

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COMERCIALIZACIÓN (ESCUELA DE ESPAÑOL) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

MAX EVERARDO CHETE HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MINICIPIO DE SAN ANDRÉS  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (ESCUELA DE ESPAÑOL) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2008

2,008

(c)

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

SAN ANDRÉS – VOLUMEN 10

2-58-95-AE-2,008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (ESCUELA DE ESPAÑOL) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MAX EVERARDO CHETE HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 17 de abril de 2008, según Acta No. 8-2008 Punto SEXTO, inciso 6.8, subinciso 6.8.52 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (ESCUELA DE ESPAÑOL) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de San Andrés, departamento de Petén.

Presentó

**MAX EVERARDO CHETE HERNÁNDEZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinticinco días del mes de abril de dos mil ocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

  
**REVISADO**

## **ACTO QUE DEDICO**

<b>A DIOS:</b>	Que me ha dado fortaleza e ilumina mi camino y gracias a su infinita bondad se logró el objetivo.
<b>A MI PADRE:</b>	Silvestre Justino Chete Catalán (+) por su esfuerzo y dedicación para que sus hijos y nietos estudiaran y alcanzaran sus metas.
<b>A MI MADRE:</b>	Modesta Hernández por el amor mostrados a sus hijos y nietos y sus innumerables sacrificios para que su familia alcanzara sus objetivos.
<b>A MIS HERMANOS:</b>	Julia, Miriam, Hernán, Ramón, Enrique, Bertha, Roxana y Rubén, por el apoyo brindado en los momentos difíciles.
<b>A MI NOVIA:</b>	América Elizabeth Alistún Mendoza todo mi amor, por el apoyo incondicional, paciencia, lealtad y amor mostrados durante estos años de lucha para alcanzar la meta.
<b>A MIS SOBRINOS:</b>	Mariela, William, Gabriela Por el apoyo recibido en las circunstancias difíciles y a los más pequeños por la alegría que irradian en nuestro hogar.
<b>A MIS TÍOS:</b>	Gilberto, Alejandro (+), Adrián, por el amor mostrado a mi familia.
<b>A MIS ABUELOS:</b>	Eugenia (+) y José(+), Felisa(+) y Damián(+), por haberme dado unos padres tan maravillosos.
<b>A MIS AMIGOS:</b>	Por la ayuda en algún momento de mi vida.

**A MIS COMPAÑEROS DE-EPS:**

Por la tolerancia y amistad mostrada a lo largo de este tiempo que convivimos.

**A MIS COMPAÑEROS DE CARRERA**

Especialmente a Krisscar, Ervin, Carlos, Leonel, Flor, Sandra, Bety, Felipe y Juan.

**A MIS CATEDRÁTICOS:**

Gracias por sus consejos y conocimientos especialmente a los licenciados, Melvin Illescas, Leonel López, Jerson López, Aidé Grajeda.

**A:**

Instituto por Cooperativa Santa Elena, Delicia, Fuji Film y Productos y Servicios Fotográficos por darme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente.

**A:**

El pueblo de Guatemala que gracias a sus impuestos cuentan con un nuevo profesional a su servicio.



## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>I</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	3
1.1.3 Extensión territorial	3
1.1.4 Distancia	3
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Fisiografía	4
1.1.8 Coordenadas	4
1.1.9 Colindancias	4
1.1.10 Altitud	4
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	5
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>6</b>
1.3.1 Suelos	6
1.3.2 Bosques	7
1.3.2.1 Clases y tipos	8
1.3.3 Agua	8
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>8</b>
1.4.1 Población por género	9
1.4.2 Población por edad	9
1.4.3 Población urbana y rural	10
1.4.4 Población por etnia	10
1.4.5 Religión	11
1.4.6 Económicamente activa	11
1.4.7 Densidad poblacional	12
1.4.8 Analfabetismo	12
1.4.9 Alfabetismo	12
1.4.10 Vivienda	13
1.4.11 Empleo	13

1.4.12	Ingresos	13
1.4.13	Migración	14
1.4.14	Nivel de pobreza	<b>14</b>
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>14</b>
1.5.1	Uso de la tierra	14
1.5.2	Tenencia de la tierra	15
1.5.3	Concentración	15
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>15</b>
1.6.1	Agua entubada	16
1.6.2	Energía eléctrica residencial	16
1.6.3	Alumbrado público	16
1.6.4	Salud	16
1.6.5	Educación	17
1.6.6	Drenajes	17
1.6.7	Letrina	17
1.6.8	Servicios de extracción de basura	18
1.6.9	Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	18
1.6.10	Cementerios	18
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>18</b>
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	19
1.7.2	Centros de acopio	19
1.7.3	Silos	19
1.7.4	Mercados	19
1.7.5	Vías de acceso	19
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	20
1.7.7	Telecomunicaciones	20
1.7.8	Transporte	20
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>21</b>
1.8.1	Comités	21
1.8.2	Asociaciones	21
1.8.3	Cooperativas de productores	21
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>22</b>
1.9.1	Instituciones de gobierno	22
1.9.2	Municipalidad	22
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales	22
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>22</b>
1.10.1	Construcciones	23

1.10.2	Necesidades de capacitación y asistencia técnica	23
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>24</b>
1.11.1	Clases de riesgos	24
1.11.2	Riesgos naturales	24
1.11.3	Riesgos socio-naturales	24
1.11.4	Riesgos antrópicos	24
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>25</b>
1.12.1	Principales productos de importación	25
1.12.2	Principales productos de exportación	25
1.12.3	Remesas familiares	25
<b>1.13</b>	<b>ACTIVIDAD PRODUCTIVA</b>	<b>26</b>
1.13.1	Agrícola	26
1.13.2	Pecuaria	26
1.13.3	Artesanal	27
1.13.4	Industrial	27
1.13.5	Servicios	27
1.13.6	Turismo	27

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA ESCUELA DE ESPAÑOL**

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ESCUELA DE ESPAÑOL</b>	<b>29</b>
2.1.1	Descripción genérica	29
2.2	Características	29
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>29</b>
2.2.1	Volumen y valor	29
2.2.1	Destino	30
<b>2.3</b>	<b>TECNOLOGÍA</b>	<b>30</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTOS</b>	<b>30</b>
<b>2.5</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>32</b>
2.6	COMERCIALIZACIÓN	32
2.6.1	Mezcla de mercadotecnia	33
2.6.1.1	Producto	33
2.6.1.2	Precio	33
2.6.1.3	Plaza	34
2.6.1.4	Promoción	34
<b>2.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>34</b>
<b>2.8</b>	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>	<b>38</b>
<b>2.8</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>38</b>

**CAPÍTULO III**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCION DEL PROYECTO</b>	<b>40</b>
3.1.1	Presentación del producto propuesto	40
3.1.2	Producción anual	40
3.1.3	Mercado meta	40
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>40</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>41</b>
3.3.1	General	41
3.3.2	Específicos	41
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>41</b>
3.4.1	Descripción del producto	42
3.4.2	Demanda	42
3.4.3	Oferta	47
3.4.5	Comercialización	49
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>49</b>
3.5.1	Localización del proyecto	49
3.5.1.1	Macro-localización	50
3.5.1.2	Micro-localización	50
3.5.2	Tecnología	50
3.5.3	Tamaño del proyecto	50
3.5.4	Recursos	50
3.5.5	Producción	54
3.5.6	Proceso de producción	54
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>58</b>
3.6.1	Tipo y denominación	58
3.6.2	Localización	58
3.6.3	Justificación	58
3.6.4	Marco jurídico	59
3.6.5	Objetivos	60
3.6.6	Estructura organizacional	60
3.6.7	Diseño de la organización	61
3.6.8	Funciones básicas de las unidades administrativas	61
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>64</b>
3.7.1	Inversión fija	64
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	66
3.7.3	Inversión total	68

3.7.4	Financiamiento	69
3.7.4.1	Fuentes internas	69
3.7.4.2	Fuentes externas	69
3.7.5	Costo directo de producción	70
3.7.6	Estado de resultados	72
3.7.7	Presupuesto de caja	74
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>77</b>
3.8.1	Punto de equilibrio	78
3.8.2	Rentabilidad de la inversión	80
3.8.3	Impacto social	81

#### **CAPÍTULO IV**

##### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

<b>4.1</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>84</b>
4.1.1	Concentración	84
4.1.2	Equilibrio	84
4.1.3	Dispersión	84
<b>4.2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>84</b>
4.2.1	Instituciones de comercialización	84
4.2.2	Funciones de comercialización	85
4.2.2.1	Funciones físicas	85
4.2.2.2	Funciones de intercambio	87
4.2.2.3	Determinación de precios	87
4.2.3	Funciones auxiliares	87
4.2.4	Estructura de mercado	88
<b>4.3</b>	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>89</b>
4.3.1	Canales de comercialización	89
4.3.2	Márgenes de comercialización	91
4.3.3	Factores de diferenciación	91
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>93</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>94</b>
	<b>ANEXOS</b>	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
	Descripción	
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Serie de Suelos, Año: 2005.	7
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Costo del Servicio, Escuela de Enseñanza de Idioma Español, Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2004, (Cifras en quetzales).	31
3	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Financiamiento del Servicio de la Escuela de Idioma Español, Año: 2004, (Cifras expresadas en quetzales).	32
4	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica de Producción de Cebolla, Periodo: 2000-2004.	43
5	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Demanda Potencial Proyectada de Producción de Cebolla, Período: 2005-2009.	44
6	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Consumo aparente histórico de producción de Cebolla, Periodo: 2000-2004 (Cantidades en quintales).	45
7	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Consumo Aparente Proyectado de Producción de Cebolla, Período: 2005-2009 (Cantidades en quintales).	45
8	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica de Producción de Cebolla, Período: 2000-2004 (Cantidades en quintales).	46
9	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Proyectada de Producción de Cebolla, Período: 2005-2009, (Cantidades en miles de quintales).	47
10	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Oferta total Histórica de Producción de Cebolla, Periodo 2000-2004, (Cantidades en quintales).	48

11	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Oferta Proyectada de Producción de Cebolla, Periodo: 2005-2009, (Cantidades en miles de quintales).	48
12	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Requerimientos de Mano de Obra.	53
13	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Inversión Fija, Tres manzanas-una cosecha, (Cifras en quetzales).	65
14	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Inversión Capital de trabajo.	67
15	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Inversión total.	68
16	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Plan de Financiamiento, Año: 2005, (Cifras en quetzales).	69
17	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Plan de Amortización Préstamo, Año: 2005, (Cifras en quetzales).	70
18	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Costo Directo de Producción Proyectado.	71
19	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Estado de Resultados Proyectado, (Cifras en quetzales).	73
20	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Presupuesto de Caja Proyectado.	75
21	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Cebolla, Cálculo de Depreciación y Amortizaciones, Año: 2005.	76
22	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Cebolla, Rentabilidad sobre Ventas, (Cifras en quetzales).	81

23	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de cebolla, Generación de Valor Agregado, (Cifras en quetzales).	82
24	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Efectos sobre el Ingreso, (Cifras en quetzales).	83
25	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Cebolla, Márgenes de Comercialización, Año: 2005	91



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
	Descripción	
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Estructura Organizacional, Escuela de Idioma Español, Año: 2005.	37
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Cebolla, Plano de la bodega del Comité Ixhuacut.	52
3	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Cebolla, Diagrama del Proceso Productivo.	57
4	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Cebolla, Estructura Organizacional Propuesta Del comité Productores de Cebolla, Año: 2005	61
5	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Cebolla, Punto de Equilibrio, Año: 2005.	80
6	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Proyecto: producción de cebolla, Canales de comercialización Propuesto, Año: 2005.	90

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
	Descripción	
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Distribución de la Población por Número de habitantes, Años: 1994, 2002 y 2005.	9
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Producción de Cebolla, Requerimientos de Insumos, Tres manzanas-una cosecha.	51
3	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Cebolla, Requerimientos de Equipo.	54

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo es un estudio realizado en el municipio de San Andrés del departamento de Petén, en el cual se hizo un diagnóstico socioeconómico, sus potencialidades productivas y propuestas de inversión.

En dicho estudio se analizó la comercialización de la escuela de idioma español, conocida como la “Ecoescuela”, se plantea también la producción de cebolla con todos sus estudios para que los interesados tengan una guía para un mejor control.

Como objetivo general se plantea y analiza la comercialización actual de la escuela de idiomas, las mejoras en la misma para un mejor aprovechamiento de los recursos, además la comercialización del proyecto se de una forma técnica hacia una mayor rentabilidad.

El uso del método científico y sus instrumentos como la entrevista y observación fueron de mucha utilidad para recopilar la información plasmada en el presente informe.

Como objetivos específicos se mencionan los siguientes:

- Conocer los problemas que afronta la escuela de idiomas en la comercialización de sus servicios.
- Mejorar los ingresos económicos de los agricultores del Municipio a través del proyecto de cebolla.
- Tener una comercialización para que los productores obtengan una mayor rentabilidad en el producto.

El informe que a continuación se presenta está compuesto por los siguientes capítulos:

El capítulo I comprende el análisis socioeconómico del Municipio, marco general antecedentes históricos, localización, condiciones climatológicas, orografía, recursos naturales, división política administrativa, vías de comunicación, servicios, población, infraestructura organizacional, actividades productivas del municipio, identificación de riesgos y flujo comercial y financiero.

El capítulo II analiza la situación actual de la Escuela de Idioma Español, como tecnología usada, costos, fuentes de financiamiento, comercialización y organización.

El capítulo III es el proyecto de producción de cebolla el que contiene la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, aspectos financieros y evaluación financiera.

El capítulo IV presenta la situación actual del producto, el proceso de la comercialización actual y operaciones de comercialización propuesta.

Al final se presenta las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, bibliografía y un manual de normas y procedimientos de la comercialización del proyecto de cebolla.

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS**

Los fenómenos sociales y económicos inherentes a un área geográfica, se pueden estudiar a través de un diagnóstico socioeconómico, para conocer “una situación presente, las causas que la originaron y sus posibles consecuencias”.<sup>1</sup>

Dichos fenómenos están latentes en la estructura productiva y agraria de la sociedad, por esto se deben analizar variables, tales como la salud, el desempleo, los ingresos, la situación demográfica y otras importantes que contribuyan a orientar acciones en pro del mejoramiento y desarrollo de la comunidad que se trate.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Este apartado comprende el contexto nacional y departamental, luego se describen las características generales del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

La república de Guatemala, es un país con alta diversidad natural y cultural. Tiene una superficie territorial de 108,889 kilómetros cuadrados y se encuentra dentro de las coordenadas geográficas 13°44' a 87°03' Latitud Norte y de 87°03' a 92°13' Longitud Oeste, en el Meridiano de Greenwich; limita al Norte y Oeste con México; al Sur, con el Océano Pacífico y al Este, con Belice, Honduras, El Salvador y el Océano Atlántico. El idioma oficial es el español, pero existen 21 idiomas que se hablan en distintas regiones del país, según la Academia de Lenguas Mayas, la población guatemalteca Maya constituye más del 60% de la

---

<sup>1</sup> José Antonio Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido Mal Administrados). Praxis. Primera Edición 2005. Pág. 39.

población total de Guatemala. Además, se indica que la sociedad guatemalteca está conformada por cuatro etnias: Xinca, Garífuna, Ladina y Maya.

El sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo, se rige por la Constitución Política de la república de Guatemala. Su división política se compone de 22 departamentos divididos en 332 municipios.

“El nombre geográfico oficial de este departamento es: Petén. Tiene un área aproximada de 35,854 kilómetros cuadrados, colinda al norte con México, al este con Belice, al sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz y al oeste con México. Antes, la extensión territorial del Petén era mucho más que la actual, tanto al oeste del río Usumacinta como al norte del paralelo 17°49', entre los vértices de Campeche y Aguas Turbias, territorio que pasó a ser de México conforme al Tratado de Límites del año 1882. El ingeniero Claudio Urrutia, Jefe de la Comisión Guatemalteca de Límites con México, en su memoria presentada en 1900 al Gobierno de la República, anotó: La comarca y pueblos que Guatemala perdió al norte del Petén, puede calcularse en 4,000 millas cuadradas, en cuya superficie existían 14 pueblos, 19 aldeas y 54 rancherías con más de 15,004 guatemaltecos. Así concluyó el fatal Tratado de Límites del 29 de septiembre de 1882, en el que Guatemala dio a México todo lo que éste quiso y mucho más. Una milla equivale a 1.609 kilómetros.

Este territorio fue elevado como departamento, por el acuerdo gubernativo del 8 de mayo de 1866. Por decreto de la Asamblea Constituyente del 12 de septiembre de 1839, se separaron los distritos de Izabal y del Petén de los departamentos a que estaban adscritos. El Petén quedó como distrito independiente de la Verapaz, a la cual había pertenecido”.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Francis Gall. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional. Segunda Edición. Guatemala, 1976. Pág. 957.

En la actualidad, Petén está integrado por los municipios de: Flores, San José, San Benito, San Andrés, La Libertad, San Francisco, Santa Ana, Dolores, San Luis, Sayaxché, Melchor de Mencos y Poptún.

El municipio de San Andrés fue fundado en tiempos de la Colonia, en el año 1820, adoptado por el Código de Livingston y decretado el 27 de agosto de 1836; en el cual San Andrés, Petén, fue adscrito al circuito de Flores. Su nombre fue dado en honor al apóstol San Andrés; sus primeros pobladores fueron yucatecos, hablantes del idioma maya-Itzá, el cual con el paso del tiempo tiende a desaparecer.”<sup>3</sup>

#### 1.1.2 Localización

“De acuerdo con la Ley de Regionalización, el departamento de Petén y el municipio de San Andrés forman parte de la Región VIII de la República, denominada Región Petén. La vía de acceso directa es la carretera centroamericana CA-09 hasta La Ruidosa, departamento de Izabal, donde se toma la carretera CA-13, que conduce a la cabecera departamental de Flores y finaliza en la comunidad del Naranjo, municipio de La Libertad”.

#### 1.1.3 Extensión territorial

San Andrés, cuenta con una extensión territorial de 8,874 kilómetros cuadrados, que equivale al 25% del departamento de Petén.

#### 1.1.4 Distancia

El municipio de San Andrés, dista a 523 kilómetros de la Ciudad Capital y a 22 kilómetros de la cabecera departamental.

---

<sup>3</sup> Secretaría de Planificación y Programación, SEGEPLAN, Caracterización del municipio de San Andrés. Septiembre 2002.

#### 1.1.5 Clima

El clima se considera cálido, con una variación de temperatura de 20.0 grados a 30.7 grados centígrados. La temperatura media anual es de 23.9 grados centígrados. Por lo general, oscila entre los 18 y 34 Cº , con una humedad relativa anual de 81%.

#### 1.1.6 Orografía

La extensión territorial del municipio de San Andrés en términos generales es plana, por lo que no se encuentran elevaciones considerables de mencionarse.

#### 1.1.7 Fisiografía

El Municipio se encuentra en la "Plataforma de Yucatán" y el paisaje está conformado por una plataforma kárstica baja de roca caliza y dolomitas. El drenaje generalmente es deficiente, tiene pendientes suaves con drenaje que va de regular a malo con inundaciones periódicas en la época de lluvia.

