados y mediana calidad	Adecuados, seleccionados y de buena calidad
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria	Tradicional, de fábrica y semiautomática	Tradicional, de fábrica, automáticas
Herramientas y equipo	Rudimentaria hechizas, obsoletas	Rudimentaria, tradicional y alguna de fábrica	La adecuada, tradicional y de fábrica
División del trabajo	No se da, el propietario se encarga de todo	Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo	Se da en mayor escala no realizan todo el proceso, esta distribuido por fases
Mano de obra	Propia y familiar	Propia, familiar y operarios asalariados	Asalariada
Asistencia técnica	No tiene	Pequeña escala	Recibe la necesaria
Asistencia financiera	No tiene	Pequeña escala	Utilizan el adecuado
Rendimiento	Para subsistencia	Subsistencia y alguna utilidad	Utilidades

Fuente: Seminario del área específica EPS., de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas, primer semestre 2,004

2.4 MEDIANOS ARTESANOS

Son aquellos artesanos que se dedican a la elaboración de artículos, con un modesto capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producir y/o retener excedente económico necesario para reproducirlo en el proceso de producción limitándose a remunerar el trabajo.

Su activo esta constituido por herramientas, alguna maquinaria y equipo no sofisticado, se mantiene indefinidamente en uso, por medio de reparaciones, contrata a un número no mayor de cinco personas. La división del trabajo se

manifiesta a través de la delegación de procesos de producción, y el propietario se encarga de la administración del negocio.

2.4.1 Herrería

Taller donde se realiza la actividad de malear y labrar el hierro en sus distintas formas. En San Sebastián Coatán las viviendas han mejorado su estructura en los últimos años, los habitantes se han visto en la necesidad de colocar artículos de hierro por la resistencia y seguridad que poseen, tales como: puertas, balcones y portones.

2.4.1.1 Volumen y valor de la producción

El volumen de producción se ha determinado con un promedio mensual, información obtenida por las cinco herrerías existentes en el Municipio y los valores de igual forma obtenidos por las distintas unidades económicas.

Cuadro 15
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción
Herrería – Mediano Artesano
Año: 2004

Producto	Volumen de producción	Precio de venta unitario Q.	Valor total Q.	% Participación
Puertas	120	1,000.00	120,000.00	29
Balcones	180	500.00	90,000.00	21
Portones	60	3,500.00	210,000.00	50
TOTAL	360		420,000.00	100

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

La producción de esta actividad es realizada por 5 talleres que se encuentran distribuidos en todo el Municipio, los precios y las cantidades de producción fueron proporcionados por los propietarios de los talleres, derivado de las encuestas realizadas. Se observa que las ventas realizadas de portones muestran a nivel de ingresos, un considerado porcentaje de participación por el

precio de venta asignado. Es importante mencionar que el precio de venta de los productos fueron afectados por el incremento en el precio del hierro del mes de diciembre del año 2003.

2.4.1.2 Proceso productivo

El proceso productivo de la herrería se puede definir como la transformación de la materia prima hierro, con el objeto de elaborar puertas, balcones y portones. Estos son elaborados según las características solicitadas por el comprador, según la siguiente descripción:

Toma de medidas

Definido el estilo y tamaño del artículo, se toman las medidas para determinar en que parte de las piezas de hierro se efectuarán los cortes.

Trazo y corte

Es el paso más importante, consiste en marcar con tiza los ángulos y áreas donde habrá de efectuarse el corte y se procede a realizarlo.

Ensamble

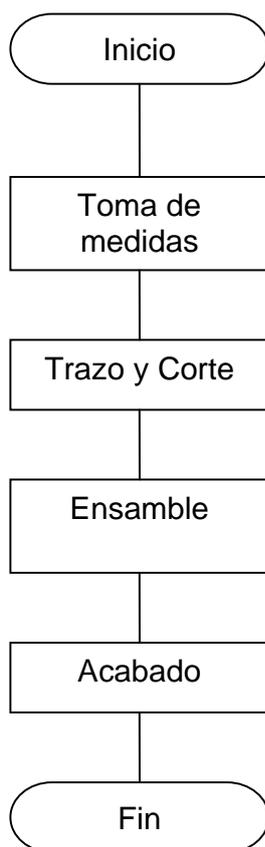
Se realiza la unión de todas las piezas de hierro que conformarán el artículo requerido y se procede a soldar y remachar para darle firmeza y seguridad.

Acabado

Es la última fase del proceso, se le aplica pintura hasta dejar el artículo terminado.

Lo descrito se presenta en el siguiente flujograma.

Flujograma 1
Municipio San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Flujograma del Proceso Productivo
Herrería – Mediano Artesano
Año: 2004



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

2.4.1.3 Estado del costo directo de producción

En la actividad de la herrería el costo de producción real contempla los salarios mínimos; según lo indica la ley y costos indirectos variables no incluidos por el productor en la determinación de los costos del producto. Se presenta el estado del costo directo de producción por artículo de la producción anual de puertas, balcones y portones.

Cuadro 16
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Herrería – Puertas de Metal
Estado del costo directo de producción
Mediano Artesano
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

CONCEPTO	S/ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACIÓN
Materia prima	71,149.00	71,149.00	0.00
Mano de obra	13,200.00	21,475.00	(8,275.00)
Costo indirecto variable	7,212.00	13,801.00	(6,589.00)
Costo directo de producción	91,561.00	106,425.00	(14,864.00)
Producción total en unidades	120	120	0
Costo unitario de producción	763.01	886.88	(123.87)

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

La materia prima absorbe del total del costo de producción un 78%, 14% corresponde a la mano de obra y 8% para los costos indirectos variables de los datos según encuesta. Según encuesta en relación a los costos reales o imputados aumenta para el caso de las puertas de metal un 14%, esto se debe a elementos que no considera el productor para el cálculo de sus costos, como es la mano de obra y las prestaciones según la ley.

Cuadro 17
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Herrería – Balcones de Metal
Estado del costo directo de producción
Mediano Artesano
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

CONCEPTO	S/ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACIÓN
Materia prima	42,300.00	42,300.00	0.00
Mano de obra	15,300.00	23,282.00	(7,982.00)
Costo indirecto variable	10,818.00	18,164.00	(7,346.00)
Costo directo de producción	68,418.00	83,746.00	(15,328.00)
Producción total en unidades	180	180	0
Costo unitario de producción	380.10	465.26	(85.16)

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

Según los datos de encuesta en relación a los costos imputados la utilidad obtenida para el caso de los balcones de metal representa un 82%, esta variación refleja en valores la cantidad de Q 15,328.00, debido al costo calculado de los datos imputados aumenta al adicionar las prestaciones de ley.

Cuadro 18
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Herrería – Portones de Metal
Estado del costo directo de producción
Mediano Artesano
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

CONCEPTO	S/ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACIÓN
Materia prima	125,400.00	125,400.00	0.00
Mano de obra	6,600.00	10,738.00	(4,138.00)
Costo indirecto variable	10,518.00	14,051.00	(3,533.00)
Costo directo de producción	142,518.00	150,189.00	(7,671.00)
Producción total en unidades	60	60	0
Costo unitario de producción	2,375.30	2,503.15	(127.85)

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

Existe una variación global de Q 7,671.00, que representa el 5% del total del costo de producción según datos de encuesta, esto se debe a que en los cálculos imputados se tomaron las indicaciones que dicta la ley para el caso de las prestaciones laborales y el salario mínimo establecido.

2.4.1.4 Estado de resultados

Se presentan los resultados de las operaciones referentes a las cuentas de ingresos y gastos de un determinado período, en la actividad de la herrería.

Cuadro 19
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Estado de Resultados
Herrería – Mediano Artesano
Año: 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

CONCEPTO	S/ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACIÓN
Ventas	420,000.00	420,000.00	0.00
120 Puertas x Q 1,000.00 c/u.	120,000.00	120,000.00	0.00
180 Balcones x Q 500.00 c/u.	90,000.00	90,000.00	0.00
60 Portones x Q 3,500.00 c/u.	210,000.00	210,000.00	0.00
(-) Costo directo de producción	302,497.00	340,360.00	(37,863.00)
120 Puertas x Q 763.01 c/u.	91,561.00	106,425.00	(14,864.00)
180 Balcones x Q 380.10 c/u.	68,418.00	83,746.00	(15,328.00)
60 Portones x Q 2,375.30 c/u.	142,518.00	150,189.00	(7,671.00)
Ganancia marginal	117,503.00	79,640.00	37,863.00
(-) Gastos fijos	0.00	2,300.00	(2,300.00)
Ganancia antes I.S.R.	117,503.00	77,340.00	40,163.00
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	0.00	23,975.00	(23,975.00)
Utilidad neta	117,503.00	53,365.00	64,138.00

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

La variación de la utilidad neta de los datos imputados tiene relación a la explicación en costo de producción y primordialmente se ve reflejada en los gastos fijos, el cálculo de las depreciaciones y el impuesto sobre la renta. Según datos de encuesta representa el 28% de las ventas, en tanto que en los datos imputados representa el 13%.

2.4.1.5 Rentabilidad

A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad en la actividad de la herrería.

- **Margen de utilidad sobre ventas**

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} =$	$\frac{\text{Q } 117,503.00}{\text{Q } 420,000.00}$	$= 28$	$\frac{\text{Q } 53,365.00}{\text{Q } 420,000.00}$	$= 13$

Al relacionar la utilidad neta de los datos según encuesta con las ventas refleja que por cada quetzal vendido se obtiene una utilidad de Q 0.28, mientras que en los datos imputados se obtiene Q 0.13 de utilidad por cada quetzal vendido, margen que disminuye debido a que el productor no efectúa los cálculos de las prestaciones laborales, depreciaciones y el respectivo cálculo del impuesto sobre la renta.

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

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos imputados	%
$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Costo de producción y gastos}} =$	$\frac{\text{Q } 117,503.00}{\text{Q } 302,497.00}$	$= 39$	$\frac{\text{Q } 53,365.00}{\text{Q } 342,660.00}$	$= 15$

En el caso de los datos según encuesta por cada quetzal invertido se obtiene una utilidad de Q 0.39 y para el caso de los datos imputados por cada quetzal invertido se obtiene Q 0.15, lo cual muestra un beneficio real menor en relación a los datos de encuesta. Diferencia que es generada porque el productor no toma en cuenta costos y gastos según indica la ley.

2.4.1.6 Financiamiento

Los artesanos que se dedican a la actividad de herrería no cuentan con financiamiento externo. Para realizar su trabajo, solicitan un anticipo del 50% al cliente y 50% restante de los ahorros que poseen.

2.4.1.7 Comercialización

Se concibe como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bien como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo.

▪ Mezcla de mercadotecnia

“Es la mezcla exclusiva de precios, promociones, oferta de productos y un sistema de distribución, destinado a llegar a un grupo específico de consumidores”¹⁰.

• Producto

La elaboración de los productos es sobre pedido, según requerimientos establecidos por el cliente; entre los productos con más demanda están las puertas, balcones y portones, los cuales pueden ser fabricados con hierro, lámina, tubos, angulares, hembras y pintura. El producto elaborado tiende a ser homogéneo en cuanto a la materia prima que se requiere para la fabricación.

Es un producto durable, palpable y tangible, físicamente se puede medir, evaluar, identificar con gran precisión.

• Precios

El precio es determinado por el fabricante, en este caso el propietario, según los materiales que utiliza para la fabricación y las especificaciones solicitadas por el cliente. Se determinó en la investigación los siguientes precios: las puertas de metal Q. 1,000.00, Balcones Q. 500.00, Portones Q3,500.00, se realiza la venta en el taller.

¹⁰ Carl McDaniel, Jr., Curso de Mercadotecnia, Edit. Harla, 2da. Edición, México 1,986, Pág. 17.

- **Plaza**

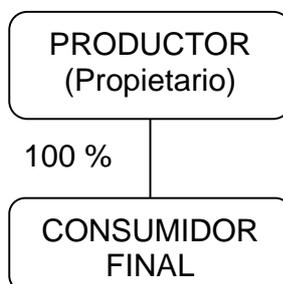
El producto se vende directamente al consumidor final en las instalaciones que el fabricante utiliza como taller.

- **Canales de comercialización**

“Conjunto de instituciones independientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor o usuario de negocios”¹¹.

La gráfica que se presenta a continuación describe la secuencia de los canales de comercialización de la herrería del mediano artesano

Gráfica 3
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Herrería – Mediano Artesano
Canal de Comercialización
Año: 2004



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

En la herrería, el comprador solicita el producto directamente al productor, sin que intervenga ningún intermediario en el proceso, al aplicar un canal de nivel cero.

¹¹ Phillip Kotler & Gary Armstrong, *Mercadotecnia*, Prentice Hall Hispanoamericana, 8va. Edición, México 2001, Glosario pág. G2

- **Promoción**

La calidad del producto, el tiempo y el esfuerzo en el trabajo, han permitido que los vecinos den a conocer en la comunidad la ubicación del taller y de los distintos productos que se fabrican.

2.4.1.8 Organización empresarial para la producción

La organización la conforman dos o más personas, de manera estructurada, para alcanzar una meta concreta. Con el propietario, la empresa está conformada entre dos a cinco miembros, los cuales desarrollan sus labores a orden del jefe; utilizan el equipo mínimo de seguridad, como las caretas para evitar ceguera al momento del uso de soldaduras, sin embargo, las instalaciones son informales, están construidas con techos de lámina y parales de madera, instaladas en sus viviendas en la mayoría de casos. El financiamiento externo se da por ahorros enviados por medio de remesas, por familiares que han emigrado a México y Estados Unidos; y el interno, por ganancias de ventas anteriores sobre la producción. Es nula la existencia de alguna organización que vele por asociación de dichas empresas.

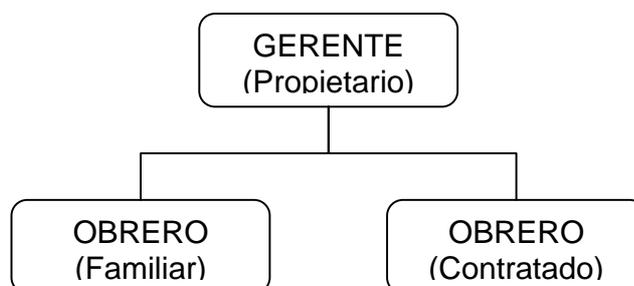
2.4.1.9 Diseño de la organización

La unidad de mando, autoridad y responsabilidad, centralización, organización de personal, recae sobre el propietario, trabaja a la par de los empleados, delega funciones, en relación a la cantidad de productos según la demanda.

2.4.1.10 Estructura de la organización

A continuación se presenta la estructura de la organización para la herrería del mediano artesano, la cual se conforma por el propietario y un número relativo entre dos a cinco empleados.

Gráfica 4
Municipio de San Sebastián Coatlán - Huehuetenango
Organización Artesanal – Herrería Mediano Artesano
Año: 2004



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

2.4.1.11 Sistema de la organización

Se definió un sistema organizacional lineal, en donde el propietario planifica, organiza y dirige todas las actividades relacionadas a la herrería, se encarga de la compra de materia prima, realiza actividades de fabricación a la par de los empleados, establece el precio de venta y envío del producto al destino referido, y a la vez, les delega funciones a los obreros, parte contratados y otros familiares, les asignan actividades de fabricación de piezas, al medir, cortar, ensamblar, soldar, limar, malear y dar forma a las piezas requeridas, hasta pintarlas y entregarlas.

