

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.**

**MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**VOLÚMEN 3**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES TURÍSTICAS (ESCUELA DE ESPAÑOL)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES TURÍSTICAS (ESCUELA DE ESPAÑOL) Y  
PROYECTO: DE PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

JUAN ALBERTO PÉREZ MACH

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES TURÍSTICAS (ESCUELA DE ESPAÑOL) Y  
PROYECTO: DE PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,008

2,008

( c )

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

SAN ANDRÉS – VOLUMEN 3

2-58-75-CPA-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES TURÍSTICAS (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

JUAN ALBERTO PÉREZ MACH

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero 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. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolía
Director del IIIES:	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:	Cristian Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 28 de febrero de 2008, según Acta No. 5-2008 Punto SEPTIMO, inciso 7.5, subinciso 7.5.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES TURÍSTICAS (ESCUELA DE ESPAÑOL) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de San Andrés, departamento de Petén.

Presentó

JUAN ALBERTO PÉREZ MACH

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

Smp.



## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por haberme permitido conocer la vida y brindarme su bendición.
- A MI MADRE:** Herminia Mach Pérez, especialmente mi amor y cariño incondicional en muestra de mi gratitud por sus infinitos sacrificios, ya que sin ellos no hubiera podido alcanzar mi meta y por ser la mujer que siempre ha cuidado de mi.
- A MI PADRE:** Alberto Pérez Gil (+) gracias por enseñarme el respeto, el valor y el trabajo, siempre lo llevo en mi corazón con todo mi amor eterno.
- A MI ESPOSA:** Claudia Nicolás, por ser la mujer que siempre espere tener a mi lado, gracias por colmar mi vida de bendiciones, respeto y amor.
- A MI HIJO:** Alberto Moisés, quien ha venido a llenar de amor mi hogar.
- A MIS HERMANOS:** Juana Isabel, Irma, Claudia, Sandra, Edgar y Carlitos, por su respeto y apoyo incondicional, todo mi cariño.
- A MIS TIOS:** Especialmente a mi tía Clementina, por brindarme sus consejos y cariño.
- A MIS PRIMOS:** A todos y cada uno de ellos mi cariño sincero por las convivencias compartidas.
- A MIS SOBRINOS:** Mi amor y cariño por llenar de alegría nuestro hogar.
- A MIS ABUELITOS:** Leonzo Mach (+), Martina Pérez (+) y Agustina Gil, por sus enseñanzas y consejos.
- A MIS AMIGOS:** A todos y a cada uno de ello que a lo largo de mi vida han quedado grabados en mi corazón.
- A:** Doña Guillermina F. de Maúl, y Lic. Jaime Pineda, muchas gracias por sus consejos y ayuda.
- A:** Turicentro Automariscos y Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO</b>	
1.1	MARCO GENERAL
1.1.1	Antecedentes históricos
1.1.2	Localización
1.1.3	Extensión territorial
1.1.4	Orografía
1.1.5	Clima
1.1.6	Flora y fauna
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA
1.2.1	Política
1.2.2	Administrativa
1.3	RECURSOS NATURALES
1.3.1	Hidrografía
1.3.2	Bosques
1.3.2.1	Clases y tipos
1.3.3	Suelos
1.4	POBLACIÓN
1.4.1	Población por edad y sexo
1.4.2	Población por área geográfica
1.4.3	Población económicamente activa
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso
1.4.5	Inmigración y emigración
1.4.6	Vivienda
1.4.7	Nivel de pobreza
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

	Página	
1.5.1	Energía eléctrica	29
1.5.2	Agua potable	30
1.5.3	Educación	30
1.5.3.1	Nivel pre-primario	30
1.5.3.2	Nivel primario	31
1.5.3.3	Nivel medio	31
1.5.3.4	Diversificado	32
1.5.4	Drenajes y letrinas	32
1.5.5	Sistema de recolección y tratamiento de basura	33
1.5.6	Cementerios	33
1.6	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	33
1.6.1	Sistema vial	34
1.6.2	Transporte	34
1.6.3	Beneficios y silos	34
1.6.4	Sistemas de riego	35
1.7	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	35
1.7.1	Tipos de organización social	35
1.7.1.1	El sistema de Consejos de Desarrollo	36
1.7.1.2	Comités	36
1.7.2	Tipos de organizaciones productivas	37
1.7.2.1	Asociaciones de productores	37
1.8	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	38
1.8.1	Del Estado	38
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	40
1.8.3	Otras	41
1.9	<b>FLUJO COMERCIAL</b>	41
1.9.1	Importaciones del Municipio	41

	Página	
1.9.2	Exportaciones del Municipio	42
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	43
1.10.1	Puestos de salud	44
1.10.2	Drenajes	44
1.10.3	Agua	44
1.10.4	Energía eléctrica	45
1.10.5	Carreteras	45
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	45
1.11.1	Clases de riesgo	46
1.11.1.1	Riesgos naturales	46
1.11.1.2	Riesgos sionaturales	46
1.11.1.3	Riesgos antrópicos	46
1.11.2	Historial de desastres	46
1.11.3	Análisis de vulnerabilidades	47

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	48
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	48
2.1.1.1	Concentración de la tierra	49
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	53
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	54
2.2.1	Agrícola	55
2.2.2	Pecuaria	56
2.2.3	Artesanal	57
2.2.4	Industrial	58
2.2.5	Turística	59

**CAPÍTULO III**  
**ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	61
3.1.1	Financiamiento	61
3.1.2	Crédito	61
3.1.3	Objetivos del crédito	63
3.1.4	Importancia del crédito	63
3.1.5	Clasificación del crédito	64
3.1.5.1	Por su destino	64
3.1.5.2	Por su finalidad	66
3.1.5.3	Por su garantía	66
3.1.5.4	Por su plazo	67
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	68
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	68
3.1.7	Condiciones de crédito	71
3.1.7.1	Plazos	71
3.1.7.2	Tasas de interés	71
3.1.7.3	Garantía	72
3.1.7.4	Otros	72
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	73
3.2.1	Recursos propios	73
3.2.2	Recursos ajenos	74
3.2.2.1	Bancario	74
3.2.2.2	Extra bancario	75
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	76

	Página	
<b>CAPÍTULO IV</b>		
<b>FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA</b>		
4.1	SERVICIO TURÍSTICO DEL MUNICIPIO	78
4.1.1	Volumen y valor del servicio prestado	79
4.1.2	Financiamiento del servicio	79
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA ECOESCUELA DE ENSEÑANZA DE IDIOMA ESPAÑOL	80
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	81
4.2.2	Según tecnología utilizada	81
4.2.3	Según destino de los fondos	82
4.2.4	Asistencia crediticia	82
4.2.4.1	Asistencia nacional	82
4.2.4.2	Asistencia regional y municipal	82
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	83
4.2.5.1	Del mercado financiero	83
4.2.5.2	Del propietario de la ecoescuela	84
4.2.6	Influencia del crédito en la prestación del servicio	84
4.2.7	Asistencia técnica	85
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	85
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	85
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de las ecoescuelas	85

**CAPÍTULO V**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	86
-----	-----------------------------	----

	Página	
5.2	JUSTIFICACIÓN	86
5.3	OBJETIVOS	87
5.3.1	General	87
5.3.2	Específicos	87
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	88
5.4.1	Oferta	88
5.4.2	Demanda	90
5.4.3	Precios	95
5.4.4	Comercialización	95
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	104
5.5.1	Localización	104
5.5.2	Tamaño del proyecto	105
5.5.3	Recursos	106
5.5.4	Proceso productivo	107
5.5.5	Requerimientos técnicos	111
5.5.5.1	Requerimientos de mano de obra	112
5.5.5.2	Requerimientos de equipo agrícola	113
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	114
5.6.1	Organización propuesta	114
5.6.2	Justificación	114
5.6.3	Objetivos	115
5.6.4	Diseño organizacional	115
5.6.5	Base legal	118
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	119
5.7.1	Inversión fija	120
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	122
5.7.3	Inversión total	124
5.7.4	Financiamiento	124

	<b>Página</b>
5.7.5 Costo de producción	126
5.7.6 Estados financieros	129
5.7.6.1 Estado de resultados	129
5.7.6.2 Presupuesto de caja	131
5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA	134
5.9 IMPACTO SOCIAL	138
 CONCLUSIONES	141
RECOMENDACIONES	143
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>División Política, Según Categoría. Años 1994, 2002 y 2005.</b>	5
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Población Total por Edad. Años 1994, 2002 y 2005.</b>	19
3	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Población Total por Sexo. Años 1994, 2002 y 2005.</b>	19
4	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Población Total por Área Geográfica. Años 1994, 2002 y 2005.</b>	20
5	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Población Económicamente Activa, según Área y Sexo. Años 1994, 2002 y 2005.</b>	22
6	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Características de la Ocupación Principal del Jefe de Familia. Año 2005.</b>	24
7	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Ingreso Familiar Mensual. Año 2005.</b>	26
8	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Vivienda, Según Tenencia. Años 1994, 2002 y 2005.</b>	28
9	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Tenencia de la Tierra Según Número de Fincas, Superficie en Manzanas. Años 1979, 2003 y 2005.</b>	48
10	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Concentración de la Tierra, Según Censo 1979, Superficie en Manzanas.</b>	50
11	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Concentración de la Tierra, Según Censo 2003, Superficie en Manzanas.</b>	50

No.	Descripción	Página
12	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Uso del Suelo Según Estratos, Superficie en Manzanas. Años 1979, 2003 y 2005.</b>	53
13	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Resumen de las Actividades Productivas. Año 2004.</b>	54
14	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Año 2004.</b>	55
15	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año 2004.</b>	56
16	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año 2004.</b>	57
17	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Volumen y Valor de la Producción Industrial. Año 2004.</b>	58
18	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Volumen y Valor de la Actividad Turística. Año 2004.</b>	60
19	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Financiamiento del Costo del Servicio, Escuela Enseñanza de Idioma Español. Año 2004.</b>	80
20	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Financiamiento del Servicio de la Escuela de Idioma Español, año 2004.</b>	81
21	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Oferta total Histórica de Cebolla, Período 2000-2004.</b>	89
22	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Oferta Proyectada de Cebolla, Período 2005-2009.</b>	90
23	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Demandा Potencial Histórica de Cebolla, Período 2000-2004.</b>	91
24	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Demandा Potencial Proyectada de Cebolla, período 2005-2009.</b>	92

No.	Descripción	Página
25	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Consumo Aparente Histórico de Cebolla, Período 2000-2004.</b>	92
26	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Consumo Aparente Proyectado de Cebolla, Período 2005-2009.</b>	93
27	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Demanda Insatisfecha Histórica de Cebolla, Período 2000-2004.</b>	94
28	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Demanda Insatisfecha Proyectada de Cebolla, Período 2005-2009.</b>	95
29	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Márgenes de Comercialización Propuesto. Año 2005.</b>	103
30	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Volumen de Producción.</b>	105
31	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Requerimiento de Mano de Obra.</b>	113
32	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión Fija.</b>	121
33	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión de Capital de Trabajo.</b>	123
34	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión Total.</b>	124
35	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Plan de Financiamiento.</b>	125
36	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Plan de Amortización del Préstamo.</b>	126
37	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Hoja técnica para producir un quintal de cebolla.</b>	127

No.	Descripción	Página
38	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Costo Directo de Producción Proyectado a Cinco Años.</b>	128
39	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Resultado Proyectado a Cinco Años, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre.</b>	130
40	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Presupuesto de Caja a Cinco Años.</b>	132
41	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Calculo de Depreciaciones y Amortizaciones.</b>	133
42	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Rentabilidad sobre la Ganancia a Cinco Años.</b>	138
43	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Generación de Valor Agregado.</b>	139
44	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Efectos Sobre el Ingreso a Cinco Años.</b>	140

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Estructura Organizativa Municipal. Año 2005.</b>	13
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Estructura Organizativa Municipal. Año 2005.</b>	14
3	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Principales Productos de Importación y lugar de Procedencia. Año 2005.</b>	42
4	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Principales Productos de Exportación y Destino. Año 2005.</b>	43
5	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Concentración de la Tierra. Años 1979 y 2003.</b>	52
6	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Canales de Comercialización Propuesto. Año 2005.</b>	102
7	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Flujograma del Proceso Productivo.</b>	110
8	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Plano de la Bodega del Comité Ixhuacut.</b>	112
9	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Estructura Organizacional Propuesta, Del Comité Productores de Cebolla. Año 2005.</b>	116
10	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Punto de Equilibrio.</b>	137

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Centros Poblados. Año 1994 y 2005.</b>	9
2	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Distribución de la Población por Número de Habitantes. Años 1994, 2002 y 2005.</b>	18
3	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Matriz de Historial de Desastres. Año 2005.</b>	47
4	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Superficie de Fincas. Año 2005.</b>	49
5	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Requerimientos de Insumos.</b>	111
6	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>Proyecto: Producción de Cebolla, Requerimientos de Equipo.</b>	113

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés, Departamento de Petén, <b>División Política, (Comunidades). Año 2005.</b>	7

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al instituir el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, lo hizo con el propósito de canalizar los conocimientos adquiridos por los estudiantes de las tres carreras que se imparten en la Facultad, hacia el análisis de los problemas económicos nacionales, a través de la realización de investigaciones de campo. El Ejercicio Profesional Supervisado, constituye una alternativa de evaluación, previa a obtener el título de Contador Público y Auditor.

Por ello se formula el tema “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES TURÍSTICAS (ESCUELA DE ESPAÑOL) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”, este forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, cuya investigación se realizó en el municipio de San Andrés, departamento de Petén, durante el mes de junio del año 2005.

El presente estudio permitirá contribuir a mejorar el nivel de vida de los pobladores, aprovechar los recursos y crear nuevas fuentes de empleo e ingresos del Municipio, esto se alcanzará con la ejecución de las propuestas de inversión y las recomendaciones planteadas en el informe. Además de conocer la situación de las fuentes de financiamiento, de las unidades turísticas escuela de idioma español, en el municipio de San Andrés, departamento de Petén, con la finalidad de formular soluciones a problemas y necesidades detectadas, para que sirvan de base para el desarrollo del Municipio.

Para realizar la investigación se utilizó el método científico, en sus tres fases, indagatoria, demostrativa y expositiva y las técnicas empleadas fueron investigación bibliográfica, la observación, la entrevista directa y la encuesta. Los

instrumentos de investigación utilizados son: guías de trabajo, resumen, mapas, croquis, cuaderno de notas, fichas bibliográficas y boletas de encuesta.

El presente informe esta compuesto de cinco capítulos, cada uno de ellos son el resultado de la investigación realizada, los cuales se describen a continuación:

En el capítulo I, se describen las características socioeconómicas del Municipio, se analizan algunas de las variables tales como el marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios y su infraestructura y otras variables que se consideran importantes.

El capítulo II contiene el análisis de la organización de la producción, su estructura agraria, uso, tenencia y concentración de la tierra.

El capítulo III está integrado por los aspectos teóricos de la estructura del financiamiento en el país, procedimientos de obtención de crédito y las diferentes fuentes de financiamiento que existen.

El capítulo IV contiene el análisis específico del financiamiento de actividad turística, en la Ecoescuela de Enseñanza de Idioma Español.

En el capítulo V se plantea la propuesta de inversión de producción de cebolla, esta puede ser desarrollada en el Caserío Ixhuacut, se incluyen cada una de las variables necesarias para considerar dicha inversión.

Para finalizar el informe se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron como resultado del diagnóstico realizado y de la propuesta presentada.

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO**

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.

El presente capítulo, se conforma por aspectos que incluyen datos e información que muestran las dimensiones de agentes que debilitan o atrasan las estructuras de la sociedad, el poco o ningún aprovechamiento de los recursos y las áreas de mayor interés que permitan visualizar el papel de las variables relevantes y estratégicas, clave para entender el modo de funcionamiento de esta realidad.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Este apartado comprende las características generales del municipio de San Andrés, departamento de Petén entre las que se encuentran:

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

“A la llegada de Hernán Cortés a estas tierras, aproximadamente en 1525, encontró núcleos poblacionales en la parte norte del lago Petén Itzá, quienes le sirvieron para hacer contacto con Canek, rey de los It-zaés. San Andrés fue

---

<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.

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 y con el paso del tiempo tiende a desaparecer.”<sup>2</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.

El municipio de San Andrés, dista a 523 kilómetros de la Ciudad Capital y a 22 kilómetros de la Cabecera Departamental, de esta última por carretera de terracería y es transitable durante todo el año.

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. La Cabecera Municipal se encuentra en el margen suroeste del lago Petén Itzá, a kilómetro y medio por vereda al sur de la Cabecera Departamental, a una altura de 150 metros sobre el nivel del mar (SNM), con latitud de 16°58'03" y longitud de 89°54'37", según hoja cartográfica para localización en Flores 2266.

---

<sup>2</sup> Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN, Caracterización del municipio de San Andrés. Septiembre, 2002. Pág. 5.

### **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 Orografía**

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

### **1.1.5 Clima**

El clima se considera cálido, con una variación de temperatura de 20.0 a 30.7 grados centígrados. La temperatura media anual es de 23.9 grados centígrados. Por lo general, oscila entre los 18 y 34º C. La precipitación pluvial anual en el Municipio va de 1,000 a 2,000 milímetros, para el año 2004 registró una media de 1,324 mm. En los últimos años, la baja precipitación, incidió de forma negativa en la producción agrícola del Municipio.

### **1.1.6 Flora y fauna**

Entre las plantas medicinales se encuentran: el maculís, madre cacao, ixbut, pasac, mostaza, jengibre, zacate limón, zarzaparrilla, cericote, higuerillo, pimienta gorda que se exporta hacia mercados internacionales; por su delicioso aroma, algunas de sus plantas son usadas como tintóreas, aquí se tiene el camotillo, chucún, caoba, zalán, palo colorado y canxán, otras se utilizan en pequeñas industrias como el henequén, pita, majaguas y otros; algunas raíces y bejucos sirven para usos medicinales.

Entre los frutales se encuentran el cocotero, corozos, coyol, guayabas, nance, chicozapote, zapotes, mangos, naranjas, aguacates, etcétera. Otras plantas son de uso gastronómico, tales como: la flor de izote, la semilla de ramón (muy usada por los mayas en su régimen alimenticio), los cohollos de bayal, del guano

(coshán), del corozo (palmito), papayas y la planta llamada chaya. Para leña se usa el jabín, testab, toshoc, cantol, madre cacao y otmal. Entre los florales se encuentran el tulipán, rosas, azucenas, jazmín, girasol, margaritas, dalias y otras; se encuentran además, diversidad de parásitas y por último se menciona al xate en diversas variedades, es una planta ornamental con gran demanda de exportación. La fauna en este Municipio es abundante y rica, la mayor parte de estos animales se encuentran dentro de la Reserva de la Biósfera Maya, entre las aves se perfilan las guacamayas, loros de varias especies, cojolitas, tucanes, faisán, susuy, zanates, chachalacas, mancolola, zopilotes, gavilán, canario, gorrión, chejée o pájaro carpintero y gran variedad de loros. Entre los mamíferos están el tepezcuintle, cereque, armadillo, venados, coche de monte, danto o tapir, jabalíes, tigre, león, tigrillo, micos, pizote solitario y de partida, liebres y otros.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

En la variable denominada división político-administrativa, se contemplan el total de centros poblados y la estructura administrativa encargada de la programación, planificación y ejecución de actividades tendientes al desarrollo del Municipio. Por centro poblado se entiende, a los asentamientos humanos parcelados en un ámbito geográfico específico, como puede ser un país, las ciudades, los pueblos o las aldeas y otros, dentro de los que se establecen determinadas relaciones, con el objetivo de producir los bienes y servicios necesarios para su existencia y desarrollo, esto último vendría a ser la principal actividad, cuya realización la llevan a cabo las comunidades humanas y requieren de elementos, tales como: la vivienda, agua, energía eléctrica, protección y seguridad social, servicios culturales para el arte y esparcimiento, sistemas de gobierno y otros. En el municipio de San Andrés, departamento de Petén, tanto en el área urbana como en los centros poblados rurales

denominados caseríos y aldeas, los pobladores en un inicio se organizaron en comités pro-mejoramiento, en la actualidad estas organizaciones pasaron a formar los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y sus objetivos radican en hacer las gestiones necesarias para ejecutar proyectos de beneficio social.