#### 1.1.8 Coordenadas

Las coordenadas de San Andrés son: latitud de 16°58'03", y longitud de 89°54'37", según hoja cartográfica para localización en Flores 2266.

#### 1.1.9 Colindancias

Colinda al norte con el estado mexicano de Campeche, al sur con los municipios de Flores, San Benito y La Libertad; al este con el municipio de San José y al oeste con el estado mexicano de Tabasco.

#### 1.1.10 Altitud

El municipio de San Andrés oscila entre 150 a 200 metros sobre el nivel del mar



## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA**

En esta variable, se contemplan el total de centros poblados y la estructura administrativa encargada del ordenamiento, planificación y realización de actividades destinadas al desarrollo del Municipio.

### **1.2.1 División política**

Según el censo del año 1994, el Municipio estaba dividido así: cabecera municipal, dos aldeas, cuarenta y un caseríos, treinta y nueve fincas, cinco labores, treinta y cinco parajes, y un parcelamiento. De acuerdo a la investigación de campo realizada, para el año 2005, esta división se ha modificado. En el caso de las fincas, labores y parajes, la Oficina Municipal de Planificación -OMP- indicó que en sus registros no figuran tales centros poblados. La diferencia en el número de aldeas, corresponde a las comunidades El Tigre y Laguna Vista Hermosa, que no cumplen con los requisitos para denominarlas como tales.

### **1.2.2 División administrativa**

El Gobierno Municipal lo ejerce el Concejo Municipal, presidido por el alcalde y se integra por los siguientes cargos: dos síndicos, cuatro concejales, un secretario y un tesorero. Dichos cargos, están de acuerdo a lo contemplado en el artículo 9, del Código Municipal Decreto 12-2002.

Existen alcaldes auxiliares en las comunidades registradas en la Oficina Municipal de Planificación. Su ocupación es servir de enlace entre las poblaciones y el Concejo Municipal.

Además el Alcalde Municipal promueve la participación de los habitantes a través Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, los cuales se hallan conformados por las personas elegidas en cada comunidad. Así mismo el Alcalde Municipal preside el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, que

esta integrado por él y una directiva que es elegida entre los representantes de los COCODES del Municipio.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Materia o energía que existe de modo natural y que puede ser utilizada por el ser humano. Los recursos naturales pueden clasificarse por su durabilidad, dividiéndose en renovables y no renovables. Los primeros pueden ser explotados indefinidamente, mientras que los segundos son finitos y con tendencia inexorable al agotamiento.

El municipio de San Andrés la fauna y la flora ha sido explotada de una forma indiscriminada, de acuerdo con la investigación realizada, en la actualidad esa diversidad ha disminuido de forma considerable debido a factores como la deforestación, uso inadecuado de la tierra e incendios provocados

#### **1.3.1 Suelos**

Según el estudio de Simmons, en el año de 1958, se concretaron veintiséis series diferentes de suelos para el departamento de Petén. De éstas, ocho se presentan en la cuenca del Lago Petén Itzá. Esta caracterización inicial ha cambiado producto del trabajo realizado por otros investigadores.

El suelo del municipio de San Andrés se divide en seis tipos, el 23.70% es arcillado con drenaje lento y con residuos de caliza; el 60.59% es ácido, pobres en nutrientes y arcillosos el restante 15.71% es suelo moderadamente profundo, al corregir el drenaje puede ser muy productivo. Las características del tipo de suelos que se determinaron en el Municipio se detallan en el siguiente cuadro

Cuadro 1  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Serie de Suelos  
Año: 2005

Serie-Suelo	Características	Área (Km <sup>2</sup> )	%
Bolón	Suelo ácido y pobre en nutrientes	703	7.92
Chocop	Karts aplanado, arcillados con drenaje lento con residuos de caliza	2,103	23.70
Saipuy	Suelo ácido, llamados bajos es pobre en nutrientes, desarrollados en las depresiones	1,729	19.48
Sacluc	Suelos poco profundos, bien drenados,	1,062	11.97
Yaloch	Suelos profundos, con drenaje malo y deficiente	1,883	21.22
Macanché	Moderadamente profundos, con drenaje deficiente y corrigiendo el drenaje pueden ser productivos	1,394	15.71
Total		8,874	100

Fuente: Mapas de suelos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Del cuadro anterior se determina que el suelo apto para la agricultura es el Sacluc, que equivale al 11.97% de los suelos del Municipio.

### 1.3.2 Bosques

En los bosques del municipio de San Andrés, se encuentran toda clase de maderas de construcción y ebanistería, sobresaliendo el chicozapote, chaltecok, manchiche, toshoc, jabín. Existe gran abundancia de cedro y caoba. Estas maderas han sido explotadas por su alto valor en el extranjero. El mercado internacional tiene catalogados en nivel dos a los bosques de San Andrés lo que representa que si no hay una reforestación a gran escala se llegará a un nivel tres, esto significa peligro de extinción y los países cerrarán sus mercados a la compra de maderas preciosas.

### 1.3.2.1 Clases y tipos

“Los bosques del Municipio son naturales y reforestados; de acuerdo a la clasificación de Holdridge,”<sup>4</sup> por su ubicación y las especies arbóreas que contienen, se pueden clasificar como bosque húmedo subtropical cálido. Se pueden distinguir tres tipos de bosques bien definidos: bosque alto, bosque medio y bajo.

### 1.3.3 Hidrografía

El municipio de San Andrés está ubicado dentro de la Cuenca Hídrica III, cuenta con los siguientes cuerpos de agua: el Lago Petén Itzá, la laguna Sacpuy y las lagunetas Yalgobach y Yalmoján que se ubican al este del lago. Además cuenta con la Subcuenca Sacpuy, comprende la porción nororiental de la cuenca. Además el Municipio cuenta con los siguientes ríos: San Pedro, Escondido, Chocop, Xan, Candelaria, y Julubal. Los arroyos: El Arroyón, El Talah, Cantetul y Buena Vista. Lagunas: Picú, Sacpuy, Laguna del Tigre, Del Yeso, La Lámpara, Laguna Larga y Laguna Perdida. Lagunetas: El Repasto, Santa Clara, Chuntuquí, El Tuspan, El Tambo, La Profundidad, Agua Dulce, El Chablé y Arturo.

## 1.4 POBLACIÓN

Es el principal recurso de la sociedad y el Municipio, constituye un papel determinante en el proceso de desarrollo, es a la vez productor y consumidor de los bienes y servicios. Se deriva de éstos la importancia de su estudio; para determinar la población total del Municipio, se consideró el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2005. A continuación se presentan los datos obtenidos durante el trabajo de campo.

---

<sup>4</sup> Ibidem. Pág. 3.

Tabla 1  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Distribución de la Población por Número de Habitantes  
Años: 1994, 2002 y 2005

Año	Habitantes
1994	9,965
2002	20,295
2005	29,536

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2005.

La población se ha incrementado en un 104% de 1994 al año 2002, con una tasa media anual de crecimiento poblacional del 13%. Del año 2002 a lo proyectado para el 2005, el incremento ha sido del 31.30%, con una tasa media anual de crecimiento de la población del 10.40%.

#### 1.4.1 Población por género

Se establece que tanto para el censo de 1994, como para el censo del 2002 con los datos del Instituto Nacional de Estadística, el total de la población se integra por un 52% de hombres y un 48% de mujeres, según la encuesta realizada el 53% son hombres y el 47% mujeres.

#### 1.4.2 Población por edad.

Este análisis es importante para obtener un inventario de los recursos humanos con que cuenta el Municipio, al hacer esta distribución se logra determinar, la oferta de mano de obra e influir en la demanda de diversos bienes y servicios. los niveles de cero a seis años y de siete a catorce, representaban en conjunto al año 1994 y 2002 el 48% y 49% de la población total, la población por edad proyectada para el año 2005 por centro poblado oscila entre las edades de cero a catorce años representa un 49%, de quince a sesenta y cuatro años, representa el 48% del total de la población del Municipio.

El grupo de sesenta y cinco años de edad en adelante, representa el 3% de la población.

#### 1.4.3 Población urbana y rural

“Se considera como área urbana a todas aquellas poblaciones, que se reconocen oficialmente con la categoría de ciudad, villa o pueblo (cabeceras departamentales o municipales), según Acuerdo Gubernativo del 07 de abril de 1938; y área rural son los lugares poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes, fincas y otros de cada municipio. Incluye la población dispersa, según el mismo Acuerdo Gubernativo.”<sup>5</sup>

Se determinó como población urbana aquella que habita en la Cabecera Municipal y rural a los habitantes de las otras categorías encontradas como: aldeas, caseríos y fincas. En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la población por área geográfica:

La concentración de la población se localiza en el área rural, así lo demuestra tanto el censo de 1994 con un 70%, el censo del 2002 con un 72% y un 71% según encuesta 2005.

#### 1.4.4 Población por etnia

La población indígena representa un 11% y el ladino representa el 89% para el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994, el 88% y el 12% y para el censo de 2002. Los datos proyectados muestran que la población indígena es un 15% en relación a la no indígena que es del 85% para el año 2005.

La mayoría de población indígena pertenece a la etnia Q'eqchi, son personas que han emigrado de otros departamentos y habitan en el lado suroeste del Municipio.

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Estadística –INE-. “X Censo Nacional de Población y V de Habitación”. Guatemala, 1994. Pág. 35.

#### 1.4.5 Religión

Según encuesta se determinó que los habitantes del municipio de San Andrés en un 42% profesan la religión evangélica, 32% católica, 2% otras y un 24% ninguna.

#### 1.4.6 Económicamente activa

Está constituida por la población que se encuentra en edad de trabajar y producir y que además está laborando o buscando trabajo activamente, está integrada por hombres y mujeres que trabajan en forma asalariada o independiente, familiares no remunerados que trabajan mas de un tercio del tiempo normal de trabajo.

Para establecer la PEA en el Municipio se calculo entre los habitantes comprendidos en el rango de 7 a 64 años de edad, que incluye a los niños en edad escolar (7 a 14 años), quienes por las condiciones económicas del país se ven obligados a incorporarse a la fuerza de trabajo. Se tomaron como base los datos del censo nacional de 1994, comparándolos con los resultados del Censo de 2002 y la investigación realizada en junio 2005.

Al comparar el censo de 1994, el censo de 2002 y la encuesta del 2005, la participación de la mujer se ha incrementado del 9% al 27%, esto se debe a que en los últimos años se ha requerido la participación de la mujer en las actividades económicas para generar mayores ingresos al núcleo familiar.

La PEA según proyecciones para el año 2005 representaba el 38% del total de la población, comparado con datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 se mantiene en el mismo porcentaje.

La población económicamente activa se concentra en el área rural, esto se debe a que la mayoría de los habitantes se dedica a la agricultura, por ende viven cerca de sus lugares de trabajo, en el área urbana se puede determinar que es un 26% la diferencia a favor de los hombres en comparación con las mujeres

que trabajan, en el área rural la diferencia es mayor. La mujer del área rural dedica mayor parte de su tiempo a los oficios domésticos y a la crianza de los hijos, la mujer del área urbana tiene mejor preparación académica y puede optar a mejores trabajos.

Existe un equilibrio entre la población en edad productiva con el 48% y en edad dependiente 52%, para el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, los porcentajes son semejantes, con el 49% para la población en edad productiva y 51% para la dependiente. Según proyección del INE al 2005, se determinó que el 49% de la población se encuentra en edad productiva y el 51% es población dependiente que incluye niños menores de quince años y personas de la tercera edad, aunque estas desempeñan labores que les permite obtener ingresos.

#### 1.4.7 Densidad poblacional

La densidad poblacional para el Municipio, es de tres habitantes por kilómetro según proyecciones del INE para el año 2005. Comparado con los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 que era de uno, y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 de dos habitantes por kilómetro cuadrado, se determina que ha aumentado.

#### 1.4.8 Analfabetismo

En lo que se refiere a la población alfabetizada y analfabetizada según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, reflejaba un 44% de analfabetismo en todo el Municipio, según el trabajo de campo realizado, se determinó que para el año 2005 el analfabetismo alcanza un 27% a nivel general, de estos corresponden el 50% al sexo masculino y 50% al femenino.



#### 1.4.9 Alfabetismo

Se estima que para el año 2005 la población alfabetizada representa el 73% en todo el Municipio, de éstos el 83% tiene estudios a nivel primario, el 9% cursó un grado a nivel básico, el 8% realizó estudios a nivel diversificado y ninguno posee estudios a nivel superior. Según los datos recabados por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- existe para el año 2005 un nivel de alfabetismo del 73%. Según el censo del año 1994, la población alfabetizada representaba el 66%, de las mismas el 91% contaba con estudios a nivel primario, el ocho por ciento contaba con estudios a nivel medio y uno por ciento a nivel superior.

#### 1.4.10 Vivienda

De la población en estudio el 90% tiene vivienda propia, 5% alquila y un 3% prestada según encuesta, no todas poseen documento legal que acredite la propiedad, solo el 24% posee una escritura, 2% un contrato de usufructo, 37% un recibo municipal, el 37% restante no cuenta con documentación.

#### 1.4.11 Empleo

Se determinó que la población económicamente activa tiene empleo en un 51%, en labores agrícolas un 52%, actividades pecuarias 5% y un 43% en otras actividades como asalariados en aserraderos, maestros, comerciantes, recolectores de xate y hule.

#### 1.4.12 Ingresos

Una variable económica significativa para determinar el desarrollo de la población es el ingreso, independientemente cual sea su origen.

El 76% de la población del Municipio tiene un ingreso menor a Q.1,500.00 por ende son familias de escasos recursos condicionados por la necesidad de trabajar en las actividades agrícolas, complementado con la falta de un ingreso constante. se denota que esto no permite que los pobladores satisfagan sus

necesidades básicas, razón determinante en la pobreza generalizada en un mayor grado en esta parte de la población.

#### 1.4.13 Migración

De acuerdo a la investigación, se determinó que el flujo migratorio es motivado principalmente por las fuentes de trabajo y búsqueda de tierra para poder vivir y mejorar el nivel de vida de las familias.

Se puede determinar que el 87% de los habitantes han inmigrado de otros departamentos hacia el Municipio, por las razones que se han mencionado anteriormente y el 13% nacidos en el Municipio. Se observa que el porcentaje más alto es el de 48% que ha vivido más de 10 años en San Andrés, 36% que han vivido de 5 a 10 años, y el resto de 1 año a 5 años. Los motivos para vivir en el Municipio son en primer lugar el trabajo permanente y temporal no obstante insuficiente para satisfacer sus necesidades por la baja remuneración que reciben por los mismos.

#### 1.4.14 Niveles de pobreza

Las familias son de escasos recursos, por encontrarse el 76% dentro del rango de ingresos menores a los Q.1500.00, lo cual evidencia la pobreza en que viven por los ingresos que únicamente les sirven para subsistir y de ninguna forma alcanzar un mejor nivel de vida.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un medio importante de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria. La concentración, tenencia, el uso actual y potencial de la misma son factores que instituyen el desarrollo de una población.

La estructura agraria del municipio de San Andrés, presenta condiciones homogéneas en la mayoría de las comunidades, conformadas por áreas ejidales, municipales y nacionales.

### 1.5.1 Uso de la tierra

Hace referencia a la forma en que la tierra es aprovechada con diferentes fines. Según los datos del IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, muestra que el 43% de las tierras en el Municipio se utilizan en la actividad agrícola, para los cultivos anuales y permanentes, el 32% para usos forestales, el 24% para la siembra de pastos y el 1% para otras actividades.

### 1.5.2 Tenencia de la tierra

Tenencia es la posesión permanente o temporal que se tiene de la tierra, a través del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades. Se tomó como base el censo del año 1979, el régimen de tenencia de la tierra en el Municipio se caracterizaba por ser propiedad privada; la información obtenida en la encuesta del año 2005, refleja cambios significativos en la tenencia, 80% es propiedad privada, 10% se encuentra arrendado, un 7% en colonato y el 3 % ocupada.

### 1.5.3 Concentración

Según censo de 1979, refleja que el mayor número está representado en las fincas subfamiliares con un 42 % del total de las fincas, en cuanto al porcentaje acumulado de número de fincas el 43% de las unidades productivas corresponden a los estratos Microfincas y Subfamiliares. Mientras que las fincas Familiares y Multifamiliares en el año 1979 representan el 57% con una extensión del 96% con una superficie del 4% y la superficie en manzanas muestra la mayor concentración en las fincas Multifamiliares con el 75% del total de manzanas. El IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, refleja un aumento en la concentración de la tierra en comparación con el censo 1979, en las fincas multifamiliares se concentra la mayor superficie.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Son todos los servicios que se prestan a la población, tales como: educación, salud, energía eléctrica, agua potable, entre otros.

Dentro de la infraestructura se encuentran los bienes inmuebles tanto de las instituciones públicas como las privadas, que proporcionan servicios a la población, las cuales tienen un impacto significativo en el bienestar de la sociedad.

### **1.6.1 Agua entubada**

En el área urbana este servicio es prestado por la Municipalidad, la extracción se realizaba de un pozo, pero en el transcurso del tiempo se agotó.

Como resultado del trabajo de campo se estableció que el servicio de agua que posee la población es de la siguiente forma: entubada 65%, de nacimiento 5% y de pozo 30%.

### **1.6.2 Energía eléctrica residencial**

En el Municipio solamente el casco urbano y las comunidades de Sacpuy y Cruce Dos Aguadas cuentan con este servicio y el resto del mismo lo carece.

### **1.6.3 Alumbrado público**

Se pudo observar que el área urbana y las comunidades de Sacpuy y Cruce Dos Aguadas, gozan de alumbrado público y el resto de comunidades carecen del mismo a falta de energía eléctrica en las mismas.

### **1.6.4 Salud**

Los pobladores del municipio de San Andrés tienen acceso a los servicios de salud, proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social mediante la jefatura del área de salud Petén Norte. A la fecha de la investigación de campo se determinó que existe un Centro de Salud ubicado en el municipio de San José, San Andrés forma parte de dicho distrito. Este Centro

de Salud es de tipo B, con una afluencia de población entre cinco a diez mil habitantes, proporciona los servicios de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación, dirigidos a las personas y acciones al ambiente. Dentro de los recursos humanos básicos cuentan con un médico general, odontólogo, psicólogo, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, y otros técnicos.

En la actualidad el Municipio tiene cinco puesto de salud ubicados en el casco urbano, Cruce Dos Aguadas, Sacpuy, Carmelita y Cruce Perdido, entre las características generales se pueden mencionar que tienen un promedio de población a cubrir de dos mil habitantes. Sirven de enlace con la red institucional y el nivel comunitario, el recurso humano que posee es una auxiliar de enfermería y entre los servicios que presta está la atención a enfermedad común.

#### 1.6.5 Educación

Actualmente se cuenta con un sistema educativo en los niveles de pre-primario, primario, básico y diversificado. En el Municipio existen establecimientos educativos públicos y privados. En el 2004 la población estudiantil del nivel preprimario incrementó en 65% con respecto al año 1994, mientras en el ciclo primario hubo un crecimiento del 27% y el nivel básico reportó un volumen aceptable de alumnos inscritos el cual superó al nivel primario con el 41%.