2.4.1.12 Generación de empleo

Existe un crecimiento de construcciones modernas que generan demanda de productos de la herrería para el acabado de casas y negocios. Esto permite contratar mano de obra que consiste entre dos a cinco personas, y en otros casos basta con el trabajo familiar, relacionado a las cinco herrerías existentes en el Municipio, razón por cual los asalariados no se identifican en el gráfica. El aprendizaje que se da es empírico y se desarrolla conforme a la experiencia que se adquiere. El trabajo en estas unidades se realiza de acuerdo a pedidos o encargos, por lo que los jornales se extienden de acuerdo a la demanda, el pago

se realiza por jornal de Q. 25.00. Según investigación realizada, en base a datos imputados se pudo determinar que ésta actividad genera 324 jornales anuales por cada herrería (cinco unidades productivas), a un costo de Q. 34.20 cada uno, para un total de Q.55,495.00 de mano de obra.

2.4.2.13 Problemática encontrada y propuesta de solución

A nivel interno de cada herrería se pudo observar lo siguiente:

- Que la enseñanza que se tiene para la fabricación de los artículos es solo empírica,
- Que no hay una especialización de los obreros en relación a los artículos que fabrican, sino que todos pueden hacer una misma tarea o diferente en relación a la demanda que tengan en cierto momento.

Ante lo descrito se propone:

- Se realice un manual de normas y procedimientos que sirva de base y guía para los obreros que empiezan a laborar en esta actividad,
- La elaboración de un manual de funciones para especializar y limitar la labor de cada obrero sobre la actividad que desempeñan.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

En el presente capítulo están contenidos los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y económico, con la finalidad de determinar la factibilidad de la implementación de la propuesta de inversión en el municipio de San Sebastián Coatán, del departamento de Huehuetenango.

El proyecto de producción de cebolla pertenece al Sector Primario (agricultura) y es una potencialidad agrícola para el Municipio. Consiste en diversificar la producción agrícola para luego venderla en el mercado nacional.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Está enfocado en la creación de un comité para producción de cebolla, el cual se denominará Comité de Productores de Cebolla Coatán y estará formado por un total de 15 socios, con una aportación de Q.2,000.00 cada uno y un financiamiento externo de Q.21,500.00. El terreno que se utilizará para la siembra de la hortaliza tendrá una extensión de dos cuerdas, cada una rendirá 400 quintales, por dos cosechas al año, por un total anual de 1600 quintales; ubicadas en la aldea Poy, del municipio de San Sebastián Coatán, del departamento de Huehuetenango. El mercado de venta está enfocado a la Central de Mayorista de Abastecimiento (CENMA) y mercados circunvecinos.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Para justificar el estudio de la producción de cebolla se tomaron en cuenta una serie de aspectos económicos, financieros y técnicos que ayudarán al desarrollo del municipio de San Sebastián Coatán, del departamento de Huehuetenango.

Durante la investigación de campo en el municipio de San Sebastián Coatán, se pudo determinar que la mayoría de sus habitantes se dedican a la producción agrícola y las condiciones climáticas del Municipio son aptas para este tipo de cultivo.

Para los habitantes del municipio de San Sebastián Coatán será una fuente de empleo con lo que elevarán sus ingresos económicos para mejorar su nivel de vida con la implementación de esta propuesta se aplicarán nuevas técnicas para mejorar la cantidad y calidad de la producción para el mercado nacional.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos son los propósitos que se esperan alcanzar con el proyecto, y estos se dividen en general y específicos.

3.3.1 Objetivo General

Proponer un proyecto que contribuya a desarrollar y elevar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

3.3.2 Objetivos específicos

- Diversificar la producción agrícola del Municipio, a través de la implementación de este proyecto de cebolla.
- Establecer los canales de comercialización más adecuados a los intereses del Comité de productores de cebolla del Municipio.
- Fomentar la participación y la organización de los agricultores del Municipio en la propuesta de inversión.

- Ofrecer fuentes de empleo a los habitantes del Municipio de San Sebastián Coatán, para mejorar sus ingresos económicos.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

“El estudio de mercado no es más que la recopilación, registro y análisis de todos los hechos relacionados con la transferencia y venta de bienes y servicios del productor al consumidor”.¹² El proyecto de producción de cebolla está dirigido hacia el mercado de consumo popular.

En el estudio realizado, para la ejecución del proyecto de producción de cebolla en el municipio de San Sebastián Coatán, del departamento de Huehuetenango, el mercado que se pretende cubrir es nacional y se analiza el comportamiento de la oferta, demanda, precios y comercialización, dirigido al consumo masivo.

3.4.1 Identificación del producto

La cebolla es una planta que pertenece a la familia de las liliáceas, su nombre científico de la cebolla es `Allium Cepa`, se considera que es originaria de Asia Central y como centro secundario el Mediterráneo. Es una de las hortalizas de consumo más antiguo, las primeras referencias se remontan hacia 3,200 a. c., ya que fue cultivada por los egipcios, griegos y romanos.

La cebolla es una planta que requiere de suelos sueltos, livianos, arcilloso-arenoso o franco arcilloso, sanos, profundos y ricos en materia orgánica, no ácidos. La formación del bulbo requiere de clima templado a una temperatura fresca durante la etapa inicial del cultivo, entre los 11-22 grados centígrados y temperatura cálida durante su madurez, entre 13-24 grados, por lo que la temperatura óptima para su cultivo oscila entre 11-24 grados centígrados.

¹² Laura Fisher de la Vega, Mercadotecnia, Editorial Mc Graw Hill, 2da edición, México 1993
Pág. 15

Su tallo se encuentra en la base del bulbo, de donde brotan las hojas y las raíces, de ahí crecen los tallos florales los cuales son tubulares y huecos, alcanza una altura entre 30 a 80 cms., sus hojas están formadas de dos partes: el limbo y la vaina. El limbo es tubular ensanchado en su parte central y aguzado en el ápice, y la vaina es la parte basal cilíndrica situándose una dentro de otra, según broten nuevas hojas, da lugar este conjunto en su parte superior al falso tallo y en la inferior al bulbo, una planta de cebolla que crezca en óptimas condiciones llega a formar de 1 a 15 hojas. Produce flores hermafroditas pequeñas, verdosas, blancas y violetas que se agrupan en umbelas; constituye una de las hortalizas de mayor consumo en Guatemala.

3.4.2 Forma y uso del producto

La cebolla propuesta en este proyecto se denomina Contessa, es una variedad de polinización abierta de bulbo blanco y de día corto (según su foto período, requieren menos de 12 horas de luz para su desarrollo y no florece). Su bulbo es en forma de globo ligeramente achatado y de cuello delgado, óptimo para el secado. El tallo de Contessa es fino, ideal para la venta en fresco en manojos y resistente a la floración. Produce bulbos de tamaño grande a extra grande y presenta resistencia intermedia a raíz rosada, puede ser utilizada en la industria y en el consumo doméstico. La cebolla fresca tiene una gran demanda tanto por la agroindustria como en procesadoras de especias, de carnes y conservas, en comedores, restaurantes y supermercados.

3.4.3 Bromatología

Es la ciencia que estudia los alimentos y la nutrición. La cebolla estimula el apetito y regulariza las funciones del estómago, es diurética y nutritiva, por lo tanto es un medio importante, como depurativo del organismo; utilizada en afecciones respiratorias, es un desinfectante para el cuerpo, tiene propiedades medicinales, para cuidados dermatológicos y capilares, elimina impurezas de la

sangre, es interesante su contenido en glucoquinina, una sustancia hipoglicemiante considerada la “insulina vegetal”, que ayuda a combatir la diabetes, y carditónica pues es diurética, ya que estimula numerosas funciones orgánicas, rica en minerales y oligoelementos, sus enzimas favorecen la fijación de oxígeno por parte de las células, colabora en la función respiratoria. Contiene propiedades antisépticas y emenagogas que regulan el ciclo menstrual. En cuanto a sus componentes principales son: agua (89%), glúcidos (8.6 gr.), fibra (1.6g), proteínas (1.2gr.), grasas (0.2 gr.), con 38 calorías por cada 100 gramos.

Sus componentes activos principales son: aminoácidos: ácido glutamínico, argenina, lisina, glicina; minerales: principalmente: potasio, fósforo, calcio, magnesio, sodio, azufre y en cantidades menores: hierro, manganeso, zinc, cobre y selenio; vitaminas C, ácido fólico, vitamina E; aceite esencial con muchos componentes sulfurosos: disulfuro de atilpropilo, metilaliína, ciloaliína; ácido tiopropiónico; quercetina: tratamiento de la debilidad capilar; aliína en menor cantidad que el ajo. La composición alimentaria de la cebolla por cada 100 gramos está formada por los principales elementos: agua (89 %), calorías (38 kcal), lípidos (0.16 gr.), carbohidratos (8.6 gr), fibra (1.8 gr.) potasio (157 mg.), azufre (70 mg.), fósforo (33 mg.), calcio (20 mg.), vitamina C (6.4 mg.), vitamina E (0.26 mg.), Vitamina B-6 (0.11 mg.), ácido fólico (19 mcg.), ácido glutamínico (0.118gr.), argenina (0.156 gr.), lisina (0.055 gr.), leucina (0.04 gr.)¹³

3.4.4 Oferta

“Son las cantidades de mercancía que los productores están dispuestos a ofrecer en el mercado, en función de los diferentes niveles de precios posibles

¹³ S/n. 2006. alimentación sana. (en línea). Argentina. Consultado el 17 de feb. 2007. Disponible en: <http://www.alimentacion-sana.com.ar>

durante determinado período de tiempo”¹⁴. La capacidad de producción juega un papel importante, pues para mantener una oferta constante es necesario contar con los recursos humanos, físicos, financieros, y poder atender las necesidades del mercado

Está representada por la producción nacional más las importaciones. La totalidad de la producción nacional se origina con pequeños productores individuales o medianas extensiones de tierra propia o arrendada y que afrontan por cuenta propia los resultados del proceso de producción. Las principales zonas productoras del país están constituidas por los siguientes departamentos: Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Quiche, Chimaltenango, Sacatepequez Guatemala, Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Santa Rosa, Jalapa, Jutiapa; esta producción más lo que se importa del producto, constituye la oferta nacional.

Cuadro 20
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica de Cebolla
Período: 2000 - 2004
(Cifras en miles de quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Nacional
2000	1,396.63	164.33	1,560.96
2001	1,358.81	172.42	1,531.23
2002	943.16	162.94	1,106.10
2003	1,277.90	165.53	1,443.43
2004	1,352.23	165.62	1,517.85

Fuente: Elaboración propia con base en datos estimados del Banco de Guatemala y FAOSTAT / FAO Dirección de Estadística del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación,

En el período del 2,000 al 2,004 la oferta nacional se redujo en 0.60%, al tomar en cuenta las fluctuaciones en la producción nacional e importaciones que se dieron en ese período de tiempo.

¹⁴ Gilberto Mendoza, Compendio de mercadeo de productos agropecuarios, segunda edición, editorial del Instituto de Cooperación para la Agricultura (IICA), San José Costa Rica 1995, Página 52.

Cuadro 21
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Cebolla
Período: 2005 - 2009
(Cifras en miles de quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Nacional
2005	1,968.59	137.18	2,105.77
2006	2,134.34	136.75	2,271.09
2007	2,300.08	136.32	2,436.40
2008	2,465.83	135.89	2,601.71
2009	2,631.57	135.46	2,767.03

Fuente: Elaboración propia con base en el método de mínimos cuadrados, donde $a = 1,305.61$, $b = 165.75$ para la producción nacional y $a = 138.47$, $b = -0.43$ para las importaciones.

Para el período 2,005 – 2,009, se estima que la oferta nacional aumentará en un 5%, debido al comportamiento de las cantidades de los años anteriores tomados de base para este cálculo. A la vez las importaciones se reducen en 0.25%.

3.4.5 Demanda

“Es una relación que muestra distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo”¹⁵. El proyecto estará enfocado al mercado nacional, particularmente la Central de Mayorista de Abastecimiento (CENMA).

3.4.5.1 Demanda potencial

La cantidad total de un producto o servicio que una población o sociedad estaría dispuesta a obtener, en período de un año.

- **Histórica**

Se refiere a la cantidad de un producto determinado que en cierto período de tiempo pasado, la sociedad o población pudo obtener.

¹⁵ Idem pag. 50.

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Cebolla
Período: 2000 - 2004

Año	Población Total	Población Delimitada al 85 %	Consumo Per cápita / Quintales	Demanda Potencial (miles de quintales)
2000	11,225,403	9,541,593	0.5728	5,465.00
2001	11,503,653	9,778,105	0.5728	5,600.90
2002	11,791,136	10,022,466	0.5728	5,740.87
2003	12,087,014	10,273,962	0.5728	5,884.93
2004	12,390,451	10,531,883	0.5728	6,032.66

Fuente: Elaboración propia con base en datos estimados del Instituto Nacional de Estadística - INE- y consumo promedio según FAOSTAT / FAO Dirección de Estadística del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

En el presente cuadro se delimitó la población al 85%, directa o indirectamente la cebolla es consumida en los alimentos diariamente, y se eliminó un 15% poblacional comprendida entre las edades de cero a cinco años de edad que aún no consumen éste alimento, de personas que no tienen preferencia por el consumo, o no tienen acceso al mismo. El consumo promedio per cápita en este período es 17.456 gr. ; libra = 460 gr., quintal = 46,000 gr.; entonces $46,000 / 17.456 = 2,635.20 \text{ gr.} / 460 = 5.728 \text{ libras} / 100 \text{ lb} = 0.05728 = \text{per cápita}$.

- **Proyectada**

La demanda potencial está definida como la cantidad total de un producto o servicio, que una sociedad estaría dispuesta a obtener en un período de un año. La cual se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita, sugerido por la FAO del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, de 0.57 quintales al año por persona.

Cuadro 23
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Cebolla
Período: 2005 - 2009

Año	Población Total	Población Total Delimitada al 85 %	Consumo Per cápita / (quintales)	Demanda Potencial (miles de quintales)
2005	12,700,611	10,795,519	0.5728	6,183.67
2006	13,018,759	11,065,945	0.5728	6,638.57
2007	13,344,770	11,343,055	0.5728	6,497.30
2008	13,677,815	11,626,143	0.5728	6,659.46
2009	14,017,057	11,914,498	0.5728	6,824.63

Fuente: Elaboración propia con base en datos estimados del Instituto Nacional de Estadística - INE- y consumo promedio según FAOSTAT / FAO Dirección de Estadística del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

La tasa de crecimiento de la demanda potencial va en aumento a un promedio de 2% para los próximos cinco años, esto debido al comportamiento de la cantidades de los años utilizados como para el cálculo. Donde el consumo promedio per cápita en este período es 17.456 gr.; libra = 460 gr., quintal = 46,000 gr.; entonces $46,000 / 17.456 = 2,635.20 \text{ gr.} / 460 = 5.728 \text{ libras} / 100 \text{ lb} = 0.05728 = \text{per cápita}$.

3.4.5.2 Consumo aparente

El consumo aparente de un producto, se obtiene de la producción nacional más las importaciones; posteriormente se le restan las exportaciones, como a continuación se presenta.

- **Histórico**

La cantidad de producto que pudo haber sido consumido en un período determinado por la población.

Cuadro 24
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Cebolla
Período: 2000 - 2004
(Cifras expresadas en miles de quintales)

Años	Producción Nacional	Importaciones	Exportación	Consumo Aparente
2000	1,396.63	164.33	175.19	1,385.77
2001	1,358.81	172.42	217.17	1,314.06
2002	943.16	162.94	174.62	931.48
2003	1,277.90	165.53	292.68	1,150.75
2004	1,352.23	165.62	444.48	1,073.37

Fuente: Estimación calculada en base a porcentajes de cebolla blanca exportada según Agexpront, para la producción nacional y elaboración propia con datos del cuadro 20 y cifras de la base de la entidad en mención.