### **1.2.1 Política**

Según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el 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, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**División Política Según Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

Descripción	1994	2002	2005
Cabecera	01	01	01
Aldea	02	04	03
Caserío	41	51	51
Fincas	39	06	00
Parajes	35	04	00
Parcelamiento	01	02	01
Otra	05	02	00
Total	124	70	56

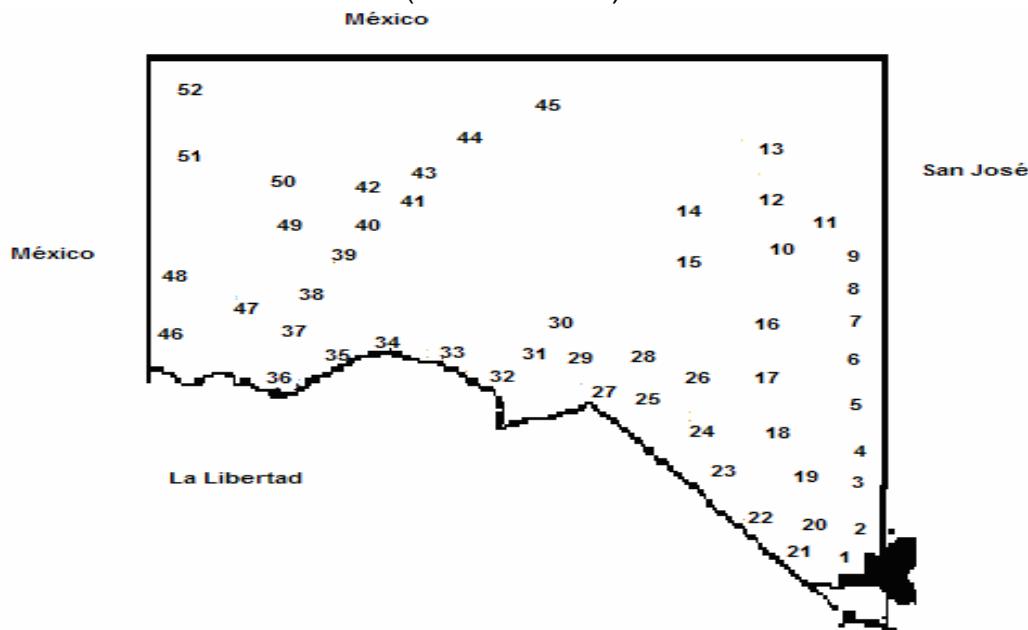
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2005.

En el cuadro anterior, se hace una comparación por año y por centros poblados, donde se observa que la división política del Municipio ha sufrido cambios, en relación al año 2002 respecto al 2005. 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 del año 2002 en comparación con el año 2005, corresponde a las comunidades El Tigre y Laguna Vista Hermosa, que para el despacho municipal no forman parte de esta categoría. El casco urbano, luego de su división en cinco barrios, desde antes del censo de 1994, no ha registrado ningún cambio. Estos barrios se encuentran bien delimitados e identificados por la población. A continuación se presenta el mapa del Municipio:

Mapa 1  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
División Política  
Año: 2005  
(Comunidades)



- |                            |                       |                         |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1. Cabecera Municipal      | 21. Sacpuy            | 41. El Petenero         |
| 2. Ixhuacut                | 22. El Habanero       | 42. Cruce a Santa Melia |
| 3. El Jobo                 | 23. La Bacadilla      | 43. Los Tres Reyes      |
| 4. El Tigre                | 24. El Balayito       | 44. Los Tubos           |
| 5. Cruce dos Aguadas       | 25. La Unión Laguna   | 45. Seis Islas          |
| 6. San Miguel la Palotada  | 26. El Almendro       | 46. San Luis Frontera   |
| 7. La Milpa                | 27. San Jorge         | 47. Río Escondido       |
| 8. La Juventud             | 28. Cruce Perdido     | 48. La Profundidad      |
| 9. El Sibalón              | 29. El Aguacate       | 49. Nueva Esperanza     |
| 10. La Pasadita            | 30. Centro Campesino  | 50. Mirador Chocop      |
| 11. El Samaritano          | 31. Paso Caballos     | 51. Buenos Aires        |
| 12. Cruce a la Colarada    | 32. San José La Unión | 52. La Paz              |
| 13. Carmelita              | 33. La Ceiba          |                         |
| 14. La Colorada            | 34. El Mirador        |                         |
| 15. Corozal la Pasadita    | 35. La Ceibita        |                         |
| 16. La Caoba               | 36. Santa Marta       |                         |
| 17. La Tubería             | 37. Santa Rosita      |                         |
| 18. San Antonio Las Brisas | 38. Lagunitas         |                         |
| 19. Corozal, Balantún      | 39. Bella Vista       |                         |
| 20. Rey Balantún           | 40. Rancho Sucely     |                         |

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

El mapa anterior muestra las comunidades que forman parte del municipio de San Andrés, Departamento de Petén.

En la siguiente tabla se observan los centros poblados según su categoría de acuerdo a la clasificación del Instituto Nacional de Estadística –INE- y la encuesta realizada en el Municipio.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Centros Poblados**  
**Años: 1994 y 2005**

No	Nombre centro poblado	INE 1994 Categoría	Encuesta 2005 Categoría
1	San Andrés	Cabecera	Cabecera
2	Carmelita	Aldea	Aldea
3	Laguna Vista Hermosa	Aldea	
4	Paso Caballos	Aldea	Aldea
5	Sacpuy		Aldea
6	San José La Unión	Aldea	
7	Buen Samaritano	Caserío	
8	Carros Quemados	Caserío	
9	El Chapayal	Caserío	
10	El Colorado	Caserío	
11	El Piquete	Caserío	
12	La Caobita	Caserío	
13	La Lámpara	Caserío	
14	La Mula	Caserío	
15	Laguna Perdida	Caserío	
16	Laguna Tres Tubos	Caserío	
17	Las Corrientes	Caserío	
18	Los Almendros	Caserío	
19	Los Reyes	Caserío	
20	Mactum	Caserío	
21	Nuevo Amanecer	Caserío	
22	Nuevo Paraíso	Caserío	
23	Ojo De Agua	Caserío	
24	Pichija	Caserío	
25	Río Escondido II	Caserío	
26	Sacpuy Corozal	Caserío	
27	San Antonio Las Brisas	Caserío	
28	San Luis La Frontera	Caserío	
29	San Miguel	Caserío	
30	Santa Amelia Cruce	Caserío	
31	Santa Clara	Caserío	
32	Santa Marta	Caserío	
33	Santa Rosa	Caserío	

Continuación

Tabla 1  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Centros Poblados  
 Años: 1994 y 2005

No	Nombre centro poblado	INE 1994 Categoría	Encuesta 2005 Categoría
34	Sibalón	Caserío	
35	Sucely	Caserío	
36	Bella Vista	Caserío	Caserío
37	Buenos Aires	Caserío	Caserío
38	Centro Campesino	Caserío	Caserío
39	Corozal, Balantún	Caserío	Caserío
40	Corozal, La Pasadita	Caserío	Caserío
41	Cruce Dos Aguadas	Caserío	Caserío
42	Cruce La Colorada	Caserío	Caserío
43	Cruce Perdido	Caserío	Caserío
44	Cruce Santa Amelia		Caserío
45	El Aguacate	Caserío	Caserío
46	El Almendro	Caserío	Caserío
47	El Bayalito		Caserío
48	El Habanero	Caserío	Caserío
49	El Jobo	Caserío	Caserío
50	El Mirador	Caserío	Caserío
51	El Petenero		Caserío
52	El Samaritano		Caserío
53	El Sibalón		Caserío
54	El Tigre		Caserío
55	Ixhuacut	Caserío	Caserío
56	La Bacadilla	Caserío	Caserío
57	La Caoba	Caserío	Caserío
58	La Ceiba		Caserío
59	La Ceibita		Caserío
60	La Colorada		Caserío
61	La Juventud	Caserío	Caserío
62	La Milpa	Caserío	Caserío
63	La Pasadita	Caserío	Caserío
64	La Paz	Caserío	Caserío
65	La Profundidad	Caserío	Caserío
66	La Tubería		Caserío

Continuación

Tabla 1  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Centros Poblados  
Años: 1994 y 2005

No	Nombre centro poblado	INE 1994 Categoría	Encuesta 2005 Categoría
67	La Unión Laguna Perdida		Caserío
68	Lagunitas		Caserío
69	Los Tres Reyes		Caserío
70	Los Tubos		Caserío
71	Mirador Chocop, La Mestiza		Caserío
72	Nueva Esperanza		Caserío
73	Rancho Sucely		Caserío
74	Rey Balantún		Caserío
75	Río Escondido	Caserío	Caserío
76	San Antonio, Las Brisas		Caserío
77	San Jorge		Caserío
78	San José, La Unión		Caserío
79	San Luis Frontera		Caserío
80	San Miguel La Palotada		Caserío
81	Santa Marta		Caserío
82	Santa Rosita		Caserío
83	Seis Islas		Caserío
84	Del Niño	Finca	
85	El Vayal	Finca	
86	La Ensenada De Góngora	Finca	
87	La Pala	Finca	
88	Los Pozos	Finca	
89	Rancho La Esperanza	Finca	
90	Cruce Los Pescaditos	Paraje	
91	La Ceibita	Paraje	
92	Rey Balantún	Paraje	
93	Seis Islas	Paraje	
94	Kilómetro	Parcelamiento	
95	Los Cerritos	Parcelamiento	
96	El Tigre	Otra	
97	Población Dispersa	Otra	

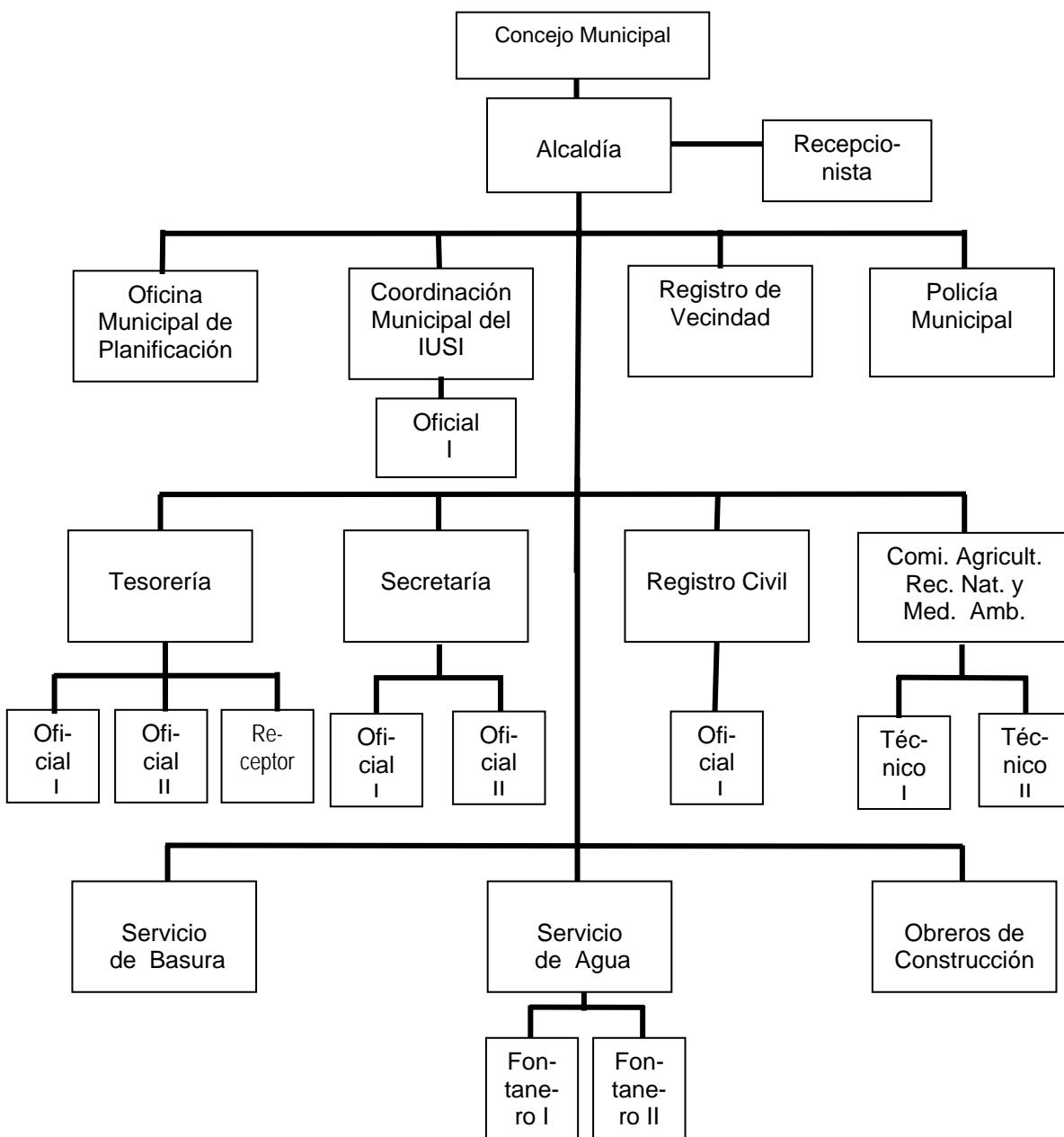
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., primer semestre 2005 .

Al analizar la tabla anterior, es factible indicar que el número de centros poblados han disminuido, debido a reorganizaciones territoriales o reordenamientos, en el municipio de San Andrés.

### **1.2.2 Administrativa**

El Gobierno Municipal lo ejerce el Concejo Municipal, presidido por el alcalde, por medio de la investigación de campo se detectó que esta integrado por los siguientes cargos:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Estructura Organizativa Municipal**  
**Año: 2005**

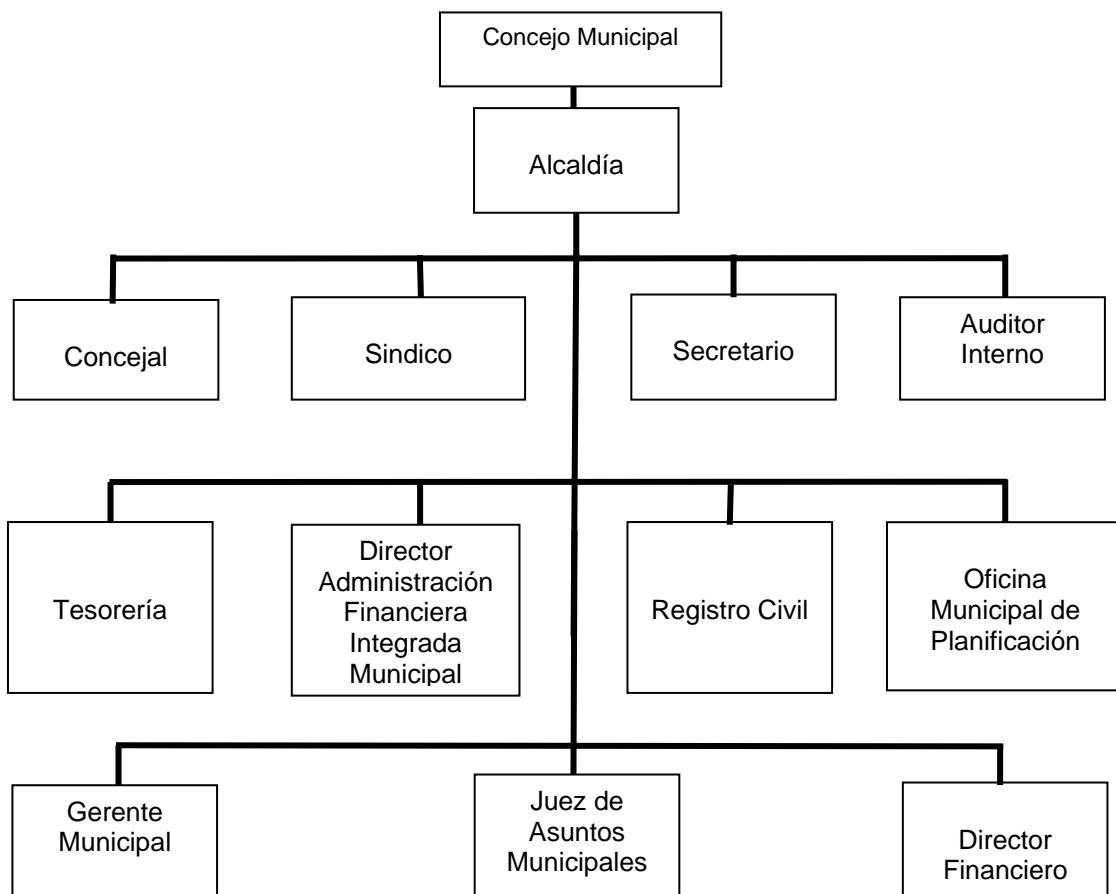


Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad.

Además, existen alcaldes auxiliares en las cincuenta y cinco comunidades registradas en la Oficina Municipal de Planificación. Su función es servir de enlace y comunicación entre las poblaciones y el Concejo Municipal, éstos al igual que los suplentes, son electos por los pobladores del lugar debido a su liderazgo, realizan su trabajo sin recibir pago alguno y por tiempo indefinido. La elección de un sustituto, también la realiza la población.

A continuación se refleja la estructura organizativa de acuerdo al Código Municipal Decreto 12-2002:

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Estructura Organizativa Municipal**  
**Año: 2005**



Fuente: Elaboración propia con base a datos del Código Municipal Decreto 12-2002.

Dichos cargos, están de acuerdo a lo contemplado en el Código Municipal Decreto 12-2002. En donde se puede observar que en el municipio de San Andrés, no cuentan con una oficina de auditoria interna.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales son los elementos que constituyen la riqueza y potencialidad de una región, pueden ser renovables y no renovables. Según información proporcionada por algunos líderes comunitarios, en años anteriores el Municipio poseía áreas muy ricas en flora y fauna, contaba con una diversidad de especies arbóreas en los bosques y una gran cantidad de especies animales que conformaban la fauna silvestre.

#### **1.3.1 Hidrografía**

El municipio de San Andrés está ubicado dentro de la Cuenca Hídrica III, compuesta por tres cuerpos de agua localizados dentro de los límites de la cuenca, los cuales son: el Lago Petén Itzá (alrededor del 15% de su extensión), la laguna Sacpuy y las lagunetas Yalgobach y Yalmoján que se ubican al este del lago. Además cuenta con la subcuenca Sacpuy, esta es la única dentro del Municipio, comprende la porción nororiental de la cuenca, aquí el centro urbano más importante es el poblado Sacpuy.

#### **1.3.2 Bosque**

En los bosques del municipio de San Andrés, se encuentran toda clase de maderas de construcción y ebanistería, sobresalen el chicozapote, chaltecok, manchiche, toshoc, jabín, cedro, caoba y jobillo, las maderas preciosas han sido explotadas en gran escala por su alto valor en el mercado internacional.

### 1.3.2.1 Clases y tipos

“Los bosques del Municipio son naturales y reforestados; de acuerdo a la clasificación de Holdridge,”<sup>3</sup> por su ubicación y las especies arbóreas que contienen, se pueden clasificar como bosque húmedo subtropical cálido. Se pueden distinguir tres tipos bosque bien definidos:

- **Bosque alto**

El bosque alto tiene una superficie de 3,675 km<sup>2</sup>., se ubica en áreas planas de buen drenaje y de colinas kársticas, de pendientes moderadas y algunas veces con afloramientos rocosos. Las especies dominantes son Ramón (*Brosimum alicastrum*), Chicozapote (*Achras zapota*), Catalox (*Swartzia cubensis*), Yaxnic (*Vitex gaumerii*) y Zapotillo (*Pouteria spp.*).

- **Bosque medio**

Bosque de áreas planas, drenajes deficientes con períodos prolongados de inundación. El bosque es de baja densidad, dominado por especies tolerantes a inundaciones temporales, la extensión de este tipo de bosque es 1,636.71 Km<sup>2</sup>.

Las especies más importantes son: Pucté (*Bucida buceras*), Chicozapote (*Achras zapota*), Tinto (*Haematoxylum campechianum*) y Palo de coche (no identificado). La altura del bosque es variable, depende de la especie. Los árboles de Pucté (*Bucida buceras*) alcanzan hasta 30 metros de altura, en tanto que las especies más comunes en el estrato alcanzan de 10 a 15 metros.

- **Bosque bajo**

Incluye árboles de una altura entre cinco y ocho metros, sujeto a inundaciones estacionales y a condiciones xerofíticas en la época seca. Su superficie es de

---

<sup>3</sup> Ibidem. Pág. 9.

100.28 km<sup>2</sup>. Entre las especies más comunes están el Tinto (*Haematoxylum campechianum*) y el Chicozapote (*Achras zapota*).

### **1.3.3 Suelos**

Según el estudio de Simmons y otros, en el año de 1958, se definieron veintiséis series distintas de suelos para el departamento de Petén. De éstas, ocho se presentan en la cuenca del lago Petén Itzá. Cabe mencionar que esta caracterización inicial ha cambiado producto del trabajo realizado por otros investigadores.

Derivado de lo anterior, a la fecha se tienen presentes en las series de suelos, dentro del municipio de San Andrés, los siguientes: Bolón, Chocop, Saipuy, Sacluc, Yaloch y Macanché.

### **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.

**Tabla 2**  
**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%. Esto se debe en su mayoría a la migración interna, los campesinos de los departamentos y municipios vecinos se han trasladado a San Andrés en busca de tierras y un lugar permanente de trabajo.

#### **1.4.1 Población por edad y sexo**

Este análisis es importante para obtener un inventario del recurso humano del Municipio, al hacer esta distribución se determina la oferta de mano de obra y se influye en la demanda de diversos bienes y servicios.

En el cuadro siguiente, se presenta el total de la población por rangos de edad:

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Población Total por Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

Grupos de Edad	Censo 1994	Censo 2002	Año 2005
00 – 06	2,563	26%	4,940
07 – 14	2,322	23%	5,008
15 – 64	4,807	48%	9,791
65 y +	273	3%	556
<b>Total</b>	<b>9,965</b>	<b>100%</b>	<b>20,295</b>
			<b>100%</b>
			<b>26,498</b>
			<b>100%</b>

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 2,002 y Elaboración propia, con base en datos de la población proyectada según el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

De acuerdo al cuadro anterior, los niveles de cero a seis años y de siete a catorce, representaban en conjunto al año 1994 y 2002 el 48% de la población total, en este potencial descansa el futuro del desarrollo económico y social del Municipio, se estableció que los niños desde la edad de siete años se dedican a laborar en la actividad agrícola y pecuaria.