#### 1.6.6 Drenajes

A través de la investigación de campo se determinó que el área urbana y rural carece de servicio de drenajes. Solamente un 15% de la población utilizan fosas sépticas.

#### 1.6.7 Letrinas

Se estableció que de la totalidad de los hogares tomados en la encuesta, el 76% cuenta con letrina. Con respecto a la ausencia del servicio sanitario es importante indicar que la mayoría son hogares del área rural.

#### 1.6.8 Servicio de extracción de basura

En el Municipio solamente en el casco urbano existe el servicio de recolección de basura es proporcionado por la Municipalidad a través de una persona particular, los usuarios no pagan por este servicio, el mismo se hace una vez a la semana, a pesar de esto existe una baja utilización del mismo entre la población.

#### 1.6.9 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

De la totalidad de hogares tomados en la muestra, se estableció que el 87% quema la basura, 2% la entierra, 2% la utiliza para abono y sólo 78 hogares, equivalentes al 9%, hacen uso del servicio de recolección de basura prestado en el casco urbano. De las aguas servidas al no existir una red de drenajes no tienen ningún tratamiento las mismas y La Municipalidad carece de fondos para poner en marcha un proyecto para darle solución al problema.

#### 1.6.10 Cementerios

En el casco urbano se encuentra el cementerio general, mide 2,597.63 metros cuadrados, área que ya no es suficiente. La Municipalidad no realiza ningún cobro por la inhumación, mantenimiento y renovación del mismo. Según el trabajo de campo, se determinó que en el área rural el 87% de las comunidades cuentan con un cementerio y el 13% indicó que carece de este importante servicio, éstas hacen uso del cementerio más cercano al de la comunidad.

### 1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de bienes de instituciones públicas y privadas que proporcionan servicios a las unidades empresariales y a la población.

#### 1.7.1 Sistemas y unidades de riego

En el Municipio es utilizado en mínima parte, solo existe un proyecto de aspersión y goteo localizado en la comunidad Laguna Perdida éste consiste en el riego de una extensión de treinta y cinco manzanas para pasto y cinco para hortalizas

El poco uso de estos sistemas es debido a la falta de recursos financieros y asesoría técnica.

#### 1.7.2 Centros de acopio

Son lugares de almacenamiento y recolección de productos agrícolas. En el municipio de San Andrés, existen cuatro centros de acopio que se ubican en las comunidades Cruce Dos Aguadas, Santa Amelia, Santa Marta y Sacpuy.

#### 1.7.3 Silos

En la investigación de campo se observó que en algunos hogares contaban con los mismos, las personas expresaron que una institución gubernamental se los había proporcionado para el resguardo del maíz cosechado, para evitar pérdidas por plagas, humedad o roedores.

#### 1.7.4 Mercados

El mercado fue construido en 1986 en la cabecera municipal, únicamente funcionó durante un año, derivado a la falta de flujo comercial y la costumbre de la población de desplazarse al municipio de San Benito. En Los centros poblados del área rural no poseen instalaciones definidas.

#### 1.7.5 Vías de acceso

Existe una vía de acceso que comunica al departamento de Petén, la carretera CA-13 que conduce de la Ciudad Capital hacia el municipio de Flores, luego se recorre un camino de terracería de 22 Kilómetros para llegar a la cabecera municipal de San Andrés. Según la investigación de campo se pudo determinar

que el Municipio el 92% de los caminos es de terracería y un 8% con vías de acceso pavimentadas. La comunicación entre la Cabecera Municipal y los 124 centros poblados se realiza a través de caminos de terracería, los que en época lluviosa se deterioran considerablemente.

#### 1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Se cuenta con la misma solamente en el casco urbano, aldea Sacpuy y Cruce Dos Aguadas que representan un 26% de los hogares del Municipio y el otro 74% carece del mismo.

#### 1.7.7 Telecomunicaciones

En el área urbana éste servicio es prestado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA- por medio de telefonía básica residencial y seis teléfonos públicos de tarjeta. En el área rural la cobertura principal es por medio de telefonía celular comunitaria prestada por la misma compañía.

Este sistema es primordial para el desarrollo social y comercial de las comunidades del Municipio. En consecuencia, se determinó por medio de la encuesta realizada que el 90% de las comunidades tienen servicio de teléfono comunitario y un 10% carecen de éste.

#### 1.7.8 Transporte

Este servicio lo prestan microbuses y buses que se desplazan del Municipio a lugares aledaños su recorrido concluye en los municipio de Santa Elena y San Benito y viceversa. Los buses extraurbanos se desplazan a los lugares más lejanos y pasan en las comunidades como parte de su recorrido. Se determinó que las personas de San Andrés utilizan como medio de transporte a microbuses en un 56%, bestias 30%, buses extraurbanos 11% y a pie un 3%.



## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

La organización comprende una unidad social, compuesta de dos o más personas, que funciona de manera continua para alcanzar un conjunto de metas comunes.

### **1.8.1 Comités**

Los comités son grupos de personas que se unen y organizan con la finalidad de llevar a cabo un proyecto de beneficio comunitario. En las comunidades donde existen comités, están representadas por Comités de Desarrollo Local y Pro-mejoramiento.

Se dedican a la búsqueda del beneficio social de la población, esto a consecuencia de la falta de servicios básicos en algunas comunidades.

### **1.8.2 Asociaciones**

Existen varias asociaciones de tipo forestal y agrícola, entre las que se mencionan:

- Asociación de Productores Agrícolas San José La Unión
- Asociación Forestal Integral San Andrés, Petén, -AFISAP-
- Asociación Forestal San Miguel La Palotada
- Asociación Forestal La Pasadita
- Asociación Forestal Carmelita, -ACAFOP-

### **1.8.3 Cooperativas de productores**

Son grupos de personas que se unen con un fin común para el desarrollo de sus familias y comunidades, la única organización existente en el municipio es la Cooperativa de Productores Agrícolas Nuevo Campeche.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Son las entidades gubernamentales y no gubernamentales, dentro de éstas se señalan las instituciones autónomas y semi-autónomas que son financiadas con fondos estatales, municipales o bien con fondos privados.

### **1.9.1 Instituciones de gobierno**

Las que existen en la cabecera municipal son las siguientes: Juzgado de paz, Policía Nacional Civil, Subdelegación del Registro de Ciudadanos, Coordinación Técnica Administrativa, Programa Nacional de Autogestión Educativa – PRONADE, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Fondo de Inversión Social -FIS-, Catastro, FONAPAZ, FONTIERRAS, las cuales cumplen una función específica en el Municipio.

### **1.9.2 Municipalidad**

Es el ente gestor de los proyectos que necesitan las comunidades con el gobierno central y al mismo tiempo solucionar los problemas que surjan en las comunidades.

### **1.9.3 Organizaciones no gubernamentales**

Son asociaciones o fundaciones no lucrativas, su fin es brindar apoyo financiero y asesoría técnica proyectadas al desarrollo social. Dentro de las organizaciones no gubernamentales que existen en el Municipio de San Andrés se pueden mencionar: Asociación Forestal Integral de San Andrés Petén - AFISAP, Ecoescuela de Idioma Español de San Andrés.

## **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

La inversión social la componen los proyectos que provienen de una planificación nacional; resultan de un programa que tiene como objetivo satisfacer las necesidades de la comunidad.

#### 1.10.1 Construcciones

Se estableció con la investigación de campo que es una necesidad inmediata para construir: puestos de salud, drenajes, carreteras, salones comunales, introducción de energía eléctrica y juzgados de paz, esto con el fin que el Municipio se desarrolle.

#### 1.10.2 Necesidades de capacitación y asistencia técnica

En el Municipio la capacitación y asistencia técnica es casi nula, por la poca responsabilidad social de las instituciones de gobierno encargadas de dar las mismas, a continuación se mencionan algunas que se detectaron en el trabajo de campo.

- Organizar a las personas dedicadas a lo agrícola o pecuario para que tengan una mayor amplitud de negociación tanto con sus clientes como proveedores.
- En el municipio se necesita capacitar a los productores para que comercialicen sus productos de una mejor forma y así evitar intermediarios para obtener un mejor precio.
- Dar asistencia técnica a los agricultores para hacerlos productivos, debido que la gran mayoría de los mismos lo hace en forma empírica sin aplicar fertilizantes, fungicidas, insecticidas y otros productos químicos que les ayudaría a aumentar las cosechas obteniendo una mayor rentabilidad..
- Existen promotores de salud en algunas de las comunidades con los que se abocan las personas enfermas y ellos hacen un diagnóstico de la gravedad de la misma y deciden si se traslada al hospital o no, son insuficientes para cubrir el Municipio, si capacitaran a más personas sería una gran beneficio.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL**

Cualquier lugar del país sufre amenazas y vulnerabilidades, unas más fuertes que otras, por tanto es necesario identificar cuáles son las que pueden afectar o dañar la integridad de las personas, en las diferentes zonas del mismo, en el presente caso en el departamento de Petén, en especial el municipio de San Andrés.

### **1.11.1 Clases de riesgos**

Al tomar en cuenta, que riesgo es la contingencia, probabilidad o proximidad de un daño, se puede entender, cualquier fenómeno de origen natural o humano que signifique un cambio en el medio ambiente que ocupa una comunidad determinada, que sea vulnerable a ese fenómeno. Por ello se clasifican en:

### **1.11.2 Riesgos naturales**

Éstos son generados por la naturaleza, donde la mano del hombre no interviene, en el municipio de San Andrés fueron detectados los siguientes: huracanes, vientos fuertes, incendios, lluvias torrenciales y crecida del lago.

### **1.11.3 Riesgos socio- naturales**

Son representados por fenómenos naturales, pero en su ocurrencia interviene la mano del hombre, a nivel de todo el Municipio fueron detectados los siguientes: sequías, plagas y erosión del suelo.

### **1.11.4 Riesgos antrópicos**

En ellos interviene el ser humano sobre la naturaleza y la población, ponen la calidad de vida de la sociedad en peligro a través de: mal uso de tecnología, tala de bosques, incendios provocados por la intervención del hombre a través de prácticas inadecuadas, vagancia de animales, conflicto armado, inseguridad ciudadana, desplazamiento de poblaciones, entre otras.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Está constituido por las importaciones y exportaciones que realiza la población del Municipio, con lo que se puede determinar el nivel interno y la interrelación que existe con otras regiones.

### **1.12.1 Principales productos de importación**

La importación se refiere al ingreso de productos al Municipio, procedentes de otros lugares, entre éstos se mencionan: abarrotes, vestuario y calzado, insumos agrícolas, maquinaria, herramientas y equipo, vegetales, materiales de construcción entre otros. Los proveedores de estos productos se encuentran en municipios vecinos, ciudad capital, los departamentos de Jutiapa, Zacapa, Escuintla y Belice.

### **1.12.2 Principales productos de exportación**

Las exportaciones son todos los productos que se distribuyen a los diferentes mercados existentes fuera del Municipio, los que pueden ser a nivel regional, nacional e internacional, entre éstos se refieren los siguientes: ganado en pie, maíz, frijol, chile habanero, pepitoria, xate y madera.

Los lugares a donde se exportan estos productos son: municipios cercanos, Ciudad Capital y Cabecera Departamental. La madera tiene aceptación en el mercado internacional, sus principales destinos son: Estados Unidos, México, Santo Domingo, Inglaterra, Vietnam, Japón y España.

### **1.12.3 Remesas familiares**

Se conforma por los ingresos monetarios del extranjero que reciben algunos pobladores, es considerado como una ayuda económica adicional al sostenimiento del hogar. Se determinó que el 3.83% de los hogares encuestados percibe ingresos por concepto de remesas familiares.

### **1.13 ACTIVIDAD PRODUCTIVA**

Es toda rama que se dedica a producir bienes o servicios para satisfacer cualquier necesidad.

#### **1.13.1 Agrícola**

Representa la principal fuente de ingresos de las familias y de la economía del Municipio, sin dejar de mencionar que constituye el medio más importante para la alimentación y sobrevivencia de la mayoría de la población que vive en el área rural.

En el sector agrícola los productos más importantes por el volumen de producción son el maíz, frijol y pepitoria.

El nivel tecnológico aplicado en el Municipio es tradicional, determinado por las características del agricultor que está basado en su experiencia en el campo y no conoce una forma moderna de cultivar por falta de capacitación; además, agregan ser afectados por condiciones desfavorables para cultivar, entre las cuales están: las distancias de la cabecera municipal a las comunidades del Municipio, también incide en la compra de insumos agrícolas, los fenómenos naturales y plagas contra los cultivos; el valor de la producción y los precios de venta, fiel reflejo del bajo nivel de productividad.

#### **1.13.2 Pecuaria**

La principal actividad es la crianza y engorde de ganado bovino, el ganado se alimenta con pasto natural en caminos, veredas, pastos cultivados y en época seca con otros complementos alimenticios.

La producción de ganado requiere de mayor superficie de tierra por animal, esto derivado de la extensión territorial del Municipio y la forma de pastoreo, lo cual difiere con la producción avícola y porcina, unidades que pueden desarrollarse en galeras o corrales. Se utiliza el financiamiento interno, el externo se aplica en poca proporción, debido a las garantías que exigen las instituciones bancarias.

#### 1.13.3 Artesanal

Está constituida por unidades de panadería, carpintería y herrería, estas unidades económicas generan ingresos al Municipio en pequeña escala, ocupan mano de obra familiar y se caracteriza por no ser calificada. De acuerdo al trabajo de investigación, la producción artesanal lo conforman las panaderías, carpinterías y herrerías. El mayor aporte a la producción artesanal lo conforman las panaderías.

#### 1.13.4 Industrial

La producción industrial en el Municipio, se basa en la transformación de trozas en tablas de madera y se concentra en tres aserraderos ubicados en el casco urbano y uno en el área rural. las instalaciones que posee cada uno de ellos es propia, dos de los aserraderos son cooperativas, mientras el tercero es una asociación.

#### 1.13.5 Servicios

Son bienes intangibles con que cuenta el Municipio los cuales se mencionan a continuación: correos, transporte terrestre y lacustre, hotelería, comedores, café Internet y telecomunicaciones.

#### 1.14 Turismo

El Municipio posee diversos sitios turísticos no explotados a plenitud, además tiene playas que pueden ser aprovechadas si se contara con las vías de acceso adecuadas. La actividad turística se realiza en menor escala en el Municipio, a consecuencia de las grandes distancias que existen entre los diferentes atractivos turísticos y lo dificultoso para visitar.

Las unidades que prestan servicio en la actividad turística por lo regular se encuentran en las comunidades Paso Caballos, Carmelita y Cruce Dos

Aguadas, éstos son sitios ecoturísticos, esta es la actividad más relevante en la en las comunidades.

En la Cabecera Municipal, la Escuela de Idioma Español genera mayores beneficios a la comunidad, es la principal actividad turística en este Municipio y genera aproximadamente treinta y ocho empleos, además de beneficiar a más de cincuenta y seis familias por concepto de hospedajes.



## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO**

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ESCUELA DE IDIOMA ESPAÑOL**

La escuela se centra en la enseñanza del idioma español a los estudiantes extranjeros que visitan al departamento de Petén y quieren aprender el mismo.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

La escuela de enseñanza de idioma español, es más conocida como la Ecoescuela, ganándose este nombre porque cuentan con una área boscosa en la cual hacen tours para las personas interesadas en conocer la fauna y flora del Municipio con lo que buscan crear una conciencia ecológica con las personas que los visitan.

##### **2.1.2 Características**

El servicio de enseñanza del idioma español es dado únicamente a personas extranjeras, que por cultura general quieren aprender más del Petén.

#### **2.2 PRODUCCIÓN**

Es la prestación del servicio y todos los factores que intervienen para producir el mismo.

##### **2.2.1 Volumen y valor**

El volumen y valor del servicio prestado por la Escuela de Idioma Español a los extranjeros que visitan el Municipio, es aproximadamente de 480 cursos en el año a un precio unitario de Q. 1,147.50; lo que genera un ingreso de Q550,800.00 esto representa un beneficio importante en la economía de la comunidad.

### 2.2.2 Destino

La ganancia generada por la escuela de idioma español, es repartida entre sus socios personas de la misma comunidad, que trabajan como maestros de idioma español o anfitriones.

## 2.3 TECNOLOGÍA

Entre las características de la tecnología utilizada en la Escuela de Enseñanza de Idioma Español, se mencionan: pizarra de formica, escritorios, sillas, computadoras y servicio de Internet.

Esta misma es utilizada para impartir el curso de idioma español a los extranjeros que visitan el Municipio.

## 2.4 COSTOS

Para determinar el costo del servicio en la Escuela de Idioma Español se consideró el criterio de utilizar el sistema de costeo directo, el que carga al servicio los costos y gastos incurridos en un período determinado y se integra por los insumos, mano de obra y costos indirectos. A continuación se presenta un cuadro donde se presentan los costos del servicio.

Cuadro 2  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Costo del Servicio  
Escuela de Enseñanza de Idioma Español  
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2004  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	85,560	85,560	0
Marcadores	2,160	2,160	0
Tinta	4,800	4,800	0
Hojas papel bond	4,800	4,800	0
Cartulina	12,000	12,000	0
Libros	60,000	60,000	0
Lápiz	1,800	1,800	0
Mano de obra	36,000	14,401	21,599
Catedrático	36,000	11,901	24,099
Bonificación incentivo	0	2,500	(2,500)
Costos indirectos	10,681	16,042	(5,360)
Cuota patronal 6.67%	0	960	(960)
Prestaciones laborales 30.55%	0	4,400	(4,400)
Energía eléctrica	1,441	1,441	0
Teléfono	9,000	9,000	0
Agua	240	240	0
Costo del servicio	132,241	116,003	16,239
Volumen del servicio	480	480	0
Costo un curso de idioma español	275.50	241.67	33.83

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

La variación del costo del servicio de enseñanza de idioma español, obedece a que los datos según encuesta, son mayores en comparación a los datos reales, esto debido a que sí se aplican las prestaciones laborales y bonificación incentivo en los datos imputados, se determinó que las escuelas que prestan este servicio pagan a sus empleados un sueldo mayor al salario mínimo, establecido en la ley.

## 2.5 FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento son los recursos necesarios para iniciar una actividad, estos pueden ser internos y externos, en la Escuela de Idioma Español, se utiliza únicamente el financiamiento interno, proveniente de las ganancias, ahorros de servicios prestados en períodos anteriores y de aportaciones que efectúan los socios de dicha escuela. A continuación se presenta el cuadro de financiamiento.

Cuadro 3  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Financiamiento del Servicio de la Escuela de Idioma Español  
Año: 2004  
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Financiamiento Interno	Financiamiento Externo	Total Financiamiento
Insumos	85,560.00	0	85,560.00
Mano de obra	36,000.00	0	36,000.00
Costos Indirectos	10,681.44	0	10,681.44
Gastos fijos	0	0	0
Total	132,241.44	0	132,241.44

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Según datos obtenidos en la encuesta las fuentes internas representan el 100% del total del financiamiento, esto muestra que la Escuela de Idioma Español, no utiliza las fuentes externas, derivado a los obstáculos que encuentran en el mercado financiero.