El cuadro anterior se puede observar un comportamiento decreciente para el consumo aparente, relacionado a la fluctuación de la producción e importación, para la primera en mención, del año 2,003 al 2,004 percibe un aumento de 1 %, en las importaciones un aumento de 0.15% del año 2,000 al 2,004 y un aumento de las exportaciones en un 21% para el período total. Ver anexo 2, 3 y 4.

- **Proyectado**

La cantidad de producto que se espera que en un período específico a futuro, pueda o no ser consumido por la población.

Cuadro 25
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Cebolla
Período: 2005 - 2009
(Cifras expresadas en miles de quintales)

Años	Producción Nacional	Importaciones	Exportación	Consumo Aparente
2005	1,968.59	137.18	401.58	1,704.19
2006	2,134.34	136.75	462.99	1,808.09
2007	2,300.08	136.32	524.40	1,912.00
2008	2,465.83	135.89	585.81	2,015.90
2009	2,631.57	135.46	647.22	2,119.81

Fuente: Elaboración propia con datos del cuadro 21 y método de mínimos cuadrados, donde a = 217.36, b = 61.41 para la exportación.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, se puede observar que el consumo aparente para el período 2,005 al 2,009 aumentará en un 4%; la producción nacional se espera que aumente en un 6% y las importaciones se reducirán en 0.25%, se ha de tomar en cuenta que en relación a los valores totales en quintales para este período, la importación representa solo el 6% de lo producido en el país; las exportaciones aumentarán en un 9%, y representan un 23% de la producción nacional; lo cual refleja que la importación es mínima y la exportación de la cebolla aumentará y da las condiciones necesarias para la realización del proyecto.

3.4.5.3 Demanda insatisfecha

Representa la proporción de la demanda potencial que no puede ser atendida con los niveles actuales de producción. La demanda insatisfecha se calcula restándole a la demanda potencial el consumo aparente.

- **Histórica**

Se conforma por la cantidad de producto que no pudo ser abastecida en un período de tiempo dado.

Cuadro 26
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Cebolla
Período: 2000 - 2004
(Cifras en miles de quintales)

Años	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2000	5,465.42	1,385.77	4,079.65
2001	5,600.90	1,314.06	4,286.84
2002	5,740.87	931.48	4,809.39
2003	5,884.93	1,150.75	4,734.18
2004	6,032.66	1,073.37	4,959.29

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 22, 24.

El aumento de la exportación en 21% influye en el crecimiento de la demanda insatisfecha de 4%, si se observan los datos del consumo aparente histórico de cebolla que se redujo en 5.33 % en el período 2,000-2,004, al analizar el cuadro

en mención en el que la importación es un 13% de lo producido en el país, para ese período.

- **Proyectada**

La cantidad de producto que se prevé para un período futuro, no podrá ser abastecida al mercado consumidor.

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Cebolla
Período: 2005 - 2009
(Cifras en miles de quintales)

Años	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2005	6,183.67	1,704.19	4,479.48
2006	6,338.57	1,808.09	4,530.48
2007	6,497.30	1,912.00	4,585.30
2008	6,659.46	2,015.90	4,643.56
2009	6,824.63	2,119.81	4,704.82

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 23, 25.

Los datos proyectados reflejan que la demanda insatisfecha tendrá un 1% de aumento, se tiene de referencia el aumento de las exportaciones en 9% como se mencionó anteriormente, y el porcentaje de valores totales de la importación en relación a la producción nacional se redujo de 13% del período 2,000 – 2,004 a 6% para el período 2,005 –2,009. Al reducirse la importación y el aumento de la producción nacional y la exportación, permitirá que la demanda crezca y exista un mayor mercado para la comercialización de la cebolla.

3.4.6 Análisis de precios

El mejor precio de la cebolla se cotiza entre Q.100.00 y Q.105.00 por quintal, durante los meses de noviembre y diciembre, ya que coincide con la época en que la cosecha de la hortaliza es nula, la cual comienza en el mes de febrero y termina en el transcurso del mes de septiembre; además el aumento de la población, la inflación que incurre en el aumento de gastos de transporte, combustibles, fertilizantes, abonos, etc., y las alzas del valor de la mano de obra,

coinciden como factores para que la tenencia del precio de la cebolla vaya en aumento. Se presenta el precio por quintal que se ha tenido en los últimos cinco años.

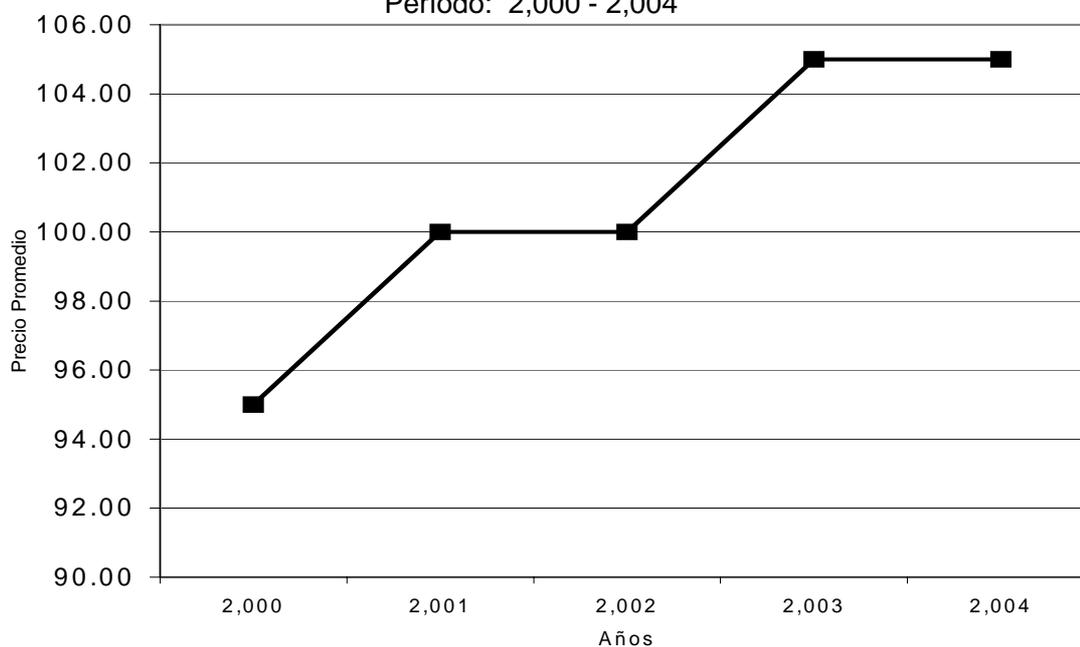
Cuadro 28
República de Guatemala
Precio Promedio Anual al Consumidor de Cebolla
Período: 2000 - 2004

Año	Precio Promedio
2000	Q.95.00
2001	Q.100.00
2002	Q.100.00
2003	Q.105.00
2004	Q.105.00

Fuente: Estadístico de Precios de Productos e Insumos Agropecuarios 2004 del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-.

En base a los valores del cuadro anterior, se presenta la siguiente gráfica

Gráfica 5
República de Guatemala
Precio Promedio al Consumidor de Cebolla
Período: 2,000 - 2,004



Fuente: Estadístico de Precios de Productos e Insumos Agropecuarios 2004 del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-.

La fluctuación de precios varía de acuerdo a la época del año. El precio del quintal de cebolla, regulado por el mercado de acuerdo a la oferta y la demanda, para cálculos de los ingresos en ventas del proyecto se determinó un precio de Q.75.00 por quintal, para que a través de los intermediarios presentes en el proceso, el producto llegue al consumidor final a Q.85.00.

3.4.7 Comercialización

El desarrollo de este tema se presenta en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se describe la localización, tamaño y tecnología a implementar en el desarrollo del proyecto, previo análisis de las alternativas más adecuadas para su ejecución.

3.5.1 Localización del proyecto

Consiste en definir la ubicación para el proyecto, se toma en cuenta el impacto que provoque en el medio ambiente por lo que se define la macro localización y la micro localización así:

3.5.1.1 Macro localización

Se ubicará en el municipio de San Sebastián Coatán del departamento de Huehuetenango, su extensión territorial es de 168 kilómetros cuadrados, se encuentra a 107 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 377 kilómetros de la Ciudad Capital.

3.5.1.2 Micro localización

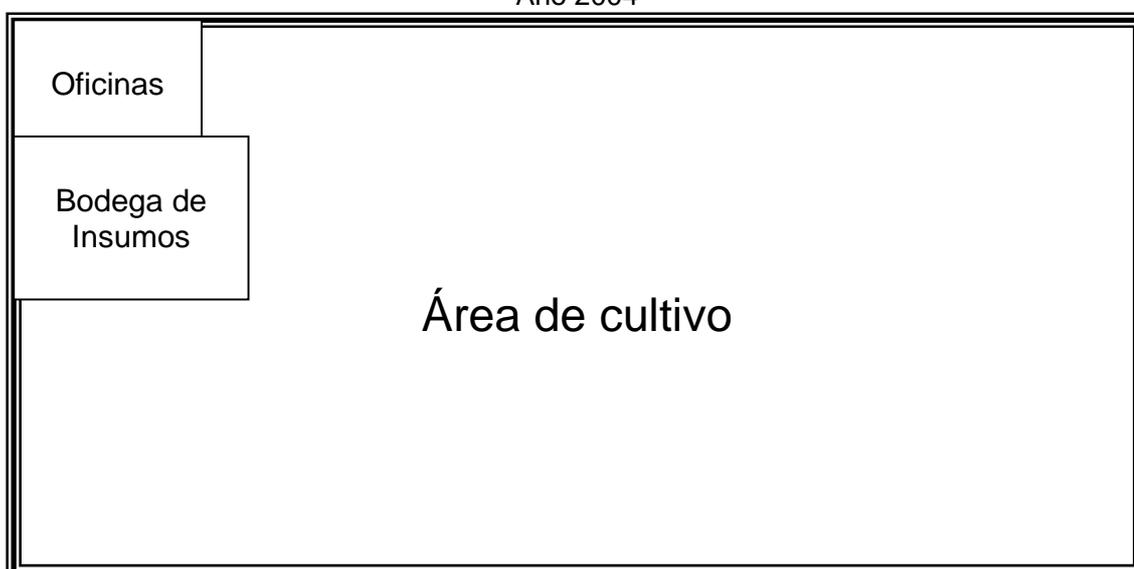
Después de analizar varias unidades productivas, se determinó situar el proyecto en la aldea Poy ubicada al sureste de la Cabecera Municipal a cuatro kilómetros de distancia, ya que reúne todos los factores adecuados para su

implementación, como el clima y las condiciones del suelo aptas para el mismo; de igual manera las vías de acceso para el traslado del producto.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Se entenderá por tamaño, el volumen de la producción en un determinado período de tiempo, al tomar en cuenta la capacidad productiva, las características propias del lugar, el mercado y la comercialización; por lo que se considera conveniente desarrollarlo en una extensión de dos manzanas las cuales rendirán dos cosechas al año; se estima que por cada cosecha se obtendrá un promedio de producción de 800 quintales de cebolla, la producción anual asciende a 1,600 quintales.

Gráfica 6
Municipio de San Sebastián Coatlán-Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Plano de Distribución en Planta
Año 2004



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

Para el proyecto se propone que la duración sea de cinco años, tiempo en el cual se estima que se obtendrá una adecuada rentabilidad, así como el pago del

financiamiento externo, en relación al siguiente cuadro que presenta la producción estimada para el proyecto.

Cuadro 29
Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Volumen de Producción
Año 2004

AÑO	COSECHAS POR MANZANA	PRODUCCION POR CONSECHA /QUINTALES	PRODUCCION ANUAL/QUINTALES
2005	2	800	1,600
2006	2	800	1,600
2007	2	800	1,600
2008	2	800	1,600
2009	2	800	1,600
TOTAL			8,000

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

La producción que se tendrá para los cinco años del proyecto se mantendrá anualmente en una misma cantidad, no habrá un aumento anual, sino se mantendrá fija en relación a la capacidad productiva del tamaño del terreno que es de 2 manzanas, obteniendo por cada una cuatrocientos quintales por cosecha.

3.5.3 Proceso de producción

Consiste en una serie de actividades en secuencia, organizadas y controladas, para el logro de un objetivo. Este proceso contiene la serie de labores agrícolas a realizar para la obtención del producto, en la cual se define el siguiente proceso. Cada jornal es pagado a Q.31.90.

- **Preparación del semillero**

Se preparan los tablones de 1.20 metros de ancho por 20 centímetros de alto, por el largo deseado, se emplearán para esta actividad 15 jornales.

- **Siembra de la semilla**

Se utilizan 10 libras de semilla por manzana, a lo cual, se abre un surco a lo largo de los tablones de un centímetro de profundidad, 15 a 20 centímetros entre surcos, y se esparcen las semillas, se utilizarán 8 jornales.

- **Preparación del terrero definitivo**

Incluye el volteo del terreno y nuevo tabloneado para el transplante, se emplearán 12 jornales.

- **Transplante**

La edad óptima para realizarlo es de 38 a 45 días, según la época de siembra. Un día antes de arrancar el pilón del semillero, se realiza riego profundo para suavizar la tierra y facilitar la extracción, se utilizarán 9 jornales.

- **Fertilización**

Es necesario realizar la primera al momento del transplante, se utilizan 240 libras de sulfato de amonio, 320 libras de 20-20-0, 192 libras de nitrato de potasio, por manzana de terreno. La segunda se hará 40 días después del transplante, y la tercera a los 60 días del transplante, con la misma medida, se emplearán 8 jornales.

- **Control de malezas**

Se realizan dos limpiezas con azadón. Los primeros 30 días después del transplante, y la siguiente se alterna entre la segunda y tercera fertilización, para esta actividad se emplearán 12 jornales.

- **Aplicación de pesticidas**

Es necesario seguir un plan preventivo, y se utiliza 24 litros de Furadan por manzana, en tres aplicaciones, se emplearán 9 jornales.