Respecto a la división por sexo, la población del Municipio se encuentra distribuida de la siguiente manera:

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Población Total por Sexo**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

Sexo	Censo 1994	Censo 2002	Año 2005
Masculino	5,213	52%	10,619
Femenino	4,752	48%	9,676
<b>Total</b>	<b>9,965</b>	<b>100%</b>	<b>20,295</b>
			<b>100%</b>
			<b>26,498</b>
			<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2,002 y Elaboración propia, con base en datos de la población proyectada según el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Con base al cuadro anterior, se establece que tanto para el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, como para el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación censo del 2002, el total de la población se integra por un 52% de hombres y 48% de mujeres para el año 1994, para el año 2002 el 52% pertenecen al sexo masculino y el 48% al femenino, lo mismo sucede para el año 2005, lo que demuestra un relativo balance en cuanto a sexo.

#### **1.4.2 Población por área geográfica**

“Se considera como área urbana a todas aquellas poblaciones que se reconocen de forma oficial 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>4</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:

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Población Total por Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

Área Geográfica	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2005	
Urbana	3,034	30%	5,740	28%	933	29%
Rural	6,931	70%	14,555	72%	2,284	71%
<b>Totales</b>	<b>9,965</b>	<b>100%</b>	<b>20,295</b>	<b>100%</b>	<b>3,217</b>	<b>100%</b>

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 según encuesta EPS 2005.

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-. “X Censo Nacional de Población y V de Habitación”. Guatemala, 1994. Pág. 35

La concentración de la población se encuentra en el área rural, así lo demuestra tanto el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 con un 70%, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 con un 72% y un 71% según encuesta 2005. Esto se explica por el carácter agrícola de la economía de la región, debido a que los pobladores se ven en la necesidad de vivir cerca de las parcelas donde trabajan, aunque les represente prescindir de los servicios básicos necesarios para la subsistencia.

#### **1.4.3 Población económicamente activa**

Está constituida por la población en edad de trabajar y producir, al mismo tiempo se encuentra en su labor o en busca de trabajo de manera activa, está integrada por hombres y mujeres que trabajan en forma asalariada o independiente. Para establecer la población económicamente activa -PEA- en el Municipio se calculó 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 datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, se compararon con los resultados del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y la población económicamente activa proyectada para el año 2005 por centro poblado, los que se condensan en el siguiente cuadro:

Cuadro 5  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Población Económicamente Activa según Área y Sexo  
 Años: 1994, 2002 y 2005

Área Geográfica	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Urbana	594	126	881	853	1283	1242
Rural	1670	90	4755	1189	6920	1730
<b>Total</b>	<b>2264</b>	<b>216</b>	<b>5636</b>	<b>2042</b>	<b>8203</b>	<b>2972</b>

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

De acuerdo al cuadro anterior, se infiere que al comparar 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, la participación de la mujer se ha incrementado de 9% a 27% del total de la PEA, esto se debe a que en los últimos años se ha requerido su participación en las actividades económicas para generar mayores ingresos al núcleo familiar. La PEA en el año 1994 representaba el 25% del total de la población, para el año 2002 era del 38% lo que corresponde a un incremento de 13% de comparación en ambos períodos.

La población económicamente activa se concentra en el área rural, la mayoría de los habitantes se dedica a la agricultura, por esta razón viven cerca de sus lugares de trabajo. En el área urbana es poca la diferencia entre hombres y 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 al cuidado de los hijos, la del área urbana por lo regular tiene mejor preparación académica y puede optar a trabajos remunerados, cuenta con mayores oportunidades de desarrollo. 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.

#### **1.4.4 Empleo y niveles de ingreso**

A continuación se presenta el cuadro donde se clasifica a la población en relación a la actividad principal del jefe de familia:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Características de la Ocupación Principal del Jefe de Familia**  
**Año: 2005**

No.	Descripción	Habitantes	%
1.	Ocupación principal		
	Agricultor	314	52
	Pecuario	31	5
	Otro	255	43
	Totales	600	100
2.	Lugar de trabajo		
	Casa	59	10
	Campo	437	75
	Otro	87	15
	Totales	583	100
3.	Horas trabajo diarias		
	1 a 4	53	9
	1 a 8	462	77
	8 a más	83	14
	Totales	598	100
4.	Días que trabaja		
	Lunes a viernes	111	19
	Lunes a sábado	426	71
	Otros	61	10
	Totales	598	100
5.	Medio que utiliza para llegar al lugar trabajo		
	A pie	279	46
	Semoviente	119	20
	Vehículo propio	71	12
	Transporte público	79	13
	Otros	52	9
	Totales	600	100
6.	Distancia recorrida hacia lugar trabajo		
	0 – 5 kilómetros	351	60
	5 – 10 kilómetros	119	20
	10 ó más	118	20
	Totales	588	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

Se observa que en el Municipio, la actividad principal del jefe de hogar es la agricultura, a la pecuaria sólo se dedica un 5% y en el rubro de otros están incluidos los que trabajan como artesanos, extractores de recursos naturales, tales como recolectores de xate y hule, asalariados que laboran en los aserraderos de las concesiones, trabajadores municipales, maestros, lancheros, los que poseen negocios comerciales, etcétera.

La mayoría de las personas trabajan en el campo, otra parte en su casa, otros en terrenos de las concesiones, en los aserraderos, escuelas y en el Lago. El horario de trabajo en un 77%, es de ocho horas diarias de lunes a viernes y sábado medio día; un 9% dijo trabajar de una a cuatro horas diarias, ésto se debe a que en verano es muy difícil permanecer por mucho tiempo bajo el calor del sol, el 14% dijo trabajar más de 8 horas diarias, la razón es que algunos se dedican a varias actividades debido la situación económica. Una buena parte trabaja de lunes a viernes, entre ellos se cuentan los asalariados y los maestros, otros trabajan por trato o contrato, no tienen días específicos de trabajo, tal es el caso de los artesanos, los albañiles, plomeros, electricistas, entre otros.

- **Niveles de ingresos de la población**

Una variable económica significativa para determinar el desarrollo de la población es el ingreso, sin importar cuál sea su origen. A continuación se detalla los niveles de ingreso de la población del Municipio:

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Ingreso Familiar Mensual**  
**Año: 2005**

Rango en quetzales	Total hogares	%
1 – 500	73	13
501 – 1,000	200	33
1,001 – 1,500	181	30
1,501 – 2,000	66	11
2,001 – 2,500	30	5
2,501 – más	50	8
<b>Totales</b>	<b>600</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que las familias son de escasos recursos, por encontrarse la mayoría dentro del rango de ingresos menores a los Q.1,500.00, lo cual se condiciona por la necesidad de trabajar en las actividades agrícolas, complementado con la falta de un ingreso constante. Se observa que el 13% obtiene un ingreso familiar menor o igual de Q.500.00 mensuales, en especial el área rural y el restante entre el rango de Q.501.00 a más de Q.3,000.00, que son destinados a alimentación, vestuario, medicina, educación y se manifiesta en la insuficiente capacidad de ahorro. Al comparar el monto de la canasta básica Q. 1,440.36 con el rango de ingresos inferiores a Q.1,500.00, se nota que éstos no permiten que los pobladores satisfagan sus necesidades básicas, razón por la cual las condiciones de pobreza se generalizan más en esta parte de la población.

#### **1.4.5 Inmigración y emigración**

Es el cambio de lugar de residencia, en general por razones como la escasez de trabajo, familias numerosas y por el alto nivel de pobreza. Las migraciones

pueden ser interiores, con flujos interregionales de despoblamiento, que no se enfrentan a obstáculos específicos al existir el principio de libre circulación de personas dentro y fuera del País, que por lo general tropiezan con problemas por parte de las autoridades de inmigración de los países hacia los que hay gran afluencia.

De acuerdo a la investigación de campo se detectó que el 87% de los habitantes han inmigrado de otros departamentos hacia el Municipio, por las razones que se han mencionado con anterioridad y el 13% nacidos en el lugar. Se observa que el porcentaje más alto es 48% que ha vivido más de 10 años en San Andrés, 36% de 5 a 10 años, y el resto de 1 a 5 años.

Los motivos para vivir en el Municipio son en primer lugar el trabajo permanente y temporal, entre otras razones están haber contraído matrimonio, les gusta el lugar y por nacimiento.

Debido a las situaciones económicas del Municipio, algunos de los habitantes se han visto en la necesidad de emigrar hacia otros lugares, que representen mejores oportunidades de trabajo y condiciones de vida, en el cuadro anterior se observa la migración dentro y fuera del País, los lugares preferidos son Santa Elena, la Ciudad Capital y en el extranjero Estados Unidos de Norteamérica, las razones varían desde la continuación de los estudios, mejoras laborales, seguridad y bienestar familiar.

#### **1.4.6 Vivienda**

La mayoría de viviendas del área urbana cuentan con dos o tres habitaciones, mientras que en el área rural tienen sólo un ambiente, la tenencia de la vivienda en el Municipio registró las siguientes condiciones:

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Vivienda Según Tenencia**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

Tenencia	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2005	
	Vivienda	%	Vivienda	%	Vivienda	%
Propia	2,055	89	3,446	90	542	90
Alquilada	69	3	121	3	27	5
Prestada	139	6	204	5	19	3
Otros	46	2	71	2	12	2
Total	2,309	100	3,842	100	600	100

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 según encuesta EPS., primer semestre 2005.

De la población estudiada, la mayor parte tiene vivienda propia, pero no todas poseen documento legal que acredite la propiedad, sólo el 24% posee escritura, 2% contrato de usufructo, 37% recibo municipal, en el Municipio se da la venta de terrenos por parte de la Municipalidad que extiende recibo simple y el 37% restante no cuenta con documentación.

#### **1.4.7 Nivel de pobreza**

“La pobreza existe cuando una o mas personas están o caen bajo cierto nivel de bienestar económico considerado como un mínimo razonable, ya sea en términos absolutos o por los estándares de una sociedad específica.”<sup>5</sup>

Según los mapas de pobreza elaborados por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, para el año 2002 el valor mensual de las líneas de pobreza para el País, son línea de pobreza extrema Q 1,911.00 por persona al año, línea de pobreza general Q 4,318.00 por persona al año.

---

<sup>5</sup> Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002. Año 2006 Pág. 6.

Al analizar la pobreza desde el punto de vista de los ingresos y gastos, conocida comúnmente como línea de pobreza, se hace necesario saber que existen dos tipos de canastas básicas: Por un lado la canasta familiar, que se refiere a un conjunto de bienes y servicios representativo del gasto de consumo de los diferentes estratos socioeconómicos de la población y por otro lado la canasta básica vital referida al conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades básicas y lograr el bienestar de todos los miembros de una familia, tales como alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación, recreación y transporte.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, es necesario que cuenten con los servicios básicos indispensables, lo que contribuye a un mejor aprovechamiento de las actividades productivas y así lograr el desarrollo socioeconómico del Municipio. 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.

### **1.5.1 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. -DEORSA-, sólo hay cobertura en el casco urbano, en el caserío Cruce Dos Aguadas y aldea Sacpuy; el número de hogares que tienen acceso a este servicio es de 1,287, equivalente a un 26% del total de hogares del Municipio proyectados para el año 2005. Según el censo del año 1994 el número de hogares que tenían acceso a este servicio era de 334, o sea un 17% del total de hogares, esto indica que ha existido un aumento del 9% en el año 2005 con relación al año 1994.

### **1.5.2 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 quedó sin agua, derivado de lo anterior, las autoridades municipales tomaron la decisión de distribuir el vital líquido del lago Petén Itzá a través de un tratamiento de clorificación. A pesar del tratamiento que se le proporciona, el agua no se puede clasificar como potable, esto derivado de un estudio del control bacteriológico y cloro residual que se realizó por municipio, de enero a noviembre de 2004, se determinó que de 14 muestras tomadas, 11 dieron como resultado positivo coliformes fecales, indica que el agua no puede ser utilizada para consumo y puede ocasionar graves problemas de salud. Como resultado del trabajo de campo, se estableció que el servicio de agua que posee la población es de la siguiente forma: potable 10%, entubada 55%, de nacimiento 5% y de pozo 30%.

### **1.5.3 Educación**

Es un factor fundamental para el desarrollo y crecimiento de los pueblos, permite que la sociedad tenga mejores oportunidades de vida, se convierte en el medio más importante para la erradicación de la pobreza. Por esta razón es necesario que el Estado facilite el acceso a la educación sin discriminación a toda la población, de acuerdo a lo que establece la reforma educativa a partir de la vigencia de los Acuerdos de Paz.

En la actualidad 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.

#### **1.5.3.1 Nivel pre-primario**

En el año 2004 este nivel contaba con 21 escuelas, de las mismas 8 están anexas a las oficiales y 13 en las de autogestión comunitaria en el Programa

Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE-, esta última empezó a funcionar a partir del año 1996. En lo que se refiere a la cantidad de maestros, existen 17 en las escuelas de autogestión dichas plazas son por contrato. 13 pertenecen al sistema de educación escolar, de éstos están presupuestados 12 y por contrato solo un maestro. De la totalidad estudiantil de este nivel, se puede determinar que existen 30 maestros para 982 alumnos, esto equivale a 33 estudiantes por maestro.

#### **1.5.3.2 Nivel primario**

Para atender este nivel en el año 2004 se contaban con 61 escuelas y un colegio privado, que funciona en el casco urbano. De las escuelas, 35 son oficiales y 26 de autogestión comunitaria -PRONADE-. Hay 12 lugares donde funciona el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, que atiende a 196 estudiantes de la primera y segunda etapa de post-alfabetización.

Se dispone para este nivel con 12 maestros por contrato de CONALFA, 50 maestros contratados por PRONADE; en lo referente al sistema de educación escolar, se cuenta con 150 maestros, de los mismos se encuentran presupuestados 106 y por contrato 44.

#### **1.5.3.3 Nivel medio**

Este nivel de educación está conformado por los estudiantes de básico y de diversificado. En el año 2004 el nivel básico estaba conformado por cuatro institutos de educación básica por cooperativa, cuatro telesecundarias, un instituto municipal de educación básica y dos establecimientos privados, estos últimos se encuentran ubicados en el casco urbano. Se cuenta para este nivel con 10 maestros por contrato, 19 que laboran en los institutos por cooperativa y cinco en los colegios privados. Existen 34 maestros para 644 alumnos, esto equivale a 19 estudiantes por maestro.

#### **1.5.3.4 Diversificado**

El establecimiento que brinda este nivel de educación se encuentra ubicado en el casco urbano, razón que impide a los estudiantes de las áreas rurales continuar sus estudios y obtener un título a nivel medio.

El Centro de Formación de Maestros de Educación Primaria Urbana con Orientación Ambiental, es el establecimiento que imparte el nivel diversificado, cuentan con 12 catedráticos. A través de la investigación de campo, se pudo determinar que para el año 2005, se iniciaron las carreras de Secretariado Comercial con orientación Jurídica y Perito en Administración Pública, impartidos por el Centro Estudiantes Carlos Sosa. Así también se observó que la carrera que tiene más afluencia es la de Magisterio, porque es donde existe más campo para obtener un trabajo. Con la totalidad estudiantil de este nivel, se puede determinar que existen 12 maestros para 274 alumnos, esto equivale a 23 estudiantes por maestro.

#### **1.5.4 Drenajes y letrinas**

A través de la investigación de campo, se determinó que el área urbana y rural carecen de servicio de drenajes, las aguas negras corren a flor de tierra y en algunos hogares utilizan fosas sépticas. Se estableció que de la totalidad de los hogares tomados en la encuesta, el 76% cuenta con letrina; 15% con fosa séptica; mientras que el 9% no utiliza ningún tipo de servicio sanitario. Con respecto a la ausencia del servicio sanitario, es importante indicar que la mayoría son viviendas del área rural. Esta situación ocasiona problemas o focos de contaminación que pueden tener consecuencias graves en la salud de los pobladores. La Municipalidad no tiene registros que permitan determinar la cantidad de hogares y el lugar donde poseen estos servicios.

### **1.5.5 Sistema de recolección y tratamiento de basura**

En el casco urbano el servicio de recolección de basura es prestado 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. El basurero municipal se encuentra localizado a un kilómetro y medio de la cabecera, donde se quema toda la basura recolectada, no existe una planta de tratamiento de desechos sólidos. Además se han detectado basureros clandestinos en las afueras de la cabecera y en algunas comunidades, lo que produce mal aspecto y contaminación al ambiente.

### **1.5.6 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. Para la inhumación se da aviso a la persona encargada del cementerio y se le presenta el acta de defunción, para que otorgue un lugar donde se lleve a cabo la misma. 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.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Es el conjunto de bienes de instituciones públicas y privadas que proporcionan servicios a las unidades empresariales y a la población, tienen un efecto importante en el crecimiento económico de la misma. En el municipio de San Andrés, se cuenta con la siguiente:

### **1.6.1 Sistema vial**

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 en el Municipio el 92% de los caminos son de terracería y un 8% con vías de acceso pavimentadas. La comunicación entre la Cabecera Municipal y los 124 centros poblados (100%) se realiza a través de caminos de terracería en su mayoría, los que en época lluviosa se deterioran de forma considerable.

A través del trabajo de investigación, se determinó que el 92% de las carreteras del Municipio se encuentran en estado viable. En época de invierno los caminos que conducen a la mayoría de comunidades se vuelven intransitables para los vehículos.

### **1.6.2 Transporte**

En el Municipio existen dos tipos de servicios, uno consiste en líneas de transporte extraurbano y otro con microbuses que prestan servicio del Municipio a las aldeas y viceversa. Éste último también se desplaza a los municipios vecinos de San Benito y Santa Elena.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

Son lugares de almacenamiento y recolección de productos agrícolas. En el municipio de San Andrés, existen varios centros de acopio. En la investigación de campo, se determinó que en el área rural existen cuatro centros de acopio, esto porque es el área donde se concentra la producción agrícola. Los centros de acopio se ubican en las comunidades Cruce Dos Aguadas, Santa Amelia, Santa Marta y Sacpuy.

#### **1.6.4 Sistemas de riego**

El sistema de riego permite incrementar la producción agrícola durante la estación seca y lluviosa; en esta época el riego puede servir para la agricultura de rescate. Ante las situaciones de escasez, adquieren más importancia los intentos por mejorar el aprovechamiento de los recursos hidrológicos. El agua es el factor principal para la producción y el desarrollo de los cultivos agrícolas, por esta razón debe ser utilizada de forma eficiente y aplicada a las necesidades particulares de cada cultivo, esto permite evitar pérdidas, enfermedades o maduración precoz. En el Municipio es utilizado en mínima parte, debido a la falta de recursos financieros y asesoría técnica. Existe sólo 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 sistema de riego que se utiliza en la agricultura, en el municipio de San Andrés, es la lluvia, por la falta de recursos económicos para poder tecnificarlos.

### **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Existen diferentes tipos de organizaciones, éstas pueden ser sociales y productivas. La organización comprende una unidad social coordinada de forma consciente, compuesta de dos o más personas, que funciona de manera continua para alcanzar una meta o conjunto de metas comunes.

#### **1.7.1 Tipos de organización social**

Las organizaciones que participan en el proceso de desarrollo del Municipio, tienen una importancia significativa, porque de ellas depende la capacidad de colaborar con la población.

### **1.7.1.1 El sistema de Consejos de Desarrollo**

“Es el medio principal de participación de la población maya, xinca, garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, toman en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca”.<sup>6</sup>

En la mayoría de las comunidades del Municipio, existen consejos de desarrollo local, autorizados por la Gobernación Departamental y canalizados a través de la Municipalidad, tienen como objetivo primordial el bienestar social, por medio del desarrollo de proyectos de infraestructura e introducción de servicios básicos.

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

“Los Consejos Comunitarios de Desarrollo surgen con base al decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, el objetivo del Sistema de Consejos de Desarrollo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada”.<sup>7</sup>

### **1.7.1.2 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.

---

<sup>6</sup> Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo, Decreto 11-2002 Art. 1. Pág. 1.

<sup>7</sup> Ídem, Art. 3. Pág. 1,

### **1.7.2 Tipos de organizaciones productivas**

Las organizaciones que participan en el proceso de desarrollo productivo del Municipio, tienen una importancia significativa para mejorar la situación socioeconómica del mismo.

#### **1.7.2.1 Asociaciones de productores**

Las actividades productivas agrícolas y artesanales tienen escasas organizaciones que les brindan beneficios directos, como consecuencia, los bienes, servicios e infraestructura son muy pocos, entre ellos: silos, bodegas para almacenar productos, tecnología, asesoría técnica y financiera. En el Municipio existen algunas instituciones que brindan ayuda a pequeños agricultores del área rural, a través de proyectos agrícolas de desarrollo integral.