## 2.6 COMERCIALIZACIÓN

Son todas las herramientas que se utilizan para dar a conocer y vender un bien o servicio.

### 2.6.1 Mezcla de mercadotecnia

En este caso es la que más se adecua para la escuela de idioma español y está compuesta de producto, precio, plaza y promoción que comúnmente se les llama “cuatro p”.

#### 2.6.1.1 Producto

Combinación de “bienes y servicios” que se ofrecen al mercado. En este caso el producto es el servicio de enseñanza del idioma español, el cuál será descrito a continuación.

- Descripción

Es una empresa comunitaria, manejada por habitantes del municipio de San Andrés, como una alternativa económica. El servicio está dirigido a personas de diferentes nacionalidades que desean aprender el idioma español.

Las escuelas de idioma, para prestar su servicio cuentan con pizarras, libros de texto, marcadores y otros enseres para la enseñanza. A sus alumnos los ubican en casas de la comunidad para que las familias anfitrionas se beneficien, cobran una cuota por alimentación y hospedaje.

#### 2.6.1.2 Precio

Utilizan precios similares a los cobrados en otras escuelas de municipios vecinos, estos son de US\$.150.00 por semana, que incluye clases, hospedaje y alimentación.

- Descuentos

Utilizan una política de descuentos en los meses de menor demanda consistente en US\$.25.00 en la totalidad del paquete.

### 2.6.1.3 Plaza

Las escuelas se localizan en la cabecera municipal de San Andrés Petén, una sobre la calle principal y la otra a un costado de la estación de Policía Nacional Civil.

### 2.6.1.4 Promoción

Actividades que comunican los cualidades del bien o servicio y que convencen a los clientes de adquirirlo.

La escuela de idioma español contrata a una empresa especializada en publicidad, para la divulgación del servicio a los turistas, entre las que se puede mencionar la creación de una página de internet, [www.ecoescuelaespanol.org](http://www.ecoescuelaespanol.org), bifolios y agencias de viajes.

Las escuelas de idioma ofrecen su servicio por medio de agencias de viaje de los países de Inglaterra, Estados Unidos y otros, quienes les cobran una comisión por estudiante que les envían. Una agencia de turismo Inglesa con la que tienen un contrato remite anualmente en el mes de abril aproximadamente setenta estudiantes, que representa un flujo importante de divisas a la Cabecera Municipal.

## 2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Son personas que se agrupan y organizan con un objetivo común, para alcanzar una meta a corto, mediano o largo plazo

### • Tipo

Es importante señalar que la Escuela de Idioma Español, está constituida como sociedad anónima, conformada por 56 socios y fue formada en el año 1993, inscrita en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- y en el Registro Mercantil.

Esta escuela tiene un papel importante en la economía del Municipio, es una fuente significativa de empleo, porque provee 56 fuentes de trabajo de manera

directa e indirecta, contrata servicio de transporte acuático y terrestre; derivado del incremento en la demanda de los turistas, en los meses de abril, noviembre, y diciembre, se realizan contrataciones temporales.

Es una mediana empresa que maneja un capital de trabajo menor a Q.125,000.00 y carecen de financiamiento externo.

La mano de obra es asalariada, porque perciben remuneración por el trabajo realizado.

- Funciones

Entre las funciones principales aplicadas en las Escuelas de Enseñanza de Idioma Español, se encuentran las siguientes.

- Administrativas

Poseen controles contables, que les permite llevar los registros por un contador, pago a proveedores, cobro a los estudiantes, pago a los maestros, compras de útiles para los estudiantes, verificar la satisfacción y calidad del servicio.

- Comerciales

A nivel local es realizada por el propietario y se utilizan intermediarios para promocionar el servicio a nivel internacional; se contactan agencias de viajes, poseen una página electrónica de Internet [www.ecoescuelaespanol.org](http://www.ecoescuelaespanol.org); cuenta con la siguiente información: inicio de cursos, costo, fotografías del Municipio y de maestros; el cobro del curso de idioma español se realiza al contado.

- Prestación del servicio

Es realizado por los maestros de idioma español, personal administrativo, operativo, familias anfitrionas y subcontratación de medios de transporte terrestre y acuático, éstos son fundamentales para la prestación del servicio.

- Recursos

A continuación se describen los elementos necesarios para prestar el servicio de enseñanza de idioma español.

- Humanos

El elemento humano está conformado por 56 socios, entre maestros, personal administrativo y operativo que son encargados de prestar el servicio, esta actividad es muy importante en el Municipio por la cantidad de personas que son involucradas de forma directa e indirecta.

- Físicos

Las instalaciones del inmueble miden 30 por 20 metros cuadrados, es propiedad de la Escuela y cuentan con pizarrones, sillas, mesas, marcadores y una biblioteca para consulta de sus estudiantes.

- Financieros

En la unidad productiva sólo se utiliza el financiamiento interno, se establece por medio de ingresos obtenidos en la prestación del servicio.

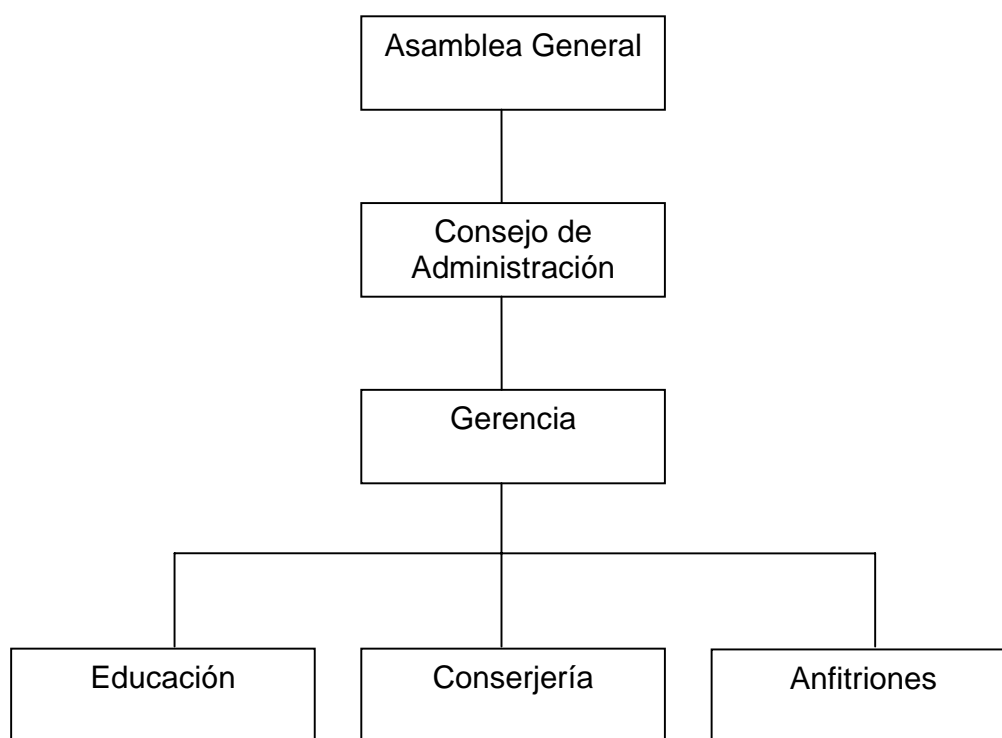
- Estructura administrativa

En la Escuela de Idioma Español, la forma de organización es de tipo funcional, se basa en los principios de la división del trabajo de las labores de una empresa, aprovechan la preparación y la aptitud profesional de los individuos donde pueden rendir mejor.

A continuación se detalla la estructura organizacional de la escuela en estudio:



Gráfica 1  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Estructura Organizacional  
Escuela de Idioma Español  
Año: 2005



---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005

Como muestra la anterior gráfica la escuela de idioma español está constituida por la asamblea general, consejo de administración, gerencia, departamento de educación, conserjería y los anfitriones, estos últimos son las personas que prestan el servicio de hospedaje y alimentación a los alumnos de la escuela de idioma.

– Complejidad

En relación a la complejidad de la estructura, se puede establecer que se da la división del trabajo a nivel funcional de jerarquía, de la asamblea general hacia

el consejo de administración el mismo hacia la gerencia y de esta a educación, conserjería y anfitriones.

– Formalización

Las reglas y procedimientos para el trabajo no están estructuradas con sus manuales respectivos, que contribuye a no tener uniformidad en los procesos.

– Centralización

La toma de decisiones y autoridad se centraliza en la gerencia quien coordina y da las instrucciones en lo referente al proceso productivo, informa al consejo de administración y asamblea general cada mes sobre la situación en que se encuentra la escuela de idioma español.

## 2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En lo que respecta a la escuela de idioma español, su mayor desventaja es no estar ubicada en un lugar turístico como Flores, Santa Elena o San Benito que el visitante extranjero prefiere por su mayor acceso por vía terrestre. Otros factores son la delincuencia, la escasa infraestructura turística existente en el Municipio, lo cual afecta a la hora de captar clientes exigentes y con mayor poder adquisitivo.

Otro factor son las vías de acceso debido a que la mayoría de caminos del Municipio son de terracería lo cual limita su tránsito en ciertas épocas del año.

## 2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Para contrarrestar las situación que la escuela se encuentra en un municipio no acreditado como destino para el turista, se dará a conocer el servicio de enseñanza del idioma español que incluye hospedaje, alimentación y clases de ecología, por medio de bifolios y volantes, ubicados en las recepciones de hoteles, agencias de viajes y terminales de transporte, de San Benito; Flores,

Santa Elena y el aeropuerto de Petén. Con lo que respecta a la delincuencia, infraestructura turística y vías de acceso las escuelas involucradas en la enseñanza del idioma español deben gestionar ante las autoridades respectivas, un mayor control policial y de seguridad ciudadana.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La propuesta de inversión de producción de cebolla que se plantea a continuación contempla aspectos que respalda dicho proyecto, entre las que se encuentran:

##### **3.1.1 Presentación del producto propuesto**

La cebolla es un producto de consumo diario, que dado las características climatológicas y de suelos, es una alternativa para no depender de los productos tradicionales de la región, esto traería como consecuencia una opción más para los campesinos.

##### **3.1.2 Producción anual**

La producción será de mil cuatrocientos veinticinco quintales con aumento del 20% anual, durante cinco años.

##### **3.1.3 Mercado meta**

Comprende a las personas que habitan el Municipio, que incluyen en su dieta el consumo de cebolla.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La propuesta de la producción de cebolla tiene como finalidad alcanzar un mejor desarrollo para la actividad económica y agrícola del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

El cultivo de cebolla en el Municipio, posee las condiciones agrícolas y climatológicas adecuadas; y con recursos humanos y físicos que se necesitan.

Es importante considerar estudios realizados por instituciones especializadas en la actividad agrícola, es significativo mencionar, el caserío Ixhuacut es

adecuado para la realización del presente proyecto debido a que cuenta con los recursos necesarios, principalmente el agua entubada, para poder realizar la producción satisfactoriamente.

### **3.3 OBJETIVOS**

Los objetivos que se desean alcanzar con la implementación del presente proyecto se describen a continuación:

#### **3.3.1 General**

Diversificar la producción agrícola a través de un cultivo que permita el crecimiento económico de la población y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

#### **3.3.2 Específicos**

- Expandir un nuevo cultivo de buena calidad, que permita a los productores competir en el mercado regional.
- Proporcionar asesoría técnica a los productores de cebolla del Municipio para mejorar los procesos de producción.
- Producir cebolla en busca de mejores oportunidades de mercado regional y mayores rendimientos para los agricultores.
- Organizar a los agricultores miembros del comité, para lograr un mejor desarrollo de sus actividades productivas y crear fuentes de trabajo, con la finalidad de mejorar los ingresos.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

La investigación de mercados se refiere a la recopilación, registro y análisis de todos los hechos realizados con la transferencia y venta de los bienes y servicios, desde el productor hasta el consumidor. Implica la aplicación de un

método científico, con el propósito de conocer los problemas vinculados al proceso de transferencia de bienes y servicios.

#### 3.4.1 Descripción del producto

Permite conocer características, naturaleza y usos del producto. El nombre común de la cebolla es de un género de hierbas bianuales de la familia de las Liliáceas, nativo de Asia pero cultivado en regiones templadas y subtropicales desde hace miles de años. La verdadera cebolla es una planta bulbosa con hojas cilíndricas largas, huecas y engrosadas en la base que constituyen la mayor parte del bulbo. Las flores, blancas o rosadas y dispuestas en umbelas, tienen seis sépalos, seis pétalos, seis estambres y un solo pistilo. Los frutos son pequeñas cápsulas llenas de semillas muy pequeñas. Ciertas variedades forman en lugar de flores unos bulbillos que pueden enterrarse para obtener nuevas plantas.

- **Clasificación científica:** la cebolla pertenece al género *Allium*, de la familia de las Liliáceas (Liliaceae) es la especie *Allium cepa*.

- Variedades de cebolla

En Guatemala las variedades que se cultivan son las siguientes: cebolla blanca, amarilla y en menor grado la morada que se le atribuyen propiedades afrodisíacas entre los consumidores.

#### 3.4.2 Demanda

La demanda de la cebolla es constante y en aumento por ser un producto muy utilizado en los hogares. El análisis de la demanda de la cebolla tiene por objeto demostrar y cuantificar los consumidores actuales y potenciales.

- Demanda potencial histórica

La demanda potencial histórica se representa en cinco años, se considera como base el consumo per cápita, que es un mínimo de 0.1455 de quintal de cebolla por persona al año de acuerdo a encuesta Nacional de Consumo Aparente de

Alimentos 1991 de la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), y se delimitó la población en un 80%, debido a que las personas que consumen el producto oscila de 5 años de edad en adelante.

A continuación se presenta un cuadro donde se aprecia la demanda potencial histórica.

Cuadro 4  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Demanda potencial histórica de producción de Cebolla  
Periodo: 2000-2004

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo anual/per-cápita	Demanda Potencial-en quintales
2000	20442	16354	0.1455	2380
2001	22115	17692	0.1455	2574
2002	23869	19095	0.1455	2778
2003	25696	20557	0.1455	2991
2004	27588	22070	0.1455	3211

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 2002, y estimaciones de la población total del municipio del Instituto Nacional de Estadística y encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991 de la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. (SEGEPLAN)

Se observa en el cuadro anterior que la demanda tuvo una tendencia ascendente cada año del 7% promedio, esto refleja un aumento constante del consumo del producto.

- Demanda potencial proyectada

Se realiza el análisis de la demanda potencial proyectada de los cinco años siguientes y se delimita la población en un 80%, por lo que se observa el comportamiento que tendrá en el futuro la demanda de cebolla.

A continuación se presenta el siguiente cuadro de la demanda potencial proyectada.

Cuadro 5  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Demanda potencial proyectada de producción de Cebolla  
Periodo: 2005-2009

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo anual Per cápita	Demanda Potencial-en quintales
2005	29536	23629	0.1455	3438
2006	31347	25078	0.1455	3649
2007	33207	26566	0.1455	3865
2008	35106	28085	0.1455	4086
2009	37036	29629	0.1455	4311

Fuente: Elaboración propia, con base al método de mínimos cuadrado a través de estimaciones de la población del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Se observa que la demanda tiene una tendencia ascendente del 25.4% en los cinco años, dado que la población aumenta cada año.

El consumo per cápita está expresado en 0.1455 quintales de cebolla que una persona debe de consumir en su dieta, dicha información fue extraída de la encuesta Nacional de Consumo Aparente de alimentos 1,991 de la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia(SEGEPLAN).

- **Consumo aparente histórico**

Es un indicador por el cual se puede conocer la demanda insatisfecha, para este análisis se toma en cuenta la producción, importaciones y exportaciones de un producto.

A continuación se presenta el consumo aparente histórico de la cebolla.



Cuadro 6  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Consumo aparente histórico de producción de Cebolla  
Periodo: 2000-2004  
(Cantidades en quintales)

Año	Producción municipal	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2000	0	500	0	500
2001	0	600	0	600
2002	0	650	0	650
2003	0	750	0	750
2004	0	800	0	800

Fuente: Elaboración propia en donde se uso el método de mínimos cuadrados con datos de Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior muestra una tendencia ascendente del consumo de cebolla de un 60% durante los cinco años lo cual muestra la factibilidad del proyecto.

- **Consumo aparente proyectado.**

Se podrá observar el comportamiento que tendrá el consumo y las exportaciones en los siguientes cinco años.

A continuación se presenta un cuadro con el consumo aparente proyectado.

Cuadro 7  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Consumo aparente proyectado de producción de Cebolla  
Periodo: 2005-2009  
(Cantidades en quintales)

Año	Producción municipal	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente en quintales
2005	0	885	0	885
2006	0	960	0	960
2007	0	1035	0	1035
2008	0	1110	0	1110
2009	0	1185	0	1185

Fuente: Elaboración propia a través del método de mínimos cuadrado con datos de Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

De acuerdo a proyecciones efectuadas, el consumo aparente se mantendrá en forma ascendente hasta el 2,009 en un 6.3% promedio anual, con lo que se concluye que existirá demanda de cebolla en años futuros.

- **Demanda insatisfecha histórica**

Esta demanda se calcula restándole el consumo aparente a la demanda potencial histórica. Como base se tomará el periodo 2,000 al 2,004.

A continuación se presenta un cuadro con los datos de la demanda insatisfecha de cebolla.

Cuadro 8  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Demanda insatisfecha histórica de producción de Cebolla  
Periodo: 2000-2004  
(Cantidades en miles de quintales)

Año	Demanda potencial histórica	Consumo aparente	Demanda insatisfecha histórica
2000	2380	500	1880
2001	2574	600	1974
2002	2778	650	2128
2003	2991	750	2241
2004	3211	800	2411

Fuente: Elaboración propia, con base al método de mínimos cuadrados a través de datos de investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Como se podrá observar en el cuadro anterior, la tendencia de la demanda insatisfecha fue de un 28% en los cinco años, lo que significa que la cebolla posee demanda que no ha sido cubierta..

- **Demanda insatisfecha proyectada**

La demanda insatisfecha proyectada se observará del año 2,005 al 2,009.

A continuación se presentara el siguiente cuadro que representa la demanda insatisfecha proyectada.

Cuadro 9  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Demanda insatisfecha proyectada de producción de Cebolla  
Periodo: 2005-2009  
(Cantidades en quintales)

Año	Demanda potencial proyectada	Consumo aparente	Demanda insatisfecha proyectada
2005	3438	885	2553
2006	3649	960	2689
2007	3865	1035	2830
2008	4086	1110	2976
2009	4311	1185	3126

Fuente: Elaboración propia, con base al método de mínimos cuadrados y datos de Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Los datos anteriores muestran un crecimiento del 22.5 % en los cinco años que tendrá la demanda insatisfecha, con un promedio anual del 4.5 %, esto asegura la factibilidad de la propuesta de inversión.

### 3.4.3 Oferta

La producción de cebolla en el Municipio no existe, debido a que practican una agricultura tradicional basada en el cultivo de maíz y frijol, ha determinado que el producto se destinará para suplir la necesidad de los pobladores del municipio de San Andrés.