- **Control fitosanitario**

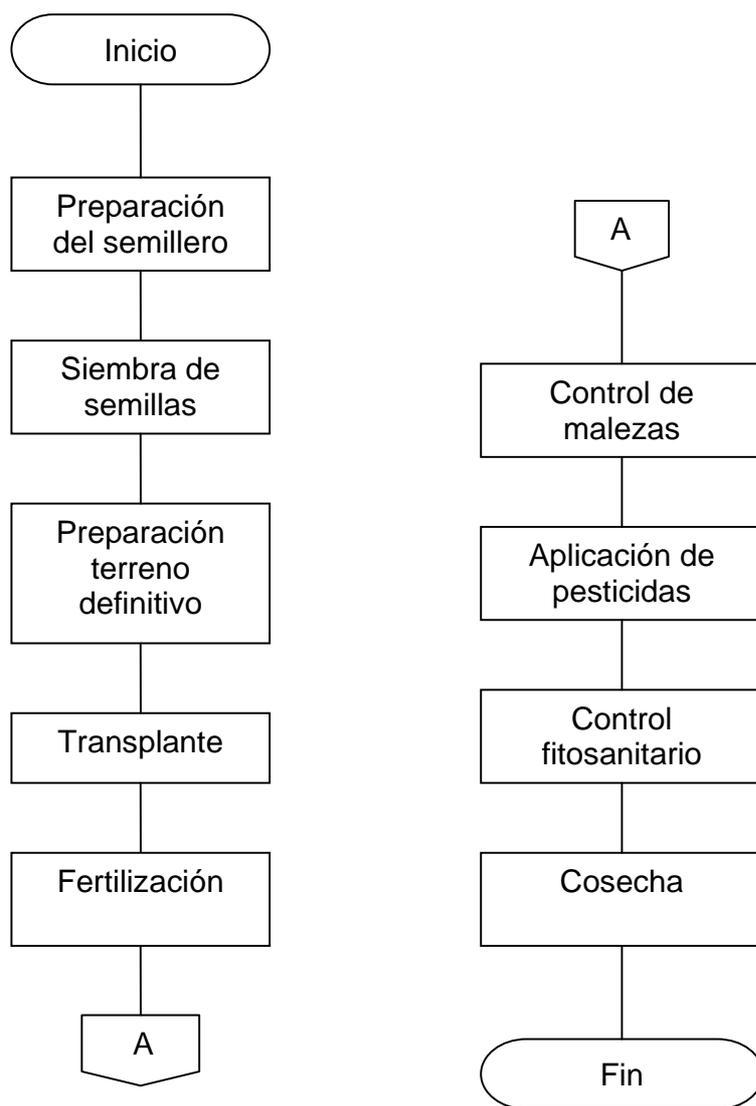
Para la protección de las plantas, es necesario aplicar preventivamente el fungicida Fura dan, combinado con agua en cantidades de 80 libras por manzana, se utilizarán 12 jornales

- **Cosecha**

Al empezar a madurar, los tejidos de la cebolla comienzan a ablandarse y las hojas caen, entonces el bulbo está físicamente maduro y listo para la cosecha, se emplearán 19 jornales. La actividad total utilizará 92 jornales, con un pago de Q.31.90 diarios, por un monto total de Q.2,934.80

A continuación se presenta la gráfica que describe el proceso productivo:

Gráfica 7
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Proceso Productivo
Año: 2004



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

3.5.4 Requerimientos técnicos de inversión

Para iniciar este proyecto es necesario contar con dos manzanas de terreno, para la vida útil del proyecto, la cual será de cinco años. Además cuatro bombas de fumigar, ocho azadones, 12 limas, 10 rastrillos, 10 machetes, 29 agricultores, 20 libras de semilla, 1984 libras de fertilizantes, especificadas en el flujograma del proceso productivo, 160 libras de funguicida, 48 litros de pesticida, dos escritorios, tres sillas de madera, una calculadora de escritorio, una máquina de escribir, un archivador de metal y un local para oficina.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El desarrollo de este tema se presenta en el capítulo V.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero contiene la inversión de los recursos económicos con que se que se contará para la ejecución del proyecto; así como los costos en que incurrirá.

En el cual se presenta la inversión fija y la inversión de capital de trabajo, así como los estados financieros respectivos y el análisis de la rentabilidad, que servirán de base para evaluar la viabilidad del proyecto.

3.7.1 Plan de inversión

Es aquel en donde se presentan las etapas del plan de inversión necesaria para la puesta en marcha de cualquier proyecto, comprende todos aquellos desembolsos para dar inicio a las operaciones; la adquisición de recursos económicos destinados a la unidad productiva a desarrollar, los bienes deben de manifestarse en forma detallada para su operación, y con el tiempo que permita obtener los beneficios esperados. El plan de inversión esta integrado por inversión fija y el capital de trabajo necesario.

3.7.2 Inversión fija

Es aquella que esta constituida por todos los activos tangibles e intangibles que son necesarios para poner en marcha las actividades del proyecto, dichos bienes tienden a permanecer inmóviles durante su operación, los cuales están sujetos a depreciarse, con excepción de los terrenos, según el siguiente cuadro.

Cuadro 30
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán
Inversión Fija
Año 2004

Descripción	Cantidad	Precio Unitario Q	Valor Total Q
Equipo agrícola			2,000.00
Bombas de fumigar	4	500	2,000.00
Herramientas			2,200.00
Azadones	8	80	640.00
Limas	12	30	360.00
Rastrillo	10	70	700.00
Machetes	10	50	500.00
Mobiliario y equipo			3,840.00
Escritorio de madera	2	800	1,600.00
Silla de madera	3	80	240.00
Calculadora de escritorio	1	250	250.00
Máquina de escribir	1	800	800.00
Archivador de metal	1	950	950.00
Gastos de organización			2,500.00
Estudio técnico			1,500.00
Gastos de constitución			1,000.00
Total			10,540.00

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

3.7.3 Inversión en capital de trabajo

Son las erogaciones necesarias para cubrir las obligaciones a corto plazo de un proyecto, que de forma regular se presentan como desembolso al inicio del proyecto hasta alcanzar el punto máximo de venta que cubra los gastos de inversión del proyecto como los insumos, mano de obra, gastos administrativos, gastos de venta y otros costos. El capital de trabajo está propuesto para una extensión de dos manzanas de terreno; en el siguiente cuadro se presentan todos los elementos que son necesarios para llevar a cabo el proyecto de la producción de cebolla.

Cuadro 31
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán
Inversión de Capital de Trabajo para Dos Manzanas
Año 2004

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNTARIO	TOTAL Q
Insumos				21,481.00
Semillas criolla	Libras	20	98.88	1,977.00
Fertilizantes 20-20-0	Libras	640	3.50	2,240.00
Sulfato de amonio	Libras	480	3.00	1,440.00
Hidroplus	Libras	480	8.00	3,840.00
Nitrato de potasio	Libras	384	6.00	2,304.00
Pesticidas (1lt.x cuerda por cosecha)	Litro	48	145.00	6,960.00
Fungicidas de plagas fura dan	Libras	160	17.00	2,720.00
Mano de obra				4,319.00
Preparación semillero	Jornal	15	31.90	479.00
Siembra de semilla	Jornal	8	31.90	255.00
Preparación terreno	Jornal	12	31.90	383.00
Transplante	Jornal	9	31.90	287.00
Fertilización	Jornal	8	31.90	256.00
Limpia	Jornal	12	31.90	383.00
Fumigación	Jornal	9	31.90	287.00
Corte/clasificación	Jornal	19	31.90	606.00
Bonificación incentivo	Jornal	92	8.33	766.00
Séptimo día (92 jornales x 31.90+ bonificación./6)				617.00
Costos Indirectos variables				2,754.00
Cuotas patronales (total m.o.- bonif)*	10.67%			379.00
Prestaciones laborales (toal m.o.- bonif.)*	30.55%			1,085.00
Gastos imprevistos	5.00%			1,290.00
Gastos variables de venta				3,600.00
Material de empaque (sacos de pita)	Unidad	800	2.50	2,000.00
Flete y acarreo	Quintal	800	2.00	1,600.00
Costos fijos de producción				1,800.00
Arrendamiento de terreno (150 x 2 x 6)				1,800.00
Gastos de administración				7,006.00
Sueldos				3,600.00
Bonificación				300.00
Cuota patronal				384.00
Prestaciones laborales 30.55%				1,100.00
Arrendamiento oficina (200 x 6)				1,200.00
Gastos diversos				422.00
Total capital de trabajo				40,960.00

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

3.7.4 Inversión total

Son las erogaciones necesarias para iniciar el primer ciclo de un proyecto, el cual esta integrado por la inversión fija y el capital de trabajo por lo que a continuación se presenta el cuadro que muestra en forma condensada dicha inversión.

Cuadro 32
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán
Inversión Total
Año 2004

Concepto	Valor	Total	%
Inversión fija		10,540.00	20
Equipo agrícola	2,000.00		
Herramientas	2,200.00		
Mobiliario y equipo	3,840.00		
Gastos de organización	2,500.00		
Capital de trabajo		40,960.00	80
Insumos	21,481.00		
Mano de obra	4,319.00		
Costos indirectos variables	2,754.00		
Gastos variables de venta	3,600.00		
Costos fijos de producción	1,800.00		
Gastos fijos de administración	7,006.00		
Inversión total		51,500.00	100

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

3.7.5 Plan de financiamiento

Es el que constituye las fuentes y origen de los recursos necesarios, de acuerdo con la fuente de financiamiento interna y externa de la inversión total que se presenta a continuación.

Cuadro 33
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán
Plan de Financiamiento

Concepto	Inversión Q.
Financiamiento interno (Aporte de Q.2,000.00 por 15 asociados)	30,000.00
Inversión fija Q. 10,540.00	
Inversión capital de trabajo Q. 19,460.00	
 Financiamiento externo (Préstamo a cooperativa al 18% de interés anual)	 21,500.00
Inversión capital de trabajo Q. 21,500.00	
Total	51,500.00

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

En el cuadro anterior se advierte que en lugar de pagar un interés generado por la deuda del financiamiento externo, que en el cuadro 34 refiere un valor de Q.11,610.00 a cinco años, este gasto podría eliminarse al aumentar la cuota de cada socio a Q.3,433.34, que multiplicada por el total de socios suma un valor igual al total descrito en el cuadro y así eliminar el financiamiento externo.

3.7.6 Propuesta de financiamiento

De acuerdo a los requerimientos establecidos, de inversión fija e inversión de capital de trabajo para el desarrollo del proyecto denominado “Producción de Cebolla” es necesario recurrir a fuentes de financiamiento interno y externo.

3.7.6.1 Fuentes internas

Para el proyecto de producción de cebolla, se necesitará de la participación de 15 socios de la cooperativa de San Sebastián Coatán quienes deberán de aportar un capital inicial de Q.2,000.00 cada uno; para alcanzar un monto de Q. 30,000.00

3.7.6.2 Fuentes externas

Está constituido por un préstamo que concederá la Cooperativa Coatán, por un monto de Q 21,500.00, a cinco años plazo con una tasa de interés del 18% anual, pagadero al final de cada año con una amortización a capital anual y que se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 34
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán
Fondo de Amortización del Préstamo
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Monto	Intereses 18% Anual	Amortización	Saldo de Capital
0				21,500.00
1	8,170.00	3,870.00	4,300.00	17,200.00
2	7,396.00	3,096.00	4,300.00	12,900.00
3	6,622.00	2,322.00	4,300.00	8,600.00
4	5,548.00	1,548.00	4,300.00	4,300.00
5	5,074.00	774.00	4,300.00	0.00
Total	33,110.00	11,610.00	21,500.00	

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

El interés que se maneja es flotante, la reducción de saldo de capital con la tasa de interés al final de los 4 años concuerda en un ochenta por ciento, al cancelar el 20 por ciento restante para el quinto año. Sin embargo, se puede tomar en cuenta lo citado en el análisis del cuadro 33, si hubiere disponibilidad económica de los socios para aumentar su aporte a capital, eliminar el interés generado por el financiamiento externo que es del 18% anual.

3.7.7 Estado de costo de producción

En este estado se muestran las erogaciones que se invierten para producir un bien, es decir los recursos necesarios para convertir la materia prima en producto terminado, estos gastos están compuestos por los siguientes elementos: materia prima, mano de obra, gastos indirectos variables que se requieren para la producción y se presentan a continuación.

Cuadro 35
Municipio de San Sebastián Coatlán – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatlán
Estado de Costo de Producción
Del 1 Enero al 31 De Diciembre 2004
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Valor	Total	%
Insumos		42,963.00	75
Semillas criolla	3,955.00		
Fertilizantes	19,648.00		
Insecticidas	13,920.00		
Funguicidas	5,440.00		
Mano de obra		8,638.00	15
Preparación semillero	958.00		
Siembra de semilla	510.00		
Preparación terreno	766.00		
Transplante	574.00		
Fertilización	512.00		
Limpia	766.00		
Fumigación	574.00		
Corte /clasificación	1,212.00		
Bonificación incentivo	1,532.00		
Séptimo día	1,234.00		
Costos indirectos variables		5,508.00	10
Cuotas patronales	758.00		
Prestaciones laborales	2,170.00		
Gastos imprevistos	2,580.00		
Costos directos de producción		57,108.00	100
Rendimientos en quintales		1,600	
Costo unitario por quintal		35.69	

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

3.7.8 Estado de resultados

Es el estado financiero que refleja los resultados obtenidos durante un período determinado, que generalmente es un año representa los resultados de la relación de los ingresos, costos y gastos para que se tomen las decisiones apropiadas por medio de los inversionistas y se presenta a continuación .

Cuadro 36
Municipio de San Sebastián Coatán – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán
Estado de Resultados Proyectado
Al 31 de Diciembre
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas(1,600xQ.75.00)	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
(-) Costo directo de producción	57,108.00	57,108.00	57,108.00	57,108.00	57,108.00
(-) Gts. variables de ventas	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Excedente marginal	55,692.00	55,692.00	55,692.00	55,692.00	55,692.00
(-) Costos fijos de producción	4,550.00	4,550.00	4,550.00	4,550.00	4,000.00
Arrendamiento de terreno	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Dep. equipo agrícola	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Dep. herramienta agrícola	550.00	550.00	550.00	550.00	
(-)Gastos de administración	15,280.00	15,280.00	15,280.00	15,280.00	15,280.00
Sueldos	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Bonificación incentivo	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Prestaciones laborales	2,968.00	2,968.00	2,968.00	2,968.00	2,968.00
Arrendamiento oficina	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Gastos diversos	844.00	844.00	844.00	844.00	844.00
Amort., gtos.organización y dep.mobilirio	1,268.00	1,268.00	1,268.00	1,268.00	1,268.00
Ganancia en operación	35,862.00	35,862.00	35,862.00	35,862.00	36,412.00
(-) Gastos financieros					
Intereses (préstamo)	3,870.00	3,096.00	2,322.00	1,548.00	774.00
Excedente antes de ISR	31,992.00	32,766.00	33,540.00	34,314.00	35,638.00
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	9,918.00	10,157.00	10,397.00	10,637.00	11,048.00
Excedente Neto	22,074.00	22,609.00	23,143.00	23,677.00	24,590.00

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

El estado de resultados es aquel que identifica las ventas, los costos variables y los gastos fijos, así como las depreciaciones, amortizaciones y gastos financieros.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en medir los resultados de un proyecto mediante la revisión de los estados financieros, con la finalidad de determinar si esta es rentable.

3.8.1 Tasa de recuperación de la inversión

Indica el porcentaje anual que se recupera de la inversión.

$$\frac{\text{Excedente Neto (-) Amortización Préstamo}}{\text{Inversión Total}} = 0.3451\%$$

$$\frac{\text{Q.22, 074.00 - Q. 4, 300.00}}{\text{Q.51, 500.00}} = 0.3451\%$$

El porcentaje de recuperación de la inversión, representa un 34.51 % anual el cual es aceptable, ya que en menos de cinco años se recobraré la inversión.

3.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Indica el tiempo en el espacio, en el cual se recuperará la inversión realizada.

$$\frac{\text{Inversión Total}}{\text{Excedente Neto (-) Amort. Prést.(+)Amort. Gts. de Organización (+) Depreciación}} = 2.57603 = 2 \text{ años } 7 \text{ meses}$$

$$\frac{\text{Q.51, 500.00}}{\text{Q.22, 074.00 (-) Q.4, 300.00 (+) Q.500.00 (+) Q.1, 718.00}} = 2.57603 = 2 \text{ años } 7 \text{ meses}$$

Siendo un proyecto a 5 años y que el capital se recuperará en un tiempo 2 años, 7 meses, se considera que el proyecto es rentable.

3.8.3 Retorno de capital

Se determina al restar a la utilidad, la amortización del préstamo más interés pagado sobre préstamo, más amortización gasto de organización, más la depreciación anual del activo fijo; de acuerdo a la fórmula siguiente:

Excedente neto (-) Amort. Préstamo (+) Intereses (+) Amort. Gts. Organización
(+) Depreciación

Q.22, 074.00 (-) Q. 4,300.00 (+) Q. 3, 870.00 (+) Q.500.00 (+) Q.1, 718.00

= Q.23, 862.00

Si se toma en cuenta que el capital de trabajo total es de Q.51,500.00 y el retorno de capital es la cantidad que se identifica en el resultado de la fórmula anterior, que en un período menor al del proyecto se recuperará el valor invertido, se considera beneficiosa la puesta en marcha del proyecto.