- **Agrícolas**

La mayoría de los productores agrícolas, en el Municipio, han trabajado de forma individual. Hasta hace poco tiempo gracias a las entidades que trabajan por el desarrollo del Municipio, han creado asociaciones, cooperativas y grupos organizados de comités, les brindan asesoría técnica y financiera. Algunos grupos organizados que en la actualidad operan en el Municipio son: Cooperativa de Productores Agrícolas Nuevo Campeche, Asociación de Productores Agrícolas San José La Unión, Comité de Mujeres Productoras Cruce la Colorada y Comité de Productores Agrícolas Sacpuy.

- **Pecuarias**

La información obtenida en el estudio realizado, refleja que no existe ninguna organización relacionada con esta actividad, además no hay evidencia donde se demuestre si en el pasado haya existido algún tipo de organización relacionada con la producción pecuaria.

- Artesanales

Con respecto a las asociaciones de tipo artesanal, sólo se logró detectar la existencia de dos comités, éstos son: Comité de Producción Artesanal San Miguel La Palotada y Comité de Mujeres Artesanales Centro Campesino, los productos que elaboran son muebles, sombreros de mimbre y bolsas, el objetivo de esta actividad es ayudar a la economía del hogar.

Además de ello, en el Municipio existen varias asociaciones de tipo industrial y forestal, entre las que se mencionan:

- Asociación Forestal Integral San Andrés, Petén, -AFISAP-
- Asociación Forestal San Miguel La Palotada
- Asociación Forestal La Pasadita
- Asociación Forestal Carmelita, -ACAFOP-

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son entidades gubernamentales y no gubernamentales, dentro de éstas se señalan las instituciones autónomas y semiautónomas que son financiadas total o parcial con fondos estatales, municipales o bien con fondos privados nacionales y extranjeros, entre ellas están las siguientes:

### **1.8.1 Del Estado**

Son los servicios que el Estado le proporciona a la población, a éstos se les asigna un presupuesto, debido a que están contemplados en la Constitución Política de la República de Guatemala.

En el Municipio se encuentra el juzgado de paz que forma parte de la Corte Suprema de Justicia, su función principal es la administración de la justicia en el ramo penal, civil, laboral y familiar que se presenten dentro de la Cabecera

Municipal y demás centros poblados, la Policía Nacional Civil su función es garantizar la seguridad de los habitantes del Municipio.

La Subdelegación del Registro de Ciudadanos ubicada a un costado de la Municipalidad y es atendida por una delegada del Tribunal Supremo Electoral, empezó a funcionar en el año 1984. Dentro de sus atribuciones principales se encuentran: coordinar la actividad de los partidos políticos con los diferentes candidatos para llevar a cabo las elecciones municipales, fiscalización electoral, empadronamientos, mantener comunicación con el Tribunal Supremo Electoral, de tal manera que estén actualizados en materia legal e instruir a toda la población para ejercer el derecho del voto. Además se ubica la Coordinación Técnica Administrativa dependencia del Ministerio de Educación, encargada de mantener las estadísticas en materia educacional, coordina al personal docente y lleva registros de alumnos inscritos en cada centro y nivel educativo.

El Programa Nacional de Autogestión Educativa –PRONADE– unidad que trabaja en conjunto con el Ministerio de Educación, su función principal es realizar un modelo de trabajo descentralizado para llevar educación a las comunidades más alejadas y pobres del Municipio. Se encuentra el Instituto Nacional de Bosques –INAB– entidad estatal, autónoma descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio, tiene como fin la promoción y fomento al desarrollo forestal de la comunidad a través del manejo forestal sostenible de los bosques, la reforestación, la industria y la artesanía forestal. Se sitúa además el Fondo de Inversión Social –FIS– entidad estatal descentralizada y autónoma, cuyo objetivo es apoyar el esfuerzo de las comunidades para satisfacer sus necesidades sociales básicas, por medio de orientación, asistencia técnica, financiamiento y organización comunitaria.

El Fondo de Tierras –FONTIERRAS– es la oficina encargada de cumplir con el proceso de regularización de los expedientes, relacionados con la adjudicación

de tierras del Estado en el municipio de San Andrés, que se ven reflejados en el proyecto Laguna Perdida con 2,523 expedientes adjudicados con el apoyo de las empresas Albora y Descansa, que brindan apoyo para la agricultura y ganadería.

### **1.8.2 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:

La Asociación Forestal Integral de San Andrés Petén –AFISAP– En el año 1997 vecinos de la Cabecera Municipal, en su mayoría chicleros y xateros, manifestaron interés por ser adjudicatarios de una concesión forestal, de esa cuenta PROPETEN brindó su apoyo a la gestión de este grupo de pobladores, por ser compatible con sus propósitos dentro de la reserva de la Biosfera Maya, el 30 de septiembre de 1998, se presentó de manera formal la solicitud de concesión correspondiente a 71,929 hectáreas, en enero del año 1999 CONAP aprobó concesionar un área de 51,939 hectáreas

Además de la Ecoescuela de Idioma Español de San Andrés ésta es una empresa comunitaria manejada por los habitantes del Municipio, lo que se convierte en una actividad económica. Tiene el objetivo de enseñar idioma español a las personas no hispanas, con orientación ecológica, además de otros programas adjuntos que promueven proyectos a favor del medio ambiente y con proyección a la comunidad.

### **1.8.3 Otras**

Entre las instituciones detectadas se encuentran las cooperativas, en el Municipio operan las siguientes:

La Cooperativa Integral de Producción Maya R.L. Ubicada en el caserío Cruce Dos Aguadas, fue creada en su momento para promover el mejoramiento social y económico de sus miembros, mediante la elaboración de productos no maderables, como popurrí, ramón, miel, panadería y pimienta y la Cooperativa Integral de Comercialización “CARMELITA”, R.L. Localizada en la comunidad Carmelita y constituida el 14 de septiembre de 1998. La finalidad de la constitución de la cooperativa es el efectivo manejo empresarial de la Concesión Forestal Comunitaria, en la actualidad está conformada por 124 miembros representantes de las respectivas familias.

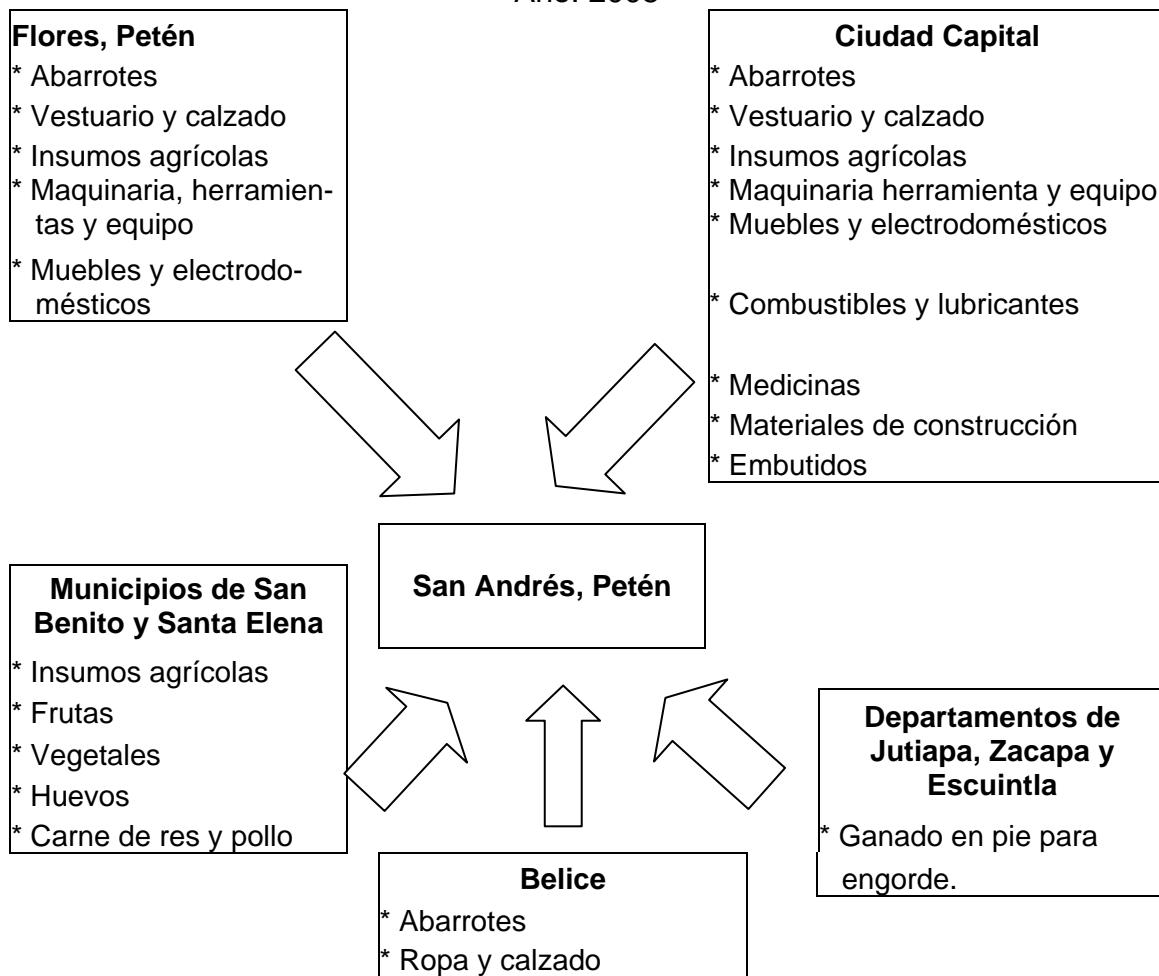
## **1.9 FLUJO COMERCIAL**

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. El comercio posee gran trascendencia dentro de las actividades productivas y económicas del lugar, debido a que genera ingresos por la venta de los productos y se adquieren bienes que no existen en la producción local para el consumo.

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

La importación se refiere al ingreso de productos al Municipio, procedentes de otros lugares, entre éstos se describen los siguientes:

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Principales Productos de Importación y lugar de Procedencia**  
**Año: 2005**



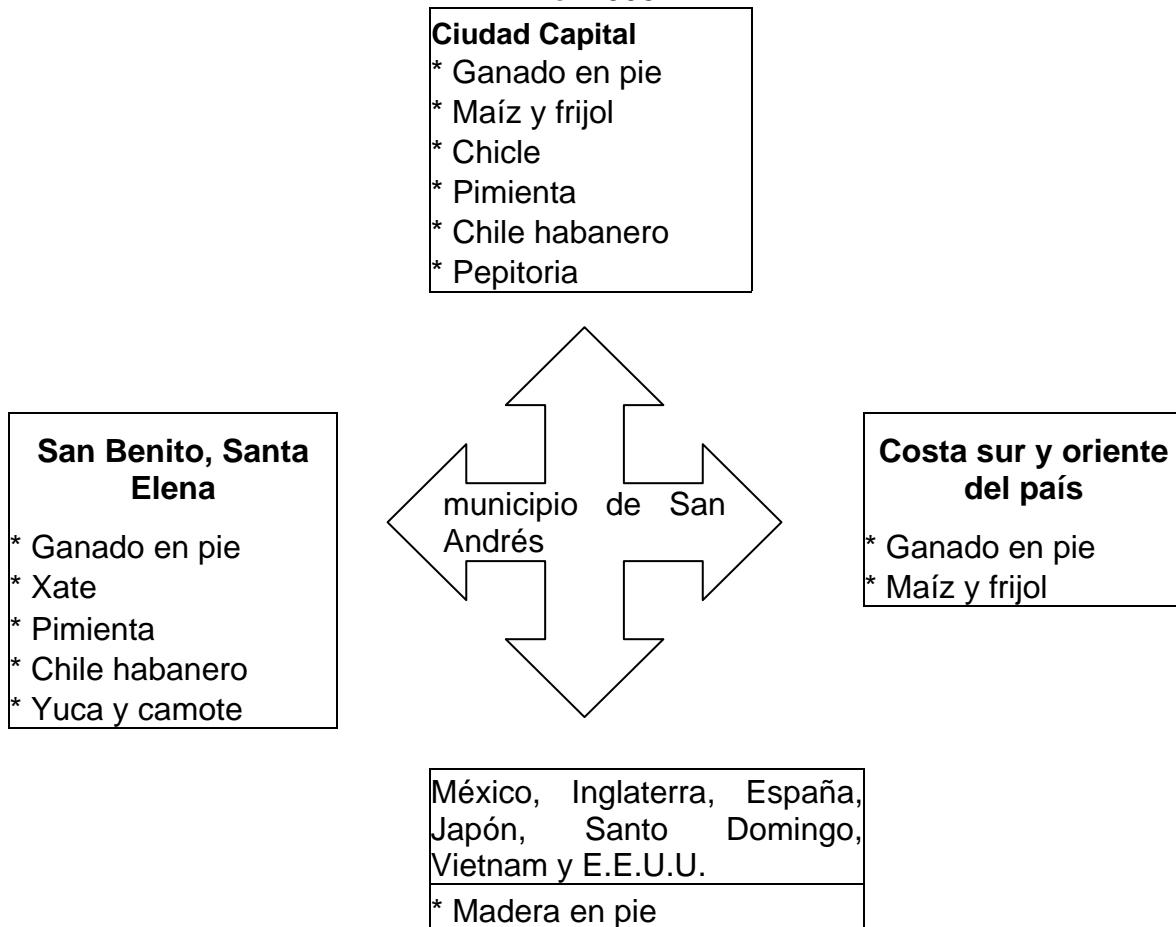
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Esta diversidad de productos que ingresan al Municipio son de suma importancia debido a que contribuyen al desarrollo del comercio.

### 1.9.2 Exportaciones del Municipio

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 describen los siguientes:

Gráfica 4  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Principales Productos de Exportación y Destino  
Año: 2005



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

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.

## 1.10 INVERSIÓN SOCIAL

La inversión social la componen los proyectos que como resultado de al investigación se identificaron, los cuales debe formar parte de la planificación

nacional, de obras que respondan las necesidades de la comunidad, el ente ejecutor sería de forma primordial el Gobierno de la República, en coordinación de la municipalidad del lugar que debe hacer valer su autonomía, poder de decisión y contar con los recursos necesarios para el desarrollo eficaz de su función. Cabe mencionar y analizar los siguientes:

#### **1.10.1 Puestos de salud**

Son las unidades más pequeñas de la estructura del sistema de salud, tienen como finalidad primordial atender de forma preventiva y curativa las diferentes necesidades de salud que existen en una población determinada. En el Municipio se pudo determinar la necesidad de construcción de puestos de salud, en las comunidades siguientes: la Caoba, Corozal Balantún, el Balayito, y la Ceiba, Santa Marta y Cruce a Santa Amelia, donde no existe presencia médica.

#### **1.10.2 Drenajes**

En cuanto a los drenajes, se pudo establecer que el área urbana y rural carece de éstos y de sistema de alcantarillado, son sustituidos por letrinas en un 76%, fosa séptica 15% y el restante 9% no utiliza ningún tipo de servicio sanitario. Por lo que es necesaria la inversión en proyectos de alcantarillado, para mejorar la urbanización del Municipio y mejorar el nivel de vida y salud para los habitantes del mismo.

#### **1.10.3 Agua**

De acuerdo con la encuesta realizada, observación y entrevistas con autoridades locales, se estableció que un 55% de hogares posee agua entubada, 30% de pozo, 10% potable y 5% agua de nacimiento, esto indica la necesidad de cobertura dentro del Municipio, la introducción de agua a través de sus diferentes formas, así como el tratamiento adecuado (entubada, pozo, o chorro comunitario y pozo propio).

#### **1.10.4 Energía eléctrica**

La distribución de energía eléctrica dentro del Municipio tiene cobertura de 26% en el área urbana y las comunidades rurales que se encuentran próximas a la Cabecera Municipal, dejan fuera, según encuestas realizadas, a un 74% de los hogares que están más distantes, por lo que es necesario la introducción de energía eléctrica en las diferentes comunidades.

#### **1.10.5 Carreteras**

Sólo el 8% de las carreteras del Municipio disponen de asfalto, se ubica en la calle principal de la Cabecera Municipal y el 92% son caminos de terracería, esto dificulta el traslado de los habitantes a través de transporte terrestre y el traslado de productos agrícolas hacia los lugares de comercialización, lo que provoca que se reduzcan las ganancias de los productores que ven mermados sus ingresos económicos y afectan el desarrollo de las comunidades; en consecuencia, es necesario tener vías de acceso adecuadas para la comercialización y la locomoción de las personas. Las vías más importantes a 80 kilómetros la comunidad de Carmelita, 75 kilómetros Paso Caballos, para el presente año la Municipalidad tiene programado ejecutar la carretera que une a los municipios de San Benito, Santa Elena, San José y el Anillo Periférico que une a dichos municipios a orillas del Lago.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

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. Debe tomarse en cuenta que no existe riesgo sin amenaza y vulnerabilidad, tampoco puede definirse una amenaza sin un ente vulnerable. Para dar inicio al presente tema, se deben comprender los siguientes conceptos.

### **1.11.1 Clases de riesgo**

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:

#### **1.11.1.1 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.

#### **1.11.1.2 Riesgos sacionaturales**

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.

#### **1.11.1.3 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.

### **1.11.2 Historial de desastres**

El municipio de San Andrés, a través del tiempo, ha sufrido eventualidades de índole natural, socio natural y antrópica. La siguiente tabla fue elaborada con datos obtenidos de la población y algunas instituciones, de los últimos treinta años históricos.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Matriz de Historial de Desastres**  
**Año: 2005**

Evento	Área afectada	Causa	Efecto
Huracán Fifi (18/7/1974)	Todo el Municipio	Natural	Levantamiento de techos y destrucción de algunas viviendas
Forestal (27/5/1988)	Carmelita	No determinada	2000 hectáreas de selva afectadas.
Crecida del Lago (Octubre 1992)	Casco urbano	Natural	Pérdida de terrenos con árboles frutales de algunas familias.

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

En la tabla anterior, se observa que San Andrés ha sido un municipio con nivel medio en cuanto a riesgos naturales, al no presentar daños graves por fenómenos de ese tipo cuando han acontecido. No así con los daños sacionaturales y antrópicos que han afectado a la mayoría del territorio y población durante los últimos años, representado por incendios forestales.

#### **1.11.3 Análisis de vulnerabilidades**

Los desastres ocurren cuando factores externos afectan a la población. Es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse del mismo. La población es vulnerable cuando posee agentes naturales, sacionaturales y/o antrópicos que lo ponen en riesgo.

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La identificación agrícola que se realiza del Municipio implica la necesidad de analizar la estructura en la tenencia de la tierra, la propiedad de ésta es un factor influyente en la definición de la actividad productiva y los respectivos rendimientos.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La concentración de grandes propiedades en varias partes del país tiene como contrapartida la marginación de una considerable proporción de la población rural al acceso de la tierra, en donde los Acuerdos de Paz establecen que el Estado deberá velar por agilizar la legalización y venta de la misma.

##### **2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra**

El régimen de tenencia de la tierra permite, a través de la certeza jurídica, mejorar la inversión y la productividad, esto se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 9  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Tenencia de la Tierra Según Número de Fincas  
Superficie en Manzanas  
Años: 1979, 2003 y 2005

Tenencia	Censo 1979			Censo 2003			Encuesta 2005		
	Fincas	Superficie	%	Fincas	Superficie	%	Fincas	Superficie	%
Propia	254	18,513	84	649	65,776	49	218	2,862	80
Arrendada	94	2,292	10	528	4,154	3	27	358	10
Colonato	0	0	0	28	210	0.16	18	250	7
Ocupada	0	0	0	756	62,161	47	7	107	3
Usufructo	0	0	0	13	263	0.20	0	0	0
Otras	8	1,278	6	34	1,179	0.90	0	0	0
Total	356	22,083	100	2,008	133,743	100	270	3,577	100

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1,979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2,003 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Como se observa en el cuadro anterior, en el año 1979 el régimen de tenencia de la tierra en el Municipio se caracterizaba por concentrar el 94% en propiedad privada y en arrendamiento, sin embargo en el año 2003 se observa un incremento en la modalidad de tenencia ocupada, derivado de la emigración al municipio por población que proviene de otros municipio y departamentos del país, finalmente los datos **de obtenidos en la encuesta del** año 2005, refleja cambios significativos en el régimen de tenencia, el 80% es propiedad privada y el 10% se encuentra arrendada.

#### **2.1.1.1 Concentración de la tierra**

Está relacionada al régimen de tenencia para su análisis es necesario conocer la clasificación de las unidades productivas, el Instituto Nacional de Estadística las clasifica de la siguiente forma:

Tabla 4  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Superficie de fincas  
Año: 2005

Fincas	Extensión
Micro-fincas	De 1 cuerda de 625 varas a menos de una manzana
Sub-familiares	De 1 a menos de 10 manzanas
Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
Multi-familiares medianas	Comprende de 1 a menos de veinte caballerías
Multifamiliares grandes	De 20 y más caballerías.