- Oferta total histórica

El cuadro que se presenta a continuación muestra la oferta histórica del año 2,000 al 2,004 donde se puede observar el comportamiento que ha tenido el producto.

Cuadro 10  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Oferta total histórica de producción de cebolla  
Periodo 2000-2004  
(Cantidades en quintales )

Año	Producción Municipal	Importaciones	Oferta Histórica
2000	0	500	500
2001	0	600	600
2002	0	650	650
2003	0	750	750
2004	0	800	800

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior presenta una tendencia en el crecimiento de la oferta año con año de un 12% de promedio, como se observan las importaciones han crecido de los municipios de San Benito y Santa Elena, hacia el municipio de San Andrés. Estos datos fueron tomados con base a una investigación de campo realizada en los mercados de los municipios mencionados.

- Oferta proyectada

La oferta se proyectó hasta el año 2,009, con lo que se podrá analizar el comportamiento del mercado en los siguientes cinco años.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta proyectada de la cebolla.

Cuadro 11  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Oferta proyectada de producción de Cebolla  
Periodo: 2005-2009  
(Cantidades en quintales )

Año	Producción municipal	Importaciones	Oferta proyectada
2005	0	885	885
2006	0	960	960
2007	0	1035	1035
2008	0	1110	1110
2009	0	1185	1185

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Según las proyecciones del cuadro anterior, las importaciones aumentarán en un 6.3% año con año, debido a que actualmente en el Municipio no existe producción del cultivo de cebolla.

#### 3.4.4 Comercialización

Se desarrolla en el capítulo IV del presente informe.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es la operatividad del proyecto, con sus respectivos planes y controles para una óptima promoción.

Al implementar el proyecto de producción de cebolla, se pretende, aprovechar los recursos que existen en la comunidad y con esto demostrar que la propuesta planteada es viable.

#### 3.5.1 Localización del proyecto

La producción de cebolla se llevará a cabo en el municipio de San Andrés, Departamento de Petén, la base de éste proyecto, se fundamenta en las condiciones que imperan en éste Municipio, el cual tiene vocación forestal, sin embargo según estudio realizado por un ingeniero agrónomo, se determinó que el suelo es apto para la agricultura, disposiciones de fuentes de agua, mano de obra y vías de acceso transitables en toda época del año.

#### 3.5.1.1 Macro-localización

El proyecto se realizará en el Departamento de Petén, en el municipio de San Andrés, ubicado a 22 kilómetros de la cabecera departamental.

#### 3.5.1.2 Micro-localización

El proyecto se ejecutará en una extensión de tres manzanas, la comunidad propuesta se encuentra ubicada en el caserío Ixhuacut, a tres kilómetros del municipio de San Andrés, Departamento de Petén; éste tiene las condiciones como clima y características del terreno necesarias para realizar el cultivo de cebolla así como las vías de comunicación asfaltada para el traslado del producto hacia los lugares de comercialización.

#### 3.5.2 Tecnología

Se utilizará el nivel tecnológico II o baja tecnología, porque se usarán técnicas de preservación de suelos, se aplicarán agroquímicos, tendrán acceso al crédito. Se usará riego para tener una óptima cosecha, bombas de fumigar e insumos.

#### 3.5.3 Tamaño o área cultivada

Se determinó en función de la capacidad productiva y por las características del lugar. Derivado de esto, el proyecto de producción y comercialización de cebolla se llevará a cabo en una extensión de tres manzanas, producirá una cosecha al año y tendrá una duración de cinco años.

#### 3.5.4 Recursos

Son los recursos que se necesitan para poner en marcha el proyecto de inversión del cultivo de cebolla y están conformados por los recursos humanos, físicos y financieros.

A continuación se presenta los insumos que se van a utilizar para la producción de cebolla.

Tabla 2  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Producción de Cebolla  
Requerimientos de Insumos  
Tres manzanas-una cosecha

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Semilla	Libra	25
Fertilizantes	Quintal	57
Insecticidas	Litro	9
Herbicidas	Litro	18
Fungicidas	Kilo	49
Otros insumos	Unidad	1

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En la tabla anterior se detalla los insumos necesarios para la producción de cebolla en tres manzanas para una cosecha.

- Terrenos

Para poner en marcha el proyecto, es necesario adquirir tres manzanas de terreno, las que van hacer compradas.

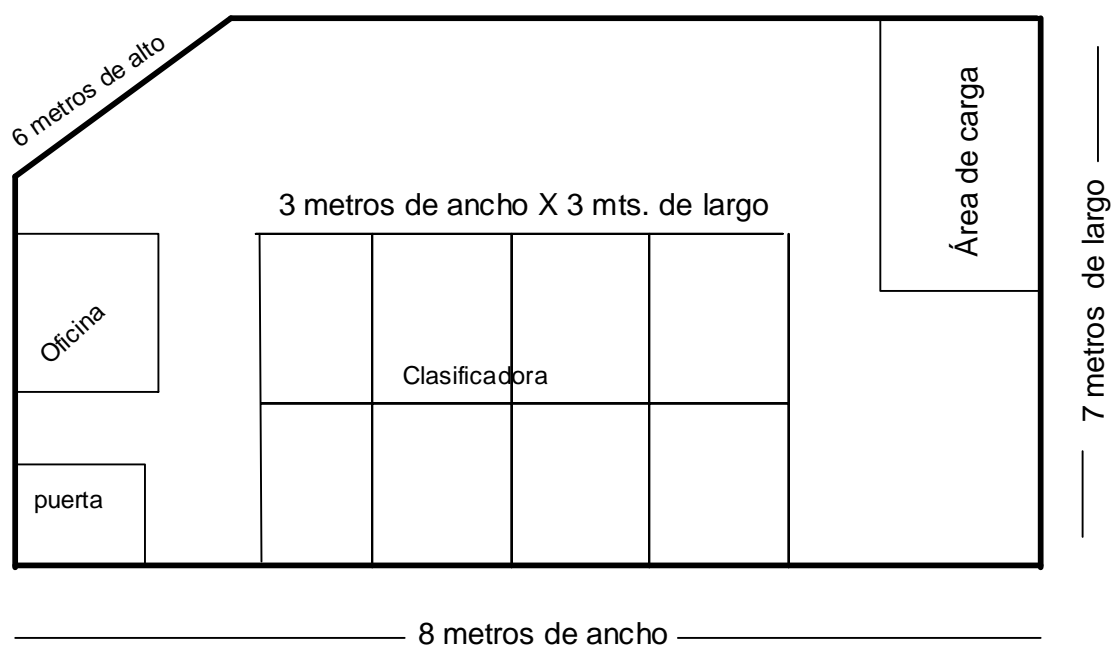
- Instalaciones

El espacio físico de la bodega y la oficina estará distribuida de la siguiente manera: ocho metros de ancho por siete metros de largo, el techo tendrá seis metros de altura.

Las paredes serán construidas de madera, el piso de cemento y el techo de lámina.

A continuación se presenta un plano de la bodega del comité Ixhuacut.

Gráfica 2  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Plano de la bodega del Comité Ixhuacut



- Requerimiento de mano de obra

A continuación se detallan el número de jornales que se necesitan para la producción de cebolla.



Cuadro 12  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Producción de cebolla  
Requerimientos de mano de obra

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Preparación del terreno	Jornales	54
Semillero	Jornales	66
Siembra	Jornales	66
Limpias	Jornales	54
Fertilización	Jornales	30
Fumigación	Jornales	30
Control de maleza	Jornales	12
Riegos	Jornales	84
Cosecha/corte	Jornales	120
Total		516

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior refleja que el mayor número de jornales serán utilizados en el proceso de cosecha y corte para la producción de cebolla en tres manzanas.

- **Requerimientos de equipo**

Compuesto por el mobiliario y equipo necesario para la puesta en marcha del proyecto. A continuación se presenta la tabla con los requerimientos de equipo.

Tabla 3  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de cebolla  
Requerimientos de Equipo

Descripción	Cantidad
<b>Maquinaria y equipo agrícola</b>	
Tubería de poliducto	100
Bomba de riego	2
Bomba para fumigar	2
<b>Herramientas agrícolas</b>	
Limas	4
Azadones	4
Machetes	4
Piochas	2
Rastrillos	3
<b>Intangibles</b>	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

La tabla anterior detalla las herramientas, el equipo agrícola necesario para el mantenimiento de la plantación de cebolla.

### 3.5.5 Producción

El proyecto está en capacidad de producir 1,425 quintales de cebolla por tres manzanas cultivadas en el primer año y en los próximos años se incrementará la producción en un 20%.

### 3.5.6 Proceso de producción

A continuación se presenta el proceso de producción para llevar a cabo el cultivo de cebolla y obtener un rendimiento adecuado.

- Preparación del semillero

Para la elaboración de semilleros se debe hacer una selección muy cuidadosa del sitio, el cual debe llenar requisitos, tales como: suelo virgen y bien drenado

con alto contenido de materia orgánica, textura franca, ubicada cerca de una fuente de agua, y de fácil acceso.

- Preparación del terreno

La preparación de los suelos es extremadamente importante en la producción de cebolla porque ésta etapa establece la base para que otros componentes críticos con la irrigación, fertilización, densidad de transplante y espacio entre plantas que pueden ser controlados. Hay una interacción entre la temperatura y las horas de luz que afectan la formación de los bulbos. Los elementos de medio ambiente tienen una fuerte influencia en el tamaño, forma, inicio de floración, formación de bulbo y capacidad de almacenaje de la cebolla. Por lo tanto para obtener cebolla de alta calidad, se debe poner estricta atención a las fechas de siembra, esparcimiento, nutrición vegetal, control de plagas y enfermedades durante el desarrollo del cultivo.

- Siembra

Este sistema consiste en realizar la siembra directamente en el campo definitivo, por lo cual se tiene que hacer un buen trabajo previo a la siembra. En la planificación de siembra directa, es preferible utilizar terrenos planos, bien nivelados para lograr uniformidad en la distribución del riego. La siembra directa se ejecuta con: sembradoras de tractor y manuales, se calibra y gradúan para establecer la cantidad de semilla a sembrar, según la densidad de siembra que se desee por área depende del tipo de cebolla que se quiera producir. Si se utiliza una sembradora manual, es necesario distribuir en un metro lineal de 45 a 55 semillas. Al carecer de alguna clase de sembradora, se recomienda utilizar una botella de vino, con su tapadera perforada con un orificio de cuatro milímetros.

- Fertilización

La cebolla es una planta que tiene un sistema de raíces muy reducido y por lo tanto es importante colocar el fertilizante cerca de la planta. La mayor parte de las raíces son producidas en los primeros 30-60 centímetros del suelo y

esparcidas horizontalmente en un radio de 15 centímetros alrededor de la planta se necesita realizar una fertilización que supla el nivel adecuado de nutrientes aprovechables en el suelo.

- Control de Malezas

Las malezas se pueden combatir con eficiencia al utilizar, los sistemas manual y químico.

- Riego

Este sistema es excelente para el cultivo de la cebolla, en cualquiera de sus sistemas de siembra pues no daña el cultivo en ninguna forma y se puede aplicar por medio de riego, tanto fertilizante como herbicidas, para el control de malezas. Este sistema tiene que estar en función de riego horas/día, lo cual podría incrementarse en la última fase del cultivo, previo a cosecha.

- Cosecha

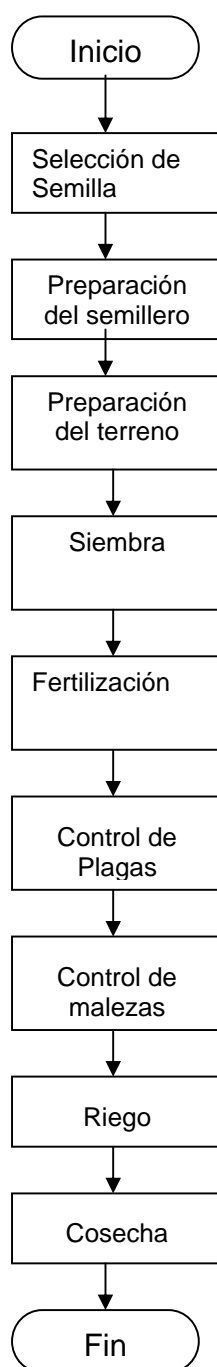
En maduración de las cebollas, los tejidos del cuello comienzan a ablandarse y las hojas se caen. La cebolla está físicamente madura y lista para cosechar en el momento que el 50% de los tallos se han doblados espontáneamente, los bulbos ya han alcanzado su completa madurez, pero el bulbo continuará en aumento de tamaño hasta que las hojas se sequen completamente.

La cosecha en fresco se puede realizar entre los 85 a 90 días después del transplante, o 125 a 130 días después de la siembra directa.

A continuación se presenta el proceso productivo de la cebolla:

Gráfica 3  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Diagrama del Proceso Productivo

---



---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Segmento del proyecto que da a conocer la necesidad de organizarse, para realizar de forma ordenada, las distintas actividades en la producción de cebolla por parte de los agricultores del caserío Ixhuacut del municipio de San Andrés, departamento de Petén. Con la creación de la organización se espera contribuir con el desarrollo económico y social sostenido para el caserío.

#### **3.6.1 Tipo y denominación**

El tipo de organización que se propone, es un comité, porque se tendrá igualdad de derechos y obligaciones, así como la oportunidad de acceso a fuentes crediticias, asesoría técnica y una mejor oportunidad de comercializar sus productos. Este comité será denominado “Comité de productores de cebolla Ixhuacut.

#### **3.6.2 Localización**

El proyecto se ejecutará en una extensión de tres manzanas, la comunidad propuesta se encuentra ubicada en el caserío Ixhuacut, a tres kilómetros del municipio de San Andrés.

#### **3.6.3 Justificación**

En la investigación que se realizó en el municipio de San Andrés, se determinó a través de la encuesta y la observación que no hay producción y comercialización de cebolla.

Por lo anterior se propone la creación de un comité, integrado por 35 socios que traerá beneficios a los asociados, entre ellos se puede mencionar; mejora en la calidad del producto, se acopiará la producción, lo cual permitirá centralizarla y venderla a un mejor precio, distribuirla y aprovechar los recursos

disponibles; además los productores del Municipio, encontrarán las oportunidades de participación y capacitación al solicitar que entidades especializadas les brinden asesoramiento técnico y ayudará a mejorar el nivel de vida. Al estar organizados en el comité, obtendrán representación legal y jurídica ante las entidades de crédito y financiamiento, como también en instituciones no gubernamentales de apoyo a pequeñas y medianas empresas

#### 3.6.4 Marco jurídico

Para la constitución de un comité se debe cumplir con normas internas y externas las que se describen a continuación.

##### a) Internas

Estas se conforman con todos aquellos documentos escritos, que norman y regulan las actividades que se realizan en toda organización, para el buen funcionamiento, como los manuales de normas y procedimientos, de organización, de inducción, reglamentos, estatutos.

##### b) Externas

Son todas las leyes establecidas por el Estado a través de sus diferentes instituciones; entre las que se pueden mencionar los siguientes:

- Constitución Política de la República, Artículo 34, Derecho a la libre empresa.
- Constitución Política de la República, Decreto 114-97, Artículo 36 literal B, se refiere a la aprobación de estatutos y reconocimiento de responsabilidades.
- Ley de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 52-87, Congreso de la República.
- Código Municipal, Artículo 175, Decreto 12-2002, Congreso de la República, referente a la inscripción de comités.
- Acuerdo Gubernativo 512-98, Congreso de la República, el cual permite la inscripción de asociaciones no lucrativas como el Comité.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto 27-92

- Ley del Impuesto sobre la Renta -ISR, Decreto 26-92 y su reforma Decreto 18-2004.

### 3.6.5 Objetivos

Dentro de los objetivos que se persiguen en la creación del comité de productores de cebolla se pueden mencionar los siguientes:

- Ayudar al mejoramiento del nivel económico y social de sus miembros mediante el esfuerzo común.
- Aprovechar el hecho de estar organizados en forma colectiva, para obtener financiamiento y asesoría técnica por parte de instituciones nacionales e internacionales.
- Acceder a mercados más competitivos, a través de una organización definida, para la comercialización de cebolla.
- Tener representación jurídica para realizar todo tipo de transacciones con el fin de obtener mejores beneficios.

### 3.6.6 Estructura organizacional

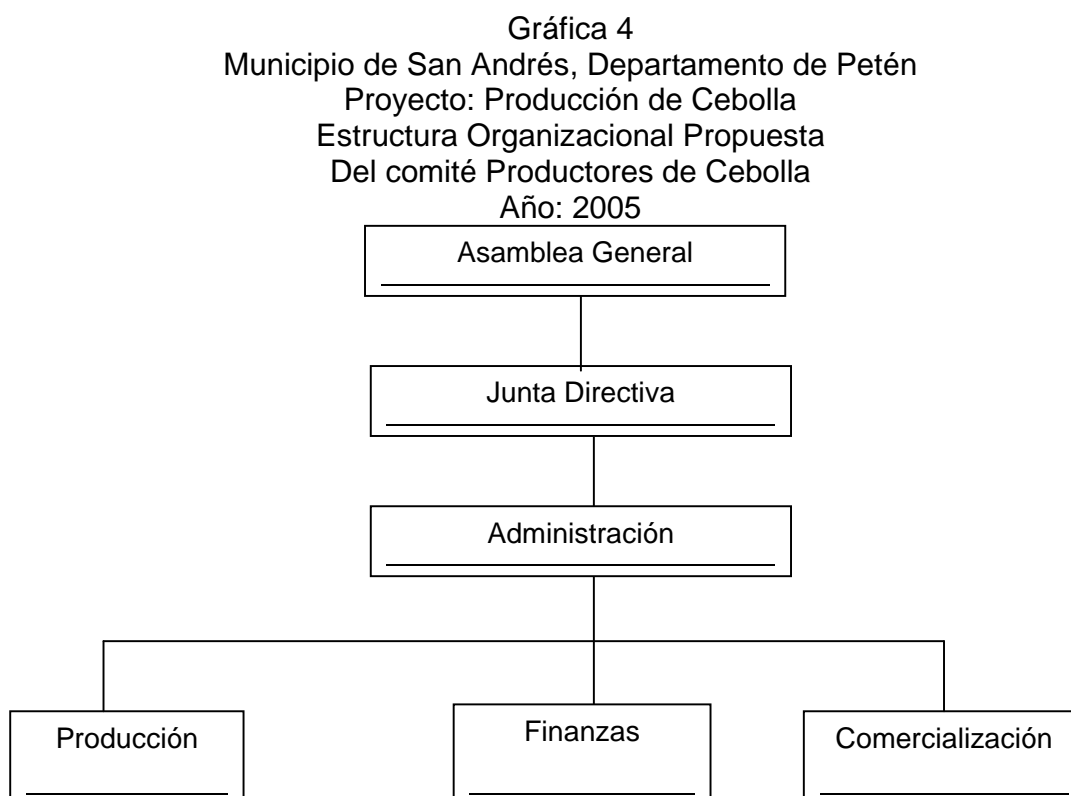
La estructura de la organización es importante en el establecimiento del Comité, a través de éste se fijarán los lineamientos para la distribución de la responsabilidad, autoridad y control en los distintos niveles de trabajo, esto permitirá alcanzar las metas de la entidad con mayor eficacia y eficiencia.