3.8.4 Tasa de retorno de capital

Es el resultado de dividir el retorno del capital entre la inversión y el porcentaje que resulta expresa el grado de rentabilidad del proyecto, durante el primer año de operaciones.

<u>Retorno del Capital</u>	<u>Q.23, 862.00</u>	=0.4633
Inversión	Q.51, 500.00	

El 46.33 % corresponde al valor de Q 23,862.00 de retorno de capital enunciado anteriormente y que da garantía de la rentabilidad del proyecto.

3.8.5 Punto de equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio se tomó como base el año del proyecto, del cual se espera una producción de 1600 quintales y se estima vender a un precio de 75.00 quetzales cada uno. Esta operación permite determinar el nivel de ventas necesarias a alcanzar, para cubrir todos sus costos y que el proyecto no registre pérdidas.

3.8.5.1 Punto de equilibrio en valores

Permite determinar la cantidad en quetzales que se necesita vender para poder cubrir los costos y gastos fijos.

La fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores es la siguiente:

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de Ganancia Marginal}} = \frac{\text{Q.23,700.00}}{0.4641} = \text{Q51,066.58}$$

Para poder cubrir los costos y gastos fijos se necesita vender Q. 51,066.58 al año.

3.8.5.2 Punto de equilibrio en unidades

Se determina la cantidad de unidades necesarias para alcanzar el punto de equilibrio y así cubrir los costos y gastos fijos. La fórmula para determinar el punto de equilibrio en unidades es la siguiente:

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q.51,066.58}}{\text{Q.75.00}} = 681 \text{ quintales}$$

Para poder cubrir los costos y gastos fijos es necesario vender al año 681 quintales a Q.75.00 cada uno.

3.8.6 Porcentaje margen de seguridad

El margen de seguridad indica el porcentaje que pueden disminuir las ventas, sin producir pérdidas. Se obtiene de la diferencia que existe entre las ventas netas y el punto de equilibrio en valores.

Ventas Netas (-) Punto de equilibrio en valores

Q.120, 000.00 (-) 51,066.58 =

Q.68, 933.42

El margen de seguridad obtenido de Q. 68,933.42 dividido entre Q.75.00 equivale a 919 quintales de cebolla lo cual representa el 57% del total de ventas, punto en que el proyecto opera sin producir pérdidas.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El resultado de la producción es la aplicación de los objetivos económicos y sociales los que beneficiarán a los habitantes del Municipio, el cual dará un incremento en los ingresos en forma directa entre los asociados e indirecta a los pobladores, lo que permitirá la generación de empleo y variar la actividad agrícola; así también la independencia de los cultivos. Lo cual tendrá sus efectos en el impacto social con la implementación del proyecto.

3.9.1 Valor agregado.

Esté se determina al deducir del valor bruto de la producción del proyecto, la sumatoria total de todos los insumos utilizados, el cual se considera como indicador importante para medir las repercusiones sociales de los proyectos. El proyecto de producción de cebolla dará un valor agregado en el primer año de Q 63,034.00 integrado por: Inversión en capital de trabajo Q 40,960.00 y excedente neto Q 22,074.00 y durante los cinco años de vida útil un total de Q116,093.00

3.9.2 Generación de empleo

Es la evaluación que durante la vida útil del proyecto, el cual consta de cinco años, permita establecer las fuentes de trabajo para los habitantes. Para el primer año se estima empleo por Q 20,808.00 con características de permanentes, que se transformará para la vida útil en Q 104,040.00.

3.9.3 El ingreso neto

Es la cantidad promedio anual de los ingresos durante la vida útil del proyecto. El ingreso neto del proyecto por los cinco años será de Q 116,093.00 y en ese tiempo le corresponde a cada socio Q 7,739.53, equivalente a 71.76% más sobre el valor invertido de Q.2,000.00, siendo favorable para los socios.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Para poder llevar a cabo dicho proceso con eficiencia se deben de realizar la serie de actividades que sirven para que los productos se preparen para el consumo y lleguen al consumidor final. Esto incluye las funciones de transporte, selección, limpieza, almacenaje, empaque, búsqueda de mercados, financiamiento de la producción y aceptación de riesgos.

En el Municipio, la actividad productiva de cebolla es escasa, la comercialización consiste en que los productores vendan a los intermediarios, los cuales se encargan de llevarlo hasta el consumidor final.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Son aquellas actividades realizadas para facilitar la transacción de compra-venta y para ello es necesario destacar tres etapas, las cuales son:

4.1.1 Concentración

Es la actividad dentro del proceso de comercialización que sirve para reunir grandes lotes de productos homogéneos para destinarlos a la venta. Esta actividad se realizará en la plantación por medio de agricultores que serán contratados, al cosechar la hortaliza se trasladará a un área de preparación para proceder a limpiar, homogenizar su tamaño, atar las cebollas por manojos, y pesarla por medio de bascula para calcular los quintales cosechados, así de este modo facilitar su comercialización en la Central de Mayorista de Abastecimiento (CENMA).

4.1.2 Equilibrio

Presenta equitativamente la demanda de los productos con la oferta, ajusta los precios de acuerdo a ellas. Para lograr el equilibrio óptimo, el Comité deberá programar la producción de manera que se logre satisfacer la demanda durante todo el año. El cultivo de cebolla se programará a inicio del mes de febrero, para poder cosechar a mediados del mes de mayo, y surtir el mercado en ese mes y junio; y realizar la siguiente siembra en el mes de agosto, para poder cosechar a inicios de noviembre, de esa manera poder surtir el mercado en los meses de noviembre, diciembre, que son los meses en que la hortaliza escasea y la demanda ofrezca un precio mayor.

4.1.3 Dispersión

Es la distribución del producto que se ha centrado, en los diferentes puntos para la venta, situación que se rige por la forma y tiempo que exigen los consumidores. En esta propuesta, será el Comité el encargado de vender la producción directamente en la Central de Mayorista de Abastecimiento (CENMA). Los intermediarios se encargarán de llevar el producto a los mercados cantónales de la capital y municipios cercanos, donde podrá ser comprado por el consumidor.

4.2 FASES DE LA COMERCIALIZACIÓN

Para realizar un correcto análisis de la comercialización propuesta, es necesario que describan los siguientes puntos:

4.2.1 Institucional

Se examinan y definen quienes son los participantes en el proceso de venta, las funciones que cumplen y la forma en que se lleva a cabo las transacciones entre las partes. Los entes participantes en esta propuesta serán productor, minorista y consumidor final.

4.2.1.1 Productor

Es la primera persona de la cadena de comercialización, quien produce para satisfacer una necesidad o deseo. El Comité de Productores de Cebolla Coatán se encargará de la producción, y a la vez de la venta hacia los minoristas en la Central de Mayorista de Abastecimiento (CENMA).

4.2.1.2 Minorista

Se define como la persona que se encarga de vender la producción en pequeños lotes al consumidor final. En este caso se pretende abarcar un número de 25 minoristas, quienes serán los encargados de distribuir la cantidad de 64 quintales de cebolla cada uno, en los distintos mercados de la capital y municipios aledaños.

4.2.1.3 Consumidor final

Es el último eslabón de la cadena de la comercialización. Es la persona que compra la cebolla para su consumo o transformación, en los mercados cantónales de la capital y municipios cantónales.

4.2.2 Funcional

Consiste en analizar cada una de las funciones necesarias para el traslado de la cebolla del productor al consumidor final, como las de intercambio, físicas y auxiliares.

4.2.2.1 Funciones de intercambio

Consiste en determinar la forma de compra-venta y la fijación de precios. En el proceso de comercialización el canal que se elige para tal fin, es el que permita una venta por medio del minorista y éste al consumidor. La forma de pago se realizará de común acuerdo al movimiento de la oferta y demanda, el método utilizado es por inspección.

4.2.2.2 Funciones físicas

Lo constituye una serie de pasos indispensables para que el producto este a disposición del consumidor en el tiempo, lugar y forma deseados. El fin es agrupar la cebolla, ya que por las características que presente de tamaño y apariencia puede alcanzar distintos precios en el mercado. Esta función la realizará el Comité de Productores.

- **Transporte**

Esta función la realiza el Comité productor, por medio de un camión que se contratará para realizar el traslado; poco tiempo después de levantar la cosecha en la plantación, se apilan los manojos de cebolla de manera correcta para evitar aplastamiento y puedan derrumbarse los de arriba; se lleva el producto hacia la Central de Mayorista de Abastecimiento (CENMA).

4.2.2.3 Funciones auxiliares

Son aquellas que permiten que el proceso de comercialización se realice con mayor eficiencia.

- **Financiamiento**

El Comité será el encargado de financiar el proyecto, con la aportación de cada uno de los productores, más financiamiento externo.

- **Aceptación de riesgos**

Consiste en aceptar la posibilidad de pérdidas en el proceso productivo o de comercialización; el productor, es quién absorbe las mermas que se dan en el cultivo.

Riesgos físicos

Suelen darse cuando no se prevé la forma y tiempo en que puede transportarse la hortaliza, lo que puede darse por aplastamiento al estibar y por descomposición, por enfermedades del cultivo, o inclemencias climatológicas, por mala aplicación de fertilizantes o plaguicidas, para estos casos será el Comité de productores quienes correrán el riesgo.

Riesgo del mercado

Son aquellos cambios en el valor de la cebolla en un período de tiempo, en la comercialización. Será en el caso de otros productores cercanos oferten la cebolla a un precio menor al precio que el Comité ofrecerá, el cual será de Q.75.00 por quintal. En espera de la época de escasez, en los meses de noviembre a enero el quintal puede valer de Q.100.00 a Q.140.00, al terminar ésta, los precios bajan debido a que la oferta es grande y el producto perecedero, quien ofrezca a menor valor dentro del margen de valor de venta venderá más y evitará pérdidas, este tipo de riesgo lo asumirán los productores del Comité.

4.2.3 Estructural

Permite determinar en que forma se interrelacionarán los participantes de sistema de comercialización, en los diferentes canales que se forman entre las categorías de intermediarios en el traslado del producto, inicia desde el productor al consumidor final. Y es necesario conocer la forma en que está integrado el mercado, la conducta de los intermediarios, el grado de competencia y eficiencia de la comercialización.

4.2.3.1 Estructura de mercado

Son las características de la organización que determinan los diversos tipos de relaciones que se dan en el mercado entre compradores y vendedores.

Describe la forma en que la competencia se desarrolla en el mercado. El departamento de comercialización del Comité, será quién comercializará los 1600 quintales de producción anual. En lo que corresponde a los minoristas, estos se encuentran distribuidos entre la Ciudad Capital y municipios circundantes, quienes tendrán a su cargo la distribución de la hortaliza en los mercados cantónales de las áreas en que directamente se ubican.

4.2.3.2 Conducta de mercado

Define la conducta de los vendedores que fijarán el precio en el primer año de operaciones en base a las características del producto, tamaño, calidad y apariencia, realizándose el pago al momento de la transacción, y se acuerda concertación con el minorista para lograr abarcar y participar en el mercado de consumidores.

4.2.3.3 Eficiencia del mercado

Se refiere a los logros alcanzados por los entes participantes en la labor de mercadeo. La estructura del mercado influye en la conducta y ésta establece la eficiencia. El Comité podrá lograr la eficiencia deseada por medio de la organización, proporcionar capacitación a sus integrantes, compra de insumos a menores precios sin arriesgar la calidad de los mismos, producir hortalizas de buena calidad, al obtener la preferencia del consumidor reflejada en el gusto de éste por el sabor, precio y calidad.

4.2.4 Operaciones de comercialización

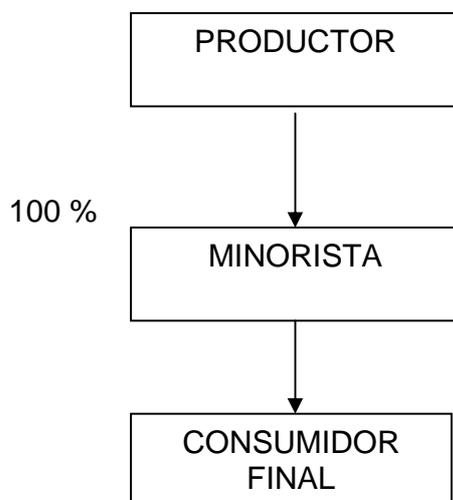
Las operaciones de comercialización están comprendidas por los canales de comercialización, que son una cadena de intermediarios por los cuales pasan los bienes hasta llegar al consumidor final y los márgenes de comercialización, que

tienen como finalidad establecer un análisis de los costos en que incurre tanto el productor como los intermediarios.

4.2.4.1 Canal de comercialización

Debido a que solo existe un intermediario; un minorista entre el productor y el consumidor, el canal para la comercialización es de nivel uno, será el más indicado para los intereses del Comité de Productores de Cebolla del Municipio y que a continuación se presenta en la gráfica .

Gráfica 8
Municipio de San Sebastián Coatlán-Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base a la investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

4.2.4.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización estimados estarán en función de los intermediarios que participan en la transferencia, y que van desde el productor

hasta consumidor final, los cuales incurren en costos y a la vez obtienen utilidad en el proceso y que se describen a continuación.

Cuadro 37
Municipio de San Sebastián Coatlán-Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Márgenes de Comercialización Propuesto
Año: 2004

DESCRIPCION	PRECIO DE VENTA	MARGEN BRUTO	COSTOS DE MERCADEO	MARGEN NETO	RENDTO. % INVER.	RENDTO. % PARTIC.
1. Productor Precio de Venta	Q.75.00				8.80	88.24
2. Minorista Flete Derecho de Arrendamiento	Q.85.00	Q.10.00	Q.3.40 Q.2.00 Q.1.40	Q.6.60		11.76
TOTAL		Q.10.00	Q.3.40	Q.6.60		100.00

Fuente: Elaboración propia con base a la investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,004

Margen bruto de comercialización

Es el ingreso total que reciben los intermediarios por hacer llegar el producto desde el productor al consumidor final, sin descontar los gastos en que incurrió para efectuar la transacción.

Determinación del Margen Bruto de Comercialización:

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio consumidor} - \text{precio producción}}{\text{Precio consumidor}} \times 100 =$$

$$\frac{85 - 75}{85} \times 85/100 = 10 \%$$

Esto significa que por cada quetzal que paga el consumidor final, Q.0.10 corresponden al intermediario, Q.0.90 al productor.

Margen neto de comercialización

Consiste en la cantidad de dinero que reciben los intermediarios como beneficio neto, al deducir los costos de mercadeo de producto, desde el momento en que lo recibe del productor hasta su entrega al consumidor final.

Determinación del Margen Neto de Comercialización:

$$\text{MNC} = \frac{\text{MBC} - \text{Costos de mercadeo}}{\text{Precio consumidor}} \times 100 =$$

$$\frac{10 - 3.40}{85} \times 85/100 = 6.60 \%$$

Se tendrá un margen neto de comercialización igual al 6.60 %, lo que significa que por cada Q.85.00 pagados por el consumidor final, el minorista recibe Q.6.60 de utilidad neta.

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Comprende todos los aspectos involucrados en la formación de la organización que se pretende formar, así como el marco jurídico que rige su funcionamiento. Se considera importante la formación de un comité que promueva la producción de la cebolla, con el fin que los agricultores del lugar encuentren nuevas opciones y mejores beneficios para las cosechas.