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-

La concentración de la tierra se aprecia en los siguientes cuadros:

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Concentración de la Tierra Según Censo de 1979**  
**Superficie en Manzanas**

Tamaño	No. de		% Superficie	%	Xi No. Fincas	Yi No. Fincas	Xi(Yi+1)	(Xi+1)Yi
	fincas	%						
					Acumulado	Acumulado		
Microfincas	7	1	2	0	1	0		
Subfamiliares	197	42	937	4	43	4	4	0
Familiares	172	37	4,585	21	80	25	1,075	320
Multifamiliares	94	20	16,769	75	100	100	8,000	2,500
Total	470	100	22,293	100			9,079	2,820

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1,979, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio aumentó, respecto al año 1979, la cual se caracteriza porque la mayor superficie de tierra del Municipio se concentra en pocas fincas, situación que pone en desventaja económica a la población al no contar con los medios suficientes, para diversificar su producción y mejorar el nivel de vida.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Concentración de la Tierra Según Censo de 2003**  
**Superficie en Manzanas**

Tamaño	No.		% Superficie	%	Xi No. Fincas	Yi No. Fincas	Xi(Yi+1)	(Xi+1)Yi
	de	fincas						
					Acumul.	Acumul.		
Microfincas	0	0	0	0	0	0		
Subfamiliares	605	30	2,367	2	30	2	0	0
Familiares	510	25	14,851	11	55	13	390	110
Multifamiliares	911	45	119,504	87	100	100	5,500	1,300
Total	2,026	100	136,722	100			5,890	1,410

Fuente: Elaboración propia con base en el IV Censo Nacional Agropecuario 2,003, del Instituto Nacional de Estadística –INE-

Como se observa en los cuadros anteriores en el año 1979 el 43% de las unidades productivas corresponden a los estratos microfincas y subfamiliares, con una superficie del 4% y en el año 2003 el 30% posee 2% de la extensión de tierra. Mientras que las fincas familiares en el año 1979 representan el 37% y las fincas multifamiliares representan el 20% con una extensión del 96% y en el año 2003 las fincas familiares y multifamiliares representan el 25 y 45% y con el 11 y 87% de la superficie total de tierra respectivamente.

El grado de concentración en el Municipio, se analiza a continuación:

- **Coeficiente de Gini**

Índice que se utiliza para medir el grado de concentración de los recursos. La aplicación para el recurso tierra, involucra dos variables: tamaño de la finca y extensión del terreno.

Fórmula

$$C.G = \frac{X_i - Y_i}{100}$$

Año 2003

$$C.G. = \frac{5,890 - 1,410}{100} = \frac{4,480}{100} = 44.80$$

Año 1979

$$C.G. = \frac{9,079 - 2,820}{100} = \frac{6,259}{100} = 62.59$$

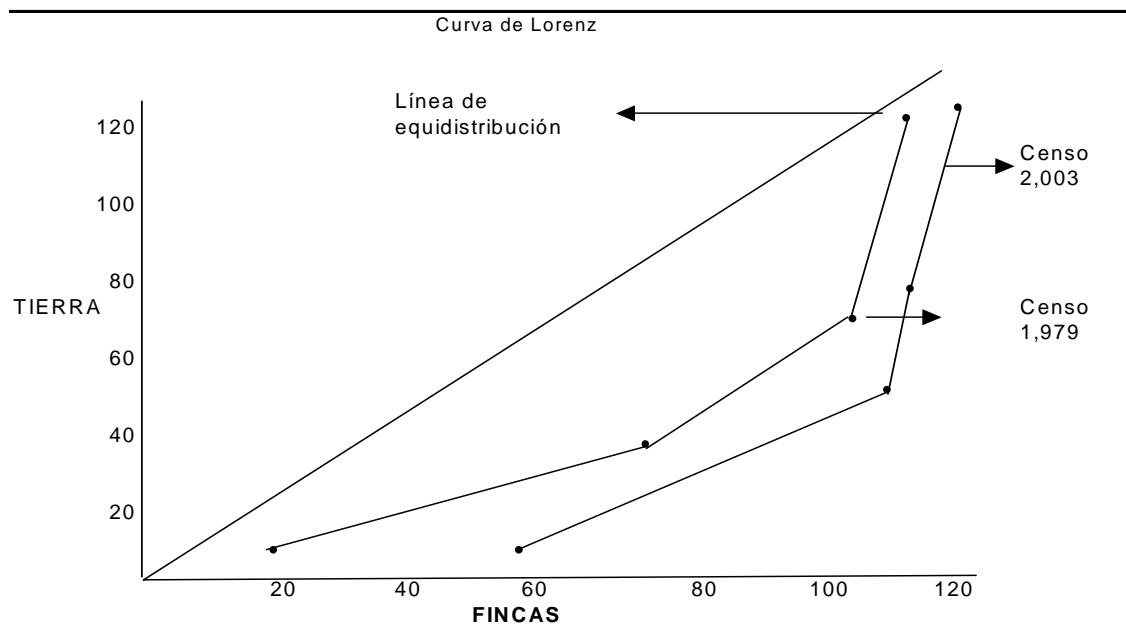
El resultado demuestra que la concentración de la tierra al año 1,979 es mayor con respecto al año 1979.

- **Curva de Lorenz**

Es la representación gráfica de la medición de recursos. Para el análisis de la tierra, mientras mayor es la concentración de tierra en las fincas más alejada se encuentra la curva de la línea de distribución.

A continuación se aprecia por medio de la Gráfica de Lorenz la tendencia de la curva de concentración según censo 1979 y 2003.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Concentración de la Tierra**  
**1979 – 2003**




---

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

En la gráfica anterior, se observa que la curva de concentración de la tierra según censo del año 2,003 se ha estrechado con respecto a la línea de equidistribución, es decir, que en el Municipio ha disminuido la desigualdad en la distribución de la tierra, comparado con la curva de concentración del Censo Agropecuario de 1979. La teoría de la curva de Lorenz, indica que, entre más lejos se encuentre, la curva con respecto a la recta de equidistribución, mayor será la concentración de la tierra. Con base en esta teoría se observa que la curva no pasa muy distante de dicha recta, es decir, el fenómeno de la concentración aún persiste aunque en menor escala que en 1979.

### **2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo**

El uso del suelo manifiesta un conflicto porque es utilizado para un fin distinto de la vocación del mismo. Por lo particular la vocación del suelo del departamento de Petén, indica que es forestal y para algunos cultivos, pero con prácticas intensivas de manejo. Por otro lado, también muestra una sobreutilización del mismo en función de la falta de rotación de cultivos y el crecimiento de la frontera agrícola que genera erosión.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Uso del Suelo Según Estratos, Superficie en Manzanas**  
**1979-2003-2005**

Estrato	Censo	1979	Censo	2003	Año	2005
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Microfincas	2	0.02	0	0	8	0.22
Subfamiliares	888	10.32	2,312	3.92	816	22.81
Familiares	2,824	32.82	10,649	18.07	928	25.94
Multifamiliares	4,890	56.84	45,985	78.01	1,825	51.03
Total	8,604	100	58,946	100	3,577	100

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1,979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En los años 1979, 2003 y 2005 la mayor extensión de tierra fue aprovechada por las fincas multifamiliares, estas unidades productivas se utilizan para cultivos como el maíz, frijol y pepitoria.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

El municipio de San Andrés cuenta con diversas actividades económicas, entre ellas, la actividad agrícola, la pecuaria, industrial, artesanal y turística.

En la encuesta, se determinó que un 52% de la población se dedica o emplea parte de su tiempo a la actividad agrícola, los cultivos principales son maíz y frijol, una parte se destina para el consumo propio y otra para su comercio en el mercado local y departamental. Con respecto a la actividad pecuaria, predomina la producción de ganado bovino y las granjas de pollos para engorde. En la producción artesanal se identificaron actividades como la producción de pan, carpintería y herrería, en la industrial, sobresalen el proceso de corte y transformación de madera; por último, en la turística resaltan algunas comunidades dedicadas al ecoturismo y en la Cabecera Municipal, en especial la enseñanza del idioma español. A continuación se muestra un resumen de las principales actividades económicas del Municipio:

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Resumen de las Actividades Productivas**  
**Año: 2004**

Actividad	U/M	Volumen de Producción	Venta Total (Q)
Agrícola	Quintales	36,650	2,967,870
Pecuario	Unidad	12,244	3,320,225
Artesanal	Unidad	1,608,266	558,250
Industrial	Pie	310,964	4,291,970
Turismo	Unidad	145,200	4,654,590
Total		2,113,324	15,792,905

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

El cuadro anterior refleja que la actividad turística contribuye con el 29% de ingresos a la población, mientras que industria genera un 27%, la actividad artesanal con 4%, además se observa que la actividad pecuaria genera el 21% y la actividad agrícola el 19% de ingresos a la economía del Municipio.

### **2.2.1 Agrícola**

Representa la principal fuente de ingresos de las familias y de la economía del Municipio, sin dejar de mencionar que constituye un medio importante para la alimentación y sobrevivencia de la mayoría de la población que vive en el área rural. En el sector agrícola los productos representativos por el volumen de producción son: el maíz, frijol y pepitoria. Como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 14  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola  
Año: 2004

Actividad	Superficie en Manzanas	Volumen de la Producción en Quintales	Venta Total (Q)
Maíz	991	30,647	1,838,820
Frijol	364	4,479	671,850
Pepitoria	228	1,524	457,200
Total	1,583	36,650	2,967,870

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

La información presentada confirma la importancia de los productos agrícolas en el Municipio, se observó que los cultivos predominantes en esta actividad, son: maíz, frijol y pepitoria. El nivel tecnológico aplicado en el Municipio es tradicional, determinado por las características donde y como se realiza esta actividad; 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. Al tomar la producción, destaca el maíz con una venta de Q.1,838,820.00, el frijol con Q.671,850.00 y la pepitoria con Q.457,200.00; del total de las ventas y en la producción el maíz genera 30,647 quintales, el frijol 4,479 quintales y la pepitoria genera 1,524 quintales.

### **2.2.2 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. Se trabaja con el nivel tecnológico I y II. En el siguiente cuadro, se aprecia la producción pecuaria por tamaño de finca y actividad:

Cuadro 15  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria  
Año: 2004

Actividad	Superficie en Manzanas	U/M	Volumen de Producción	Venta Total (Q)
Bovino	2,155	Unidad	820	2,978,225
Avícola	1	Unidad	11,400	342,000
Total	2,156		12,220	3,320,225

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra que la producción de ganado requiere de mayor superficie de tierra por cabeza de ganado, esto derivado de la extensión territorial del Municipio y la forma de pastoreo, lo cual difiere con la producción avícola, unidad que puede desarrollarse en galeras o corrales.

### **2.2.3 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.

La elaboración de pan es uno de los productos alimenticios importantes para los habitantes del Municipio, este producto se distribuye en las comunidades y la producción se incrementa en época de invierno. Los artesanos dedicados a esta actividad, utilizan sistema tradicional.

La carpintería es una actividad que se ha desarrollado durante varios años en el Municipio, sus productos son adquiridos de acuerdo a la necesidad y capacidad económica de sus habitantes. La demanda de puertas y balcones de metal, empieza a desarrollarse de acuerdo a las necesidades de la construcción de viviendas en el Municipio. En la actualidad, estos productos son elaborados en la Cabecera Municipal. La demanda productiva es realizada por los municipios vecinos: San José, San Benito; las comunidades Sacpuy y Cruce Dos Aguadas, donde existe energía eléctrica. De acuerdo al trabajo de investigación, el mayor aporte a la producción artesanal lo conforman las panaderías, este valor puede observarse en el siguiente cuadro:

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Año: 2004**

Actividad	Unidades Medida	Producto Elaborado	Unidades Producidas	Total Venta Q.
Panadería	Unidad	Pan manteca, tostado y francés	1,326,000	265,200
Carpintería	Unidad	Ropero, gavetero y puerta	168	216,000
Herrería	Unidad	Balcón y puerta	98	77,050
<b>Total</b>			<b>1,326,266</b>	<b>558,250</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que la panadería ocupa el primer lugar en cuanto al volumen y valor de la producción, debido a que es un producto alimenticio de consumo diario.

#### **2.2.4 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 con que cuenta cada uno de ellos es propia, dos de los aserraderos son cooperativas, mientras el tercero es una asociación creada para fines de bienestar social en la comunidad.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Producción Industrial**  
**Año: 2004**

Madera	Volumen en pie	Valor total (Q)	%
			Participación
Caoba	175,405	3,398,155	79
Cedro	64,362	567,607	13
Manchiche	36,004	175,361	4
Santa María	35,193	150,847	4
Total	310,964	4,291,970	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La madera Caoba tiene mayor mercado local e internacional, ésta se exporta a Estados Unidos, República Dominicana, España, Inglaterra y Vietnam; el Cedro es la segunda madera que se extrae del bosque para su transformación y comercialización.

Las maderas duras Manchiche y Santa María son dos especies que se comercializan a nivel nacional en menor escala, porque su demanda no es masiva.

### **2.2.5 Turística**

El Municipio posee diversos sitios turísticos no explotados a plenitud en la actualidad, además tiene playas que pueden ser aprovechadas al máximo 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.

Las unidades que prestan servicio en la actividad turística por lo regular se encuentran organizadas en comités y asociaciones, en especial en las comunidades Paso Caballos, Carmelita y Cruce Dos Aguadas, éstos tienen como finalidad principal prestar el servicio del ecoturismo, ésta es la actividad más relevante 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 aproximados treinta y ocho empleos, además de beneficiar a más de cincuenta y seis familias por concepto de hospedajes, que oscila en Q.500.00 mensuales de ingresos para cada una de ellas. En el Municipio existen dos hoteles y una pensión, ubicada en la comunidad de Santa Marta, los hoteles se sitúan en la Cabecera Municipal, generan seis empleos, uno de ellos está enfocado a prestar el servicio en mayor proporción a turistas de origen europeo. El Municipio que corresponde a la cuenca del lago Petén Itzá goza de destinos turísticos, entre los que se pueden mencionar: la diversidad de playas que se localizan a inmediaciones de la comunidad. Por otro lado posee dos reservas municipales, que tienen infraestructura básica para llevar a cabo la actividad del ecoturismo: el sendero interpretativo Sac-Baque Can que se ubica a cuatro kilómetros de la comunidad y cuenta con un sendero con miradores al lago, así mismo constituye una reserva de bosques.

La actividad turística ha tenido crecimiento debido a la divulgación y mejoramiento de la infraestructura en el departamento de Petén, según lo muestran las estadísticas oficiales del Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Volumen y Valor de la Actividad Turística**  
**Año: 2004**

Descripción	Unidad de medida	Volumen	Valor total Q
Hoteles alimentación	Unidad	12,600	1,178,100
Hospedaje	Unidad	2,520	1,240,890
Escuela de Idiomas	Unidad	480	550,800
Comedores	Unidad	129,600	1,684,800
<b>Total</b>		<b>145,200</b>	<b>4,654,590</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2005.

La actividad turística aporta el 29% de ingresos del total de las actividades productivas que se realizan en el Municipio, donde los comedores representan un 36% de dichos ingresos, los hoteles con una participación del 27%, la alimentación aporta un 25% y las Escuelas de Idioma Español un 12% de los ingresos anuales en esta actividad.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Es importante establecer la estructura del financiamiento para ello hay que tomar de referencia la teoría existente y los procedimientos imperantes en el sistema financiero del país, con el objetivo de realizar un análisis que permita diagnosticar el origen, fuente y destino del mismo en la actividad turística del municipio de San Andrés, departamento de Petén.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

A continuación se definen los conceptos de financiamiento y crédito con el objetivo de establecer la diferencia que existe en cada concepto.

##### **3.1.1 Financiamiento**

Comprende todos los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para realizar y poner en marcha una actividad económica (agrícola, pecuaria, agroindustrial, comercial, turística, de servicios, entre otros). Es necesario hacer énfasis en que no debe confundirse los conceptos de crédito, préstamos y financiamiento ya que tiende a considerarse como sinónimos, pero en el financiamiento puede intervenir el dinero mientras que en el crédito siempre interviene.

##### **3.1.2 Crédito**

“Es un instrumento económico encaminado a proveer a la agricultura, ganadería, carpintería y cualquier otra actividad, los recursos financieros necesarios, cuando el productor carece de capital propio suficiente.”<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Alfonso Rochac. El Crédito Agrícola, primera edición. Editorial Salvat Editores, S.A. Barcelona. 1956. Pág. 19.

La principal función del crédito es el financiamiento de la producción con anticipación a la demanda, unir la propiedad de los recursos productivos con las demandas de productores, el mecanismo del crédito economiza también el uso del dinero, permite un planeamiento más flexible de los gastos a lo largo del tiempo y actúa como canal recolector de los pequeños ahorros de la comunidad.

Existen tantos tipos de crédito como las instituciones que los ofrecen, cada uno de éstos están regidos bajo normas legales como el código comercio, a continuación se mencionan los tipos de crédito en relación con el estudio realizado:

- Agrícola

“Regularmente este tipo de crédito se utiliza para financiar la época de cosecha, es necesario comprar insumos para la siembra y pagar mano de obra de las actividades culturales que conlleva la actividad agrícola”<sup>9</sup>.

- Pecuario

En esta actividad, el crédito se utiliza en la mayoría de las unidades productivas para cubrir los gastos de alimentación del ganado y pago de mano de obra de los vaqueros. Incluyen gastos como arrendamiento de tierras, pastoreo, compra de ganado de engorde, adquisición de forrajes, medicinas, vacunas y todos aquellos gastos que impliquen un costo directo.

- Artesanal

Este tipo de crédito se utiliza para adquirir los insumos necesarios para llevar a cabo la elaboración de los artículos producidos.

---

<sup>9</sup> Ibidem. Pág. 55.

- Industrial

Es utilizado en la adquisición de equipo, maquinaria e insumos necesarios en la transformación de la materia prima.

- Turismo

En la actividad turística se utiliza para poder brindar mejores servicios al turista, pago del personal, adquisición de vehículos, entre otros.

- Avícola

Se utiliza el crédito para la adquisición de aves ponedoras y de engorde, así como concentrados, vacunas y demás insumos que son utilizados para el engorde; existen actividades en el caso de la venta y distribución de pollos destazados que son cubiertas con este tipo de crédito.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

- Proporcionar financiamiento a los prestadores del servicio de la actividad turística para el desarrollo de los pobladores.
- Lograr un mayor beneficio económico por medio del incremento del flujo turístico en el Municipio.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

La importancia radica básicamente en los destinos o usos que se dan al utilizar el crédito, para cumplir con las necesidades básicas de subsistencia, para llevar a cabo negocios o realizar la actividad de las unidades turísticas y para mejorar el nivel social de vida, se utiliza para ello el sistema económico existente y las alternativas de crédito que proporcionen las entidades comerciales dedicadas al manejo de capitales como bancos, financieras y otros.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

Debido a que los usos y fuentes de crédito para los negocios es variada y diversa, se hace difícil uniformar los diversos criterios que existen para clasificarlo, según varios autores el crédito se clasifica en diferentes formas entre algunas de estas se puede mencionar: por su destino, finalidad, garantía y por su plazo.

A continuación se presenta la clasificación del crédito para analizar las diferentes formas de utilizar el mismo:

#### **3.1.5.1 Por su destino**

Los créditos pueden ser destinados para:

- **Financiar operaciones en tránsito**

- Cobro inmediato: Son los cheques con que le liquidan a una persona la venta de mercancías o servicios y los deposita en su cuenta, independientemente del banco que sean.

- Remesas: Son cheques por el mismo concepto que el anterior, pero que son cobrables en otras monedas de curso normal.

- **Financiar operaciones no definidas**

- Créditos directos: Son créditos de 30 a 180 días (en la práctica, son máximo a 90 días). Se asume que se empleara en adquisición de activos circulantes o pago de pasivos urgentes.

- **Comercial**

- Descuentos: Las empresas le ceden los pagarés provenientes de sus ventas a una institución de crédito, con el fin de obtener efectivo y poder realizar su

actividad económica. La empresa es responsable de la liquidación o no de su cliente.

- **Producción**

- Préstamos de habilitación o avío: Créditos otorgados para la adquisición de materias primas, para pagos de salarios en los primeros meses de una fábrica nueva, para gastos de instalación de poca cuantía y de carácter transitorio.
- Préstamos refaccionarios: Para la adquisición de maquinaria y su instalación y equipamiento. Para la construcción de naves industriales.
- Préstamos hipotecarios industriales: Por lo regular, para la consolidación de pasivos en este tipo de empresas.

- **El fomento del desarrollo agrícola y ganadero**

- Préstamos de habilitación o avío: Para la adquisición de labores previas, semillas, herbicidas, fertilizantes y cubrir salarios. Por lo habitual en cultivos cíclicos (no perennes). Para adquisición de novillos para engorde.
- Préstamos refaccionarios: Para adquisición de maquinaria agrícola, perforación de pozos, adquisición de sementales y hembras. Para establecimiento de cultivos perennes (café, mango, entre otros).

- **El fomento del comercio exterior**

- Créditos de habilitación o avío: Para la exportación de productos a tasas sumamente preferenciales, e inclusive créditos en dólares.
- Cartas de crédito: Para importar bienes, que a su vez servirán para la producción de artículos de exportación.

- **La construcción o adquisición de viviendas y edificios**

- Créditos hipotecarios en todas sus modalidades: A los constructores, para la realización de conjuntos habitacionales. Al público en general, para la adquisición de una vivienda.

- **Créditos para el consumo**

- Préstamos personales: A las personas físicas en general, sin un fin específico.

- Para adquisición de vehículos: De uso particular exclusivamente. (Los de uso público, se financian mediante otros tipos de crédito).