La estructura orgánica de un Comité, es el conjunto de unidades u órganos que conforman el contexto de la misma, éstos deben estar distribuidos en forma ordenada. La asociación constituirá la unión de productores de cebolla organizados, es decir integrados de manera voluntaria y al alcance de todas aquellas personas que se dediquen a la misma actividad.



### 3.6.7 Diseño de la organización

Este lo comprende el organigrama que se presenta a continuación, en donde se establecen los diferentes niveles de jerarquía, responsabilidad y autoridad de las diferentes unidades que conforman el comité.




---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

### 3.6.8 Funciones básicas en las unidades administrativas

A continuación se describen las principales funciones de cada uno de los órganos que conforman el Comité.

- Funciones de Asamblea General
  - Elegir a la Junta Directiva
  - Conocer lo estatutos económicos y financieros.

- Remover y sancionar por causa justificada a los miembros del Junta Directiva.
  - Dictar normas sobre políticas de capitalización y servicios del comité.
  - Conocer de la distribución de excedentes, fijación de reservas, o absorción de pérdidas, si éste fuera el caso.
  - Conocer y resolver sobre las apelaciones presentadas por los asociados en caso de expulsión.
  - Adoptar acuerdos sobre cualquier asunto importante que afecte o beneficie los intereses del comité.
- **Funciones de junta directiva**
    - Velar por el cumplimiento de todas las actividades programadas y la ejecución de los planes propuestos.
    - Preparar el plan de trabajo y el presupuesto anual de ingresos y egresos.
    - Ejecutar todas las decisiones acordadas.
- **Funciones de administración**
    - Llevar a cabo todas las funciones de planeación, organización, dirección, control e integración de todas las actividades del Comité, para el logro de los objetivos.
    - Coordinar y controlar los procedimientos de producción y comercialización de acuerdo al programa de actividades establecido.
    - Presentar informes a la Junta Directiva de la situación actual y el avance de las gestiones que se realizan.

- **Funciones de producción**

- Maximizar los recursos disponibles como: tierra, instrumentos de trabajo y fertilizantes.
- Aplicar nuevas técnicas para mejorar la utilización de semillas, fertilizantes y fungicidas, para realizar investigaciones tecnológicas y mejorar la producción.
- Reportar el avance y desarrollo de la producción.
- Garantizar el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Formular y ejecutar el plan de producción de corto, mediano y largo plazo.
- Elaborar y mantener un registro de costos de producción continuo.

- **Funciones de la comercialización**

- Buscar mercados, con el fin de lograr los mejores precios de venta del producto.
- Definir y establecer los centros, formas y medios de acopio.
- Definir y proponer la política de precios.
- Establecer las variaciones de precio del producto en el mercado.
- Ejecutar el plan de comercialización a corto, mediano y largo plazo.

- **Finanzas**

- Desarrollar y recomendar amplias políticas financieras.
- Supervisar todas las funciones financieras del Comité en cuanto a finanzas, contabilidad, caja.
- Mantener los registros contables del comité de acuerdo con los requisitos legales exigidos.
- Presentar informes periódicos que la ley exige.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Consiste en la determinación y descripción de los costos y gastos necesarios para llevar a cabo el proyecto de producción de cebolla, brindar un mayor análisis acerca de las fuentes de financiamiento, el mismo indica la planificación monetaria de toda la actividad productiva, permite determinar la cantidad de dinero que se utilizará en la propuesta de inversión, así como la forma en que dichos recursos serán utilizados durante el desarrollo del proyecto.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Está compuesta por los bienes de capital y de carácter permanente que se utilizan en el proceso de producción, comercialización y distribución de la cebolla y se integra por el equipo, herramientas, mobiliario y gastos de organización, indispensables para iniciar las operaciones del comité y poner en marcha el proyecto, como se muestra a continuación:

Cuadro 13  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Producción de Cebolla  
Inversión Fija  
Tres manzanas-una cosecha  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Sub-total	Total
Terrenos	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00
<u>Vehículos</u>				
dic-up	1	28,000.00	28,000.00	28,000.00
<u>Mobiliario y equipo</u>				1,900.00
Escritorio	1	350.00	350.00	
Sumadora	1	275.00	275.00	
Sillas	4	125.00	500.00	
Máquina de escribir	1	775.00	775.00	
<u>Maquinaria y Equipo agrícola</u>				4,450.00
Tubería de poliducto	100	12.50	1,250.00	
Bomba de riego	2	850.00	1,700.00	
Bomba para fumigar	2	750.00	1,500.00	
<u>Herramientas</u>				548.00
Limas	4	14.50	58.00	
Azadones	4	60.00	240.00	
Machetes	4	25.00	100.00	
Piochas	2	30.00	60.00	
Rastrillos	3	30.00	90.00	
<u>Intangibles</u>				2,200.00
Gastos de Organización	1	2,200.00	2,200.00	
<u>Honorarios Profesionales</u>				
Análisis del proyecto	1	4,000.00	4,000.00	4,000.00
<b>Total inversión fija</b>				<b>53,098.00</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Lo anterior muestra que el terreno representa un 23% de la inversión, el rubro de vehículos alcanza un 53% del total de la inversión fija, mientras que el mobiliario y equipo representa un 4%, la maquinaria y equipo agrícola alcanza un 8%, la herramienta agrícola alcanza un 1%, los gastos de organización 4% y los

honorarios profesionales de la persona que llevará a cabo la elaboración del proyecto representa un 7%. Además se observa que cada año se incrementará la producción, en consecuencia el comité deberá poseer la capacidad económica para adquirir vehículos y así llevar a cabo la comercialización de cebolla.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representado por todos los gastos incurridos en la producción y distribución de la cebolla, hasta que la propuesta de inversión genere ingresos que permitan financiar el total de sus costos y gastos, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 14  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Inversión Capital de Trabajo

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>					14,498
Semilla	Libra	25	160.00	4,000	
Fertilizantes	Quintal	57	91.00	5,187	
Insecticidas	Litro	9	88.00	792	
Herbicidas	Litro	18	51.00	918	
Funguicidas	Kilo	49	49.00	2,401	
Otros insumos	Unidad	1	1,200.00	1,200	
<b>Mano de obra</b>					28,253
Preparación terreno	Jornales	54	38.60	2,084	
Semillero	Jornales	66	38.60	2,548	
Siembra	Jornales	66	38.60	2,548	
Limpias	Jornales	54	38.60	2,084	
Fertilización	Jornales	30	38.60	1,158	
Fumigación	Jornales	30	38.60	1,158	
Control de maleza	Jornales	12	38.60	463	
Riegos	Jornales	84	38.60	3,242	
Cosecha/corte	Jornales	120	38.60	4,632	
Bonificación incentivo		516	8.333	4,300	
Séptimo día		86.00	46.93	4,036	
<b>Costos indirectos variables</b>					8,916
Cuotas patronales IGSS		0.0667	23,953.84	1,598	
Prestaciones laborales		0.3055	23,953.84	7,318	
<b>Gastos variables de venta</b>					2,137
Material de empaque	Unidad	1425	1.50	2,137	
<b>Gastos de administración</b>					32,017
Sueldos				14,281	
Bonificación incentivo		12	250.00	3,000	
Cuota patronal 6.67%				953	
Prestaciones laborales				4,363	
Papelería y útiles		12	35	420	
Honorarios contador		12	750	9,000	
<b>Costos fijos de producción</b>					7,800
Honorarios asesor técnico		12	650	7,800	
<b>Total capital de trabajo</b>					<b>93,621</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

### 3.7.3 Inversión total

Está compuesta por la inversión fija y el capital de trabajo, a través de la inversión total se toma la decisión del financiamiento más apropiado para el proyecto de producción de cebolla. La inversión total está integrada de la siguiente forma:

Cuadro 15  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Inversión Total

Descripción	Sub-total	Total
<b>Inversión fija</b>		53,098
Terrenos	12,000	
Vehículos	28,000	
Mobiliario y equipo	1,900	
Maquinaria y equipo agrícola	4,450	
Herramientas	548	
Gastos de organización	2,200	
Análisis del proyecto	4,000	
<b>Inversión capital de trabajo</b>		93,621
Insumos	14,498	
Mano de obra	28,253	
Costos indirectos variables	8,916	
Gastos variables de venta	2,137	
Gastos de administración	32,017	
Costos fijos de producción	7,800	
<b>Inversión total</b>		<b>146,719</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Esta información muestra la inversión global que se realizará en la producción del cultivo de cebolla, la inversión fija representa un 36% del total de la inversión total y la inversión en capital de trabajo constituye un 64%, de los recursos necesarios para realizar el proyecto.



### 3.7.4 Financiamiento

El financiamiento se constituye en todas las aportaciones de capitales para una empresa o proyecto. Tener una adecuada planificación financiera permite a la empresa una disponibilidad de fondos en los montos que sean requeridos y las condiciones más favorables. Para efectos del desarrollo del proyecto es necesario recurrir a las fuentes de financiamiento que se dividen en internas y externas.

#### 3.7.4.1 Fuentes internas

Son los recursos propios de la entidad, están constituidos por las aportaciones de los productores. Para este proyecto se formará un comité de 35 personas, los que invertirán la cantidad de Q.1,906.26 cada uno en efectivo para un total de Q.66,719.00.

#### 3.7.4.2 Fuentes externas

Se obtendrá un financiamiento a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL-, bajo las siguientes condiciones: un monto de Q.80,000.00 a una tasa de interés de 18% anual sobre saldos, con garantía fiduciaria. A continuación se presenta el cuadro de participación del financiamiento en la propuesta de inversión de la producción de cebolla.

Cuadro 16  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Plan de Financiamiento

<b>Descripción</b>	<b>Valor Q.</b>	<b>%</b>
Aportación de socios	66,719	45
Préstamo Banco de Desarrollo Rural, S.A.	80,000	55
<b>Total</b>	<b>146,719</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro que se presenta a continuación, refleja los intereses y la amortización que se tendrá que realizar durante los cinco años que tiene de plazo el préstamo.

Cuadro 17  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Plan de Amortización del Préstamo  
(Cifras en quetzales)

Años	Préstamo	Amortización	Interés al 18%	Saldo de capital
	80,000.00			80,000
1		16,000	14,400	64,000
2		16,000	11,520	48,000
3		16,000	8,640	32,000
4		16,000	5,760	16,000
5		16,000	2,880	0
Totales		80,000	43,200	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

### 3.7.5 Costo directo de producción

Se determinará por medio del sistema de costeo directo, con la finalidad de cargar al producto final aquellos costos y gastos que varían de acuerdo con el volumen de producción de cebolla. A continuación se presenta el costo directo proyectado:

Cuadro 18  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Costo Directo de Producción Proyectado

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>14,498</b>	<b>17,397</b>	<b>17,397</b>	<b>17,397</b>	<b>17,397</b>
Semilla	4,000	4,800	4,800	4,800	4,800
Fertilizantes	5,187	6,224	6,224	6,224	6,224
Insecticidas	792	950	950	950	950
Herbicidas	918	1,102	1,102	1,102	1,102
Funguicidas	2,401	2,881	2,881	2,881	2,881
Otros insumos	1,200	1,440	1,440	1,440	1,440
<b>Mano de obra</b>	<b>28,253</b>	<b>33,904</b>	<b>33,904</b>	<b>33,904</b>	<b>33,904</b>
Preparación terreno	2,084	2,501	2,501	2,501	2,501
Semillero	2,548	3,057	3,057	3,057	3,057
Siembra	2,548	3,057	3,057	3,057	3,057
Limpias	2,084	2,501	2,501	2,501	2,501
Fertilización	1,158	1,390	1,390	1,390	1,390
Fumigación	1,158	1,390	1,390	1,390	1,390
Control de maleza	463	556	556	556	556
Riegos	3,242	3,891	3,891	3,891	3,891
Cosecha/corte	4,632	5,558	5,558	5,558	5,558
Bonificación incentivo	4,300	5,160	5,160	5,160	5,160
Séptimo día	4,036	4,843	4,843	4,843	4,843
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>8,916</b>	<b>10,698</b>	<b>10,698</b>	<b>10,698</b>	<b>10,698</b>
Cuotas patronales. IGSS	1,598	1,917	1,917	1,917	1,917
Prestaciones laborales	7,318	8,781	8,781	8,781	8,781
<b>Gastos variables ventas</b>	<b>2,137</b>	<b>2,565</b>	<b>2,565</b>	<b>2,565</b>	<b>2,565</b>
Material de empaque	2,137	2,565	2,565	2,565	2,565
<b>Costo directo de producción</b>	<b>53,804</b>	<b>64,564</b>	<b>64,564</b>	<b>64,564</b>	<b>64,564</b>
Producción en sacos de 1 quintal	1,425	1,710	1,710	1,710	1,710
Costo directo de producción por quintal de cebolla	37.76	37.76	37.76	37.76	37.76

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Este estado es base fundamental para determinar los costos necesarios para la producción, el que refleja un costo por quintal de cebolla de Q.37.76.

### **3.7.6 Estado de resultados**

Refleja la utilidad que se obtendrá durante la vida útil del proyecto, el cuadro siguiente refleja el estado de resultados que se considera para el cultivo de cebolla proyectado para los cinco años.

Cuadro 19  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Estado de Resultados Proyectado  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (1,425*138)	196,650	235,980	235,980	235,980	235,980
(-) Costo directo de producción	53,804	64,564	64,564	64,564	64,564
(-) Gastos variables de ventas	7,000	8,400	8,400	8,400	8,400
<b>Ganancia marginal</b>	<b>135,846</b>	<b>163,016</b>	<b>163,016</b>	<b>163,016</b>	<b>163,016</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>14,427</b>	<b>14,427</b>	<b>14,427</b>	<b>14,427</b>	<b>14,427</b>
Honorarios asesor técnico	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Depreciación maq. y equipo agrícola	890	890	890	890	890
Depreciación vehículos	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
Depreciación de herramientas	137	137	137	137	137
<b>(-) Gastos fijos de administración</b>	<b>34,597</b>	<b>34,597</b>	<b>34,597</b>	<b>34,597</b>	<b>34,597</b>
Sueldos de secretaria	14,281	14,281	14,281	14,281	14,281
Bonificación incentiva	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	953	953	953	953	953
Prestaciones laborales	4,363	4,363	4,363	4,363	4,363
Papelería y útiles	420	420	420	420	420
Honorarios del contador	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Depreciaciones mobiliario y equipo	380	380	380	380	380
Amortizaciones gastos de organización	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
<b>Ganancia en operación</b>	<b>86,822</b>	<b>113,992</b>	<b>113,992</b>	<b>113,992</b>	<b>113,992</b>
<b>(-)Gastos financieros</b>	<b>14,400</b>	<b>11,520</b>	<b>8,640</b>	<b>5,760</b>	<b>2,880</b>
Intereses sobre préstamo	14,400	11,520	8,640	5,760	2,880
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>72,422</b>	<b>102,472</b>	<b>105,352</b>	<b>108,232</b>	<b>111,112</b>
(-) Impuesto sobre la Renta	22,451	31,766	32,659	33,552	34,445
<b>Ganancia después de impuesto</b>	<b>49,971</b>	<b>70,706</b>	<b>72,693</b>	<b>74,680</b>	<b>76,667</b>
Producción en sacos de un quintal	1,425	1,710	1,710	1,710	1,710
Costo directo de producción unitario	37.76	37.76	37.76	37.76	37.76
Costo absorbente de producción	124,228	133,508	130,628	127,748	124,868
Costo absorbente unitario de producción	87.18	78.07	76.39	74.71	73.02

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Para alcanzar la ganancia neta reflejada en el estado de resultados proyectado es necesario mantener las ventas proyectadas y así cumplir con las obligaciones, además se observa que cada año la ganancia se incrementara tomando en cuenta la producción de 1,425 quintales de cebolla para el primer año.

Entre los gastos fijos de producción se encuentran los siguientes rubros: honorarios del asesor técnico por Q. 7,800.00, depreciaciones del vehículo que se utilizará para trasladar el producto por Q. 5,600.00, la depreciación de la maquinaria y equipo agrícola por Q. 890.00, depreciación de herramientas por Q. 137.00 y los gastos fijos de administración están integrados por los sueldos de secretaria de Q.1,190.10 mensuales durante 12 meses; bonificación incentivo Q.250.00 que establece el decreto 37-2001, vacaciones e indemnización que contempla el decreto 1441, Código de Trabajo, aguinaldo Decreto 76-78, bono 14 Decreto 42-92, del Congreso de la República y las cuotas patronales 6.67%, según acuerdo 1121-2003 de fecha 27/02/2003 de Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–, además los honorarios del perito contador encargado de llevar el control de los aspectos contables del proyecto quien devengará honorarios anuales de Q. 9,000.00 y papelería y útiles por un valor de Q.420.00 anuales.

### **3.7.7 Presupuesto de caja**

A continuación se presenta el presupuesto de caja, en éste se observa la capacidad del proyecto de generar su propio efectivo para sufragar los gastos que serán ocasionados para llevar a cabo el proyecto de producción de cebolla.

Cuadro 20  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Presupuesto de Caja Proyectado

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Saldo inicial	0	150,450	223,136	289,386	357,623
<b>Ingresos</b>					
Aportación inicial	66,719				
Préstamo bancario	80,000				
Ventas	196,650	235,980	235,980	235,980	235,980
<b>Total</b>	<b>343,369</b>	<b>386,430</b>	<b>459,116</b>	<b>525,366</b>	<b>593,603</b>
<b>Egresos</b>					
Terrenos	12,000				
Vehículos	28,000				
Mobiliario y equipo	1,900				
Maq. y equip. agrícola	4,450				
Herramientas	548				
Gts. de organización	11,000				
Análisis del proyecto	4,000				
Insumos	14,498	17,398	17,398	17,398	17,398
Mano de obra	19,918	23,902	23,902	23,902	23,902
Bonificación incentivo	4,300	5,160	5,160	5,160	5,160
Séptimo día	4,036	4,843	4,843	4,843	4,843
Cuota patronal IGSS	1,598	1,917	1,917	1,917	1,917
Prestaciones lab.	7,318	8,781	8,781	8,781	8,781
Material de empaque	2,138	2,565	2,565	2,565	2,565
Sueldos de secretaria	14,281	14,821	14,821	14,821	14,821
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	953	953	953	953	953
Prestaciones lab.	4,363	4,363	4,363	4,363	4,363
Honorarios asist. técn.	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Papelería y útiles	420	420	420	420	420
Honorarios contador	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Fletes sobre ventas	7,000	8,400	8,400	8,400	8,400
Intereses s/préstamo	14,400	11,520	8,640	5,760	2,880
Amortización préstamo	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
I.S.R. 31%		22,451	31,766	32,659	33,552
Total egresos	192,919	163,294	169,730	167,743	165,755
Saldo en efectivo	150,450	223,136	289,386	357,623	<b>427,848</b>
<b>Total</b>	<b>343,369</b>	<b>386,430</b>	<b>459,116</b>	<b>525,366</b>	<b>593,603</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

La información anterior indica que el proyecto de producción de cebolla será capaz de generar su propio efectivo, esto influye positivamente para cubrir los gastos en los que se incurrirá.