5.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN

La organización propuesta para este proyecto es la de un comité, que no es más que un conjunto de personas que se unen de mutuo acuerdo, para llevar a cabo una obra o proyecto de interés colectivo y comunitario. Es el tipo de organización más sencillo que existe y básico para el desarrollo de las comunidades.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En el trabajo de campo realizado en el primer semestre del año 2004, se determinó que los pobladores del lugar tienen gran confianza en los comités, cada aldea cuenta con este tipo de agrupaciones para el desarrollo de las mismas, pero no así comités de producción, es por ello que se plantea este tipo de organización.

5.3 OBJETIVOS

“Son los fines hacia los cuales se dirige la actividad, representa la finalidad de la planeación y en el fin hacia el cual se encamina la organización.”¹⁶

¹⁶ Koontz, H y, O'donnell, C., Administración, Mc Graw Hill, 11ª. edición, México D.F. 1998, página 783.

5.3.1 General

Agrupar a las personas productoras de cebolla, a través de una organización sencilla, para contribuir a la diversificación de los cultivos del área, así como elevar el nivel socioeconómico de la comunidad.

5.3.2 Específicos

- Asociar a personas con intereses comunes, en la producción de cebolla.
- Constituir una organización simple pero que cubra las necesidades requeridas en esta propuesta de inversión.
- Promover la capacitación y asesoría técnica, para todos los productores asociados.
- Generar mejores ingresos para los asociados, para el desarrollo de las condiciones socioeconómicas existentes.
- Aprovechar la gestión colectiva para la obtención de crédito, asistencia técnica, por parte de diferentes instituciones para con esto lograr un adecuado desarrollo de la producción y comercialización del producto.
- Tener a través de la formación del Comité, representación jurídica, para la correcta realización de las actividades del mismo.

5.4 LOCALIZACIÓN

La ubicación administrativa del Comité se ubicará en la aldea Poy, a 4 kilómetros hacia el sureste de la Cabecera Municipal.

5.5 DENOMINACIÓN

La organización será denominada “Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán”.

5.6 MARCO JURÍDICO

Para la constitución de un comité, se debe cumplir con ciertas normas que permitan el correcto funcionamiento del mismo. Estas se dividen en externas e internas.

5.6.1 Normas Externas

Las leyes que regulan de forma directa la constitución de comité son:

- Constitución de la República de Guatemala, Artículo 34, Derecho de Asociación, Artículo 43, que establece libertad de industria, comercio y trabajo.
- Ley Municipal, Decreto 58-88, Del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 10, inscripción de comités.
- Código Civil, del Congreso de la República de Guatemala, Decreto Ley 106-64, Artículo 15, inciso, 3, derecho de asociación.
- Acuerdo Gubernativo 697-93, de fecha 26 de noviembre de 1993, autoriza a los comités la recaudación y manejo de fondos, mediante credenciales otorgadas por las Gobernaciones Departamentales. Además estipula los requisitos para su inscripción.
- Decreto 26-92, del Congreso de la República de Guatemala, capítulo 4, Artículo 7 Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Acuerdo gubernativo 596-97, Reglamento del Impuesto Sobre la Renta, nombra lo referente a la inscripción ante la Superintendencia de Administración Tributaria SAT y establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica que provenga de la inversión de capital.
- Decreto 27-92, del Congreso de la República de Guatemala, ley del Impuesto al Valor Agregado.

- Acuerdo Gubernativo 311-97, Reglamento del Impuesto al Valor Agregado, el que establece un impuesto al valor agregado sobre todos los actos grabados por las normas de esta ley.
- Decreto 99-68, del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, que operan dentro de los regímenes que establecen los decretos 26-92 y 27-92.
- Decreto Gubernativo 2082, de la Presidencia de la República de Guatemala, Ley de Comités.

5.6.2 Normas internas

La reglamentación interna, debe ser creada por el Comité y aprobada por la Asamblea General, y hacerse cumplir por la Junta Directiva, con el fin de que todas las actividades que se realicen sean reguladas y respetadas por todos los miembros. Deberán de crearse normas y reglas de disciplina por medio de reglamentos, que estén de acorde a las leyes del país, además de registrarse el acta constitutiva, manual de organización, normas y procedimientos.

Requisitos para la legalización del Comité con el acta constitutiva:

- Elegir a la junta directiva con la aceptación de por lo menos 60% de los asociados.
- Levantar un acta donde se deje constancia de la elección de la Junta Directiva, firmada por todos los asociados.
- Para legalizarlo en la Gobernación Departamental, deberá presentar: fotocopia del acta de elección de la Junta Directa, certificación de acta (extendida por el secretario municipal) y fotocopia de las cédulas de todos los miembros electos.

5.7 DISEÑO ORGANIZACIONAL

“Definición de la estructura de la organización que resulta más indicada para la estrategia, el personal, la tecnología y tareas de la organización.”¹⁷ Es el proceso por el cual los gerentes toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada para la estrategia de la organización y el entorno en el cual los miembros de la organización ponen en práctica dicha estrategia. Las cuatro piedras angulares para el diseño de la organización son: la división del trabajo, la departamentalización, la jerarquía y la coordinación.

5.7.1 Sistemas de organización

El sistema utilizado para esta propuesta organización es lineal. Es un tipo de organización sencilla, clara y fácil de comprender, adaptable a la comunidad.

5.8 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura de la organización es importante en el planteamiento del Comité, a través de esta se determina la distribución de responsabilidad, la autoridad y el control en los distintos niveles de trabajo.

Se determinó que la organización acorde para los productores es un Comité de Producción, a través de este, se busca agrupar a los agricultores con fines en común, para que trabajen coordinadamente y alcancen mayores beneficios, así también mejoren y diversifiquen su producción a continuación se presenta la estructura propuesta.

¹⁷ James A. F. Stoner, R. Edward Freeman, Gilbert. Jr. Daniel R., Administración. Editorial Pearson, 6a. edición, México 2000, página 355.

Gráfica 9
 Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Cebolla
 Organigrama General
 "Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán"
 Año: 2004



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

La gráfica anterior muestra el organigrama estructural del Comité, como se aprecia la autoridad es lineal, se centraliza en un solo jefe.

5.9 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Son las actividades principales de las unidades administrativas del Comité y se describen a continuación:

5.9.1 Asamblea general

Es el órgano máximo deliberante dentro de la organización y está conformado por todos los asociados. Las funciones que le corresponden son:

- a) Aprobar reglamentos, directrices y políticas que permitan el logro de los objetivos en el mediano y largo plazo, así como, la disolución o liquidación del Comité.

- b) Conocer y resolver los informes de actividades, estados contables y financieros, planes de trabajo y presupuestos que presente la Junta Directiva.
- c) Adoptar las decisiones necesarias como máxima autoridad para la realización de las actividades.

5.9.2 Consejo Administrativo (Junta Directiva)

Lo forma el Presidente, Vice-Presidente, Tesorero, Secretario y un Vocal; elegidos por votación en la asamblea general. Por ser socios activos del Comité está dentro de sus obligaciones ser electos y tener derecho a elegir, se toma en cuenta las habilidades y destrezas para optar al puesto; es elegido por la Asamblea General, las atribuciones son las siguientes:

- a) Cumplir y hacer que se cumplan las normas, reglamentos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por la Asamblea General.
- b) Representar lealmente al Comité.
- c) Autorizar los gastos de funcionamiento del Comité.
- d) Proponer el plan de trabajo anual a la Asamblea General.

5.9.3 Administración

Se sujeta a las decisiones del Consejo, y tiene la responsabilidad de coordinar, organizar controlar y recibir resultados del departamento de Producción, Comercialización, Contabilidad. Será designado mediante votación en asamblea general, se toma en cuenta las habilidades y destrezas para optar al puesto.

Entre las funciones que se corresponden están:

- a) Preparar y proponer proyectos, programas y planes de trabajo al Consejo Administrativo del Comité, para su aprobación en Asamblea General.
- b) Organizar e integrar los recursos y actividades adecuadas a cada una de las unidades administrativas del Comité.
- c) Dirigir, supervisar e informar a la Junta Directiva de todas las actividades desarrolladas por las distintas comisiones.

- d) Controlar los procedimientos de producción y comercialización de acuerdo a los programas establecidos.
- e) Presentar informes periódicos a la Junta Directiva acerca de la saturación financiera del Comité.
- f) Evaluar constantemente el desempeño de las comisiones, para que las actividades asignadas se lleven a cabo de acuerdo a lo planificado.

5.9.4 Producción

Ejecuta y controla la dirección de la producción, las funciones básicas serán:

- a) Solicitar asesoramiento técnico para mejorar los métodos de producción, la utilización de semillas, fertilizantes, funguicidas.
- b) Formular y ejecutar el plan de producción a corto, mediano y largo plazo.
- c) Elaborar y mantener un registro continuo de los costos de producción.
- d) Presentar a la Administración la solicitud de materiales e insumos necesarios para el cultivo de la cebolla.

5.9.5 Comercialización

Departamento que tendrá a su cargo la ejecución y dirección de la comercialización del producto, las funciones básicas serán:

- a) Ejecutar el plan de comercialización a corto, mediano y largo plazo.
- b) Definir las estrategias y políticas de ventas y precios.
- c) Atender los pedidos, cobros y repartos de producto.

5.9.6 Contabilidad

Tiene a su cargo el control, archivos, registros y movimientos contables de la empresa, colabora en la elaboración del presupuesto anual:

- a) Elabora y presenta los estados financieros de la empresa al Administrador y en su caso a la Junta Directiva.
- b) Lleva registro y control de las cuentas bancarias del Comité.

- c) Recibe y envía correspondencia.
- d) Clasifica y archiva documentos.

5.10 RECURSOS NECESARIOS

Los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto son los siguientes:

5.10.1 Recursos humanos

Es el principal elemento de la organización, contará con los propietarios de las tierras y con los jornaleros que sean necesarios de contratar conforme los requerimientos de la producción. Se estima que inicie con 15 socios.

5.10.2 Recursos físicos

Conjunto de bienes físicos que son necesarios para el eficiente funcionamiento del Comité entre ellos se encuentran:

- Instalaciones: se contará con una oficina-bodega, para realizar las actividades de administración y almacenamiento, la que debe contar con mobiliario y equipo y artículos e oficina necesarios para el óptimo funcionamiento.
- Área de Cultivo: los terrenos en los cuáles se realizarán los cultivos forman parte importante para el desarrollo del proyecto, los que consistirán en 2 manzanas.

5.10.3 Recursos financieros

Se pueden dividir en dos áreas: el capital que será aportado por los socios más el financiamiento externo que se utilizará para llevar a cabo esta empresa, y los aspectos financieros que sirven para medir los resultados del proyecto durante la vida útil y determinar la rentabilidad.

CONCLUSIONES

Se establecieron las siguientes conclusiones en base a los resultados obtenidos en la investigación efectuada en el municipio de San Sebastián Coatlán:

1. La falta de recursos presupuestarios, para inversión en escuelas y pago de maestros como la indisposición de estos para laborar en poblaciones lejanas como consecuencia de un salario bajo, ha hecho que exista una escasa cobertura de servicios educativos para el nivel pre-primario y primario, y menor aún en el nivel básico y sin cobertura para el nivel diversificado por lo que para el año 2004 el analfabetismo aumento en un 31% y la falta de maestros en 50%.
2. Los servicio demuestran mejoras más en la Cabecera Municipal, pero no así en la calidad de vida a nivel general; el servicio de salud es uno de las más deficientes en mayor grado en el área rural, ya que solo se realizan programas de salud en un promedio de 15% para estos y 45% para el área urbana, con solo dos puestos de salud, uno en la Cabecera Municipal, y otro en el segundo pueblo de importancia San José Pueblo Nuevo “Jucup”, lo que dificulta el acceso a los pobladores del resto del Municipio, por las grandes distancias a recorrer en caminos de herradura, en mal estado.
3. Las condiciones climáticas, orográficas del área permiten el cultivo de productos agrícolas como la manzana, durazno, ciruela, maíz, repollo, que solo se comercializan a nivel local y se cultivan a nivel menor y no se cuenta con la asesoría necesaria para comercializar el producto a nivel regional.

4. La estructura organizacional de los talleres de herrería es informal, en el sector de medianos artesanos, no disponen de capacitación ni asistencia técnica. La producción de estructuras metálicas en la herrería, constituye una inversión rentable que tiene demanda de mercado en la localidad y sus alrededores, además promueve fuentes de trabajo.
5. La forma de aprendizaje por la que han pasado las personas que se dedican a la herrería es únicamente empírica, y su habilidad se perfecciona con la experiencia adquirida con el tiempo, la utilización de equipo de seguridad es mínima, al referirse a la careta que usan para proteger la visión, no así el uso de mascarillas y guantes para evitar quemaduras e inhalación de vapores venenosos.
6. La cebolla es una hortaliza que no se produce a nivel comercial en el municipio de San Sebastián Coatán, solo para autoconsumo o se importa de otros municipios para tal fin.
7. La inversión para poner en practica el proyecto está dividida en quince socios que otorgarán Q2,000.00 cada uno, más una inversión externa por medio de un banco de Q.21,500.00, lo cual genera una deuda en intereses de Q.11,610.00 a un plazo de cinco años.
8. La producción del proyecto será dirigida para ser comercializada en la Central de Mayorista de Abastecimiento (CENMA), por medio de dos cosechas anuales en un período de cinco años que durará el proyecto, sin embargo, el mercado local del Municipio fue relegado a segundo plano por no haber una demanda como la que se maneja en la Capital de la República de Guatemala.

9. En el acarreo del producto a su destino final se correrá el riesgo de que esté se deteriore por humedad, plaga, descomposición, averías del medio de transporte, mal tiempo, deterioro de caminos, se aplaste por mala estiba o mal empaque; lo cual influirá en el precio de venta, ya sea por pérdida parcial o total del producto por cualquiera de las razones expuestas.

10. La media del nivel educativo de la población de San Sebastián Coatán se encuentra en el Primario, esto representa una deficiencia que no permite que la mayoría de integrantes del Comité, tengan una visión clara del desarrollo administrativo que se requiere para poner en marcha a la entidad.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones obtenidas del análisis efectuado en el municipio de San Sebastián Coatán se estableció lo siguiente:

1. Que la población se organice en comités para solicitar ante la entidad correspondiente el mejoramiento de las escuelas existentes y se evalúe la situación del Municipio a nivel educativo, para que les otorguen asistencia y recursos necesarios para mejorar la problemática del lugar.
2. Que la población por medio de organizaciones tales como comités y asociaciones, soliciten el apoyo de las autoridades gubernamentales y de instituciones internacionales u ONG´s, de forma económica y organizacional para desarrollar campañas de salud y construir más centros de salud en áreas que sean punto de convergencia para otras comunidades y pueblos del Municipio.
3. Que los agricultores de la región consideren organizarse y soliciten apoyo económico, asistencia técnica al Fondo de Inversión Social –FIS-, u otra entidad similar para producir y comercializar a nivel regional los frutos que pueden producirse por el tipo de clima del lugar y características de la tierra.
4. Que los artesanos de estructuras metálicas se organicen para solicitar ayuda a entidades no gubernamentales del área, para que les apoyen en capacitación, asistencia técnica y financiera para el desarrollo de sus empresas, de esta forma aprovechar la demanda del mercado.