### **3.1.5.2 Por su finalidad**

Según el fin para el que se obtengan los créditos pueden ser para: inversión en capital de trabajo e inversión fija, a continuación se define cada uno de estos:

- Inversión en capital de trabajo

Está constituido por los créditos otorgados a las personas individuales o jurídicas que utilizan los fondos para cubrir los gastos de insumos, mano de obra y gastos variables para realizar la producción de un bien o servicio.

- Inversión fija

Está constituido por los créditos otorgados a las personas individuales o jurídicas que utilizan los fondos para cubrir los gastos de adquisición de terrenos, herramientas, mobiliario y equipo y demás activos fijos que son necesarios para la producción de un bien o servicio.

### **3.1.5.3 Por su garantía**

Por su garantía el financiamiento puede ser: fiduciario, prendario e hipotecario, a continuación se define cada una de estas:

- Fiduciarios

Requiere normalmente de una capacidad de pago que avale con su firma (o sea su buen nombre y solidez económica) el préstamo que se concede al usuario del crédito. Es importante la confianza en el sujeto de crédito. Este tipo de garantía es utilizado para préstamos pequeños pagados con plazo de un año.

- Prendarios

En este tipo de garantía existen varias modalidades, las principales son las siguientes: Prenda industrial, prenda ganadera, prenda mobiliaria, prenda de maquinaria, prenda agrícola.

- Hipotecarios

Este tipo de garantía es la más favorable para el acreedor, a la vez que es el principal obstáculo para que el pequeño y mediano prestador del servicio de la actividad turística tengan acceso al crédito, que es el que ofrece la banca privada y financiera del país. Sus dos principales formas son: Bienes inmuebles y fincas rústicas.

- Mixtos

Se da al otorgar el financiamiento es proporcionado con la siguiente garantía: hipotecario-prendario, prendario-fiduciario o fiduciario-hipotecario.

#### **3.1.5.4 Por su plazo**

Los préstamos pueden ser otorgados con plazo corto, mediano y largo como se definen a continuación:

- Corto

Son préstamos con vencimiento de un año, generalmente utilizados para financiar necesidades estacionales o temporales.

- Mediano

Vencimiento de uno a cinco años, utilizado para financiar necesidades permanentes.

- Largo

Vencimiento mayor de cinco años, se utiliza para financiar necesidades permanentes como la compra de activos fijos.

### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Son lineamientos a seguir para la obtención de financiamiento ya sea en instituciones bancarias, cooperativas u otras y en forma general son los requisitos que tienen que cumplir y plasmar por escrito en solicitudes de crédito.

#### **3.1.6.1 Requisitos a cumplir**

De manera general, es importante la información económica financiera, ésta debe ser presentada por medio de estados financieros (balance de situación financiera y estado de pérdidas y ganancias) y si el financiamiento está orientado a un determinado proyecto la solicitud de crédito correspondiente deberá estar acompañada de estudio de factibilidad, presupuesto de producción, planteamiento de una administración adecuada y perspectivas de rentabilidad suficientes para cubrir costos y obtener una ganancia satisfactoria.

- **Sistema bancario**

El sistema bancario son instituciones que persiguen fines antólogos, al conceder el mayor volumen de préstamos dentro del sistema financiero.

La percepción de depósitos monetarios, plazo y de ahorro, como también la emisión de bonos hipotecarios, constituyen los rubros importantes del giro

normal de las operaciones pasivas, luego estos fondos provenientes del público, se canalizan en forma de préstamos hacia los sectores interesados.

De manera general los bancos privados para el otorgamiento de créditos solicitan de los posibles prestatarios una serie de requisitos para estudio y análisis, dentro de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

Requisitos para la solicitud de préstamo individual:

- llenar formato de solicitud de crédito
- estado patrimonial (deudor y co-deudor)
- fotocopia de cédula de vecindad (deudor y co-deudor)
- constancia de trabajo y/o ingresos, firmada por representante legal de la empresa donde labore, o por contador registrado (deudor y co-deudor)
- constancia de número de identificación tributaria, NIT
- fotocopia de estados de cuenta bancario de los últimos tres meses, si es comerciante individual
- fotocopia de patente de comercio
- estados financieros de los dos últimos ejercicios contables
- en el caso de un préstamo prendario, certificaciones contables y declaración jurada
- en el caso de un préstamo hipotecario, certificaciones del Registro de la Propiedad y avalúo de la propiedad.

Requisitos para solicitud de préstamo empresarial:

- llenar formato de solicitud de crédito
- fotocopia de la escritura social, ampliaciones y modificaciones
- fotocopia del nombramiento vigente del representante legal
- fotocopia de patentes de sociedad y comercio
- constancia de número de identificación tributaria, NIT
- fotocopia de cédulas de vecindad de los representantes legales

- acta notarial en la cual se autorizó la contratación del crédito
- estados financieros de los últimos dos períodos contables
- fotocopia de estados de cuenta bancario de los últimos tres meses
- en el caso de un préstamo prendario, certificaciones contables y declaración jurada
- en el caso de un préstamo hipotecario, certificaciones del registro de la propiedad y avalúo de la propiedad.

- **Otras instituciones**

Los requisitos son diferentes a los exigidos por el sistema bancario, sin embargo las tasas de interés son más altas y la mayoría de instituciones cargan al prestamista una tasa flat, esto repercute directamente en el usuario del crédito porque los costos son tan elevados que no le permiten obtener rentabilidad razonable, el requerimiento de datos generales básicamente son los mismos, con la diferencia que el trámite es más rápido, a continuación se presenta la información requerida por estas instituciones.

Los créditos fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos únicamente se conceden a los asociados.

Las garantías de los créditos que se otorgan son las aportaciones, pero los préstamos concedidos de Q. 10,000.00 o más se requiere garantía hipotecaria.

Los requisitos mínimos que solicitan para ser socio de la cooperativa son:

Mayor de edad, recomendación del área que viene, solvencia de cooperativa cercana y de BANRURAL, escritura por garantía, cuota para inscribirse, llenar un contrato, aportación inicial.

A continuación se mencionan algunos requisitos para optar al crédito en una cooperativa:

- ser asociado
- tener como mínimo aportación de Q. 150.00
- fotocopia de cédula de vecindad completa del deudor
- fotocopia de cédula de vecindad completa del fiador
- constancia de ingresos
- carta dirigida a gerencia de la cooperativa, donde se indique para que se utilizará el crédito
- fotocopia del último recibo de agua y luz, (deudor y fiador).

### **3.1.7      Condiciones de crédito**

El crédito como confianza en una promesa de pago, está basada en condiciones, las cuales regularizarán la forma de retribuir ese crédito, así como beneficios que éste genere.

#### **3.1.7.1    Plazos**

El tiempo en el cual se liquidará el crédito, es decir el tiempo desde otorgado hasta el vencimiento, este puede ser corto, mediano y largo plazo, en estos se pactan pagos parciales o totales, así como si son anticipados o vencidos.

#### **3.1.7.2    Tasas de interés**

Es la parte de plusvalía que el dueño del dinero adquiere por no hacer uso del dinero en producción y cuya asignación de recursos opera con dos tipos de tasa, la pasiva, que es la que los ahorrantes perciben por ceder recursos a los intermediarios (bancos del sistema) y la tasa activa que es la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

### **3.1.7.3 Garantía**

Es un requerimiento de seguridad que le permite al dueño del dinero asegurar el capital por medio de bienes del sujeto de crédito, éstas pueden ser:

- Fiduciarias

Es el respaldo brindado a través de una o más firmas.

- Prendario

Garantía de bienes muebles dados en prenda, que garanticen el pago.

- Hipotecarios

Garantía por medio de bienes inmuebles urbanos o rústicos, los cuales avalan en la mayoría de casos créditos por cantidades fuertes.

- Mixtos

Es una combinación de las garantías anteriores.

### **3.1.7.4 Otros**

Existen además condiciones que son diferentes a las mencionadas anteriormente, estas se refieren a créditos que pueden ser a muy corto plazo, así como también a muy altas cantidades de capital que requieren una regulación de leyes específicas, a continuación se mencionan algunas:

- Condiciones de crédito comercial

También llamada crédito en cuenta abierta, es un financiamiento externo a muy corto plazo, sin garantía, que se encuentra representado en los rubros que integran proveedores, cuentas por pagar, acreedores, entre otros.

- Emisión de bonos

Las sociedades presentan necesidades de prestar grandes cantidades de capital y para conseguirlo, se basan en los artículos 544 al 578 del Código de Comercio, donde la característica es realizar el préstamo al público por medio de la emisión de bonos, de acuerdo a la garantía de estos, los cuales pueden ser, hipotecarios, prendarios y mixtos.

- Arrendamiento de capital

Llamado arrendamiento financiero o leasing, substancialmente transfieren todos los riesgos y beneficios de propiedad al arrendatario, por medio de pagos a través de pagos realizados mensualmente, es una forma de financiar muy usada, esto permite no realizar un desembolso importante al momento de la compra.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Comprende el origen de los fondos a utilizar para el financiamiento de la actividad económica que se realice pueden ser internas o externas.

#### **3.2.1 Recursos propios**

Se llama así, a la aportación de recursos para ser utilizados en la realización de una actividad productiva, es decir para sufragar los gastos que sean necesarios en su desarrollo, el cual se clasifica de la forma siguiente:

- **Autofinanciamiento**

Se da este tipo de financiamiento interno a través del ahorro, es decir la acumulación que hace una persona con el transcurso del tiempo recursos financieros propios, que en un momento determinado utiliza para financiar su actividad productiva.

- **Aporte familiar**

Sucede que el grupo familiar aporta cierta cantidad de recursos para llevar a cabo un fin determinado, en este caso encaminado a la actividad turística.

- **Reinversión de utilidades**

Es el caso en que las ganancias obtenidas en la producción de años anteriores es reinvertida en el siguiente año, para que con dichos recursos se cubra la totalidad o parte de los gastos en que se incurrirá durante el proceso productivo.

### **3.2.2 Recursos ajenos**

Se denomina así a los recursos financieros que son obtenidos a través de un crédito, con el fin de cubrir los gastos en que se incurre para llevar a cabo una actividad productiva. Puede considerarse también, como la cantidad de dinero ajeno que es obtenido para poder sufragar los costos que conlleva realizar la actividad turística.

#### **3.2.2.1 Bancario**

Esta fuente de financiamiento es aquella a través de la cual las unidades económicas obtienen de una institución bancaria, determinada cantidad de recursos financieros, que son utilizados en el desarrollo de una actividad productiva.

Como una política de desarrollo, el crédito bancario puede considerarse como un elemento insustituible en la cual, el papel más importante le corresponde a la banca central, a través de un apoyo directo a las instituciones bancarias que orientan sus recursos hacia el desarrollo de la producción. Dicha participación consiste especialmente en poner a la disposición de tales instituciones financieras, recursos a bajas tasas de interés, que permitan hacer llegar el crédito a los usuarios en condiciones preferenciales.

- **Banca Nacional**

En Guatemala, el Sistema Bancario Nacional, está regido por la ley de bancos, y grupos financieros decreto 19-2002 del Congreso de la República, de acuerdo a su naturaleza los bancos pueden ser:

- Estatales: Estos recursos son provenientes del estado o alguna de las instituciones que forman parte de éste; como ejemplo se pueden mencionar los fideicomisos para las pequeñas unidades económicas.
- Privados: Se denomina así a las instituciones bancarias que realizan sus actividades con recursos provenientes del sector privado. Su fin primordial es el otorgamiento de préstamos a corto plazo, con el objeto de obtener una ganancia como resultado de sus operaciones.

### **3.2.2.2 Extra bancario**

Esta constituido por el financiamiento otorgado por medio de instituciones o personas particulares que no pertenecen al sistema bancario nacional; por lo general, esta modalidad de crédito está a cargo de personas individuales que se dedican a prestar dinero a lo que comúnmente se le llama usura y debido al alto interés que cobran, perjudica las utilidades de las unidades productivas y a la vez elevan el costo de la producción, entre los créditos extra bancarios están los siguientes:

- Préstamo a proveedores en efectivo

Gran parte del financiamiento para las unidades productivas proviene del sector privado no bancario ni financiero y es utilizado por los productores debido a la rapidez del trámite y en la mayoría de ocasiones por razones de distancia, están entre estos: ventas a plazos de implementos de equipo, insumos, entre otros.

- Préstamo de particulares

Financiamiento recibido a través de personas particulares como prestamistas, se caracteriza por las tasas de interés elevadas y el plazo reducido.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

A continuación se listan las principales leyes y reglamentos que se aplican en el marco legal del financiamiento en la República de Guatemala, según la Superintendencia de Bancos denominada “Nueva Legislación Financiera y sus Reglamentos”.<sup>10</sup>

-Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de La República.

-Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de La República.

-Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República.

-Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de La República.

-Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de La República.

-Reglamento de La Cámara de Compensación Bancaria, Resolución JM-176-2002 de La Junta Monetaria.

-Reglamento del Encaje Bancario, Resolución JM-177-2002 de La Junta Monetaria.

-Disposiciones reglamentarias relativas al traslado de recursos financieros al Banco de Guatemala, por parte de los entes oficiales y a la constitución de

---

<sup>10</sup> Superintendencia Bancaria, “Nueva Legislación Financiera y sus Reglamentos”. Guatemala. 2002. Pág. 5

depósitos, por parte de los mismos, en los bancos del sistema, con los recursos destinados a cubrir sus operaciones de giro ordinario, resolución JM-178-2002 de La Junta Monetaria.

- Reglamento para la Autorización, Constitución y Fusión de Bancos Privados Nacionales y el Establecimiento de Sucursales de Bancos Extranjeros, resolución JM-185-2002 de La Junta Monetaria
- Disposiciones reglamentarias del Fondo para la Protección del Ahorro, resolución JM-185-2002 de La Junta Monetaria.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA**

En el presente capítulo, se describe la situación actual del financiamiento para las unidades turísticas del municipio de San Andrés; pero en especial para las Ecoescuelas de Enseñanza de Idioma Español, -principal actividad-; también se indican las fuentes de financiamiento, limitaciones e influencia en el desarrollo del Municipio.

#### **4.1 SERVICIO TURÍSTICO DEL MUNICIPIO**

La actividad turística constituye una actividad importante en el Municipio, debido a que, permite incrementar los ingresos de los habitantes, a través de los servicios que utilizan los visitantes, entre los que se encuentran:

- En el municipio de San Andrés, existen dos hoteles con distinta calidad de servicio, el hotel Nitún se caracteriza por prestar atención con exclusividad a turistas extranjeros y hotel Corina atiende por lo general a turistas nacionales y a la población del Municipio, ambos ubicados en la Cabecera Municipal. Según datos obtenidos en el trabajo de campo, se detectó que las fuentes internas representan el 100% del total del financiamiento, esto muestra que los propietarios de los hoteles no utilizan fuentes externas, lo que impide mejorar e incrementar la cobertura del servicio prestado.
  
- La Escuela de Idioma Español, se sitúa a las orillas del lago Petén Itzá y es parte de la reserva de la biosfera Maya, considerada una de las más extensas de América central.

Es un grupo de hombres de Maya Itzá y las mujeres, descendientes de una cultura única con el reconocimiento local, nacional e internacional. Trabajan

juntos con una misma organización, actividades productivas y en la colaboración con las comunidades vecinas basadas en el uso sostenible de recursos naturales de conservar la identidad cultural, herencia natural y de mejorar las condiciones de vida para las generaciones futuras.

En 1996 la Ecoescuela se convirtió en un negocio independiente de la comunidad.

Su misión es sumergir a estudiantes en la lengua, la cultura y la ecología de la región de Guatemala, en el área de Petén renombrada por sus bosques tropicales y ruinas antiguas.

La escuela se centra en la enseñanza del idioma español a los estudiantes extranjeros. El programa presenta una oportunidad para que los viajeros vivan y estudien entre la comunidad Maya Itzá.

#### **4.1.1 Volumen y valor del servicio prestado**

El volumen y valor del servicio prestado por la Escuela de Enseñanza de Idioma Español a los extranjeros que visitan el Municipio, es de aproximados 480 cursos en el año a un precio unitario de Q.1,147.50; lo que genera un ingreso de Q.550,800.00, esto representa un beneficio importante en la economía de la comunidad.

#### **4.1.2 Financiamiento del servicio**

Por lo expuesto anteriormente, se puede señalar que el volumen del servicio prestado es relativamente bajo debido a la poca actividad turística del Municipio, esto es resultado de un escaso o nulo financiamiento de recursos ajenos y de municipios vecinos con mayor desarrollo para prestar dicho servicio.

#### **4.2 FINANCIAMIENTO DE LA ECOESCUELA DE ENSEÑANZA DE IDIOMA ESPAÑOL**

En el presente informe se determina el financiamiento de la actividad turística de la Ecoescuela de Enseñanza de Idioma Español y las diferentes características, por ello es necesario iniciar por conocer el costo de producción de esta actividad, a continuación se desarrolla dicha información:

Cuadro 19  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Financiamiento del Costo del Servicio  
 Escuela de Enseñanza de Idioma Español  
 Año: 2004  
 (Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Costo Encuesta	Costo Imputado	Variación
Insumos	85,560.00	85,560.00	0.00
Mano de obra	36,000.00	14,401.00	21,599.00
Costos Indirectos	10,681.00	16,935.00	(6,254.00)
Costo del servicio	132,241.00	116,896.00	15,345.00
Volumen del servicio	480	480	0
Costo un curso de idioma español	275.50	243.53	31.97

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

Como se observa en el cuadro anterior los insumos representan un 65% del total del costo del servicio, según datos obtenidos en la boleta de encuesta.

La variación del costo de producción en el servicio de Enseñanza de Idioma Español se debe a que según datos imputados se consideran la mano de obra y los gastos variables, situación que disminuye los resultados por Q15,345.78 esto reduce los márgenes de ganancia.

#### **4.2.1 Según fuentes de financiamiento**

Las fuentes de financiamiento son los recursos necesarios para iniciar una actividad, pueden ser internos y externos, en la Escuela de Idioma Español, se utiliza el financiamiento interno, este proviene de las ganancias, ahorros de servicios prestados en periodos anteriores y de aportaciones que efectúan los socios de dicha escuela.

Derivada la importancia de determinar como es financiada la actividad de las Ecoescuelas de Enseñanza de Idioma Español, se presenta la información en el cuadro siguiente:

Cuadro 20

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	10,681.00	0	10,681.00
Gastos fijos	0	0	0
<b>Total</b>	<b>132,241.00</b>	<b>0</b>	<b>132,241.00</b>

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

Según datos obtenidos en la encuesta las fuentes internas representan el 100% ( $Q.132,241.44/Q132,241.44$ ) del total del financiamiento, lo que refleja que la Ecoescuela de Enseñanza de Idioma Español, no utiliza las fuentes externas.

#### **4.2.2 Según tecnología utilizada**

Debido a la poca tecnología utilizada por parte de las unidades económicas de acuerdo a datos obtenidos a través del instrumento de la encuesta, de detectó

que éstas no utilizan financiamiento para la adquisición de la tecnología utilizada.

#### **4.2.3 Segundo destino de los fondos**

El objetivo es determinar el destino del financiamiento otorgado, en el caso del municipio de San Andrés la mayoría de créditos otorgados tienen destino comercia y agrícola por ejemplo adquisición de: mercadería, semillas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes, entre otros y según fuentes de la Ecoescuelas de Enseñanza de Idioma Español, muy poco porcentaje es destinado a la actividad turística.

#### **4.2.4 Asistencia crediticia**

El análisis de la asistencia crediticia, se da con la estructura del sector financiero del Municipio de ahí la importancia de plantear la situación actual del sistema bancario, así como también algunas características de cooperativas que colaboran en el financiamiento local.

##### **4.2.4.1 Asistencia nacional**

En el Municipio la principal asistencia es recibida por parte del Instituto Nacional Guatemalteco de Turismo –INGUAT-, a través de conferencias de capacitación.

##### **4.2.4.2 Asistencia regional y municipal**

En cuanto a las agencias bancarias se determinó que el Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL- y el Grupo Empresarial Génesis del municipio de Flores, conceden préstamo para financiar actividades agrícolas y pecuarias, con relación a BANRURAL financia ganadería, artesanía, industria, consumo, vivienda, municipalidades y otros.

Las formas de recuperación de capital son: mensual, trimestral, semestral, anual y al vencimiento, a corto, mediano y largo plazo. El tiempo para la aprobación de préstamos oscila entre 7 y 10 días y está en función de las características de cada agencia.

En lo que corresponde a cooperativas, en el Municipio se detectó la Cooperativa de la comunidad Carmelita, la cual proporciona un porcentaje anual de los beneficios obtenidos a sus asociados.

#### **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

Son todos aquellos obstáculos que encuentran las empresas al momento de buscar financiamiento proveniente tanto de fuentes internas como externas. Entre las limitaciones más relevantes se pueden mencionar las siguientes:

##### **4.2.5.1 Del mercado financiero**

Son las limitaciones por parte de las entidades financieras como las tasas de interés, también cuidar el capital y para ello exigen requisitos mínimos para optar a los préstamos.

- Altas tasas de interés

La tasa de interés activa aplicada por los bancos de municipios vecinos que proporcionan financiamiento oscila entre el 16% y 23% anual, estas tasas dependen no sólo del destino de los recursos sino también de la calidad del solicitante, por otro lado la tasa de interés puede bajar con relación al monto solicitado en cuyo caso necesita más garantías.