El siguiente cuadro refleja los rubros que representan los valores de las depreciaciones y amortizaciones, en el proceso de producción de cebolla.

Cuadro 21  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Calculo de Depreciación y Amortizaciones

Descripción	Valor unit.	Sub. total	% Deprec.	Depreciación / Amortización anual
<b>Depreciaciones</b>				
Vehículos	28,000	28,000	0.20	5,600
Mobiliario y equipo	1,900	1,900	0.20	380
Maquinaria y equipo agrícola	4,450	4,450	0.20	890
Herramientas	548	548	0.25	137
<b>Total</b>	<b>34,898</b>	<b>34,898</b>		<b>7,007</b>
<b>Amortizaciones</b>				
Gastos de organización	11,000	11,000	0.20	2,200
<b>Total</b>				<b>2,200</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

De acuerdo con los porcentajes legales para realizar el cálculo de las depreciaciones y amortizaciones, se observa que los vehículos representan un 80% sobre el total de las mismas, el rubro de herramientas representa el 2%, el mobiliario y equipo un 5% y la maquinaria y equipo agrícola alcanza un 13% sobre el total. Es importante señalar que dentro de cinco años el comité tiene que generar suficiente efectivo para reemplazar el vehículo derivado de las condiciones de las carreteras éste se deteriorará con mayor rapidez.



### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Esta se realizará con la finalidad de mostrar la viabilidad de la inversión en la producción de cebolla y el beneficio económico que generará a los productores y a la población del municipio de San Andrés, departamento de Petén. Para esta evaluación se utilizarán herramientas simples, tales como:

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Refleja la tasa en que se obtendrán los beneficios de retorno, tal como se muestra a continuación:

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo} + \text{Depreciaciones y Amortizaciones}}{\text{Inversión}} =$$

$$\frac{49,971 - 16,000 + 9,207}{146,719} = 29\%$$

La evaluación financiera refleja que el primer año los miembros del comité recuperarán su inversión a una tasa del 29%, lo que hace del presente proyecto una opción rentable, ya que es superior a la tasa del sistema bancario nacional vigente a la fecha.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo} + \text{Depreciaciones y Amortizaciones}} =$$

$$\frac{146,719}{49,971 - 16,000 + 9,207} = 3.40$$

Los miembros del Comité recuperarán en un tiempo aproximado de 3 años, 4 meses y 24 días, la inversión inicial.

- **Retorno al capital**

Utilidad – Amortización préstamo + Intereses + Depreciaciones y

Amortizaciones =

$$49,971 - 16,000 + 14,400 + 9,207 = 57,578$$

Representa la proporción general del capital que retornará sin las deducciones financieras del período.

- **Tasa de retorno al capital**

$$\frac{\text{Retorno del capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{57,578}{146,719} = 39\%$$

Representa el porcentaje global bajo el que retornarán todos los montos invertidos en el desarrollo de la inversión. La tasa del 39% es muy atractiva para las personas que integran el Comité.

### 3.8.1 Punto de equilibrio

Permite estudiar la relación entre los costos fijos y costos variables, refleja el nivel mínimo de producción que se requiere en el proyecto. Es el punto en que los ingresos por ventas son iguales a los costos fijos y variables.

- Punto de equilibrio en valores:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} =$$

$$\frac{63,424}{0.6908} = \text{Q.91,812.39}$$

Al relacionar esta ganancia marginal con los gastos fijos, se determinó que es necesario vender Q.91,812.39 para llegar a cubrir los gastos normales del período del proyecto.

- Punto de equilibrio en unidades

Representa la cantidad mínima de unidades que la empresa debe vender a un precio determinado para estar en la posición de no perder ni ganar. El cálculo del punto de equilibrio en unidades se establece con base en el monto correspondiente al punto de equilibrio en valores, dividido entre el precio unitario de venta. El resultado que se obtiene será el volumen en unidades que deben ser vendidas para que la empresa recupere la cantidad a invertir.

El punto de equilibrio en unidades indica el número de unidades necesarias a producir y vender para lograr equilibrio entre los costos y gastos, la fórmula es la siguiente:

Fórmula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio venta unitario}} = \frac{91,812.39}{138.00} = 665$$

Las unidades que se deben producir, para alcanzar el punto de equilibrio para cubrir los costos variables y los gastos fijos es de 665 sacos de cebolla de 100 libras.

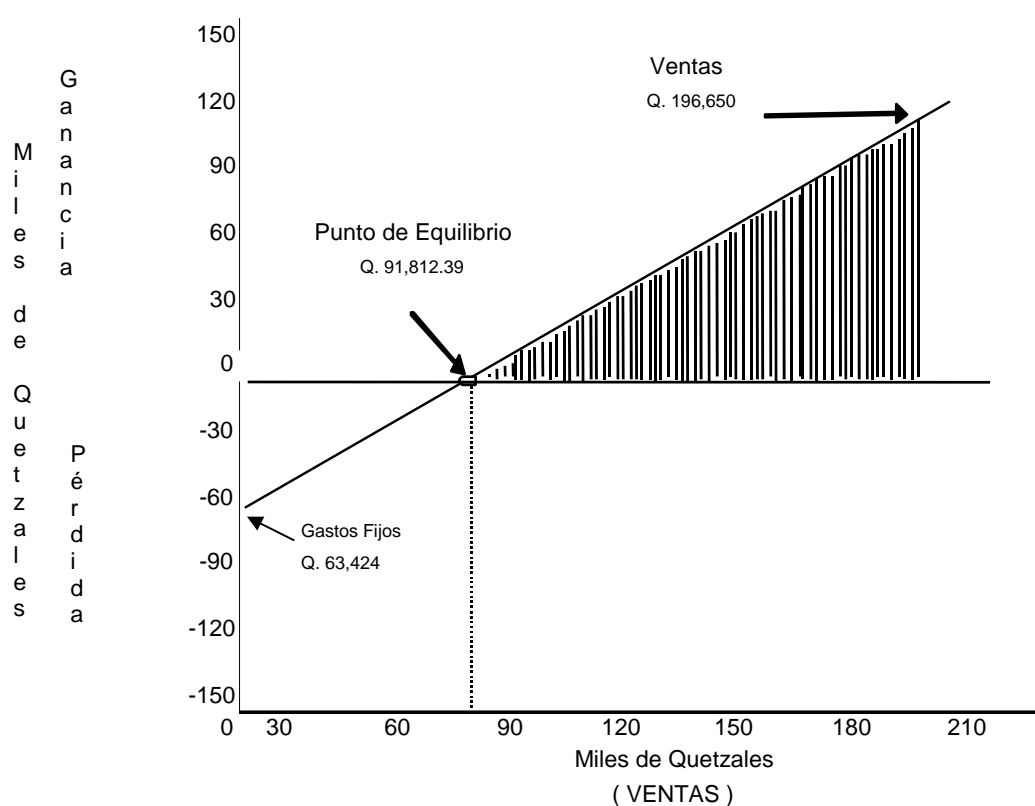
- Porcentaje de margen de seguridad:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{63,424}{135,846} = 46.69\%$$

Ventas 100% menos 46.69% = 53.31% de margen de seguridad.

Esto significa que las ventas pueden bajar un 53.31%, en donde los gastos fijos permanecen constantes sin producir pérdidas.

**Gráfica 5**  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Punto de Equilibrio



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

### 3.8.2 Rentabilidad de la inversión

Este análisis es de vital importancia porque permite al inversionista conocer por anticipado la magnitud en que su capital producirá beneficios.

- Rentabilidad sobre las ventas

Se obtiene de la relación de los resultados netos con las ventas totales.

$$\text{Rentabilidad sobre las ventas} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$$

Cuadro 22  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Rentabilidad sobre Ventas  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	49,971	70,706	72,693	74,680	76,667
Ventas netas	196,650	235,980	235,980	235,980	235,980
Rentabilidad	25%	30%	31%	32%	32%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El índice de rentabilidad del proyecto de la cebolla para el primer año productivo es del 25%, esto indica que por cada quetzal invertido se obtendrá una ganancia de Q. 0.25. La tendencia del índice de rentabilidad es creciente en el periodo proyectado, hasta llegar a un 32% al final del periodo.

### 3.8.3 Impacto social

La producción de cebolla es rentable, por esta razón se considera que el presente proyecto vendrá a satisfacer la creciente demanda que ha existido del producto en el Municipio durante los últimos años.

La propuesta del cultivo de cebolla, hace del producto una alternativa de inversión a corto plazo, por las características de la cosecha y fácil cuidado para mantener la plantación.

Entre los diversos fines que se desean obtener con el presente proyecto y su realización es, permitir a los agricultores conocer otras opciones en productos

agrícolas, mejorar sus técnicas de cultivo, generar mayor volumen de producción, con el objetivo de captar mejores ingresos y con ello mejorar el nivel de vida de sus familias.

- **Generación de valor agregado**

El desarrollo del proyecto genera un valor agregado. La base para su elaboración es el estado de resultados proyectado y el valor total con relación a los requerimientos de insumos en cada año de operación. El que se describe a continuación.

Cuadro 23  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Generación de Valor Agregado  
(Cifras en quetzales)

<b>Año</b>	<b>Ventas</b>	<b>Insumos</b>
1	196,650	14,498
2	235,980	17,397
3	235,980	17,397
4	235,980	17,397
5	235,980	17,397
<b>Total</b>	<b>1,140,570</b>	<b>84,086</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

$\text{VAN} = \text{Valor bruto de la producción} - \text{insumos}$

$\text{VAN} = 1,140,570 - 84,086$

$\text{VAN} = 1,056,484$

Realizar el proyecto generará un valor agregado de Q. 1,056,484.00 a la economía del país.

- **Efectos en la generación de empleo**

El período de operación generará 2,580 jornales en los cinco años de vida útil del proyecto. Esto permitirá obtener una mejor situación de vida de la población y satisfacer sus necesidades básicas.

- **Efectos sobre el ingreso**

Cantidad de ingresos que registran los jornales y empleados en concepto de salarios y prestaciones durante los años de vida útil del proyecto de producción de cebolla.

Cuadro 24  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Efectos sobre el Ingreso  
(Cifras en quetzales)

<b>Año</b>	<b>Mano de obra</b>	<b>Sueldos</b>	<b>Prestaciones mano de obra</b>	<b>Prestaciones sueldos</b>	<b>Totales</b>
1	28,253	14,281	7,318	4,363	54,215
2	33,904	14,281	8,781	4,363	61,329
3	33,904	14,281	8,781	4,363	61,329
4	33,904	14,281	8,781	4,363	61,329
5	33,904	14,281	8,781	4,363	61,329
<b>Totales</b>	<b>163,869</b>	<b>71,405</b>	<b>42,442</b>	<b>21,815</b>	<b>299,531</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Durante los cinco años que se mantendrá el proyecto generará ingresos que ascienden a un total de Q. 299,531.00.

## **CAPÍTULO IV**

### **4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

Es la etapa que está constituida por la concentración o acopio, equilibrio y dispersión que en sí encierran todo el proceso de comercialización

#### **4.1.1 Concentración**

Consiste en la acumulación de la cebolla en lotes uniformes de sacos de 100 libras para facilitar la comercialización. En el municipio de San Andrés, se realizará la concentración en las microfincas. que se almacenará en la bodega del comité.

#### **4.1.2 Equilibrio**

Se establecerá en un programa la producción acorde a las condiciones climatológicas que imperan en el país, dado que en verano la oferta aumenta por la facilidad del cultivo y en la época lluviosa disminuye por lo complejo que es producir, no es el caso del municipio de San Andrés que por su clima y suelo, no existen heladas ni aumento de plagas. que afecten la producción. Con esto se aprovechará dicha época para tener mejores precios.

#### **4.1.3 Dispersión**

El total de la cosecha la venderá el comité a los mayoristas quienes lo distribuirán en todo el municipio de San Andrés.

### **4.2 ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

Se estudiarán los entes y su función en el proceso de comercialización de cebolla.

#### **4.2.1 Instituciones de comercialización**

Son entes que participan en el análisis institucional se encuentran los siguientes



- **Productor**

Los productores son las treinta y cinco personas que formarán el comité, utilizarán tres manzanas de tierra donde cultivarán la cebolla, venderán su producto a los mayoristas del Municipio.

- **Mayorista**

Son personas que se dedican a comprar y distribuir productos en el Municipio, que tienen rutas establecidas de comercio. Servirá de enlace entre el productor y el consumidor final para el consumo de la cebolla, se ubican en las aldeas Sacpuy, Cruce Dos Aguadas y la Cabecera Municipal.

- **Minorista**

Son las personas que fragmentan el producto para que llegue al comprador final, que se identifican como las tiendas dispersas en todo el Municipio.

- **Consumidor final**

Son las personas que incluyen en su dieta el consumo de cebolla y tienen la capacidad de compra.

#### 4.2.2 Funciones de comercialización

Como toda la producción de cebolla se comercializará en el Municipio, se trabajará con el análisis funcional y solo se tomarán las funciones físicas y auxiliares.

##### 4.2.2.1 Funciones físicas

Son las funciones que se relacionan con transmisión física y modificaciones del producto.

- Acopio

El acopio que se utilizará es primario se contará con instalaciones fijas en la zona de producción con una ventilación adecuada, se tendrá una bodega para la cosecha del producto en un área específica donde se tiene la producción.

- Almacenamiento

La producción se almacenará de forma temporal, en la bodega del comité, tiene las características de ocho metros de ancho por siete de largo con techo de lámina, paredes de block, piso de cemento y una mesa clasificadora de tres metros de ancho por cinco de largo.

- Empaque

Para empacar el producto se usarán sacos de nylon que tienen una capacidad de 100 libras.

- Embalaje

Para el traslado del producto se utilizarán sacos de nylon, debidamente identificadas con el nombre del comité de productores de cebolla Ixhuacut, indicará el peso del producto, el número de teléfono del comité y lugar donde está ubicado.

- Transporte

Se tendrá un pickup de doble tracción con lona propiedad del comité, éste ayudará a la protección del producto para no exponerlo a la luz solar, apto para los caminos de terracería con carrocería de madera para mayor capacidad y estabilidad del producto, en la estación lluviosa se deterioran los caminos al grado que sólo un vehículo con las anteriores características podría transitar; el mismo tendrá una capacidad de treinta quintales, además se contratará el servicio de fletes para una mayor movilidad del producto.

#### 4.2.2.2 Funciones de intercambio

Son las que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes que incluye.

- **Compra venta**

Es donde participan los productores, intermediarios y consumidores en la compra o venta de un bien o servicio para satisfacer una necesidad. Se realizará como se describe a continuación.

- **Por muestra**

Se distribuirán a los mayoristas muestras de cebolla para que verifiquen la calidad del producto y así negociar el precio con antelación antes de despacharlo para evitar inconvenientes como devoluciones.

#### 4.2.2.3 Determinación de precios

Los precios son determinados en base a calidad, oferta y demanda del producto.

- **Por regateo**

Se utilizará este método, que consiste en llegar a un acuerdo entre productor y mayorista para determinar el precio, es el más utilizado en el mercado de productos agrícolas, por lo que es necesario mantener la calidad en el producto, para no tener que vender a un precio bajo por deficiencia en la calidad del mismo.

#### 4.2.3 Funciones auxiliares

Son funciones muy importantes para saber el comportamiento de los mercados en precios para una mejor negociación del producto.

- Información de precios y de mercado

Contar con información de precios es importante debido a que los productos agrícolas cambian de precio en cualquier momento y así evitar ofrecerlo a un precio bajo, estos datos se obtienen en los mercados de los municipios vecinos, en la central de mayoreo –CENMA-, o en la terminal de la Ciudad Capital.

- Financiamiento

Los socios aportarán el 40% de la inversión y el restante 60% con financiamiento bancario. En este proyecto los gastos se incluirán en el presupuesto de caja, en el primer año es de Q.7,000.00 por flete y en los siguientes años estos gastos tendrán una variación del 20% para cubrir los eventuales aumentos en los precios de los combustibles y lubricantes.

- Aceptación de riesgos

Los riesgos importantes en la comercialización son: pérdida física del producto por mal manejo post-cosecha, factores como demanda y oferta del producto o no reunir los requisitos de calidad que el mayorista exija.

#### 4.2.4 Estructura de comercialización

Se incluyen las operaciones a seguir para obtener una óptima comercialización del producto las cuales son:

- Estructura de mercado

Actualmente las personas compran su producto en los mercados de San Benito y Santa Elena por ser el centro de acopio del departamento y lo que se implementará es la distribución de la cebolla a los mayoristas del Municipio.

- **Conducta de mercado**

En el caso de la producción de cebolla se lleva a cabo una negociación entre el comité y el mayorista, para establecer en que fecha se inicia a llevar el producto y se prepare en el movimiento del mismo, esto se hace con la finalidad que sin importar el precio, reciba la totalidad de la producción.

- **Eficiencia de mercado**

Se utilizarán plantas certificadas proporcionadas por empresas dedicadas a la venta de pilones (plantas germinadas listas para la siembra) e insumos adecuados para tener calidad en el producto. En el traslado del producto del centro de acopio hacia los mayoristas se utilizará sacos de nylon para evitar el contacto del producto con el medio ambiente circundante. La cebolla dependerá en gran medida por su calidad, si cumple con los estándares de primera es fácil colocarla en el mercado y si no llena las expectativas del comprador el precio dependerá completamente de lo que quiera pagar el mayorista sin derecho a negociación, esto ocasionaría indudablemente pérdidas derivado de ello en el proceso productivo se deben de utilizar insumos y mano de obra calificada para que los resultados sean óptimos.

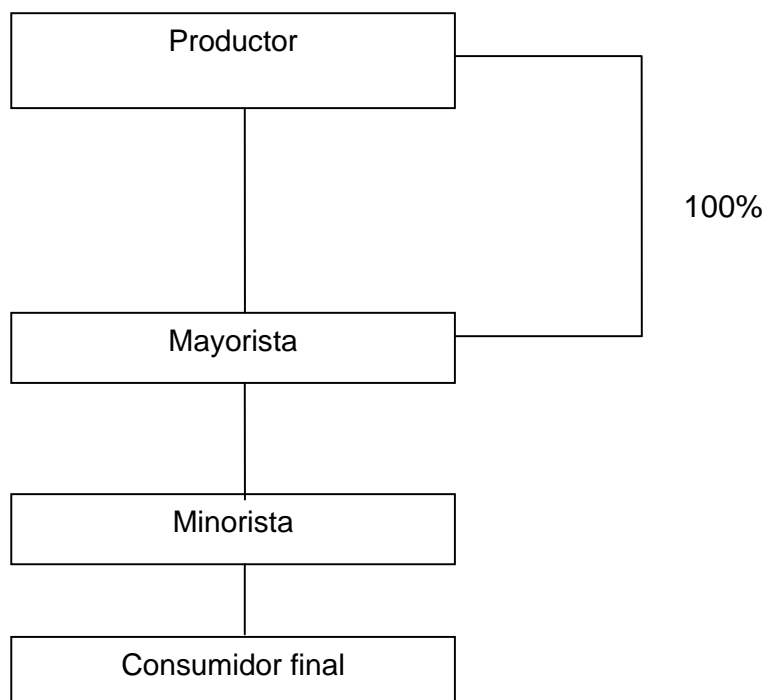
#### **4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

Se encuentra conformada por los canales, los márgenes de comercialización y los factores de diferenciación.