5. Que los herreros soliciten al instituto técnico de capacitación INTECAP la asistencia técnica y se desarrollen manuales de normas y procedimientos, para capacitar a las personas se inician en esta área artesanal, además de la elaboración de un manual de funciones para especializar la actividad de cada obrero y se dicten normas de seguridad para evitar accidentes y enfermedades del trabajador por medio del uso equipo de seguridad personal.
6. Que los pobladores de la aldea analicen la utilización del proyecto producción de cebolla, para explotar la capacidad productiva de la tierra de la región, generar nuevas fuentes de empleo, crecimiento económico del Municipio y sirva de referencia para producción de otro tipo de hortalizas y frutas en un futuro cercano.
7. Que las personas interesadas en la propuesta consideren la forma en que se plantea la obtención de los fondos externos, ya que podría eliminarse al evaluar la posibilidad económica de que los socios, incrementen su capital inicial por la cantidad de Q. 3,433.34, o bien aumentar el número de socios en once más, para sumar el valor de Q.21,500.00 del financiamiento externo.
8. Que a través de las personas interesadas en el proyecto se determine de forma concreta la demanda de cebolla en el Municipio y la venta en la Capital de Guatemala, para evitar pérdidas del producto, que no se venda en la Central de Mayorista de Abastecimiento (CENMA) y se prevea la cantidad posible que puede quedarse en el área local, a fin de satisfacer la demanda de esa población.

9. Que los pobladores interesados en el proyecto, busquen los mejores medios para empacar y estibar la carga, ya sea por manojos, costales, cajas plásticas o de madera, para que el producto no se aplaste; se tomen las medidas necesarias previas a la carga del camión, si fuere necesario fumigar, establecer un tiempo de carga y de traslado dentro de los límites de vida de la hortaliza, como el uso de lona para cubrir la cebolla, que la mantenga fresca y resguarde de las condiciones climatológicas, y se logre un contrato con el responsable del camión en el que asegure las buenas condiciones del mismo, para que la carga llegue en buenas condiciones en el tiempo estimado.

10. Que la población tome de referencia la propuesta de organización que se presenta en el proyecto, y lo adecue al perfil de los integrantes de la entidad, para que sea funcional y se logre el propósito de desarrollo organizacional, para aprovechar el recurso humano y se alcancen los objetivos por los cuales ha sido creado el Comité

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COMITÉ DE PRODUCTORES DE CEBOLLA SAN SEBASTIÁN COATÁN”

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización permitirá conocer la descripción de puestos o cargos de trabajo del Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán. El cual ha sido diseñado como una guía para el trabajador, que le permita desarrollarse en sus labores de una mejor manera, conocer a fondo cuales son sus responsabilidades, atribuciones, los niveles jerárquicos, canales de comunicación; y permita a la vez evitar la duplicidad de funciones, delimitar en forma concreta el campo de acción, maximizar el tiempo de ejecución de sus actividades, por medio de la especialización, con el fin de lograr un mejor desarrollo en la consecución de los objetivos trazados; que persigue el Comité, los cuales son de tipo económico, social, en beneficio de los miembros y habitantes de la comunidad.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Contribuir con las fuentes de información que permitan a los empleados conocer sus atribuciones y responsabilidades.
- Conocer la actividad de cada empleado y evitar que exista duplicidad de funciones.
- Hacer accesible la identificación y conocimiento de la estructura organizacional, buscar la valoración de puestos que lo integran.
- Controlar las acciones delegadas y aplicar los correctivos necesarios.

FUNCIONES DEL COMITÉ

- Velar por el buen funcionamiento y ejecución de actividades
- Desarrollar un control eficiente en la utilización de los recursos disponibles.
- Tomar decisiones fundamentales, dentro del marco administrativo para el cambio o rotación del personal.
- Obtener el financiamiento requerido para el logro de los objetivos.

OBJETIVOS DEL COMITÉ

- Mantener las mejores relaciones de trabajo con los miembros y las instituciones del sector financiero.
- Planificar las actividades de producción y comercialización de cebolla, evitar al intermediario mayorista y llevar el producto directamente al minorista en la Central de Mayoreo (CENMA).

Municipio de San Sebastián Coatán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Organigrama General
"Comité de Productores de Cebolla San Sebastián Coatán"
Año: 2004



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

Funciones básicas de las unidades administrativas

Son las actividades principales de las unidades administrativas del Comité y se describen a continuación:

Asamblea General

Es el órgano máximo deliberante dentro de la organización y esta conformado por todos los socios del Comité. Las funciones que le corresponden son:

- Aprobar reglamentos, directrices y políticas que coadyuven al logro de los objetivos en el mediano y largo plazo, así como, la disolución o liquidación del Comité.
- Conocer y resolver los informes de actividades, estados contables y financieros, planes de trabajo y presupuestos que presente la Consejo Administrativo.
- Adoptar las decisiones necesarias como máxima autoridad para la

realización de las actividades.

Consejo Administrativo (Junta Directiva)

Es elegida por la Asamblea General, las atribuciones que le corresponden son las siguientes:

- Cumplir y hacer que se cumplan las normas, reglamentos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Representar legalmente al Comité.
- Autorizar el presupuesto anual de gastos de funcionamiento del Comité.
- Proponer el plan de trabajo anual a la Asamblea General.

Administración

Entre las funciones que le corresponden están:

- Preparar y proponer proyectos, programas y planes de trabajo al Consejo Administrativo del Comité, para su aprobación en Asamblea General.
- Organizar e integrar los recursos y actividades adecuadas a cada una de las unidades administrativas del Comité.
- Dirigir, supervisar e informar al Consejo Administrativo de todas las actividades desarrolladas por las distintas comisiones.
- Controlar los procedimientos de producción y comercialización de acuerdo a los programas establecidos.
- Presentar informes periódicos a la Consejo Administrativo acerca de la situación financiera del Comité.
- Evaluar constantemente el desempeño de las comisiones, para que las actividades asignadas se lleven a cabo de acuerdo a lo planificado.

Producción

Tendrán a cargo la ejecución y dirección de la producción, las funciones básicas serán:

- Examinar nuevas técnicas para mejorar la utilización de semillas, fertilizantes y funguicidas.
- Realizar investigaciones tecnológicas y mejorar la producción.
- Formular y ejecutar el plan de producción a corto, mediano y largo plazo.
- Elaborar y mantener un registro continuo de los costos de producción.
- Presentar al Administrador la solicitud de materiales e insumos necesarios para el cultivo de la cebolla.
- Velar por la seguridad laboral de los subalternos.

Comercialización

Tendrán a su cargo la ejecución y dirección de la comercialización del producto, las funciones básicas serán:

- Ejecutar el plan de comercialización a corto, mediano y largo plazo.
- Definir las estrategias y políticas de ventas y precios.
- Atender los pedidos, cobros y repartos de producto.

Contabilidad

Tiene a su cargo el control, archivos y registros y movimientos contables de la empresa, y la ejecución presupuestaria anual:

- Elabora y presenta los estados financieros de la empresa
- Lleva registro y control de las cuentas bancarias del Comité.
- Clasifica y archiva documentos.
- Registro y control de la ejecución presupuestaria en base a lo aprobado por el Consejo Administrativo.
- Dirige y controla la función del encargado de compras.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN

Título de cargo:	PRESIDENTE DEL CONSEJO ADMINISTRATIVO
Ubicación administrativa:	CONSEJO ADMINISTRATIVO
Jefe Inmediato Superior	ASAMBLEA GENERAL
Subalternos:	CONSEJO ADMINISTRATIVO, ADMINISTRADOR.

DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO

La función es de carácter administrativo, coordina las actividades de la Asamblea Administrativa y fiscalización de la misma, responsable del desarrollo de todas las actividades, logro de los objetivos y metas del Comité, supervisa el desarrollo de las actividades del administrador.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

A continuación se enumera las actividades que se tienen a cargo:

I. Atribuciones

- Informa a la Asamblea General del desenvolvimiento de las unidades que integran el Comité.
- Emite resoluciones sobre informes y documentación contable que el Consejo Administrativo debe presentar a la Asamblea General.
- Supervisar y controlar que los integrantes del Consejo Administrativo y del Comité cumplan con sus funciones.
- Moderar las sesiones de Asamblea General y del Consejo.

II. Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del cargo, deberá mantener excelentes relaciones humanas con todos los asociados y empleados del Comité, con clientes, proveedores y demás personas que tienen relación con la entidad.

III. Autoridad

- Delega funciones a los miembros de la Consejo Administrativo.
- Indirectamente sobre la Administración, Producción, Comercialización y Contabilidad.

IV. Responsabilidad

- Sobre la asignación de tareas a los subalternos.
- Para desarrollar con eficiencia las labores para lo cual fue nombrado.
- Velar porque se le dé el uso adecuado a las instalaciones, del Comité.

V. Requisitos

- Ser miembro activo del Comité.
- Conocer el funcionamiento general de la estructural del Comité.
- Dominio del idioma español y Chuj.
- Ser electo por mayoría de votos en Asamblea General
- Poseer facilidad de palabra y dominio en público.
- Sexto año de educación primaria, mínimo.
- Por ser un cargo, la labor se realiza ad-honóreme.
- Ser persona de reconocida honorabilidad, y haber demostrado en la práctica su interés por la superación económica y social de su comunidad.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN

Título de cargo:	ADMINISTRADOR
Ubicación administrativa:	ADMINISTRACIÓN
Jefe inmediato superior	PRESIDENTE DEL CONSEJO ADMINISTRATIVO
Subalternos:	ENCARGADOS DE LOS DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN, DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN, DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD.

DESCRIPCION GENERAL DEL CARGO

Actividad de carácter administrativa financiera, tiene como fin tener el control y registro de los movimientos financieros, fiscales, administrativos y operativos de la entidad.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

I. Atribuciones

- Implementar los planes necesarios para la obtención de fondos por medio de préstamo que necesite el Comité, y que sean adjudicados a la tasa de interés más conveniente.
- Velar por el aprovechamiento en el uso de fondos.
- Autorizar la compra de insumos, material y herramientas, mobiliario y equipo, y demás necesarios para el funcionamiento y

productividad del Comité, e informa a Contabilidad para que se efectúe la compra por medio del encargado de compras.

- Analiza y discute con el Consejo el presupuesto para el funcionamiento productivo del Comité.
- Discute y analiza las problemáticas de cualquier género que se puedan dar dentro del Comité, para dar la solución más conveniente a la entidad.

II. Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del cargo, deberá mantener excelentes relaciones humanas con todos los asociados y empleados del Comité, proveedores y demás personas que tienen relación con la entidad.

III. Autoridad

Se limita sobre los departamentos del Comité que están bajo su mando, quienes se reportan al momento que éste lo solicite.

IV. Responsabilidad

- Para desarrollar con eficiencia las labores para lo cual fue nombrado.
- Buscar siempre las tasas de interés más bajas de préstamo para el Comité y que sean de mayor beneficio para éste.
- Presentar al Consejo Administrativo la información que sea requerida.

V. Requisitos

- Ser miembro activo del Comité.
- Conocer el funcionamiento general de la estructural del Comité.
- Dominio del idioma español y Chuj.

- Ser electo por mayoría de votos en Asamblea General
- Poseer facilidad de palabra y dominio en público
- Sexto año de educación primaria, mínimo.
- Poseer los conocimientos básicos contables, para desarrollar tal actividad
- Ser persona de reconocimiento honorable, y haber demostrado en la práctica su interés por la superación económica y social de su comunidad.
- Por ser un cargo, la labor se realiza ad-honóreme.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN

Título de cargo:	JEFE DE PRODUCCIÓN
Ubicación administrativa:	PRODUCCIÓN
Jefe inmediato superior	ADMINISTRADOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO

Es un cargo de carácter operativo, tiene a su cargo el desarrollo de los planes en la tecnificación de la siembra, el buen uso de los insumos, de calidad de los productos

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

I. Atribuciones

- Velar porque se cumplan los procesos en la producción en tiempo y punto exacto para levantar la cosecha.
- Controlar la existencia de insumos para proveer a los productores, en semillas e instrumentos necesarios.
- Solicitar a la administración la compra de insumos y herramientas para la operación productiva.
- Toma de decisión para uso de plaguicidas, fungicidas, abonos, etc.
- Coordinar sus operaciones con comercialización a efecto de poder llegar al mercado a cubrir la demanda en el momento oportuno.
- Solicitar a la administración la contratación de asistencia técnica para el mejoramiento de cultivos

- Informar al Administrador o al Presidente del Consejo, sobre sucesos anómalos que pudieran darse, situaciones o actividades no programadas, y el comportamiento de la producción.
- Analizar y discutir con la administración el presupuesto de producción, y en su caso con el Consejo Administrativo.
- Velar por el manejo adecuado de los insumos que se utilizan para la producción, como del inventario.
- Que los artículos comprados en el mercado guarden las normas sanitarias de registro y calidad, a precios más económicos

II. Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del cargo, deberá mantener excelentes relaciones humanas con todos los asociados y empleados del Comité, con la Administración y el Consejo Administrativo.

III. Autoridad

- Sobre el personal que tenga a cargo, ya sea en bodega y directamente en el área de cultivo, quienes responderán sobre las actividades encomendadas en el momento que se requiera.

IV. Responsabilidad

- Mantener de forma permanente el inventario de insumos, herramientas, que faciliten alcanzar los objetivos en el proceso productivo.
- Actualizar la técnica en los procesos productivos de la cebolla y compartirlo con los jornaleros, quienes son los que llevan a cabo la parte operativa del proceso, para el logro de productos de calidad.

V. Requisitos

- Ser miembro activo del Comité.
- Conocer el funcionamiento general de la estructural del Comité.
- Dominio del idioma español y Chuj.
- Ser electo por mayoría de votos en Asamblea General
- Poseer facilidad de palabra y dominio en público
- Sexto año de educación primaria, mínimo.
- Ser persona de reconocida honorabilidad, y haber demostrado en la práctica su interés por la superación económica y social de su comunidad.
- Por ser un cargo, la labor se realiza ad-honóreme.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN

Título de cargo:	JEFE DE COMERCIALIZACIÓN
Ubicación administrativa:	COMERCIALIZACIÓN
Jefe inmediato superior	ADMINISTRADOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO

Es un cargo de carácter operativo, que analiza cuales son los canales de comercialización más convenientes para llevar el producto al mercado que se ha fijado.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

I. Atribuciones

- Definir la estrategia y política que se utilizará para llegar a los mercados metas.
- Mejorar la búsqueda y captación de nuevos clientes para engrosar el mercado.
- Mantener información sobre los cambios de precios, en base a la oferta y la demanda, relativo a los cambios económicos, políticos y climatológicos a que se enfrenta el producto que se oferta.
- Solicitar la proveeduría de insumos a la administración para su aprobación.
- Recibir del encargado de compras los insumos requeridos
- Analizar y discutir con el administrador el presupuesto anual de comercialización, o en su caso con el Consejo Administrativo.

- Coordinar con producción el tiempo de cosecha para preparar el traslado del producto al lugar de venta.
- Brindar servicio y atención con prontitud al consumidor.
- Tener control y registro de la información que permita analizar el comportamiento de las ventas, relacionadas a la fluctuación de los precios en el mercado.

II. Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del cargo, deberá mantener excelentes relaciones humanas con todos los asociados y empleados del Comité, con la administración, y el Consejo Administrativo.

III. Autoridad

Sobre el personal que colabore para el desarrollo de la venta del producto, quienes responderán sobre las actividades encomendadas en el momento que se requiera.

IV. Responsabilidad

- Presentar planes de ventas ante la administración o Consejo Administrativo.
- La venta total de la producción para evitar pérdidas.
- Aprovechar los cambios en la oferta y demanda del producto para beneficio del Comité.
- Verificar físicamente contra solicitud de proveeduría lo que se requirió, con el encargado de compras.

V. Requisitos

- Ser miembro activo del Comité.
- Conocer el funcionamiento general de la estructural del Comité.

- Dominio del idioma español y Chuj.
- Ser electo por mayoría de votos en Asamblea General
- Poseer facilidad de palabra y dominio en público
- Sexto año de educación primaria, mínimo.
- Ser persona de reconocida honorabilidad, y haber demostrado en la práctica su interés por la superación económica y social de su comunidad.
- Por ser un cargo, la labor se realiza ad-honóreme.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN

Título de puesto:	CONTADOR
Ubicación administrativa:	CONTABILIDAD
Jefe inmediato superior:	ADMINISTRADOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Actividad de carácter financiero, cuya función es llevar al día los registros contables del Comité como lo son las compras y ventas, mantener al día los libros contables, registro de estados financieros correspondientes, colaborar en la elaboración del presupuesto para el siguiente año, y cumplir con las responsabilidades fiscales del Comité, hacia el fisco.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

I. Atribuciones

- Lleva el registro de ingresos y egresos del Comité.
- Elaborar los Estados Financieros y la planilla de sueldos.
- Participa en la elaboración del presupuesto.

Relaciones de trabajo

- Por su posición tiene relación con el tesorero, intercambia información de ingresos y egresos
- Tiene relación con el secretario, para apoyo en la elaboración del presupuesto.
- Recibe facturas de venta del producto, por parte de comercialización.

II. Responsabilidad

- Debe de llevar un control constante y cronológico de los ingresos efectuados en cada operación.
- Control de todas las operaciones de egresos que efectúe en las compras.
- Debe de tener los libros de contabilidad al día.
- Debe tener las planillas de pago en la fecha establecida para ese rubro.
- Procura tener los Estados Financieros en las fechas que son requeridas por la administración, el Consejo Administrativo y el fisco.
- Calcular y mantener al día los pagos de impuestos que correspondan.

III. Requisitos

- Perito Contador
- Conocer el funcionamiento general de la estructural del Comité.
- Dominio del idioma español y Chuj.
- Ser electo por mayoría de votos en Asamblea General
- Poseer facilidad de palabra y dominio en público
- Haber estudiado mínimo sexto año de educación primaria, mínimo
- Poseer conocimientos básicos contables,
- Ser persona de reconocida honorabilidad, y haber demostrado en la práctica su interés por la superación económica y social de su comunidad.
- El puesto tendrá un salario mensual de Q.600.00.

Anexo 2
República de Guatemala
Cálculos Para Determinar la Producción Nacional de Cebolla Blanca
Período 2000 - 2004

AÑO	Toneladas Miles	Ton*2.2046 *1000= lbs	Lbs /100 = Quintales	% Agexpront	Cebolla Blanca Quintales
1999	105,020	231,527,092	2,315,271	0.6500	1,504,926.10
2000	104,780	230,997,988	2,309,980	0.6046	1,396,613.84
2001	105,830	233,312,818	2,333,128	0.5824	1,358,813.85
2002	93,840	206,879,664	2,068,797	0.4559	943,164.39
2003	93,840	206,879,664	2,068,797	0.6177	1,277,895.68
2004	93,830	206,857,618	2,068,576	0.6537	1,352,228.25

Fuente: Estimación calculada en base a porcentajes de cebolla blanca exportada según Agexpront al 20 de enero 2,006.

Conversión para calcular la producción nacional de cebolla blanca, con base a cifras generales de producción de cebolla, de la Dirección Estadística de FAO, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Cálculos Para Determinar el Consumo Per cápita de Cebolla
Período 2000 - 2004

Año	Consumo Per Cápita gramos	Total / 5 Promedio 87.28 / 5	
2000	17.61		Libra = 460 gr.
2001	19.86		Quintal= 46,000
2002	17.43		46,000 / 17.456 = 2,635.20 gr.
2003	16.51		2,635.20 / 460 = 5.728 libras
2004	15.87		5.728 / 100 Lb = 0.5728 Per Cápita
Total	87.28	17.456 gr.	

Fuente: Elaboración propia con cifras de la Dirección de Estadística de la FAO, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Anexo 3

República de Guatemala
Cálculos Para Convertir de Kilos a Quintales la Importación de Cebolla Blanca
Período 2000 - 2004

**VOLUMEN Y VALOR CIF DE LA
AÑOS 2000/1-2005/2**

CONVERSIÓN DE KILOS A QUINTALES

KILO = 1014 Grms 1 Lb. = 460 gr qq = 100 lbs

AÑO ^{/2}	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN (Kgs)	%	CONVERSIÓN DE KILOS A QUINTALES		
				KILOS *1014 GRMS	Dividido 460 grm	Div. 100 lbs
2000	Amarillas	427,258.00	0.0530			9,418.25
	Blancas	7,453,482.00	0.9241			164,300.67
	Las demás	185,236.00	0.0230			4,083.25
	TOTAL 2000	8,065,976.00	1.0000	8,178,899,664.00	17,780,216.66	177,802.17
2001	Amarillas	815,355.00	0.0932			17,973.26
	Blancas	7,821,599.00	0.8937			172,415.25
	Las demás	115,336.00	0.0132			2,542.41
	TOTAL 2001	8,752,290.00	1.0000	8,874,822,060.00	19,293,091.43	192,930.91
2002	Amarillas	512,279.00	0.0639			11,292.41
	Blancas	7,391,886.00	0.9226			162,942.88
	Rojas	200.00	0.0019			327.49
	Las demás	107,862.00	0.0135			2,377.65
TOTAL 2002	8,012,227.00	1.0018	8,124,398,178.00	17,661,735.17	176,617.35	
2003	Amarillas	313,312.01	0.0401			6,906.49
	Blancas	7,509,400.99	0.9599			165,533.32
	Las demás	81.34	0.0000			1.79
TOTAL 2003	7,822,794.34	1.0000	7,932,313,460.76	17,244,159.70	172,441.60	
2004	Amarillas	227,417.30	0.0294			5,013.07
	Blancas	7,513,270.00	0.9706			165,618.60
	TOTAL 2004	7,740,687.30	1.0000	7,849,056,922.20	17,063,167.22	170,631.67
2005	Amarillas	163,860.98	0.0271			3,612.07
	Blancas	5,799,638.30	0.9592			127,844.20
	Rojas	32,999.28	0.0055			727.42
	Las demás	49,940.00	0.0083			1,100.85
TOTAL 2005	6,046,438.56	1.0000	6,131,088,696.80	13,328,453.69	133,284.54	

Fuente: Elaboración propia con cifras de la Base de Datos de la Intendencia de Aduanas, Sat
/1 Años 2000 y 2001 según cifras del Banco de Guatemala
/2 Al 31 de Octubre.

Anexo 4

República de Guatemala
Cálculos Para Convertir de Kilos a Quintales la Exportación de Cebolla Blanca
Período 2000 - 2004

VOLUMEN Y VALOR DE EXPORTACIONES

CONVERSIÓN DE KILOS A QUINTALES

AÑO ²	DESCRIP.	VOLUMEN (Kgs)	%			
				KILO = 1014 Grms	1 Lb. = 460 grm	qq = 100 lbs
				KILOS *1014 GRMS	Dividido 460 grm	Div. 100 lbs
2000	Amarillas	5,111,383.17	0.3888			112,672.66
	Blancas	7,947,494.74	0.6046			175,190.43
	Rojas	3,990.00	0.0003			87.95
	Las demás	83,158.00	0.0063			1,833.09
	TOTAL 2000	13,146,025.91	1.0000	13,330,070,272.74	28,978,413.64	289,784.14
2001	Amarillas	6,971,811.96	0.4122			153,682.99
	Blancas	9,852,028.31	0.5824			217,172.97
	Rojas	5,497.29	0.0003			121.18
	Las demás	86,071.90	0.0051			1,897.32
	TOTAL 2001	16,915,409.46	1.0000	17,152,225,193.45	37,287,446.07	372,874.46
2002	Amarillas	9,287,542.08	0.5345			204,729.73
	Blancas	7,921,797.92	0.4559			174,623.98
	Rojas	97,560.00	0.0056			2,150.56
	Las demás	70,686.07	0.0041			1,558.17
	TOTAL 2002	17,377,586.07	1.0000	17,620,872,275.99	38,306,244.08	383,062.44
2003	Amarillas	7,285,751.28	0.3389			160,603.30
	Blancas	13,277,320.78	0.6177			292,678.33
	Rojas	755,450.64	0.0351			16,652.76
	Las demás	176,831.27	0.0082			3,897.98
	TOTAL 2003	21,495,353.97	1.0000	21,796,288,920.51	47,383,236.78	473,832.37
2004	Amarillas	9,894,308.53	0.3208			218,104.97
	Blancas	20,163,586.23	0.6537			444,475.57
	Rojas	678,667.16	0.0220			14,960.18
	Las demás	109,955.53	0.0036			2,423.80
	TOTAL 2004	30,846,517.45	1.0000	31,278,368,694.30	67,996,453.68	679,964.54

FUENTE: Elaboración propia con cifras de la Base de Datos de AGEXPRONT
Datos obtenidos al 20 de Enero 2,006.

Anexo 5

República de Guatemala
 Cálculos Para Determinar la Producción Nacional de Cebolla Blanca
 Período 2000 – 2004
 (Cifras expresadas en miles de quintales)

Datos Históricos de la Producción Nacional de Cebolla

Año	Y	X	XY	X ²
1,999	1,504.93	-2	- 3,009.86	4
2,000	1,396.63	-1	- 1,396.63	1
2,001	1,358.81	-0	0.00	0
2,002	943.16	1	943.16	1
2,003	1,277.90	2	2,555.80	4
2,004	1,352.23	3	4,056.69	9
Total	7,833.66		3,149.16	19

$$Y_c = a + b(x)$$

Donde:

$$a = \frac{\text{Suma Y}}{\text{\# de Años}} = \frac{7,833.66}{6} \quad a = 1,305.61$$

$$b = \frac{\text{Suma XY}}{\text{Suma X}^2} = \frac{3,149.16}{19} \quad b = 165.75$$

Producción Nacional de Cebolla Proyectada

$$2005 \quad Y_c = 1,305.61 + 165.75 (4) = 1,968.59$$

$$2006 \quad Y_c = 1,305.61 + 165.75 (5) = 2,134.34$$

$$2007 \quad Y_c = 1,305.61 + 165.75 (6) = 2,300.08$$

$$2008 \quad Y_c = 1,305.61 + 165.75 (7) = 2,465.83$$

$$2009 \quad Y_c = 1,365.61 + 165.75 (8) = 2,631.57$$

Anexo 6

República de Guatemala
Cálculos Para Determinar la Importación de Cebolla Blanca
Período 2000 - 2004
(Cifras expresadas en miles de quintales)

Datos Históricos de las Importaciones de Cebolla

Año	Y	X	XY	X ²
2000	164.33	-2	- 328.66	4
2001	172.42	-1	- 172.42	1
2002	162.94	0	0.00	0
2003	165.53	1	165.53	1
2004	165.62	2	331.24	4
Total	830.84		-4.31	10

$$Y_c = a + b(x)$$

Donde:

$$a = \frac{\text{Suma Y}}{\# \text{ de Años}} = \frac{830.84}{5} \quad a = 138.47$$

$$b = \frac{\text{Suma XY}}{\text{Suma X}^2} = \frac{-4.31}{10} \quad b = -0.43$$

Importaciones de Cebolla Proyectada

$$2005 \quad Y_c = 138.47 + (-0.43)(3) = 137.18$$

$$2006 \quad Y_c = 138.47 + (-0.43)(4) = 136.75$$

$$2007 \quad Y_c = 138.47 + (-0.43)(5) = 136.32$$

$$2008 \quad Y_c = 138.47 + (-0.43)(6) = 135.89$$

$$2009 \quad Y_c = 138.47 + (-0.43)(7) = 135.46$$

Anexo 7

República de Guatemala
Cálculos Para Determinar la Exportación de Cebolla Blanca
Período 2000 - 2004
(Cifras expresadas en miles de quintales)

Datos Históricos de las Exportaciones de Cebolla

Año	Y	X	XY	X ²
2000	175.19	-2	- 350.38	4
2001	217.17	-1	- 217.17	1
2002	174.62	0	0.00	0
2003	292.68	1	292.68	1
2004	444.48	2	888.96	4
Total	1,304.14		614.09	10

$$Y_c = a + b(x)$$

Donde:

$$a = \frac{\text{Suma Y}}{\text{\# de Años}} = \frac{1,304.14}{5} \quad a = 217.36$$

$$b = \frac{\text{Suma XY}}{\text{Suma X}^2} = \frac{614.09}{10} \quad b = 61.41$$

Exportaciones de Cebolla Proyectada

$$2005 \quad Y_c = 217.36 + 61.41(3) = 401.58$$

$$2006 \quad Y_c = 217.36 + 61.41(4) = 462.99$$

$$2007 \quad Y_c = 217.36 + 61.41(5) = 524.40$$

$$2008 \quad Y_c = 217.36 + 61.41(6) = 585.81$$

$$2009 \quad Y_c = 217.36 + 61.41(7) = 647.22$$

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ A. Método para la investigación de los diagnósticos socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Editorial Praxis, Guatemala 2005, 176 Páginas.
2. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 12-2002, Código Municipal, Guatemala 2002, Editorial Arriola, 69 Páginas.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Guatemala 2002, Editorial Arriola 67, Páginas.
4. FISHER DE LA VEGA, LAURA, Mercadotecnia. Editorial Mc Graw Hill, segunda edición, México 1993, 458 Páginas.
5. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE- Y FONDO NACIONAL PARA LA PAZ FONAPAZ, Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Sebastián Coatán, Guatemala 1994, 42 Páginas.
6. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, Diccionario Geográfico de Guatemala, Departamento de Servicios Cartográficos, Compilación crítica, Francis Gall, Tomo II, Guatemala 1973, 1083 Páginas.

7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE) III Censo Nacional Agropecuario 1979. Departamento de Publicaciones del INE. Guatemala, año 1982, 496 Páginas.
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) X Censo de población y V de habitación 1994. Departamento de Publicaciones del INE. Guatemala, año 1994, 129 Páginas.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) XI Censo nacional y VI de habitación de 2002. Departamento de Publicaciones del INE. Guatemala, año 2003, 267 Páginas.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) IV Censo nacional agropecuario 2003. Departamento de Publicaciones del INE. Guatemala, año 2004, 208 Páginas.
11. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES (INAB), Mapa de cobertura forestal de Guatemala, Guatemala 1999, 48 Páginas.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) Mapas de Pobreza de Guatemala, Guatemala 2001, 54 Páginas.
13. KOONTZ, H y, O'DONNELL, C., Administración, editorial Mc Graw Hill, 11a. edición, México D.F. 1998, 783 Páginas.
14. KOTLER, PHILLIP GARY ARMSTRONG, Mercadotecnia, Prentice Hall Hispanoamericana, 8va Edición, México 2001, 843 Páginas.

15. MCDANIEL CARL, JR., Curso de Mercadotecnia, Edit. Harla, segunda Edición, México 1986, 916 Páginas.
16. MENDOZA, GILBERTO” Compendio de mercadeo de productos agropecuarios” segunda edición, editorial del Instituto de Cooperación para la Agricultura (IICA), San José Costa Rica 1995, 343 Páginas.
17. SIMMONS, CHARLES SHEFFER. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra, Guatemala 1959, 1000 Páginas.
18. S/n. 2006. alimentación sana. (en línea). Argentina. Consultado el 17 de feb. 2007. Disponible en: <http://www.alimentacion-sana.com.ar>
19. STONER, JAMES A.F., FREEMAN, R. EDWARD, DANIEL R., GILBERT JR. Administración. Editorial Pearson, 6a. edición, México 2000, 738 Páginas.