- Falta de garantías

La mayoría de bancos ofrece créditos con alguno de los tipos de garantía (fiduciarios, hipotecarios y prendarios). Para la garantía prendería, BANRURAL

solicita factura avalúo del bien mueble que se ofrece en prenda, fotocopia completa de cédula del deudor y co-deudor y en caso de la garantía hipotecaria se verifica el avalúo bancario del bien mueble que se ofrece en prenda, pagaré cedido a favor de la institución bancaria que otorgara el crédito, bono de prenda transferido a favor de la institución que otorgará el préstamo, certificado de depósito endosado a favor de la institución que otorgará el préstamo, detalles adicionales como propiedades, referencias personales y financieras, entre otros.

#### **4.2.5.2 Del propietario de las ecoescuelas**

Son las limitaciones que se dan por falta de conocimiento y organización por parte del prestador del servicio, a continuación se detallan los puntos más relevantes:

- Falta de organización

En el Municipio existe una Ecoescuela, principalmente en el área urbana, en la que se observa la falta de organización para solicitar financiamiento para un desarrollo sostenido de la comunidad.

- Temor de perder sus clientes

La información obtenida a través de las encuestas muestra que las personas que se dedican a la actividad turística no utilizan financiamiento bancario y algunos respondieron haber tenido algún problema en el intento de adquirir éste, debido a que le han requerido las garantías hipotecarias, mismas que no pueden cumplir en su plenitud.

#### **4.2.6 Influencia del crédito en la prestación del servicio**

Debido a la falta de financiamiento para la actividad turística, ha existido un estancamiento en la actividad de Ecoescuela de Enseñanza de Idioma Español en el Municipio, sin embargo se puede observar que en municipios vecinos, si

existe el apoyo financiero para el desarrollo de la actividad turística tal es el caso del municipio de Flores.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

Es el apoyo que se le brinda al prestador del servicio para solicitar el préstamo, manejar el capital de manera adecuada y supervisar el proyecto, en el Municipio no se utiliza el financiamiento derivado de ello no reciben ésta asistencia.

##### **4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento**

Con relación a la asesoría técnica y financiera únicamente BANRURAL, presta ese servicio, como se ha mencionado con anterioridad las unidades económicas que se dedican a la actividad turística no lo reciben derivado que no utilizan el financiamiento brindado por dicho banco.

##### **4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas**

En este caso cabe señalar que los socios de la Ecoescuela contratan el servicio de asesoría, enfocada a la capacitación de los maestros del idioma español, el monto invertido en este rubro corresponde a la suma de Q. 12,000.00 anuales.

##### **4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de las ecoescuelas**

Es importante mencionar que los socios de la Ecoescuela de Enseñanza de Idioma Español, no se encuentran integrados a ninguna asociación, por lo que no reciben asesoría por parte de alguna asociación del Municipio.

## **CAPITULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

La propuesta de inversión en el municipio de San Andrés, para producción de cebolla que se plantea a continuación contempla aspectos que respaldan dicho proyecto, entre los que se encuentran:

#### **5.1 IDENTIFICACIÓN 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 sólo pistilo. Los frutos son pequeñas cápsulas llenas de semillas muy pequeñas. Ciertas variedades forman en lugar de flores unos bulbilllos que pueden enterrarse para obtener nuevas plantas. En Guatemala las variedades que se cultivan son las siguientes: cebolla blanca, amarilla y en menor grado la morada.

#### **5.2 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.

##### **- Características**

El cultivo de cebolla en el Municipio, cuenta con las condiciones agrícolas, climatológicas, recursos humanos y físicos que se necesitan. La cebolla se adapta a diferentes tipos de temperaturas, se desarrolla bien en climas cálidos, templados y fríos, comprendidos entre los 50 y 300 metros de altura sobre el

nivel del mar y en suelos franco arenoso y arcillo arenosos, adaptándose a otras clases siempre que no sean demasiado pesados.

Es primordial considerar estudios realizados por instituciones especializadas como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en la actividad agrícola, por las características generales del suelo, clima y ubicación geográfica del Municipio, el caserío Ixhuacut es adecuado para la realización del proyecto.

### **5.3        OBJETIVOS**

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

#### **5.3.1      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.

#### **5.3.2      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 sus ingresos.

#### **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

La investigación de mercado 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.

- **Mercado objetivo**

Comprende a las personas en un rango de 5 a 64 años de edad que habitan el Municipio, que incluyen en su dieta el consumo de cebolla.

##### **5.4.1 Oferta**

La producción de cebolla en el Municipio no existe, debido a que predomina la agricultura tradicional basada en el cultivo de maíz y frijol, se ha determinado que el producto se destinará para satisfacer 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 2000 al 2004 donde se puede observar el comportamiento que ha tenido el producto.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Oferta total Histórica de Cebolla**  
**Período 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 EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior presenta una tendencia de crecimiento en la oferta del 60% en los cinco años, con un promedio de crecimiento del 12% anual , además se observa que las importaciones de los municipios de San Benito y Santa Elena, han crecido hacia el municipio de San Andrés. Estos datos fueron tomados con base a la investigación de campo realizada en los mercados de los municipios anteriormente mencionados, los cuales funcionan como centro de acopio de todo el departamento.

- Oferta proyectada

La oferta se proyectó hasta el año 2009, para analizar el comportamiento del mercado en los siguientes cinco años.

A continuación se presenta la oferta proyectada de la producción de cebolla:

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Oferta Proyectada 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

Para determinar la producción proyectada se utilizó el método de mínimos cuadrados en donde  $y = a + bx$ ,  $a = \sum y/n$ ,  $b = \sum xy/x^2$ .

Fuente: Investigación de campo 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.

#### **5.4.2 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 local

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 a 64 años de edad. A continuación se presenta el cuadro donde se aprecia la demanda potencial histórica.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Demanda Potencial Histórica de Cebolla**  
**Periodo: 2000-2004**

Año	Población Total	Población Delimitada 80%	Consumo anual Per cápita	Demanda Potencial en qq
2000	20,442	16,354	0.1455	2,380
2001	22,115	17,692	0.1455	2,574
2002	23,869	19,095	0.1455	2,778
2003	25,696	20,557	0.1455	2,991
2004	27,588	22,070	0.1455	3,211

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 2,002 y estimaciones de la población total del municipio del Instituto Nacional de Estadística y encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1,991 de la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. (SEGEPLAN)

La demanda reflejó una tendencia ascendente del año 2000 al 2004 en un 35%, con un crecimiento promedio anual del 7%, esto refleja un aumento constante en el 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 cuadro de la demanda potencial proyectada.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Demanda Potencial Proyectada de Cebolla**  
**Periodo: 2005-2009**

Año	Población total	Población delimitada 80%	Consumo anual per cápita	Demanda Potencial en quintales
2005	29,536	23,629	0.1455	3,438
2006	31,347	25,078	0.1455	3,649
2007	33,207	26,566	0.1455	3,865
2008	35,106	28,085	0.1455	4,086
2009	37,036	29,629	0.1455	4,311

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 siguientes cinco años, con un promedio anual del 5%, refleja un aumento invariable.

- **Consumo aparente**

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 25**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Consumo Aparente Histórico 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 EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior muestra una tendencia ascendente del consumo en un 60% durante los cinco años, con un promedio anual de crecimiento del 12%, lo cual le da factibilidad al 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 el consumo aparente proyectado.

Cuadro 26  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Consumo Aparente Proyectado de Cebolla  
Periodo: 2005-2009  
(Cantidades en quintales)

Año	Producción municipal	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente en qq
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 EPS., primer semestre 2,005.

De acuerdo a proyecciones efectuadas, el consumo aparente se mantendrá en forma ascendente en un 6.3% año con año hasta el 2009, con lo que se concluye que existirá demanda de cebolla en años futuros.

- **Demandas insatisfecha**

Es el total de cebolla que se consumirá en años futuros y que no se satisface en la actualidad. La demanda insatisfecha refleja que la producción de cebolla no cubre las necesidades del mercado. Se calcula al restar la demanda potencial al consumo aparente.

- Demanda insatisfecha histórica

Esta demanda se calcula restándole el consumo aparente a la demanda potencial histórica. Como base se tomará el período 2000 al 2004. A continuación se presentan los datos de la demanda insatisfecha de cebolla.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Demandas Insatisfecha Histórica de Cebolla**  
**Período: 2000-2004**  
**(Cantidades en quintales)**

Año	Demandas potencial histórica	Consumo aparente	Demandas insatisfecha histórica
2000	2,380	500	1,880
2001	2,574	600	1,974
2002	2,778	650	2,128
2003	2,991	750	2,241
2004	3,211	800	2,411

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

Como se podrá observar en el cuadro anterior, la tendencia de la demanda insatisfecha fue en forma creciente con un promedio anual del 5.6 %, lo que significa que la cebolla posee demanda que no ha sido cubierta.

- Demanda insatisfecha proyectada

La demanda insatisfecha proyectada se observará del año 2005 al 2009. A continuación el cuadro que representa la demanda insatisfecha proyectada:

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Demanda Insatisfecha Proyectada de Cebolla**  
**Período: 2005-2009**  
**(Cantidades en quintales)**

Año	Demanda potencial proyectada	Consumo aparente	Demanda insatisfecha proyectada
2005	3,438	885	2,553
2006	3,649	960	2,689
2007	3,865	1,035	2,830
2008	4,086	1,110	2,976
2009	4,311	1,185	3,126

Fuente: Elaboración propia, con base al método de mínimos cuadrados y datos de Investigación de campo 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.

#### **5.4.3 Precio**

El precio de la cebolla en el mercado es variable, depende de la oferta que exista en el mismo. Es necesario programar la siembra, para que la cosecha y comercialización coincidan con la época de precios altos. En la fecha que se realizó el estudio el precio de la cebolla dentro del Municipio era de Q.2.00 la libra y Q.175.00 el quintal.

#### **5.4.4 Comercialización**

Son todas las actividades que se realizan en el traslado de la cebolla, desde el productor hasta el consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

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

- 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.

- Equilibrio

Se establecerá en un programa la producción acorde a las condiciones climatológicas que imperan en el país, dado que en época seca la oferta aumenta por la facilidad del cultivo y en la época lluviosa disminuye por lo complicado que es producir.

- Dispersión

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

- **Instituciones de la comercialización**

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

- Productor

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 el producto al agricultor y distribuirlo en el Municipio, tienen rutas establecidas de comercio. 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.

- Consumidor final

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

- **Funciones de la 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

- Funciones físicas

Son las funciones que se relacionan con la 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, porque 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.

El pickup será propiedad del Comité de Productores de Cebolla Ixhuacut, utilizado para el traslado del producto.

- 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.

✓ Por muestra

Se distribuirá 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.

✓ Determinación de precios

Los precios serán determinados en base a calidad, oferta y demanda del producto. Se utilizará por regateo, el 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.

- 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 para vender el producto, 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.

•        **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 qué 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. Como serán los

únicos productores de cebolla dentro del Municipio el comité tendrá el monopolio del cultivo. 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.

- **Operaciones de comercialización**

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

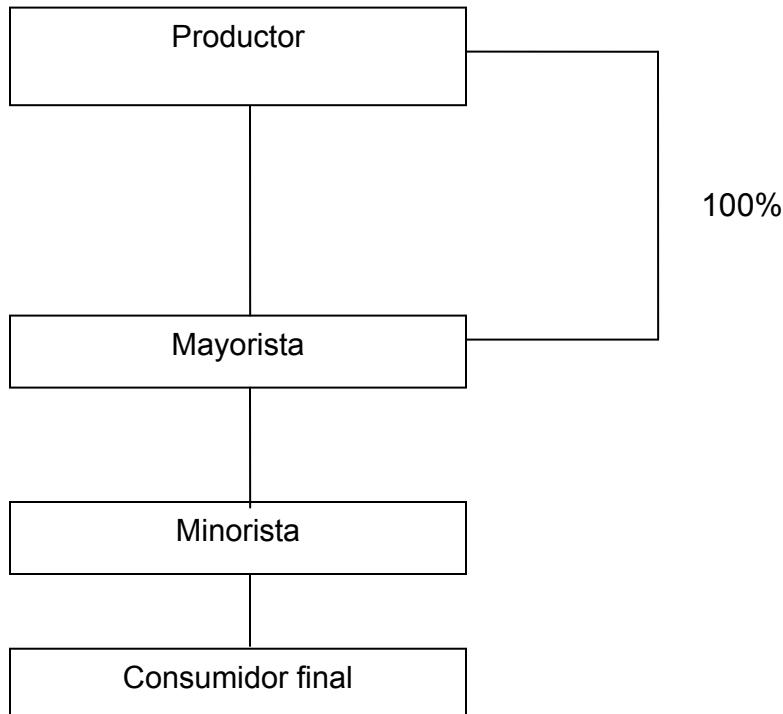
- **Canales de comercialización**

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 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. lo que beneficiará a los productores y mayoristas, ellos recibirán un producto de calidad a una distancia menor.

-       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 será de Q.138.00 para el mayorista y al consumidor

final el producto llegará a Q.2.00 la libra que es un precio promedio que prevalece en el Municipio.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Márgenes de Comercialización Propuesto**  
**Año: 2005**

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

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

El porcentaje de participación del productor es del 81%, el porcentaje de inversión del mayorista es del 21%, lo que no se compara con las tasas de interés bancarias que opera actualmente el sistema financiero.

- **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 cuenta con buena 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.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

“El estudio técnico es la determinación detallada y estructurada de la operatividad del proyecto”.<sup>11</sup>

En el presente estudio, se establece la localización, tamaño del proyecto, proceso productivo, nivel tecnológico y requerimientos técnicos, que se necesitan para el cultivo de cebolla.

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.

### **5.5.1 Localización**

La producción de cebolla se llevará a cabo en el municipio de San Andrés, Departamento de Petén, la base de este proyecto, se fundamenta en las condiciones que imperan en este Municipio, con vocación forestal, no obstante 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.

---

<sup>11</sup> Gabriel U. Vaca U. Evaluación de Proyectos. 4ta.edición. Sep. 2000. Pág. 8

- **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.

- **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.

### **5.5.2 Tamaño del proyecto**

Se determinó en función de la capacidad productiva y por las características del lugar. Derivado de ésto 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. El siguiente cuadro refleja la producción total por manzana y la producción total durante la vida del proyecto.

Cuadro 30  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Volumen de la Producción

<b>Año</b>	<b>Manzanas</b>	<b>Cantidad qq</b>	<b>Producción</b>	<b>Demandas Insatisfecha Proyectada (qq)</b>	<b>Cobertura de Mercado %</b>
			<b>qq</b>		
1	3	475	1,425	2,553	56
2	3	570	1,710	2,689	64
3	3	570	1,710	2,830	60
4	3	570	1,710	2,976	57
5	3	570	1,710	3,126	55
<b>Totales</b>			<b>8,265</b>	<b>14,174</b>	

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

El cuadro anterior refleja una cobertura de mercado durante los cinco años del proyecto desde el 55% hasta el 60%, lo que demuestra una gran oportunidad para el desarrollo del proyecto, en beneficio económico y social de los pobladores del Municipio.

### **5.5.3 Recursos**

Estos son todos los componentes humanos, físicos y financieros necesarios para realizar la producción y comercialización de la cebolla, entre estos se encuentran los siguientes:

- **Humanos**

Integrado por los 35 asociados, que no percibirán salario. En el área administrativa se contratará a un contador que devengará honorarios profesionales de Q. 9,000.00 anuales y sueldos de una secretaria quien obtendrá Q. 14,281.20 anuales y se contratará un asesor técnico para la elaboración del proyecto quien ganará Q. 7,800.00 anuales.

- **Físicos**

Son los recursos aportados por los socios que integran el comité, formados de la siguiente manera:

- **Mobiliario y equipo**

Están compuestos por un escritorio, una sumadora, cuatro sillas y una máquina de escribir, que tendrán un precio total de Q. 1,900.00.

- **Financieros**

Son los recursos aportados por los socios, compuesto por 35 personas, los que invertirán la cantidad de Q. 1,546.27 cada uno en efectivo para un total de Q. 54,119.46 durante el primer año.

#### **5.5.4 Proceso productivo**

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 esta etapa establece la base para que otros componentes críticos como 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 proporcionar 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 deberá realizar 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, son 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**

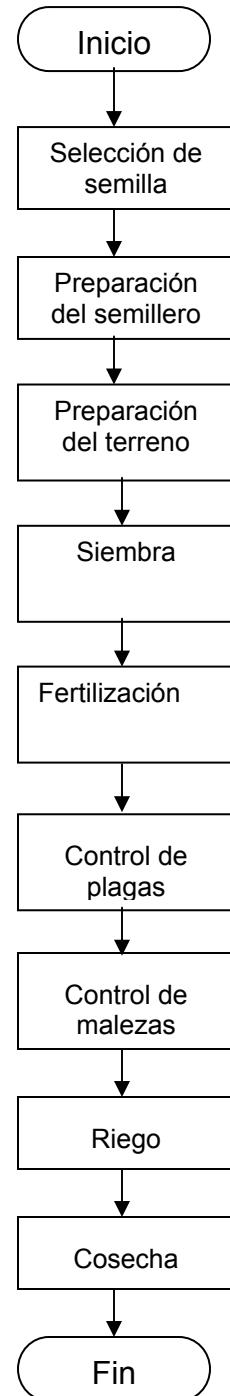
Este sistema es excelente para el cultivo de la cebolla, en cualquiera de sus sistemas de siembra pues no daña el cultivo en ninguna forma, además se puede aplicar por medio de riego, tanto el fertilizante como herbicidas para el control de malezas. Este sistema tiene que estar en función de riego horas/día, lo cual podría incrementarse en la última fase del cultivo previo a la 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 7  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Flujograma del Proceso Productivo



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

### 5.5.5 Requerimientos técnicos

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

Tabla 5  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Requerimientos de Insumos

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

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

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

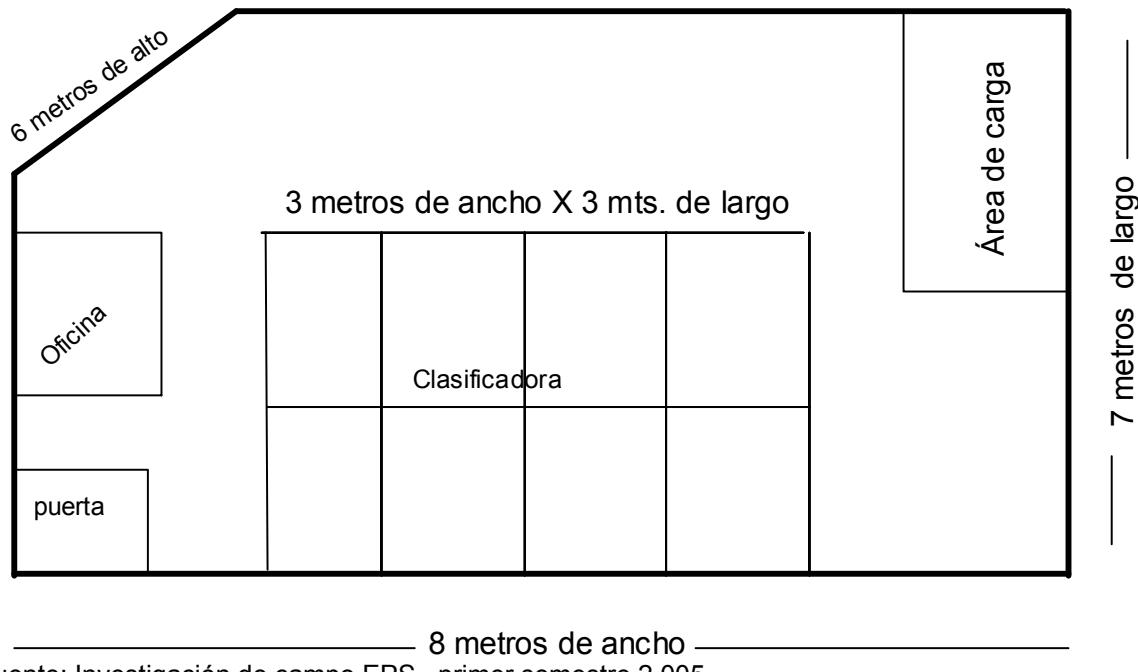
- **Terrenos**

Para realizar el proyecto, es necesario adquirir tres manzanas de terreno, las que deberán ser 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 el plano de la bodega del comité Ixhuacut:

Gráfica 8  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Plano de la Bodega del Comité Ixhuacut



8 metros de ancho —————

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

#### 5.5.5.1 Requerimiento de mano de obra

A continuación se detalla el número de jornales que se necesitan para la producción de cebolla:

**Cuadro 31**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Proyecto: 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
<b>Total</b>		<b>516</b>

Fuente: Investigación de campo 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.

#### **5.5.5.2 Requerimiento de equipo**

Esta integrado por las herramientas agrícolas y maquinaria y equipo agrícola, necesario para poner en marcha el proyecto.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Requerimiento 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

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

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

- **Gastos de organización**

Se contemplan los gastos de escrituración, la habilitación de libros y el estudio técnico del proyecto.

## **5.6 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.

### **5.6.1 Organización propuesta**

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.