##### **4.3.1 Canales de comercialización**

Son las etapas del proceso de transferencia del producto hasta llegar al destino establecido en la propuesta. A continuación se presenta la gráfica donde se observa el recorrido que tendrá el producto.

Gráfica 6  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Canal de Comercialización Propuesto  
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En este canal se trabajará directamente con el mayorista en el Municipio, de las aldeas Sacpuy, Cruce Dos Aguadas y la Cabecera Municipal, dichas personas se encargarán de distribuir productos en las rutas Santa Amelia, Carmelita y Paso Caballos que en su conjunto cubren todo el Municipio

En este canal se trabajará directamente con el mayorista en el Municipio, de las aldeas Sacpuy, Cruce Dos Aguadas y la Cabecera Municipal, dichas personas se encargan de distribuir productos en las rutas Santa Amelia, Carmelita y Paso Caballos que en su conjunto cubren todo el municipio.

#### 4.3.2 Márgenes de Comercialización

Los márgenes de comercialización y la participación del productor se calculan por diferencias de precios, en la presente propuesta se proyecta que el precio de venta por quintal de cebolla tenga un precio de Q.138.00, para el mayorista y al consumidor final el producto llega a Q.2.00 la libra que es un precio promedio que prevalece en el Municipio.

Cuadro 25  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Márgenes de Comercialización  
Año: 2005

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rendimiento sobre inversión %	% de participación
Productor	138					81
Mayorista	170	32	3.50	28.50	21	19
Transporte			2.50			
Almacenaje			1.00			
Consumidor final						
Total						100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El porcentaje de participación del productor es del 81%, el porcentaje de rendimiento sobre la inversión del mayorista es del 21%, lo que es más beneficioso las tasas de interés bancarias que opera actualmente el sistema financiero.

#### 4.3.3 Factores de diferenciación

En esta propuesta se sugiere que el productor coloque la totalidad del producto en el Municipio. La cebolla deberá tener las características que el consumidor

toma en cuenta como: el tamaño, forma y color. El producto se puede almacenar por treinta días por no ser tan perecedero. La producción se establecerá con base al tiempo en que hay escasez.

- Utilidad del lugar

El caserío Ixhuacut posee una aceptable infraestructura en caminos, lo que facilitará el traslado del producto, esto beneficiará a los productores para que la cebolla llegue a su destino sin contratiempos.

- Utilidad de tiempo

El mayorista ahorrará tiempo en la adquisición del producto al no tener que recorrer distancias largas hacia otros municipios en la compra del mismo.



## **CONCLUSIONES**

Realizada la investigación de campo en el municipio de San Andrés y en base a varios factores se presentan las siguientes conclusiones.

1. En el municipio de San Andrés las áreas de educación, salud y seguridad son deficientes y se carece de servicios básicos.
2. Los agricultores del Municipio en su mayoría cultivan maíz y pepitoria que son poco rentables y solo les sirve para subsistir.
3. El cultivo de cebolla demuestra la viabilidad económica del mismo en el proyecto, que lo hace atractivo para los inversionistas del Municipio.
4. San Andrés al no estar incluido en el mapa turístico del departamento, ocasiona que pocos extranjeros conozcan las riquezas naturales del mismo y así aumentar el flujo de visitantes que daría mayor desarrollo a la comunidad.
5. La escuela de idioma español es deficiente con respecto al informar al turista el impacto económico y social que tiene en la comunidad al hacer uso de sus servicios.
6. La zona de amortiguamiento de la ecoescuela (sendero ecológico) debe aparecer como parte de conservación que ejecuta la misma con los ingresos por parte de los cursos.

### **RECOMENDACIONES**

Con el fin de mejorar la situación de los agricultores del municipio de San Andrés y de la escuela de idioma español se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que los consejos comunitarios de desarrollo del Municipio gestionen ante las instituciones públicas proyectos de apoyo para mejorar los servicios básicos y mayor cobertura en educación, salud y seguridad.
2. Que los agricultores desarrollen proyectos de cultivos alternos para diversificar sus ingresos y no depender de un solo cultivo
3. Que los agricultores que se interesen por cultivar cebolla para mejorar sus ingresos, usen como base todos los estudios realizados en este informe para la implementación del cultivo de una forma técnica.
4. Que los dueños de hoteles, restaurantes y todo tipo de negocio que está inmerso en la industria del turismo conjuntamente con las autoridades Municipales exijan al Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- que incluya a San Andrés en el mapa turístico del departamento.
5. Que la escuela de idioma español debe de incluir en su información lo importante que es el turista para la comunidad en la generación de empleo cuando solicita un servicio.
6. Que la escuela de español promocióne el sendero ecológico de una forma separada para captar al turista que visita el Municipio por sus riquezas naturales.

ANEXOS

## **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

Es un instrumento de carácter informativo en el que se presentan la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades propias de las funciones de una persona o unidad administrativa en su conjunto, norma las obligaciones para cada puesto de trabajo y limita su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades.

### **INTRODUCCIÓN**

En este documento se presenta la secuencia de procedimientos propios de cada puesto, norma las obligaciones de cada uno en el trabajo y en su área de aplicación.

Al inicio se observará la simbología utilizada para advertir los pasos a seguir. Se establecen normas y objetivos en cada uno de los procesos.

Los procedimientos que se describen son:

- Control de calidad de cebolla
- Compra de insumos
- Corte de cebolla

### **OBJETIVOS**

Los objetivos que se quieren alcanzar con el manual son los siguientes:

#### **OBJETIVO GENERAL**

Crear las normas y procedimientos para obtener un producto de calidad, con insumos a mejor precio y un cuidadoso corte de cebolla para reducir desperdicio.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Proporcionar al usuario una guía técnica detallada de los pasos a seguir para una mayor eficiencia en las tareas.
- Un apoyo en capacitación al personal de nuevo ingreso.

- Coordinar las diferentes actividades para evitar duplicidad de esfuerzo.

### **NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

- El manual será conocido por cada persona que esté involucrado en los procesos determinados.
- El manual de normas y procedimientos será revisado periódicamente para actualizarlo cuando las circunstancias lo ameriten.









### **SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS**

Los símbolos que se utilizan son un lenguaje convencional con los que se designan o representan ideas, acciones o conceptos.

La elaboración de los procedimientos y diagramas de flujos sugeridos se basa en la nomenclatura de la simbología ANSI. A continuación se detalla la simbología empleada:

## **SIMBOLOGÍA**

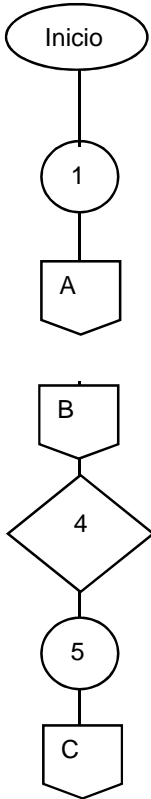
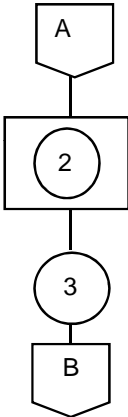
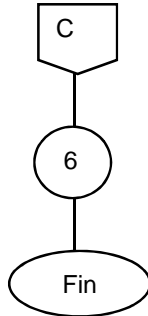
Se presenta la simbología que se utilizará en los flujogramas.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Inicio – Final 	El inicio y final de un procedimiento se representa por medio de una figura elíptica.
Inspección 	Las inspecciones, revisiones o verificaciones se representan por medio de un cuadrado.
Operación 	Las operaciones del procedimiento se representan por medio de un círculo.
Documento 	La utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas, se representa por medio de la figura de la izquierda.
Archivo definitivo 	Los archivos definitivos de papelería, formularios, se representa por medio de un triángulo invertido.
Conector 	Se utiliza al finalizar las actividades de un puesto de trabajo, o de determinada área administrativa y se traslada a otra distinta, siempre y cuando sea del mismo procedimiento. Se anota adentro del conector una letra mayúscula.
Decisión 	Una decisión o alternativa a tomarse en un procedimiento, se representa por medio de un rombo.
Traslado 	Este símbolo se utiliza cuando en el flujo del proceso o sistema, interviene otra sección o departamento.

<b>Comité de Productores de Cebolla aldea Ixhuacut</b>	<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>	<b>Elaborado por: Max Chete</b>
Nombre del proceso: Comercialización de la Cebolla	Fecha: 31/10/2005	Hojas: 1 de 3
Inicia: Jefe Comercializa	Finaliza: Jefe de comercialización	
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Confirmar fechas tentativas de la cosecha del producto.</li><li>○ Contactar a los clientes (mayoristas) para la venta del producto.</li><li>○ Organizar y dirigir el proceso de comercialización y venta de la cebolla.</li></ul> <p><b>Normas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ La disponibilidad del producto verificarla con el jefe de producción.</li><li>○ El departamento de comercialización verificará el proceso de venta.</li></ul>		

<b>Comité de productores de Cebolla Aldea Ixhuacut</b>		<b>Manual de normas y procedimientos</b>	<b>Elaborado por: Max Chete</b>
Nombre del Proceso: Comercialización de la Cebolla		Fecha: 31 de octubre 2005	Hojas: 2 de 3
Inicia: Jefe departamento Comercialización		Finaliza: Jefe de administración	
<b>Responsable</b>	<b>No. De pasos</b>	<b>Actividad</b>	
jefe de Comercialización	1	Solicita reporte de estimación de cosecha al jefe de producción	
jefe de producción	2	Hace una inspección de campo y calcula la cosecha	
jefe de Producción	3	Remite reporte al departamento de comercialización con los datos pedidos	
jefe de comercialización	4	Analiza la información para afinar la estrategia de venta	
jefe de comercialización	5	Envía informe de la situación a consejo administrativo para mantenerlos informados de la comercialización y venta del producto.	
Jefe administrativo	6	Recibe informe, lo analiza y lo archiva	

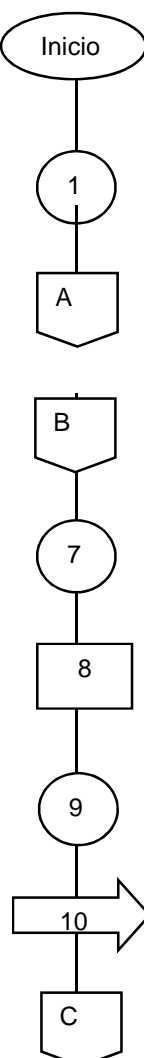
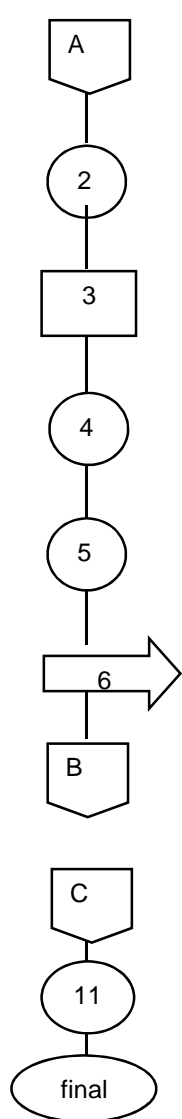


Productores de Cebolla Aldea Ixhuacut	Manual de Normas y Procedimientos			Elaborado por: Max Chete
Proceso: Comercialización de la Cebolla	Fecha: 31 de octubre 2005	No.de pasos 6		Hoja: 3 de 3
departamento comercialización	Finaliza: Consejo Administrativo			
Jefe departamento de Comercialización	Jefe de comercialización			
				

<b>Comité de productores de Cebolla Aldea Ixhuacut</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	<b>Elaborado por: Max Chete</b>
Nombre del proceso: Compra de Insumos para recolectar	Fecha: 31/10/2005	Hojas: 1 de 3
Inicia: Jefe Producción	Finaliza: Jefe de departamento de producción	
<p>Objetivos:</p> <p>Que el comité posea sus insumos adecuados para la cosecha.</p> <p>Reducir pérdida del producto por falta de insumos adecuados.</p> <p>Normas:</p> <p>Los insumos tienen que ser de calidad para no comprar cada cosecha</p> <p>Llevar registro de las herramientas para evitar pérdidas de las mismas.</p>		

<b>Comité de Productores de Cebolla Aldea Ixhuacut</b>		Manual de normas y procedimientos	Elaborado por: Max Chete
Nombre del Proceso: Compra de Insumos para recolectar la cosecha		Fecha: 31 de octubre 2005	Hojas: 2 de 3
Inicia: Jefe de Producción		Finaliza: Jefe departamento producción	
	No. De pasos	Actividad	
Jefe de producción	1	Solicita al consejo administrativo compra de herramientas de recolección.	
Consejo administrativo	2	Recibe solicitud de compra de insumos.	
Consejo administrativo	3	Evalúa la petición y resuelve	
Jefe de producción	4	Recibe respuesta	
Jefe de producción	5	Compra los insumos y los supervisa al recibirlos	

<b>Comité de productores de Cebolla Aldea Ixhuacut</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	<b>Elaborado por: Max Chete</b>
Nombre del Proceso: Compra de insumos para recolectar	Fecha: 31 de octubre 2005	Hojas: 3 de 3
Inicia: Jefe departamento producción	Finaliza: Jefe de producción	
Jefe de Producción	Consejo administrativo	
<div><div><div>inicio</div><div>1</div><div>A</div><div>B</div><div>4</div><div>A</div><div>5</div><div>fin</div></div></div>	<div><div>A</div><div>2</div><div>3</div><div>B</div></div>	

<b>Comité productores de cebolla Aldea Ixhuacut</b>	<b>Manual de normas y procedimientos</b>	<b>Elaborado por: Max Chete</b>
Nombre del Proceso: control de calidad	Fecha: 31 de octubre 2005	Hoja: 3 de 3
Inicia: Jefe departamento producción	Finaliza: Jefe departamento comercialización	
Jefe departamento de producción	Jefe de comercialización	
<div><pre>graph TD; Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1)); 1 --&gt; A{{A}}; A --&gt; B{{B}}; B --&gt; 7((7)); 7 --&gt; 8[8]; 8 --&gt; 9((9)); 9 --&gt; 10[10]; 10 --&gt; C{{C}};</pre></div>	<div><pre>graph TD; A{{A}} --&gt; 2((2)); 2 --&gt; 3[3]; 3 --&gt; 4((4)); 4 --&gt; 5((5)); 5 --&gt; 6[6]; 6 --&gt; B{{B}}; B --&gt; C{{C}}; C --&gt; 11((11)); 11 --&gt; final([final]);</pre></div>	

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALAN, JOSE ANTONIO Método para la Investigación del Diagnóstico 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, 2005, 176 pp.
2. BERGER PERDOMO, OSCAR, Presidente Constitucional de la República de Guatemala. Segundo Informe Presidencial al Congreso de la República de Guatemala. Enero 2,005, 218 pp.
3. CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso de Administración II. Volumen 1. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-. Enero 1987, 188 pp.
4. COLORIDO, GUSTAVO. Artesanías de Guatemala, Multicultural. Año 2,001, 183 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto 12-2002, Ediciones Alenro, 39 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002. 14 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Cooperativas. Decreto legislativo 82-78. Guatemala Centroamérica 1999. 72 pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Descentralización, Decreto 14-2002. 8pp.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos. Decreto 19-2002. 53pp.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Mercado de Valores y Mercancías y su Reglamento. Decreto 34-96. 26pp.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89, 16pp.

12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio, Decreto 2-70, con reformas en el Decreto 62-95, Ediciones Legales Comercio e Industria, 221pp.
13. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo de la Republica de Guatemala, Decreto 1441, Editorial José de Pineda Ibarra, 189pp.
14. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 18-2004, Ediciones Legales Comercio e Industria, 40 pp.
15. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo, Decreto 1701, 14pp.
16. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para Establecimientos de Hospedaje, Acuerdo Gubernativo 1144-83, 24pp.
17. CONSULTORES EN INVESTIGACIÓN Y ESCRITURA, ¿Qué significa el valor agregado?, junio 2006, Disponible en <http://www.escribimos.com.ar>
18. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC-. Apuntes de Administración. Primera parte. Primera edición. julio 1996. 135 pp.
19. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC-. Compilación de Material Bibliográfico para el Curso de Teoría Administrativa II. Volumen tres. Guatemala, febrero 1996. 167 pp.
20. GRUPO EDITORIAL OCEÁNO Diccionario de Administración y Finanzas. Barcelona, España, Edición 1999. 704 pp.
21. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo III Compilación Crítica Francis Gall Guatemala, C.A. 1,980. 806 pp.
22. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1,994, 122pp.
23. JONSON, ROBERT W. Administración Financiera. Editorial ECASA. México, 1979, 242pp.

24. KOONTZ, Y O'DONNEL. Administración. Editorial McGraw Hill. Tercera edición en español. México 1985. 758 pp.
25. KOTLER, PHILIP Y GARY ARMSTRONG. Marketing. Octava Edición. Editorial Pearson Educación. México 2,001, 822pp.
26. KOTLER, PHILIP Y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia. Cuarta Edición. Prentice Hall Hispanoamericana, S. A. 750 pp.
27. MELENDRERAS SOTO, TRISTAN, LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales Para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, febrero 1992. primera reimpresión de la segunda edición. 104 pp.
28. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de productores agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA- Segunda edición. San José Costa Rica, 1982. 276 pp.
29. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-. Revista MAGA Actual. No. 12, 25 pp.
30. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-. Caracterización Agroecológica de la Zona Central de Petén, con fines de diversificación hortofrutícola. Gobierno de Guatemala. Año 2,000. 235 pp.
31. ROMERO, JAVIER. Principios de Contabilidad. Editorial Mcgraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, 2002. 215 pp.
32. SACHS-LARRAIN. Macroeconomía en la Economía Global. Prentice Hall Hispanoamericana. S. A. Chile, 1994. 228pp.
33. SCHROEDER, ROGER G. Administración de Operaciones. Editorial McGraw Hill. Tercera edición. 855 pp.
34. SAMUEL T., WHOOLSER. Técnicas de Costeo Directo. México 1,972. Editorial Técnica, S. A. 250pp.
35. SANCHEZ FONSECA, LILIA JUDITH. Fuentes de Financiamiento. Guatemala 1,984. Tesis: Licda. Contadora Pública y Auditora. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. 142 pp.



36. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN-. Caracterización del Municipio de San Andrés. Septiembre 2002. 193pp.
37. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN-/ SINAFIP Cordillera, S. A. Separata para el Ordenamiento Territorial del Municipio de San Andrés, Petén. Mayo 2,005. 191pp.
38. SMART WORD. Resumen Público de Certificación de MIBOR, S. A. Auditoria Anual 2002, 2003 y 2004. 305pp.
39. ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL. Et. al. Formulación y Evaluación de Proyectos. Segeplan. Guatemala, primera edición. 195 pp.