### **5.6.2 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.

### **5.6.3 Objetivos**

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

- **General**

Buscar el progreso económico y mejorar el nivel de vida de los miembros del comité, mediante la elaboración de planes, programas, coordinación y dirección de actividades que requieran el esfuerzo común de los asociados.

- **Específicos**

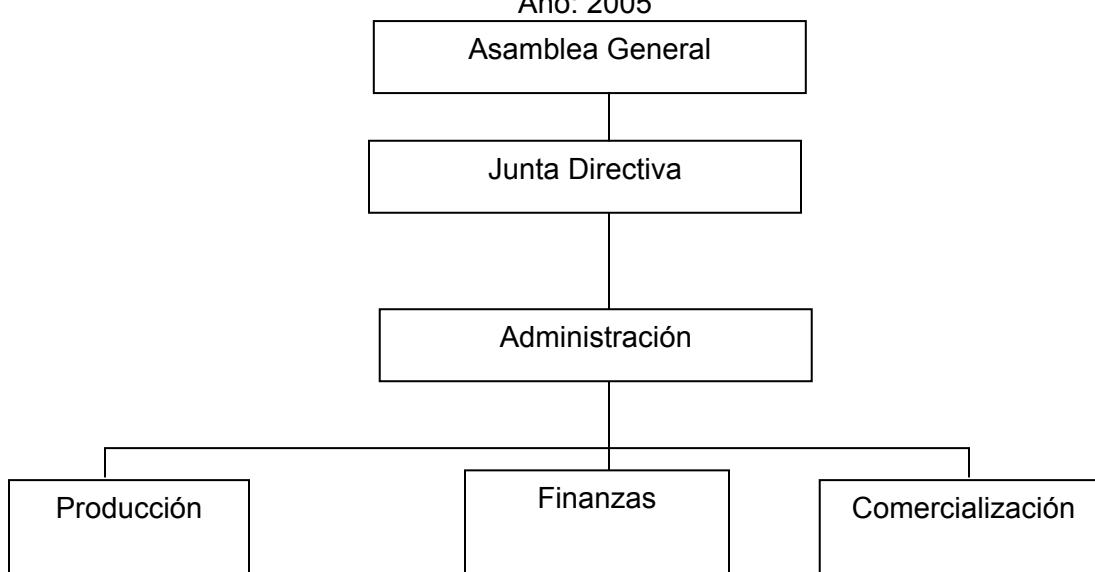
- Ayudar al mejoramiento del nivel económico y social de sus miembros mediante el esfuerzo común.
- Aprovechar el hecho de estar organizados en forma colectiva, para obtener financiamiento y asesoría técnica por parte de instituciones nacionales e internacionales.
- Acceder a mercados más competitivos, 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.

### **5.6.4 Diseño organizacional**

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.

Gráfica 9  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Estructura Organizacional Propuesta  
 Del Comité Productores de Cebolla  
 Año: 2005



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

La gráfica anterior indica como estará estructurado el Comité de los productores de cebolla en el Municipio.

- **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 y caja.
  - ✓ Mantener los registros contables del comité de acuerdo con los requisitos legales exigidos.
  - ✓ Presentar informes periódicos que la ley exige.

#### **5.6.5 Base legal**

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

- 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 y estatutos.

- Externas

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

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34, derecho a la libre empresa.
- Constitución Política de la República de Guatemala, 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.

## **5.7 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. La inversión para la ejecución del proyecto del cultivo de cebolla incluye la inversión fija y capital de trabajo.

#### **5.7.1 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 32  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Inversión Fija

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Terrenos	1	12,000	12,000	12,000
<b>Vehículos</b>				
Pick-up	1	28,000	28,000	28,000
<b>Mobiliario y equipo</b>				1,900
Escritorio	1	350	350	
Sumadora	1	275	275	
Sillas	4	125	500	
Máquina de escribir	1	775	775	
<b>Maquinaria y equipo agrícola</b>				4,450
Tubería de poliducto	100	12.50	1,250	
Bomba de riego	2	850	1,700	
Bomba para fumigar	2	750	1,500	
<b>Herramientas</b>				548
Limas	4	14.50	58	
Azadones	4	60	240	
Machetes	4	25	100	
Piochas	2	30	60	
Rastrillos	3	30	90	
Intangibles				2,200
Gastos de organización	1	2,200	2,200	
<b>Honorarios profesionales</b>				
Análisis del proyecto	1	4,000	4,000	4,000
<b>Total inversión fija</b>				53,098

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

Lo anterior muestra que el terreno representa un 23% de la inversión, el rubro de vehículos tiene una participación del 53% del total de la inversión fija, mientras que el mobiliario y equipo constituye 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.

#### **5.7.2 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 33  
 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>					<b>14,498</b>
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>					<b>28,253</b>
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>					<b>8,916</b>
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>					<b>2,137</b>
Material de empaque	Unidad	1425	1.50	2,137	
<b>Gastos de administración</b>					<b>32,017</b>
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>					<b>7,800</b>
Honorarios asesor técnico		12	650	7,800	
<b>Total capital de trabajo</b>					<b>93,621</b>

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

### 5.7.3 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 34  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Inversión Total

Descripción	Sub-total Q.	Total Q.
<b>Inversión fija</b>		<b>53,098</b>
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>		<b>93,621</b>
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 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.

#### 10.5.6.4 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.

- **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.

- **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 35  
 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 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 36**  
**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
<b>Totales</b>	<b>80,000</b>		<b>43,200</b>	

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

### **5.7.5 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 la hoja técnica del costo directo proyectado:

**Cuadro 37**  
**Municipio de San Andrés, Departamento de Petén**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Hoja técnica para producir un quintal de cebolla**  
**Tres manzanas-una cosecha**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>					<b>14,498</b>
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>					<b>28,253</b>
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>					<b>8,916</b>
Costos patronales IGSS		0.0667	23,953.84	1,598	
Prestaciones laborales		0.3055	23,953.84	7,318	
Gastos variables ventas					<b>2,137</b>
Material de empaque	Unidad	1425	1.50	2,137	
Costo directo de producción					<b>53,804</b>
Producción en sacos de 1 quintal de cebolla					<b>1,425</b>
Costo directo de producción de un quintal de cebolla					<b>37.76</b>

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

Cuadro 38  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Costo Directo de Producción Proyectado a Cinco Años  
 (Cifras en quetzales)

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
 Costo directo de producción	<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 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.

### **5.7.6 Estados financieros**

Por medio de las herramientas financieras se puede establecer por anticipado el resultado de las operaciones y la situación financiera del comité por los primeros años de labores del proyecto.

#### **5.7.6.1 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 39  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Estado de Resultados Proyectado a Cinco Años  
 Del 01 de Enero al 31 de Diciembre  
 (Cifras en quetzales)

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
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 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 secretaría 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.

#### **5.7.6.2 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 40  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Presupuesto de Caja Proyectado a Cinco Años

<b>Descripción</b>	<b>Año 1 Q.</b>	<b>Año 2 Q.</b>	<b>Año 3 Q.</b>	<b>Año 4 Q.</b>	<b>Año 5 Q.</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 EPS., primer semestre 2,005.

La información anterior indica que el proyecto de producción de cebolla será capaz de generar su propio efectivo, ésto 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 41  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Calculo de Depreciación y Amortizaciones

Descripción	Valor unit. Q	Sub. Total Q.	% Deprec.	Depreciación / Amortización anual Q.
<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 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.

## 5.8 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.

- **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:

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

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

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:

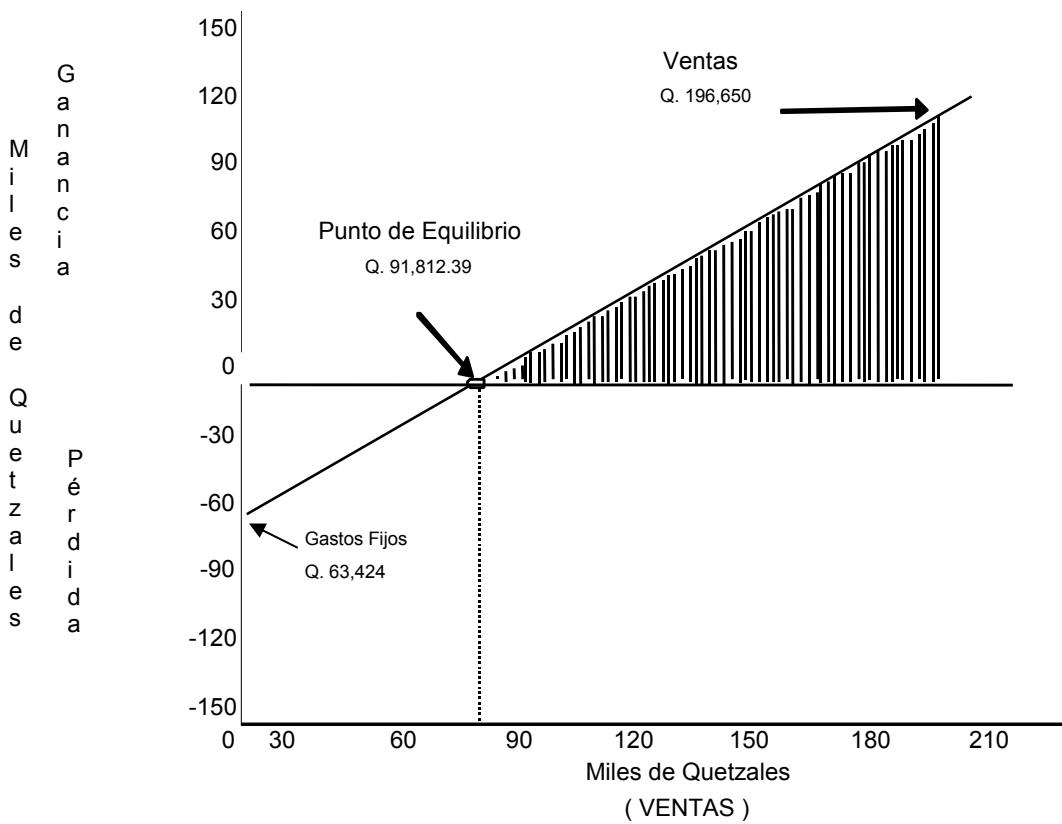
$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{63,424}{135,846} = 46.69\%$$

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 10  
Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Punto de Equilibrio

---



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

- **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 42**  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Rentabilidad sobre la Ganancia a Cinco Años  
 (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 EPS., primer semestre 2,005.

El índice de rentabilidad del proyecto de la cebolla para el primer año productivo es del 25%, esto nos 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.

## 5.9 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 43  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Generación de Valor Agregado  
 (Cifras en quetzales)

Año	Ventas	Insumos
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
Total	1,140,570	84,086

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

VAN = Valor bruto de la producción - 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 44  
 Municipio de San Andrés, Departamento de Petén  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Efectos sobre el Ingreso a Cinco Años  
 (Cifras en quetzales)

Año	Mano de obra	Sueldos mano de obra	Prestaciones mano de obra	Prestaciones sueldos	Totales
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 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.

## CONCLUSIONES

Después de realizada la investigación e interpretados los resultados obtenidos durante el trabajo de gabinete, en el municipio de San Andrés, departamento de Petén, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. En cuanto al servicio de educación los niveles pre-primario y primaria tienen una cobertura aceptable de 84 % de la población, sin embargo en los niveles básico y diversificado ésta es deficiente, pues se cuenta únicamente con 8 establecimientos para atender a un volumen de población en edad escolar de 10,372 estudiantes.
2. Se determinó que el 60% de los hogares encuestados asisten al Centro de Salud el que está ubicado en el Municipio de San José, adicionalmente se observó que existe falta de medicamentos y personal adecuado. Solamente cinco comunidades cuentan con puesto de salud, existen 43 centros de convergencia el resto solo reciben la visita de un médico una vez al mes y 28 son atendidas por promotores de salud.
3. El financiamiento en la actividad turística, “Ecoescuela de Idioma Español”, no es promovido por las instituciones bancarias, ya que no se cuenta con capacidad de pago por parte de los prestadores del servicio turístico y por carecer de un historial crediticio que les permita garantizar el retorno del capital prestado.
4. La falta de instituciones de crédito, obstaculiza la obtención de recursos para el desarrollo comercial y crecimiento productivo. También se detectó que las entidades financieras, no otorgan crédito a la mayoría de los

productores puesto que no llenan las garantías y no se encuentran organizados.

5. Con base a la investigación de campo se detectó que en el municipio de San Andrés, departamento de Petén, los productores agrícolas utilizan financiamiento interno en cierta proporción de los ahorros de cosechas anteriores, así mismo no utilizan recursos externos por el temor a perder sus tierras y las altas tasas de interés, lo que se ve reflejado en el bajo desarrollo de las actividades agrícolas.
6. Las potencialidades productivas en el Municipio no se han explotado adecuadamente, lo que no permite la diversificación de actividades agrícolas para mejorar el nivel económico y social de la población, por lo que se estableció que la propuesta de producción de cebolla es apropiado debido a las características de la región, a la vez otorga ventajas a la comunidad como generación de empleos e incremento de ingresos a las familias.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones, se formulan las siguientes recomendaciones que se consideran viables para su realización:

1. En Educación: Que por medio de los COCODES se presente ante el MINEDUC una solicitud de construcción de institutos de nivel diversificado para atender la demanda de la población estudiantil egresada del nivel básico, ofreciendo carreras como bachillerato, perito contador y carreras técnicas en medio ambiente, reforestación y turismo, al igual una solicitud de revisión del contenido curricular de cada carrera y agregar cursos al pensum, como computación e inglés, preparar al estudiante para estar actualizado con los requerimientos del mundo moderno, en donde el dominio de éstos, les sirve para aspirar a trabajos bien remunerados y de base parar continuar estudios superiores en la Universidad. El apoyo al Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE), en el que se involucra a las juntas de padres de familia en la educación de sus hijos, evaluando el rendimiento de los maestros y participando con el aporte de mano de obra en el mantenimiento de las escuelas, es un programa que de acuerdo a la investigación es de mucha aceptación en el área rural.
2. En Salud: se debe trabajar en equipo, COCODES, Municipalidad, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), ONG'S que colaboran en el ramo de salud para resolver el problema, que no es solo de inversión en construcción de puesto de salud y proporcionar asistencia médica y medicinas, sino también en concientiar a los vecinos, sobre los hábitos de higiene personal y familiar, que son la causa de enfermedades, para que contribuyan siguiendo las instrucciones médicas.

3. Que los bancos otorguen financiamiento a mediano y largo plazo, con bajas tasas de interés accesibles a la Ecoescuela de Idioma Español, para que puedan invertir en mejorar sus servicios y financiar las operaciones de comercialización, entre otros gastos.
4. Que las personas de la actividad turística del municipio de San Andrés, se organicen en asociaciones, comités o cooperativas, lo que les permitirá obtener prestamos, por parte de las entidades financieras; adquisición de insumos en mayores cantidades, con lo que se disminuirán costos y se obtendrán mayores rendimientos en la producción, lo que incrementara el nivel de ingreso de los prestadores del servicio turístico y permitirá el desarrollo económico del Municipio.
5. Que por medio de la Municipalidad y con apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación se de a conocer a los productores los trámites necesarios para solicitar créditos a las instituciones financieras, además de los beneficios de éstos, lo que permitirá que los productores cuenten con mayores recursos que permitirá un mayor rendimiento de la producción agrícola.
6. Que se forme una asociación de vecinos que aporten recursos monetarios, para llevar a cabo el proyecto producción de cebolla, con el objetivo de que ayude a mejorar el nivel de vida de la población y soliciten asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, para obtener máximos rendimientos en la producción agrícola.

Anexo 1  
 Municipio de San Andrés, departamento de Petén  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Estudio de Mercado  
 Análisis de oferta y demanda

1. Datos locales históricos de la producción, importaciones y exportaciones

<b>Año</b>	<b>Producción Local</b>	<b>Importaciones locales</b>	<b>Exportaciones locales</b>
2000	-	500	-
2001	-	600	-
2002	-	650	-
2003	-	750	-
2004	-	800	-
<b>TOTALES</b>	<b>-</b>	<b>3300</b>	<b>-</b>

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

2. Datos de la población

<b>Año</b>	<b>Población Nacional</b>	<b>Población Local</b>	<b>Población Delimitada histórica</b>	<b>Año</b>	<b>Población Local proyectada</b>	<b>Población Delimitada proyectada</b>
2000	-	20442	16354	2005	29536	23629
2001	-	22115	17692	2006	31347	25078
2002	-	23869	19095	2007	33207	26566
2003	-	25696	20557	2008	35106	28085
2004	-	27588	22070	2009	37036	29629
<b>TOTALES</b>	<b>-</b>	<b>119710</b>	<b>95768</b>		<b>166232</b>	<b>132987</b>

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

3. Determinación de la oferta total proyectada de Cebolla: (para el siguiente caso de las importaciones y exportaciones, en la siguiente fórmula se sustituye la producción por el dato que se quiera determinar, importación o exportación)

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

**Fórmula**

**a = Producción nacional histórica / No. De Años Históricos**

**b = xy / sumatoria de x2**

**x = x del año proyectado**

Año	Importación local	x	xy	x2	Producción Nacional Proyectada (Y)
2000	500	-2	(1000)	4	
2001	600	-1	(600)	1	
2002	650	0	-	0	
2003	750	1	750	1	
2004	800	2	1600	4	
2005		3			885
2006		4			960
2007		5			1035
2008		6			1110
2009		7			1185
<b>TOTALES</b>	<b>3300</b>		<b>750</b>		<b>5175</b>

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

## 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. COLORIDO, GUSTAVO. Artesanías de Guatemala, Multicultural. Año 2,001, 183 pp.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto 12-2002, Ediciones Alenro, 39 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002. 14 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Cooperativas. Decreto legislativo 82-78. Guatemala Centroamérica 1999. 72 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Descentralización, Decreto 14-2002. 8pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos. Decreto 19-2002. 53pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Mercado de Valores y Mercancías y su Reglamento. Decreto 34-96. 26pp.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89, 16pp.
10. 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.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo de la Republica de Guatemala, Decreto 1441, Editorial José de Pineda Ibarra, 189pp.
12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 18-2004, Ediciones Legales Comercio e Industria, 40 pp.

13. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo, Decreto 1701, 14pp.
14. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para Establecimientos de Hospedaje, Acuerdo Gubernativo 1144-83, 24pp.
15. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC-. Apuntes de Administración. Primera parte. Primera edición. julio 1996. 135 pp.
16. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo III Compilación Critica Francis Gall Guatemala, C.A. 1,980. 806 pp.
17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1,994, 122pp.
18. KOTLER, PHILIP Y GARY ARMSTRONG. Marketing. Octava Edición. Editorial Pearson Educación. México 2,001, 822pp.
19. KOTLER, PHILIP Y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia. Cuarta Edición. Prentice Hall Hispanoamericana, S. A. 750 pp.
20. 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.
21. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN - MAGA-. Revista MAGA Actual. No. 12, 25 pp.
22. 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.
23. ROMERO, JAVIER. Principios de Contabilidad. Editorial Mcgraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, 2002. 215 pp.
24. SACHS-LARRAIN. Macroeconomía en la Economía Global. Prentice Hall Hispanoamericana. S. A. Chile, 1994. 228pp.

25. SCHROEDER, ROGER G. Administración de Operaciones. Editorial McGraw Hill. Tercera edición. 855 pp.
26. SAMUEL T., WHOOLSER. Técnicas de Costeo Directo. México 1,972. Editorial Técnica, S. A. 250pp.
27. SANCHEZ FONSECA, LILIA JUDITH. Fuentes de Financiamiento. Guatemala 1,984. Tesis: Licda. Contadora Pública y Auditora. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. 142 pp.
28. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN-. Caracterización del Municipio de San Andrés. Septiembre 2002. 193pp.
29. 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.
30. SMART WORD. Resumen Público de Certificación de MIBOR, S. A. Auditoria Anual 2002, 2003 y 2004. 305pp.
31. ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL. Et. al. Formulación y Evaluación de Proyectos. Segeplan. Guatemala, primera edición. 195 pp.

Este Informe Individual denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES TURÍSTICAS (ESCUELA DE ESPAÑOL) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA” ha sido elaborado por JUAN ALBERTO PÉREZ MACH y desarrolla aspectos específicos del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, municipio de San Andrés, departamento de Petén, que fuera elaborado por los siguientes practicantes:

### **CARRERA DE AUDITORÍA**

Enio López Chanquin  
Freddy Enrique Xicara Momotic  
José Ángel Jochola Canu  
Juan Alberto Pérez Mach  
Luis Augusto Santizo Hernández  
Luis Gustavo Hernández Pérez  
Oscar Aníbal Leb González  
Oswar Omar García Méndez  
Saira Marlene Pérez Donis

### **CARRERA DE ADMINISTRACIÓN**

Bertha Elisa Recinos Ordoñez  
Flavio Antonio Salazar Aguilar  
Karla Lorena Morales Santizo  
Max Everardo Chete Hernández  
Miguel Ángel Acevedo Gutiérrez  
Silvia Lucrecia Yax

### **DOCENTE SUPERVISOR**

Lic. Dorian Maldonado Fuentes

### **JEFE SUPERVISOR**

Lic. Carlos Humberto Hurtado Contreras



Ejercicio Profesional Supervisado  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala