

MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)"

GLADIZ NINET NAVAS GUERRA

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,006

2,006

(c)

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

SAN JUAN ATITÁN – VOLUMEN 11

2-54-95-AE-2,006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)"

MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

GLADIZ NINET NAVAS GUERRA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,006.

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez.
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemus.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

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 4 de junio de 2006, según Acta No. 18-2006 Punto TERCERO inciso 3.3, subinciso 3.3.37 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACION (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango.

Presentó **GLADIZ NINET NAVAS GUERRA**

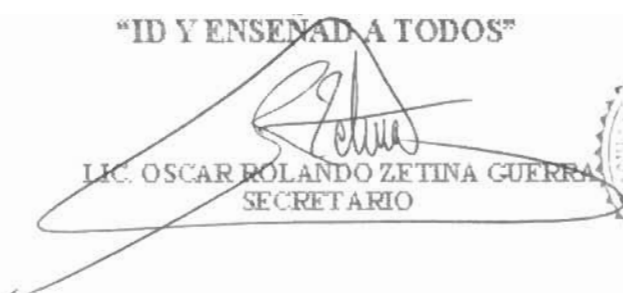
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

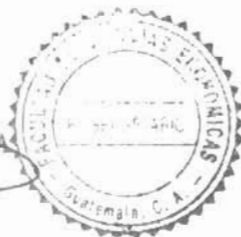
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a siete días del mes de junio de dos mil seis

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



Smp.



"Todo Por Ti Carolángia Mía"
Dr. Carlos Martínez Durán.
2006: Centenario de su Nacimiento.

DEDICATORIA

- A DIOS: Por fortalecer mi espíritu para culminar con éxito esta meta.
- A MIS PADRES: Rubén Navas y Ana María Guerra. Por su amor, apoyo y sacrificio.
- A MI ABUELITA: Margarita García. Por su Cariño, que Dios la Bendiga.
- A MIS HERMANOS: Mario (+), Silvia, Lourdes, Oswaldo y Sulma. Por su amor y solidaridad.
- A MIS SOBRINOS: Ludwin, Maria de la Luz y Jhony Manuel. Con mucho cariño, que mi triunfo sea un ejemplo para su desarrollo futuro.
- A MIS AMIGAS: Ligia, Brenda y Margarita. Por su amistad incondicional.
- A MIS COMPAÑEROS: Roxendha, Juan Carlos y Carlos. Por la motivación, colaboración y apoyo en el recorrido de nuestra carrera.
- A UNA PERSONA ESPECIAL: Rodolfo. Por enseñarme que las cosas tienen más valor y son mejor cuando se hacen con el ALMA.
- A MIS FAMILIARES: Con cariño especial.
- A USTED: Por su presencia, y permitirme compartir el éxito alcanzado.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN	2
1.2.1 Coordenadas	3
1.2.2 Colindancias	3
1.2.3 Extensión Territorial	3
1.2.4 Altitud	3
1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	3
1.4 OROGRAFÍA	5
1.5 RECURSOS NATURALES	5
1.5.1 Bosques	5
1.5.2 Ríos	9
1.5.3 Suelos	10
1.6 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	11
1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN	12
1.8 SERVICIOS	13
1.8.1 Estatales	13
1.8.1.1 Salud	13
1.8.1.2 Educación	14
1.8.2 Municipales	16
1.8.2.1 Agua	16
1.8.2.2 Drenajes	17
1.8.2.3 Mercado	17
1.8.2.4 Rastros	17
1.8.2.5 Otros	18
1.8.3 Privados	18
1.8.3.1 Transporte público	19
1.8.3.2 Energía Eléctrica	19
1.8.3.3 Correos	19
1.8.3.4 Bancos	20

	Página
1.8.3.5 Comercio	20
1.9 POBLACIÓN	21
1.9.1 Población por edad y sexo	21
1.9.2 Población urbana y rural	22
1.9.3 Nivel de escolaridad o nivel educativo	23
1.9.4 Población económicamente activa	23
1.9.5 Niveles de pobreza	25
1.9.6 Empleo y niveles de ingreso	25
1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	26
1.10.1 Organizaciones comunitarias	26
1.10.2 Organizaciones productivas	28
1.10.3 Organizaciones de apoyo	29
1.11 LA TIERRA	31
1.11.1 Tenencia	31
1.11.2 Concentración	32
1.11.3 Uso	32
1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	33
1.12.1 Producción agrícola	33
1.12.2 Producción pecuaria	35
1.12.3 Producción artesanal	36

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	37
2.1.1 Descripción genérica	37
2.1.2 Variedades	38
2.1.3 Características y usos	38
2.2 PRODUCCIÓN	39
2.2.1 Volumen, valor y superficie cultivada	39
2.2.2 Destino	40
2.3 TECNOLOGÍA	40
2.4 COSTOS	40
2.5 FINANCIAMIENTO	42
2.5.1 Tipos	42

	Página
2.5.2 Fuentes	44
2.5.2.1 Internas	44
2.5.2.2 Externas	44
2.6 COMERCIALIZACIÓN	44
2.6.1 Proceso de comercialización	45
2.6.2 Análisis funcional	46
2.6.3 Operaciones de comercialización	48
2.6.3.1 Canales de comercialización	48
2.6.3.2 Márgenes de comercialización	49
2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	52
2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	55

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	57
3.1.1 Presentación del producto	57
3.1.2 Producción anual	57
3.2 JUSTIFICACIÓN	58
3.3 OBJETIVOS	58
3.3.1 General	58
3.3.2 Específicos	58
3.4 ESTUDIO DE MERCADO	59
3.4.1 Descripción del producto	59
3.4.2 Oferta	59
3.4.3 Demanda	61
3.4.4 Comercialización	64
3.4.5 Precio	65
3.5 ESTUDIO TÉCNICO	65
3.5.1 Localización del proyecto	65
3.5.1.1 Macro-localización	65
3.5.1.2 Micro-localización	65
3.5.2 Tecnología	66
3.5.3 Tamaño	66
3.5.4 Recursos	66

	Página
3.5.5 Producción	67
3.5.6 Proceso de producción	68
3.5.7 Distribución en planta	70
3.6 ESTUDIO FINANCIERO	70
3.6.1 Inversión	71
3.6.1.1 Inversión fija	71
3.6.1.2 Capital de trabajo	72
3.6.1.3 Inversión total	73
3.6.2 Estados Financieros	73
3.6.2.1 Costos de producción	74
3.6.2.2 Estado de resultados	74
3.6.3 Financiamiento	76
3.6.3.1 Fuentes internas	76
3.6.3.2 Fuentes externas	76
3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	76
3.7.1 Tipo y denominación	76
3.7.2 Localización	77
3.7.3 Justificación	77
3.7.4 Marco jurídico	77
3.7.4.1 Externo	77
3.7.4.2 Interno	78
3.7.5 Objetivos	78
3.7.6 Funciones generales	79
3.7.7 Estructura de la organización	79
3.7.7.1 Funciones básicas de unidades	80
3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA	83
3.8.1 Punto de equilibrio	83
3.8.2 Valor actual neto	83
3.8.3 Tasa interna de retorno (TIR)	84
3.8.4 Relación beneficio-costo	85
3.8.5 Tiempo de recuperación de la inversión	86

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

	Página
4.1 SITUCIÓN ACTUAL	87
4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	87
4.2.1 Proceso de comercialización	88
4.2.1.1 Concentración	88
4.2.1.2 Equilibrio	88
4.2.1.3 Distribución	88
4.2.2 Funciones de la comercialización	89
4.2.2.2 Funciones físicas	90
4.2.2.3 Funciones auxiliares	90
4.2.3 Operaciones de comercialización	91
4.2.3.1 Canal de comercialización propuesto	91
4.2.3.2 Márgenes de comercialización	92
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES	97
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Población Estudiantil según Centro Educativo. Año: 2003	15
2	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Población por Edad y Sexo. Años: 1994, 2002 y 2003.	22
3	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Población por Área Urbana y Rural. Años: 1994, 2002 y 2003.	23
4	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Población Económicamente activa por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2003	24
5	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Nivel de Ingresos. Año: 2003.	25
6	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Volúmen, Valor y Superficie de la Producción de Maíz. Nivel tecnológico II. Año: 2003.	39
7	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Costo Directo de Producción Comparativo por tipo de Finca. Año: 2003.	41
8	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Producción de Maíz en Microfincas. Márgenes de Comercialización. Año: 2003.	50
9	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Márgenes de Comercialización. Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares. Año: 2003.	51
10	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Oferta Histórica y Proyectada de Pan. Años: 1999 - 2008.	60
11	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pan. Años: 1999-2008.	62

No.	Nombre	Página
12	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Consumo Aparente Historico y Proyectado de Pan. Años: 1998-2008.	63
13	Municipio de San Juan Atitán-Huehuetenango. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Pan. Años: 1998 - 2008.	64
14	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Producción de Pan Proyectada. Año: 2004-2008.	68
15	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Proyecto: Producción de Pan. Inversión Fija. Año: 2004.	71
16	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Proyecto: Producción de Pan. Inversión en Capital de Trabajo.	72
17	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Proyecto: Producción de Pan. Inversión Total. Año: 2004.	73
18	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Proyecto: Producción de Pan. Costo Directo de Producción Proyectado. Período: Del 01 de Julio al 30 de Junio de cada año.	74
19	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Proyecto: Producción de Pan. Estado de Resultados Proyectado. Período: Del 01 de Julio al 30 de Junio de cada año.	75
20	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Proyecto: Producción de Pan. Márgenes de Comercialización Propuestos. Año: 2003.	93

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Hidrología del Municipio. Año: 2003.	9
2	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Organizaciones Sociales Registradas en la Municipalidad. Año: 2003.	27
3	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Uso de la Tierra. Año: 2003	32
4	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Capacidad de Uso Actual del Suelo. Año: 2003.	33

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Canal de Comercialización. Producción de Maíz. Año: 2003.	49
2	Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango. Organización actual, Producción de Maíz. Sector Agrícola. Año: 2003.	54
3	Municipio de San Juan Atitán-Huehuetenango. Proyecto: Producción de Pan. Flujograma del Proceso Productivo.	70
4	Municipio de San Juan Atitán-Huehuetenango. Proyecto: Producción de Pan. Organigrama Funcional Propuesto.	80
5	Municipio de San Juan Atitán-Huehuetenango. Proyecto: Producción de Pan. Canal de Comercialización Propuesto. Año: 2003.	92

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de San Juan Atitán – Huehuetenango. Áreas boscosas y erosionadas del municipio. Año: 2003.	8

INTRODUCCIÓN

A través de la investigación y el trabajo de campo, ha sido posible desarrollar y generar el presente informe individual, el cual forma parte del tema general denominado “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de inversión”, realizado en el municipio de San Juan Atitán en el departamento de Huehuetenango, producto de la investigación dentro del marco del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, establecido por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como una herramienta de evaluación académica final, que proporciona a practicantes de las carreras de Economía Auditoria y Administración de Empresas, la oportunidad de conocer e investigar la situación socioeconómica actual del País.

El objetivo del presente estudio está orientado a conocer aspectos históricos, geográficos y demográficos, así como la situación actual de la producción del maíz amarillo, los problemas que enfrentan los pequeños productores, tanto en el proceso de producción como en el proceso de comercialización de sus productos, el tipo de organización al que se rigen, nivel tecnológico que se aplica en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

Para la realización del presente estudio, se efectuó una visita preliminar al municipio de San Juan Atitán del departamento de Huehuetenango, para investigar y obtener datos primario y poder hacer planteamientos acordes a la realidad del Municipio.

El capítulo uno describe todo lo relacionado a las características socioeconómicas del Municipio, así como la infraestructura, servicios básicos y el factor tierra.

El capítulo dos trata sobre la situación actual de la producción de maíz amarillo, descripción del producto, producción, nivel tecnológico, costos, financiamiento, comercialización existente, los canales y márgenes de comercialización, características de la organización empresarial y sobre todo la problemática por la que atraviesan los pequeños productores de maíz, así como alternativas de solución a sus problemas.

El capítulo tres es una propuesta de inversión, basada en las potencialidades con que cuenta el Municipio, el proyecto propuesto está planteado para ponerlo en marcha en la aldea denominada Camul, ya que el lugar es apto por encontrarse cerca de la cabecera municipal, se da una descripción del proyecto, su justificación, objetivos, aspectos de mercado, descripción del producto, demanda, oferta y precio, así como aspectos técnicos, financieros y la evaluación financiera.

En el capítulo cuatro se desarrolla lo que es el proceso de comercialización actual, la comercialización propuesta para la producción de pan, proceso de comercialización, funciones de comercialización, operaciones de la comercialización, canales y márgenes de comercialización.

Se presentan las conclusiones luego de realizado el estudio, así como las recomendaciones que se cree son pertinentes para mejorar algunos aspectos importantes de la situación que vive el Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se describen las características: históricas, geográficas, demográficas, político-administrativas y servicios, la infraestructura básica productiva y organizacional, así como las actividades productivas del municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“Los orígenes de San Juan Atitán son remotos. Se estima que ya existía como pueblo cuando los españoles colonizaron Guatemala, quienes lo pusieron bajo la advocación de San Juan. Atitán significa: “cerca del agua”. El historiador Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, menciona alrededor del año 1690, que el poblado de San Juan Atitán, tiene una característica singular ya que es el “más entrañado que otro alguno en la aspereza de la sierra” (por su naturaleza escarpada y pedregosa).¹

La cabecera de San Juan Atitán ha sido afectada por dos fenómenos geológicos: el primero en septiembre del año 1692 y el segundo en octubre del año 1970, consistente en repentinos hundimientos de tierra en forma de profundos surcos, sin que mediara ningún movimiento sísmico¹. Por esta razón en el año 1982 el Gobierno Municipal, efectuó oficialmente el traslado de las autoridades y servicios municipales para el caserío Chevac, de donde se originaron los nombres Pueblo Nuevo Chevac o Pueblo Nuevo San Juan Atitán; el cual se ubica a dos kilómetros de distancia de la actual Cabecera y como incentivo para la población que se trasladara en ese entonces, se construyeron

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, Plan de desarrollo Municipal 1995. p. 7

casas para los principales damnificados y se cedió una cuerda de terreno por cada familia; la Municipalidad en este nuevo lugar solo funciono dos años, esto debido a que los pobladores de las aldeas y caseríos más lejanos de la antigua sede seguían acudiendo al mismo lugar y aunado a las presiones de los mismos pobladores; nuevamente se tomo la decisión de regresar al sitio actual.

Hoy en día, se puede observar enormes agrietamientos en las paredes de varias viviendas, en el establecimiento educativo, en el mercado y en las instalaciones municipales. De acuerdo a las investigaciones realizadas, no existen planes para un nuevo traslado, tampoco planes de emergencia o de contingencia para prevenir catástrofes; de esta manera la población esta en riesgo y enorme vulnerabilidad si llegan a suceder nuevos hundimientos.

1.2 LOCALIZACIÓN

San Juan Atitán es uno de los 31 municipios que integran el departamento de Huehuetenango. Se encuentra ubicado a 288 kilómetros de la ciudad de Guatemala y a 26 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango. Para llegar a él, se parte de la Cabecera Departamental a través de la Carretera Interamericana CA-1, después de pasar por el municipio de San Sebastián Huehuetenango, a la altura del kilómetro 277. Se debe transitar por un camino de terracería de 11 kilómetros con pendientes bastante pronunciadas, apto solo para vehículos de doble tracción, el tiempo de recorrido es de aproximadamente una hora.

Su localización geográfica a gran altitud, le proporciona a los suelos una fertilidad natural moderada, abundante agua, además es ideal para la producción de los denominados cultivos de tierra fría como el trigo, cebada, papa, alfalfa, frijol, algunas verduras, hortalizas, árboles frutales propios del lugar, etc. Así mismo enfrenta problemas tales como: pendientes de entre 40 a

50 grados que ocasionan un alto peligro de erosión de los suelos, drenaje superficial rápido, peligro de heladas.

1.2.1 Coordenadas

San Juan Atitán se encuentra ubicado a una latitud de 15 grados 28 minutos y 18 segundos norte del Ecuador y a una longitud de 91 grados 38 minutos y 56 segundos.

1.2.2 Colindancias

El municipio San Juan Atitán, colinda al Norte con el municipio de Todos Santos Cuchumatán; al Sur con San Rafael Petzal; al Este con Santiago Chimaltenango y Colotenango y al Oeste con el municipio de San Sebastián Huehuetenango. La cabecera Municipal esta al sur del río Tuiscap y Sierra de los Cuchumatanes.

1.2.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 57.95 kilómetros cuadrados. La mayor parte del área se encuentra dentro de la micro-cuenca del río San Juan, la cual es de 31 kilómetros cuadrados.

1.2.4 Altitud

La cabecera municipal de San Juan Atitán esta ubicada a 2,500 metros sobre el nivel del mar.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

“El Municipio presenta un clima con invierno benigno húmedo. La temperatura media anual está entre los 12 y 18C°, con una precipitación pluvial anual de 2,000 a 4,000 milímetros, con una evapotranspiración entre 600 a 1000

milímetros anuales y humedad relativa entre 75 a 80%.”²

El régimen de lluvias es de mayor duración durante los meses de mayo a septiembre y menor en los meses de octubre a noviembre. Lo que representa una gran ventaja ya que permite a los agricultores contar con suficiente agua para los principales productos que cultivan (maíz, papa y frijol).

En la zona sur que comprende las aldeas Checoche y Santa Isabel, el clima es más cálido que en la región central integrada por la Cabecera Municipal, aldea Camul y Tuiscap, mientras que en la parte norte compuesta por las aldeas Cojtón, Cuate, Tuiztupichón y Tuiscacal, el clima es más frío y las lluvias son más severas.

La fisiografía corresponde a las tierras altas sedimentarias, cordillera de Los Cuchumatanes y montañas de ligera a fuertemente escarpadas. Se reúnen dos unidades bioclimáticas, cuyas características son las siguientes:

- ✓ Bosque húmedo subtropical templado (BHST)
 - a. Altitud: 1000 a 1500 y 1500 2000 metros sobre el nivel del mar.
 - b. Precipitación pluvial anual: 1000 a 2000 milímetros.
 - c. Temperatura media anual: 18 a 24 grados centígrados.
 - d. Suelos: La mayoría son superficiales, pesados y predominan los imperfectamente drenados de color pardo en la superficie. La vocación es silvícola, aunque en los suelos bien drenados y de menores pendientes se puede practicar una agricultura intensiva.

- ✓ Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BHMBS)

² Asociación “CEIBA”. Estudio de los Recursos Naturales Renovables y su Capacidad de Uso de la Tierra del Municipio de San Juan Atitán, 2000. p. 28

- a. Altitud: 2000 a 2500 y 2500 a 3000 metros sobre el nivel del mar.
- b. Precipitación pluvial anual: 2,000 a 4,000 milímetros.
- c. Temperatura media anual: 12 a 18 grados centígrados.
- d. Suelos: La mayoría son superficiales, pesados, de bien drenados a imperfectamente drenados, color gris oscuro; pueden considerarse de vocación forestal y se aprovechan pendientes de menor porcentaje para fines agrícolas.

1.4 OROGRAFÍA

El Municipio se encuentra rodeado de partes montañosas y elevadas, sin embargo ninguno de los cerros puede considerarse como volcán. Las montañas que se pueden preciar son: Montaña Tuismache, Montaña Obrach; así como las Laderas de Santa Isabel y el Cerro de Tuiscap.

1.5 RECURSOS NATURALES

Recurso natural es todo aquello que proviene directamente de la naturaleza y que tiene un valor para el hombre, es decir, productos por los cuales el hombre estaría dispuesto a pagar para satisfacer sus necesidades, tales como: bosques, recursos hidrológicos y suelos.

1.5.1 Bosques

“El bosque es un recurso natural renovable, el cual es aprovechado por el hombre para su subsistencia. Este recurso constituye una riqueza que proporciona al hombre beneficios que pueden ser directos e indirectos. Los directos son aquellos que son utilizados racionalmente como una fuente duradera y se pueden mencionar entre otros: Leña, carbón, maderas para construcción de casas y muebles. Los beneficios indirectos del bosque cumplen una función social por su aporte de oxígeno, sirve como hogar de la fauna silvestre, contribuye a mejorar la distribución de las aguas, evita que el agua

arrastre partículas de suelo e influyen en la regulación del clima”.³

San Juan Atitán es un municipio con muchos problemas ambientales, debido a la deforestación producida por la tala inmoderada de los árboles con fines energéticos, ya que se estima que un 99% de las familias cocinan sus alimentos con leña, utilizan prácticas tradicionales de cultivos anuales, el deterioro del recurso agua, erosión de los suelos, pérdida de la biodiversidad y el crecimiento de la frontera agrícola.

Aunque han existido proyectos para minimizar o frenar estas actividades, como en el caso de las estufas mejoradas y la reforestación de áreas deforestadas; los resultados no se verán a corto plazo, ya que todavía no existen alternativas sostenibles y viables económicamente, para la utilización de otro tipo de combustible para la cocina, como el gas propano y kerosen.

Entre las especies de árboles que existen en el Municipio se pueden mencionar las siguientes: Ciprés común (*Cupressus lusitánica*), pino blanco o curtidor (*Pinus ayacahuite*), Canac (*Chirantodendron pentadactylon*), Pino de las cumbres (*Pinus hartwegii*), Pino triste (*Pinus pseudoestrobis*), Aliso *Alnus jurullensis*) Encino (*Quercus sp.*), Mano de león (*Bocona volcánica*), Arrayán (*Bacharis sp.*). La mayor parte boscosa se encuentra concentrada en las montañas de las aldeas de Cuate y Cojtón, el Caserío Sacchilaj.

De acuerdo al estudio realizado por la organización privada -CEIBA-, la aldea Cuate tiene una extensión territorial total de 235 hectáreas, de las cuales seis son de regeneración natural de la variedad de Aliso puro, 74 hectáreas están

³ Marco Antonio Curley y Marco Tulio Urizar. Recursos Naturales Renovables, mayo 1978. p.125

cubiertas de bosque productor joven de Aliso puro con una densidad promedio de 320 árboles por hectárea y 155 hectáreas son utilizadas para la producción agrícola, lo que equivale al 66% de la Aldea, lo que significa que cada vez se amplían más las fronteras agrícolas y disminuyen así las zonas boscosas.

El caserío Sacchilaj tiene un área total de 134 hectáreas de las cuales 31 son de bosque productor joven de Aliso puro y una densidad promedio de 200 árboles por hectárea, en 18 hectáreas existen plantaciones de Pino, 34 hectáreas están bajo uso de pastizales no manejados y 36 hectáreas equivalentes al 26.7% del área son cultivos agrícolas. Entre otras especies de árboles que crecen en la región están el Pino y Palo negro.

La aldea Cojtón tiene un área total de 532 hectáreas, de las cuales 28 son de bosque natural productor de Ciprés con una densidad promedio de 35 árboles por hectárea, 115 hectáreas de bosque natural productor joven de Aliso de latifoliadas (Aliso y Encino) con una densidad promedio de 150 árboles por hectárea, 95 hectáreas de descanso cubiertas por matorrales y 294 hectáreas son utilizadas para cultivos agrícolas.

En el mapa que se presenta a continuación pueden observarse las áreas boscosas y erosionadas.

Mapa 1
San Juan Atitán, Huehuetenango
Áreas Boscosas y Erosionadas
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, mapa de Simons, C. y otros año 1959.

1.5.2 Ríos

La mayor parte de las Comunidades cuenta con ríos de gran importancia y nacimientos de agua los abastecen. Estos constituyen un valioso recurso natural, que siendo racionalmente utilizado, se convierten en un fuerte potencial para la agricultura. El drenaje principal de la cuenca de San Juan Atitán es el río San Juan el cual drena hacia el río Selegua. El porcentaje de pendientes del río San Juan es del 9% y su longitud de 4.5 kilómetros.

El análisis hidrológico reporta los siguientes datos:

Tabla 1
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Hidrología del Municipio
Año: 2003

Nombre de la Corriente	Longitud km.
San Juan	4.5
Ixquilams	1.5
Blanco	4.5
Santo Padre	1.25
Chevac	1
Camul	1.5
Talcham	0
Tuiscap	3.25
Topojop	1.75
Sajchilaj	1.75
Santa Isabel	2

Fuente: Estudio Biofísico de San Juan Atitán realizado por CEIBA.

De acuerdo a la investigación realizada, se observó que existe bastante contaminación en el agua y en general una degradación de la cuenca hidrográfica, la que se confirma por la alta incidencia a deslaves y la deforestación provocada por la población.

1.5.3 Suelos

“El suelo se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los elementos necesarios para su nutrición”⁴. La mayoría de suelos en éste lugar se clasifican en superficiales y pesados, que van de bien drenados a imperfectamente drenados, color gris oscuro. Pendiente con rangos de 32 a 45 grados; pueden considerarse de vocación forestal y silvícola, aprovechando pendientes de menor inclinación para fines agrícolas.

La región fisiográfica se define como tierras altas sedimentarias, que se caracterizan por montañas o cerros de caliza y dolomitas, en esta unidad fisiográfica existe gran variedad de formas de la tierra de configuración compleja, lo que da origen a pliegues y fallas y procesos erosivos intensos.

- **Tipos de suelos**

“Las comunidades del Municipio están inmersas en el grupo de los cerros de caliza, estos suelos son pocos profundos a gran altitud, ocupan elevaciones mayores a 3,000 sobre el nivel del mar, el relieve es escarpado, drenaje superficial rápido y pendientes entre 40 a 50 grados, con alto peligro de erosión, fertilidad natural moderada, alto peligro de heladas y terreno arable, color muy oscuro a negro, textura y consistencia franco limosa friable, con 10 centímetros de profundidad del suelo y 25 centímetros de profundidad del subsuelo”⁵.

También existe dentro del Municipio las rocas definidas como Peridotita Serpentinada, son suelos pseudo-alpinos, los suelos profundos tienen una textura franco arcillosa de color café oscuro.

⁴ Idem p.47.

⁵ Asociación “CEIBA”. Plan de Desarrollo Municipal 2001-2010. p. 20

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Consiste en la delimitación territorial y la forma como se lleva a cabo el gobierno, se encuentra estructurada de la siguiente forma:

- **División política**

El Municipio está conformado por la Cabecera Municipal, cuyo nombre oficial es San Juan Atitán.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- el Municipio se encuentra integrado por 31 centros poblados agrupados de la siguiente manera:

Un Pueblo: San Juan Atitán

Seis Aldeas: Santa Isabel, Checoche, Camul, Tuiscap, Cuate y Cojtón

Veintitrés Caseríos : Agua Blanca, Cancúm, La Vega, Piedra Blanca, Sacchilaj, Sajchim, Tuiscacal, Topojop, Tuitzpichón, Talajcheu, Tajchúm (Los Bujes), Tuismache, Pueblo Nuevo San Juan Atitán (Chevac), Tuichib, Chancaz, Ojo de Agua, El Rancho, La Peña, Toja, Tuisniguat, Ixquilams, Tuischib, La Sierra.

Un Paraje: Tuxin

Se debe mencionar que los lugares denominados "El Rancho" , "La Peña", y "La Sierra" son considerados por los pobladores como tierras comunales y no centros poblados.

Otro aspecto importante que debe mencionarse es que los pobladores consideran a un lugar llamado "Cementerio" como una aldea más; de este modo, se puede decir que los centros poblados ascienden a 32; sin embargo, este lugar forma parte de la aldea Camul, de igual forma existe divergencia entre

los pobladores y el INE al momento de referirse o nombrar a distintos lugares.

- **División Administrativa**

El Municipio está conformado por la Cabecera Municipal, cuyo nombre oficial es San Juan Atitán, la autoridad principal es el Alcalde Municipal, apoyado administrativamente por un Secretario y un Tesorero; cuenta con una Corporación Municipal integrada por dos Síndicos y cuatro Concejales; además existen los Alcaldes Auxiliares de 24 centros poblados y los Policías Municipales denominados “Mayores”, quienes son a su vez representantes de las distintas Aldeas, Caseríos y sus servicios son prestados ad honorem.

Únicamente se ubican dos sedes físicas para Alcaldías Auxiliares, una situada en la Aldea Santa Isabel y la otra en Pueblo Nuevo San Juan; aunque solamente se tratan de instalaciones de construcción modesta y no se encuentran adecuadamente equipadas.

También prestan su servicio a la Municipalidad un grupo de 16 Guardabosques, quienes se encargan del control de la tala inmoderada de árboles, y 24 Regidores que se encargan de elegir a los “Mayores”. Existen los Alcaldes de Costumbres, quienes solo llegan los días jueves y su función principal es velar porque no se pierdan las costumbres y tradiciones, lo que les permite mantener su cultura y tradiciones.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

El Municipio está ubicado a una distancia de 288 kilómetros de la Ciudad Capital y a 36 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango a través de la Carretera Interamericana CA-1, a la altura del kilómetro 277 se cruza hacia la derecha, se continúa por un camino de terracería de 11 kilómetros apto únicamente para el tránsito de vehículos de doble transmisión, durante la época

lluviosa el camino es poco transitable por lo inclinado del terreno y el tipo de suelo.

Así mismo, el Municipio cuenta con caminos vecinales, herradura y veredas que lo comunican con otros municipios y poblados rurales vecinos. El mantenimiento de los caminos está a cargo de la Corporación Municipal, que a través de los "Mayores" realiza el trabajo de limpieza y desbloqueo de los mismos.

Actualmente se encuentra en construcción una nueva carretera de terracería, la que contará con mejores condiciones físicas, lo que permitirá un mejor y más rápido acceso.

1.8 SERVICIOS

A continuación se detallan los servicios básicos con que se cuenta en el Municipio, los cuales están al alcance de todos los habitantes, tanto en el área urbana como en la rural.

1.8.1 Estatales

En el Municipio los habitantes cuentan con los siguientes servicios estatales:

1.8.1.1 Salud

La red de servicios de salud está constituida por dos puestos de salud, el primero ubicado en la Cabecera Municipal fundado en el año de 1995 y el segundo en la aldea Tuiscap, actualmente cuentan con el siguiente personal:

- ✓ 2 auxiliares de enfermería
- ✓ 28 promotores de salud voluntarios
- ✓ 5 promotores, que prestan servicio privado
- ✓ 113 comadronas
- ✓ 1 médico, que forma parte del programa de cooperación entre los

gobiernos de Cuba y Guatemala.

El programa de cooperación entre Cuba y Guatemala, tuvo sus inicios como consecuencia de los daños producidos por el Huracán Mitch en 1998. Esta cooperación consiste en facilitar personal médico de nacionalidad cubana por un período de dos años y al mismo tiempo capacitar en medicina y/o enfermería a estudiantes guatemaltecos por medio de becas para estudiar en Cuba para que posteriormente ellos ocupen las plazas cubiertas provisionalmente por los profesionales extranjeros.

La unidad ubicada en la Cabecera Municipal funciona tres días a la semana de lunes a miércoles y la de la Aldea Tuiscap los días jueves.

Los promotores de salud y comadronas reciben capacitación de parte del los auxiliares de enfermería y de los técnicos en salud rural. La Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán administra fondos de la organización no gubernamental Visión Mundial para compra de equipo y medicamentos con los que se equipan 12 botiquines comunitarios que se encuentran en Santa Isabel, Pueblo Nuevo Chevac, Checoche, El Cementerio, Sacchilaj, Talajcheu, Ixquilams, Tuismache, Tuiscacal, Cuate, Tuitzpichón y Cojtón.

1.8.1.2 Educación

Los establecimientos educativos del Municipio imparten tres niveles: Pre-primaria, primaria y básicos.

La educación es de carácter público en los niveles pre-primario y primario, y por Cooperativa en los básicos, se cuenta con 12 centros educativos los que están ubicados en diferentes centros poblados; la educación se imparte en forma bilingüe (mam-castellano, de pre-primaria hasta tercer grado primaria) y

monolingüe (de cuarto a sexto grado primaria). De acuerdo a la información oficial, el porcentaje de analfabetismo de la población en general es del 81%.

En el siguiente cuadro se muestran los centros poblados que cuentan con escuelas y la población estudiantil actual:

Cuadro 1
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Población Estudiantil según Centro Educativo
Año: 2003

Establecimiento	Primaria							Básico	Total
	Preprim.	1ro	2do	3ro	4to	5to	6to		
San Juan Atitán	122	173	137	96	39	50	31	67	715
Atitán	57	40	34	20	23	12	14	-	200
Tuismache	24	21	17	8	3	4	3	-	80
Santa Isabel	37	114	83	73	31	19	12	-	369
Tuiscap	61	71	65	59	29	18	16	-	319
Checoche	71	70	52	48	21	15	11	-	288
Cuate	55	34	32	21	10	11	5	-	168
Cojton	41	49	47	26	18	18	5	-	204
Ixquilans	55	65	51	28	28	14	12	-	253
Tuiscacal	18	26	18	8	6	6	1	-	83
Sacchilaj	50	40	36	27	12	2	3	-	170
Tuitzpichon	15	18	13	9	9	3	3	-	70
Total	606	721	585	423	229	172	116	67	2,919

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por Supervisión de Educación Regional.

La población estudiantil que recibe una formación bilingüe es de 2,335 niños que representa el 82% de alumnos inscritos en el año 2003 y corresponde a los ciclos de pre-primaria a tercero primaria, mientras que el 18% restante la formación es monolingüe y se ubican desde cuarto hasta sexto primaria. El promedio de alumno por aula es de 34.

El nivel básico cuenta únicamente con un instituto por Cooperativa, ubicado en la Cabecera Municipal y comparte las instalaciones con la Escuela Nacional

urbana, en horario vespertino. Para el año 2003 el total de estudiantes a nivel básico es de 67 de los cuales el 87% son hombres y el 13% mujeres.

1.8.2 Municipales

Son los servicios que la Municipalidad presta a la población, dentro de los que se mencionan los siguientes.

1.8.2.1 Agua

Al momento de la investigación, se determinó que aproximadamente 2,305 hogares, equivalente a 67% del área urbana y rural, cuentan con el servicio Municipal de "Agua entubada"; mostrando un incremento del 17%, comparado con el 50% establecido en el año 1994. Este tipo de agua, no recibe ningún tipo de tratamiento natural o químico, por lo que no puede considerarse como agua potable. Por este servicio no se realiza ningún pago en efectivo; debido a que cuando se realiza algún proyecto de canalización de algún nacimiento de agua, los pobladores aportan mano de obra y materiales, constituyendo estos aportes, su pago.

Para optar al servicio de agua, todas aquellas personas que no participaron en el proyecto original, deben realizar el trámite correspondiente ante las autoridades del comité de introducción de agua de la localidad y Municipalidad; la instalación tiene un costo de Q. 3,000.00.

Las viviendas que no cuentan con el servicio de agua entubada; extraen el agua de nacimientos o arroyos mediante un sistema de mangueras. Cabe mencionar que en su mayoría utilizan mangueras de poliducto y no de PVC, lo que se debe principalmente a la resistencia y flexibilidad de este tipo de material y a la fisiografía del terreno. Los habitantes de los diferentes poblados eventualmente utilizan el agua entubada y de los nacimientos para hacer pequeños sistemas de

riego artesanal para el cuidado de sus cultivos; ya que en verano los manantiales o arroyos no corren permanentemente.

1.8.2.2 Drenajes

Únicamente dos centros poblados cuentan con este servicio Municipal para la recolección de las aguas pluviales y negras, siendo éstos, Pueblo Nuevo San Juan Atitán y la Cabecera Municipal, cuya cobertura se estima en ambos lugares en un 90%.

En el resto de los centros poblados este servicio no existe, por lo que solamente cuentan con zanjas o drenajes rústicos los cuales en su mayoría vierten el agua a los alrededores de las viviendas y en algunos casos directamente al cauce de los ríos, ayudados por las pendientes naturales del terreno; lo que incide en el aumento de enfermedades y contaminación ambiental.

1.8.2.3 Mercado

El Municipio cuenta con dos mercados, uno en la Cabecera Municipal, el cual fue construido en el año de 1,986 y concentra la actividad comercial de las distintas aldeas y caseríos los días lunes y jueves. El día de mayor afluencia al mercado es el jueves, lo que provoca que se instalen ventas en los alrededores del mismo. El otro se encuentra ubicado en el caserío Ixquilams, este funciona los días domingos, en donde acuden diferentes pobladores que ofrecen sus productos, especialmente de origen agrícola.

1.8.2.4 Rastros

Existe solo una instalación rústica en la Cabecera del Municipio para el destace de ganado mayor.

Por el servicio de destace se paga un arbitrio municipal de Q. 3.00 a Q. 5.00; es importante mencionar que dicho ganado proviene de los Municipios vecinos, ya

que no existe producción pecuaria en el Municipio.

1.8.2.5 Otros

En el Municipio se prestan otros servicios en beneficio de la comunidad

a. Extracción de basura

La actividad de recolección de basura y limpieza de lugares públicos en la Cabecera Municipal (Mercado, Parque, Instalaciones Municipales, etc.), es realizada diariamente por la Municipalidad a través de los policías municipales denominados "Mayores"; es utilizado un vehículo municipal en el que se transporta la basura a los basureros situados en Checoche y Tuiscap.

No existe el servicio de extracción de basura domiciliar; por lo que la población optó por crear o utilizar basureros clandestinos o quemarla en los patios de sus hogares; esta situación hace que se contamine el medio ambiente, nacimientos de agua, ríos y bosques.

b. Cementerio

El cementerio Municipal se encuentra ubicado en la Aldea Cementerio, también existen cementerios en las aldeas y caseríos siguientes: Tuismache, Ixquilams, Cojtón, Santa Isabel, Cuate, Tuiscap; en tanto los otros poblados carecen de dichas instalaciones, por lo que utilizan los de las aldeas vecinas.

El costo por nicho en el Cementerio es de Q.3.00 a Q.4.50 dependiendo del lugar, los cuales son pagados una sola vez a la Alcaldía Municipal y su duración es por tiempo indefinido.

1.8.3 Privados

La iniciativa privada del Municipio se encuentra diversificada. En la actualidad existen personas individuales y jurídicas, destinadas a la prestación de distintos

servicios, que comprende Energía Eléctrica, telecomunicaciones, correos, transporte público y comercio.

1.8.3.1 Transporte público

El único medio de transporte para la población es a través del uso de pick-ups de doble tracción, el cual es proporcionado por personas particulares y funciona indistintamente como transporte de pasajeros y carga. El uso de estos vehículos se debe principalmente a lo escarpado del terreno y que no existe ninguna empresa de autobuses que quiera prestar o preste el servicio hacia el Municipio.

1.8.3.2 Energía eléctrica

El servicio se administra a través de la Distribuidora de Energía de Occidente (DEOCSA), ésta fue introducida en el año de 1973. Como resultado del trabajo de campo, se determinó que el 63% de los hogares del Municipio poseen energía eléctrica.

Dentro de los centros poblados el Caserío Tuismache, situado a 5 kilómetros de la Cabecera Municipal, es el único sitio donde no existe este servicio; una de las razones es por el difícil acceso al lugar, debido a que se encuentra a gran altitud, con pendientes pronunciadas de hasta 60 grados y sin acceso vehicular. En otros centros poblados, no obstante que existe el tendido eléctrico, algunas familias no tienen la capacidad económica para instalar el servicio en sus viviendas.

Con relación al alumbrado público, la Cabecera Municipal y la Comunidad de Pueblo Nuevo San Juan, cuentan con este servicio.

1.8.3.3 Correos

La oficina que presta este servicio es la empresa privada denominada "El

Correo", la cual funciona en la Cabecera Municipal; presta servicios de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas. Esta empresa paga al Estado el 50% de lo facturado por el servicio, ya que ese es el convenio establecido en la concesión que le fue otorgada.

Las tarifas que cobran en el Municipio por los servicios que prestan son:

- ✓ Envío de carta simple: Q. 3.00
- ✓ Envío de carta certificada: Q. 7.00
- ✓ Envío de encomiendas pequeñas: Q. 33.00
- ✓ Envío de encomiendas grandes: Q.469.00
- ✓ Telefonograma por radio: Q. 3.60
(mensaje de 30 palabras)
- ✓ Telefonograma por radio: Q. 9.25
(mensaje de 25 palabras-urgente)

1.8.3.4 Bancos

El municipio de San Juan Atitán, no cuenta con Agencias Bancarias para realizar operaciones financieras, por tal razón sus pobladores deben acudir a la cabecera departamental para realizar sus transacciones.

1.8.3.5 Comercio

San Juan Atitán es el punto de enlace con los demás centros poblados y en donde se concentra la mayor parte del comercio. Adicionalmente, se puede mencionar que hay varias ventas informales de papas fritas, elotes cocidos y otras golosinas. Con respecto a las actividades de entretenimiento, en la Cabecera, los días lunes y jueves, días de mercado, funcionan aproximadamente seis "cines", que no son más que habitaciones rústicas acondicionadas con bancas, un televisor de 27 pulgadas y una videograbadora; el costo por ver una película es de Q.1.00.

1.9 POBLACIÓN

El municipio de San Juan Atitán, está constituido por una sociedad dividida en grupos sociales y culturalmente distintos: indígenas población mayoritaria y una pequeña cantidad de habitantes ladinos.

1.9.1 Población por edad y sexo

Los ciudadanos del Municipio para el año 2003, , según proyección elaborada al 30 de junio del año 2003 por los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- es de 20,640 habitantes.

Es importante realizar la clasificación por edad de la población a fin de conocer la concentración y determinar su función dentro de la sociedad. La clasificación por sexo permite establecer la disponibilidad de mano de obra existente en la región así como, puntualizar con mayor grado de precisión la población económicamente activa.

En el estudio se consideran los rangos de edades utilizados por el Instituto Nacional de Estadística y las obtenidas en la investigación, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Población por Edad y Sexo
Años: 1994, 2002 y 2003

Edad	1994			2002			2003		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
De 00 a 14	2,833	2,758	5,591	4,300	4,133	8,433	5,172	5,036	10,208
De 15 a 64	2,848	2,774	5,622	4,613	4,200	8,813	5,080	4,966	9,904
De 65 a +	171	166	337	248	220	468	305	298	528
Total	5,852	5,698	11,550	9,161	8,553	17,714	10,437	10,203	20,640

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Instituto Nacional de Estadística -INE- Población 1994, Población 2002 y Estimada 2003.

En el cuadro anterior se puede observar que la población de sexo masculino ha predominado y se ha mantenido dentro de un rango porcentual del 51% durante los 3 años en estudio, con lo que se concluye en que la población está equilibrada en ambos sexos. Por otro lado la tasa de crecimiento en los últimos nueve años es del 1.06%.

1.9.2 Población urbana y rural

Para efectos de análisis, entre el área urbana y rural se da una diferencia marcada en el crecimiento poblacional, derivado de lo anterior se puede observar que el porcentaje no varía entre los 3 períodos de comparación, para el área urbana se mantiene en el 10% y en la rural en un 90%.

El cuadro siguiente muestra la concentración de la población urbana y rural del Municipio.

Cuadro 3
San Juan Atitán, Huehuetenango
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2003
Por Habitante

Año	Urbana	Rural	Total
1994	1,184	10,366	11,550
2002	1,816	15,898	17,714
2003	2,108	18,532	20,640

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Instituto Nacional de Estadística -INE- Población 1994, Población 2002 y Estimada 2003.

La concentración de la población en el Municipio se caracteriza por ser mayoritariamente rural, esto obedece a que gran parte de los habitantes son agricultores y se dedican a trabajar su propia tierra. Las áreas rurales careen de servicios básicos: agua, energía eléctrica, puestos de salud, etc.

1.9.2 Nivel de escolaridad o nivel educativo

En el trabajo de campo se determinó que únicamente el 41% de las personas en edad escolar asisten a la escuela regularmente, el restante 59% no lo hace debido a la extrema pobreza en que viven, por lo que se ven obligados a trabajar a muy temprana edad para contribuir de esta manera a la economía familiar y en algunos casos, si los niños no quieren asistir a la escuela, sus padres no los obligan. El nivel de estudios de la población, principalmente, es el nivel primario, esta situación perjudica grandemente al desarrollo del Municipio.

1.9.3 Población económicamente activa

“Es el conjunto de personas de 15 años edad y más que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente”.⁶

⁶ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994. (Características Generales de Población y habitación del Departamento de Huehuetenango. Guatemala). p.135

La definición de la PEA varía de acuerdo a la legislación o convenio de cada país o región económica. Se puede considerar generalmente que la edad más baja del rango esta alrededor de los 12 a 15 años y la más alta se encuentra entre los 60 y 70 años.

Para efectos de análisis se efectúa una comparación de la información de 1994 con la información obtenida a través de la investigación de campo en el 2003.

Cuadro 4
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Población Económicamente activa por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2003

Descripción	1994		2002		2003	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Hombres	2,867	51	4,583	52	5,017	51
Mujeres	2,755	49	4,230	48	4,887	49
Total	5,622	100	8,813	100	9,904	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Instituto Nacional de Estadística -INE- Población 1994, Población 2002 y Estimada 2003.

Como se puede observar en el cuadro anteriores 51% de la población son hombres que se dedican exclusivamente a actividades agrícolas, el 49% corresponden a las mujeres que se dedican principalmente a la elaboración de trajes típicos para uso propio y de su familia.

El 91% de la PEA del Municipio es mano de obra no calificada mientras que el restante 9% es mano de obra calificada.

1.9.5 Niveles de pobreza

El nivel de vida en la población está determinado por el nivel de ingresos, a mayor ingreso mayor capacidad de satisfacción de necesidades. En el caso del Municipio existe un alto porcentaje de hogares que viven en extrema pobreza.

Si se considera que el 61% de las familias no tienen ingresos fijos o tienen ingresos por debajo de Q.600.00 mensuales, entonces se entenderá que el nivel de pobreza es importante. Debido a que los salarios están por debajo de los mínimos establecidos en las leyes laborales del país y si se considera que cada familia tiene un promedio de 6 integrantes, los ingresos que obtienen les permite únicamente sobrevivir con muchas limitaciones en cuanto a salud, educación, vivienda y recreación, que son los factores determinantes para el desarrollo integral de los pueblos.

1.9.6 Empleo y niveles de ingreso

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se pudo determinar el nivel de ingresos de la población que se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Nivel de Ingresos
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Ingresos Mensuales por Familia	Familia	Porcentaje
Sin ingresos fijos	172	5%
De 0 a 600	1,926	56%
De 601 a 1,000	1,032	30%
De 1,001 a +	310	9%
Total	3,440	100%

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

El 5% de las familias encuestadas indicaron no tener ingresos fijos, el 56% tiene ingresos mensuales que oscilan entre Q.1.00 a Q.600.00; un 30% su ingreso es de Q.601.00 a Q.1,000.00 y el restante 9% afirmó tener ingresos que van de Q.1,001.00 en adelante.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se refiere a la forma de cómo se encuentra organizada la población ya sea social o productivamente, en cuanto a esto se puede mencionar a los comités, asociaciones, grupos o cooperativas de productores.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la mayoría de los 31 centros poblados cuentan con algún tipo de organización denominados en ciertos casos como Comités de Desarrollo, Comités Pro-mejoramiento a la Comunidad, Comités Pro-introducción de agua, Comités Pro-introducción de energía eléctrica; creados con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población local, apoyándolos en proyectos como: Introducción de agua, energía eléctrica, construcción de drenajes, construcción y remodelación de escuelas; estos grupos funcionan solamente a nivel comunitario o local.

En la siguiente tabla se muestra las organizaciones registradas en el Municipio:

Tabla 2
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Organizaciones Sociales Registradas en la Municipalidad
Año: 2003

Nombre del comite	Lugar	Presidente
01. Pro/mejoramiento de la comunidad	Tuiscacal	José Godínez Jacinto
02. Agrícola Las Flores	Cuate	Pedro Aguilar Pérez
03. Pro/mejoramiento de la comunidad	Tuismache	Juan Chales Pérez
04. Pri/introducción de agua potable	Tsipen – Cuate	Santos Mendoza García
05. Pro/introducción de energía eléctrica	Tuipache – Camul	Santiago Díaz Carrillo
06. Circulación de escuelas	Ixquilams	Pedro Chales Pérez
07. Pro/introducción de agua Camul 2	Cementerio	Guillermo Godínez Jacinto
08. Padres de Familia	Cuate	José Aguilar Martín
09. Pro/introducción de agua potable	Talajcheu	Juan Martín Pérez
10. Agua Potable	La Vega	Diego Godínez Sales
11. Pro/apertura de carretera	Cabecera	Francisco Domingo Sales
12. Pro/introducción de agua potable	Tuiscap	Francisco Domingo Martín
13. De Desarrollo Agrícola Las 3 Flores	Sacchilaj – Tuiscap	Francisco Martín Aguilar
14. Construcción de Cementerio	Los Bujes	Pedro Jacinto Hernández
15. Pro Construcción de Escuela*	Cojtón	No se Obtuvo Información
16. Ampliación de adoquinamiento*	Los Bujes	Juan García Aguilar
17. Pro/introducción de energía eléctrica*	La vega	Benancio Claudio Carrillo
18. Pro/introducción de energía eléctrica*	Pedregal – Checoche	José Claudio Carrillo
19. Pro/introducción de energía eléctrica	Tuichuna Ixquilams, Tuismache.	Marcos Pérez Díaz

*Inscripción en Trámite

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por Alcaldía Municipal.

La mayoría de comités organizados se dedican a la búsqueda del beneficio social de la población y únicamente dos de ellos se enfocan hacia el área agrícola, ésto es debido a la falta de servicios básicos en algunas comunidades como agua potable, drenajes, electricidad, etc.

1.10.2 Organizaciones productivas

En el siguiente apartado se expone brevemente las organizaciones que sirven de motor para la generación de ingresos y empleos en la comunidad..

- **Agrícolas**

En todo el Municipio la única organización de apoyo a la producción es la Cooperativa de ahorro y crédito integral denominada “Unión Florecer” R. L.; fundada por 8 personas en 1981, pero fue hasta 1987 cuando obtuvo su personería jurídica, actualmente al año 2003 cuenta con 570 socios y otorga créditos a una tasa de interés de 2% mensual, su capital está integrado por aportaciones que efectúan los asociados.

De acuerdo a información proporcionada por el Gerente de la Cooperativa, la mayoría de créditos otorgados tienen como destino primario “El negocio”, término utilizado para identificar que el dinero es utilizado para iniciar una tienda, taller de reparación, comedor, ventas varias, ferretería, etc.; y como destino secundario, lo ocupa la agricultura.

En la Municipalidad están inscritos dos Comités denominados “Comités Agrícolas”, uno perteneciente al Caserío Sacchilaj y el otro en la Aldea Cuate, pero de acuerdo a la revisión documental, no se pudo establecer una diferencia marcada en sus actividades con relación a los otros tipos de comités inscritos.

- **Pecuarías**

No hay evidencia de que en el pasado haya existido algún tipo de organización relacionada con este tipo de actividad y la situación permanece igual al año 2003, esto se debe principalmente a las condiciones climáticas y a las características ecológicas del Municipio que no son propicias para la crianza de determinados tipos de ganado mayor; no así para el ganado menor como el ovino, porcino, caprino y la rama avícola que una ínfima parte es explotada.

- **Artesanales**

En este rubro tampoco existe algún tipo de organización productiva.

Por medio de consultas bibliográficas y entrevistas realizadas, se estableció que aproximadamente en el año 1998, existió en la aldea Checoche situada a un kilómetro de la Cabecera Municipal una organización de 26 mujeres artesanas dedicadas a la elaboración de tejidos y de acuerdo a la información obtenida se determinó que el grupo había logrado conseguir un pedido fuerte de tejidos a través de una exposición de trajes típicos que se realizó; el pedido provenía de Japón y solicitaban el envío semanal de 1,000 güipiles, pero no obstante luego de intentarlo, no se logró cumplir con la demanda, por lo que el grupo desistió y posteriormente se desintegró.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

Comprende a todas aquellas instituciones de Gobierno, organizaciones no gubernamentales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población.

- **Organizaciones Gubernamentales**

Entre las organizaciones gubernamentales existentes en el Municipio se pueden mencionar: Municipalidad, Juzgado de Paz del Organismo Judicial, Subestación de la Policía Nacional Civil –PNC-, Subdelegación del Registro de Ciudadanos, Oficina de Supervisión Educativa y Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) del Ministerio de Educación; Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; y la Oficina de Correos y Telégrafos.

- **Organizaciones no Gubernamentales**

De este tipo de organizaciones sólo se encuentran establecidas en el Cabecera Municipal, las siguientes:

a. Servicios y apoyo al desarrollo de Guatemala (SADEGUA):

Esta organización está ejecutando en el Municipio un proyecto que consiste especialmente en la formación, organización y capacitación a mujeres adultas y adolescentes, abriendo espacios de participación y de incidencia social política y económica a nivel local y nacional. Actualmente este proyecto beneficiará a 400 mujeres de las comunidades de: Santa Isabel, Checoche, Tuiscap, Camul, Cementerio, Pueblo Nuevo, Topojop, Tzimuc, La Vega y la Cabecera Municipal.

Esta organización cuenta con aportes financieros provenientes de dos agencias de Irlanda del Norte siendo éstas: War on Want (Ayuda para los países con necesidad) y Community Fund (Fondo Comunitario).

b. Asociación de desarrollo de San Juan Atitán:

Su finalidad según sus estatutos es promover el desarrollo integral de las familias a través de la ejecución de programas, capacitación y financiamiento.

Los principales programas que desarrolla son: Salud, educación, desarrollo económico, organización comunitaria y fortalecimiento institucional. Además se incluyen acciones de desarrollo de la justicia, reconciliación y paz, mitigación y atención de emergencia. Todo el trabajo se desarrolla con enfoque cristiano y con género. Actualmente trabaja en las comunidades de Santa Isabel, Pueblo Nuevo Chevac, Checoche, Cementerio, Sacchilaj, Talajcheu, Ixquilams, Tuismache, Tuiscacal, Cuate, Tuispichón y Cojtón.

c. Veterinarios sin fronteras:

Es una organización de desarrollo internacional, que está enfocada al desarrollo de las comunidades; a través de mejorar las técnicas y producción pecuaria y agropecuaria.

d. Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad (CEIBA):

Tiene como fin primordial contribuir a mejorar el nivel de vida de la población a través del fortalecimiento de los sistemas agropecuarios y agroforestales así como buscar el desarrollo integral y participativo de las comunidades rurales y urbanas, proporcionar asistencia técnica, para la realización de proyectos autogestivos y de mejoramiento comunitario.

1.11 LA TIERRA

Guatemala basa su estructura social y productiva en relaciones capitalistas, que son las predominantes, ya que los procesos productivos se rigen por las leyes de dicho sistema. La estructura agraria del Municipio posee un alto porcentaje de microfincas es decir, parcelas de una cuerda a menos de una manzana, por lo que la actividad productiva se realiza en torno a la propiedad privada de la tierra.

1.11.1 Tenencia

En este Municipio no existen los latifundios, ya que el minifundio está ampliamente caracterizado, el campesino posee una pequeña área para siembra que generalmente oscila entre una y diez cuerdas de tierra; ellos viven de la tierra y para la tierra y no tienen esperanza de adquisición de más tierras, al contrario con el número de hijos que tienen, cada vez tiene menos tierra cuando reparten a cada uno lo que le corresponde en calidad de herencia.

Los campesinos, son minifundistas y el trabajo se caracteriza por el uso de técnicas de producción obsoletas para el cultivo de la tierra y el avance tecnológico que utilizan en la explotación de la misma; hacen uso de las formas más rudimentarias de preparación y siembra, como lo son el azadón, pala, machete, hacha, etc.

De acuerdo a la investigación de campo, el 98% expresó ser propietario de pequeñas parcelas y de éstos, el 49% poseen entre 1 a 6 cuerdas de tierra, y de este porcentaje, arriba de la mitad poseen un promedio de 5 cuerdas; el 51% restante poseen de 8 a 13 cuerdas de las cuales no todas son cultivadas debido a la falta de recursos económicos y a la falta de mano de obra, por lo que optan por la migración. A pesar de tener su propia tierra, el 29% arrenda tanto en su comunidad como en comunidades aledañas, con el fin de lograr más producción y poder satisfacer las necesidades de su familia.

1.11.2 Concentración

Según investigación realizada en junio 2003, los datos reportan desconcentración de la tierra con un índice de 0.0451%, predomina la concentración de fincas de menos de 1 manzana con 98.13% con extensión territorial de 134.91 manzanas, las fincas de 1 a menos de 2 manzanas reportan el 1.87%.

1.11.3 Uso

El siguiente cuadro muestra la capacidad de uso actual del suelo en el Municipio, así como su extensión y porcentaje que cada uno representa.

Tabla 3
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Uso de la Tierra
Año: 2003

Uso Actual	Hectáreas	Porcentaje
Bosques	1,025	28.48%
Agricultura tradicional	1,152	32%
Agricultura perenne	4	0.11%
Pastos naturales	233	6.48%
Arbustos	938	26.07%
Área degradada	55	1.53%
Centro poblado	1	0.03%
Agricultura con riego	190	5.28%
Total	3,598	100%

Fuente: Estudio Biofísico de San Juan Atitán, realizado por CEIBA 2001.

De acuerdo a la información de la tabla anterior la agricultura tradicional ocupa la mayor cantidad de hectáreas dentro del Municipio, esta área es utilizada fundamentalmente para cultivos anuales, principalmente el maíz y el frijol.

Tabla 4
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Capacidad de Uso actual del suelo
Año: 2003

Capacidad de Uso Actual	Hectáreas	Porcentaje
Agricultura sin limitaciones	0	0%
Agricultura con mejoras	264	7.33%
Agroforestería con cultivos anuales	402	11.17%
Sistema silvopastorales	1,318	36.63%
Agroforestería con cultivos permanentes	257	7.14%
Tierras forestales para producción	162	4.50%
Tierras forestales de protección	877	24.37%
Tierras forestales con cualquier alternativa	318	8.86%
Total	3,598	100%

Fuente: Estudio Biofísico de San Juan Atitán, realizado por CEIBA 2001.

Como se puede observar con los datos anteriores, no debería existir agricultura tradicional debido a que la vocación de los suelos son forestales, pero actualmente existen 1,152 hectáreas que son utilizadas para la agricultura tradicional por las mismas necesidades económicas de la población. Así mismo, se puede observar que solamente existen 264 hectáreas aptas para la agricultura con mejoras.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Comprenden todas las actividades generadoras de riqueza y que están presentes en cualquier rama de la producción y forman parte de la economía.

1.12.1 Producción agrícola

Es la principal actividad económica del Municipio, por considerarse el medio de subsistencia de la mayor parte de la población, las técnicas de producción son tradicionales y en consecuencia los rendimientos por área cultivada son de poca

cuantía. Los principales productos que se cultivan en esta rama son: Maíz, frijol y papa; según la investigación realizada el 72% de la población se dedica al cultivo del maíz, al frijol 24% (Cultivo simultáneo con el maíz), y papa un 4%.

Actualmente los cultivos como el maíz, el frijol y la papa se mantienen como los de mayor importancia en el Municipio y se cultivan profusamente; el maíz y el frijol se producen en los 31 centros poblados y la papa se produce en 22 centros poblados; son pocos los cultivos que se pueden considerar como nuevos y que por lo tanto, no han influido en un porcentaje alto en la actividad agrícola.

Es importante mencionar que el maíz y el frijol siempre se siembran en forma asociada, es decir, que entre las milpas siembran frijol y la mayoría de esta producción se destina al autoconsumo y en menor cuantía al comercio tanto en el mercado local, como fuera del Municipio, en este caso las ventas las realizan principalmente en los Municipios de Colotenango, Ixtahuacán, La Democracia Nentón y Jacaltenango.

En cuanto al uso de tecnología apropiada, en el área de producción agrícola se determinó que sí se utilizan escasamente las técnicas de mini riego, pero principalmente para el tomate, repollo y otras hortalizas; no así para otros cultivos.

Respecto a los fertilizantes, se estableció que en el año de 1995 eran utilizados únicamente en 24 comunidades; sin embargo, en la actualidad, aunque en mínima cantidad, son utilizados en todos los centros poblados; esto se debe principalmente a la puesta en práctica del plan de distribución de fertilizantes a mitad de precio por parte del Gobierno de la República, a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- en coordinación con las autoridades Municipales.

1.12.2 Producción pecuaria

Esta actividad casi no existe, debido a la topografía y a los suelos que son de vocación silvícola y forestal, por otro lado las áreas para pastizales son escasas.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la crianza de animales domésticos es destinada en la mayoría de comunidades al consumo familiar, algunos animales son destinados a la venta en pié, pero principalmente bestias de carga como asnos y mulas, aunque de igual forma se venden aves de corral como gallinas y pavos. Los animales domésticos más representativos en los centros poblados son: Aves de corral, cerdos, equinos (caballos, mulas, asnos) y ovejas en menor cantidad, cuya lana es aprovechada para tejidos.

La costumbre de destasar animales y vender su carne y derivados, no esta muy difundida, esto principalmente a la falta de mercado y demanda regular y segura, así como a la falta de capacidad de compra de los pobladores; influye también la falta de instalaciones adecuadas (Rastros) para ese tipo de actividad.

En las comunidades de Checoche, Tuiscap, Ixquilams y la Cabecera Municipal, existe una especie de “Rastros”; pero son más bien una mezcla entre carnicería y rastro, la cantidad de animales para destace es mínima, aproximadamente destazan a un animal por semana y según información recabada, estas reses no pertenecen al Municipio, ya que proceden de localidades vecinas; lo que a su vez influye en que la carne más consumida y popular sea la de pollo.

Las instalaciones utilizadas por los pobladores para la cría de animales, son construidas con materiales simples y sencillos, que en la mayoría de los casos no llenan los requisitos mínimos de salubridad y condiciones adecuadas para su manejo. Los desechos de los animales son aprovechados como abono orgánico utilizado en los cultivos.

1.12.3 Producción artesanal

La producción artesanal al igual a las anteriores es de autoconsumo, ésta es relevante en lo relacionado a la producción de textiles o tejidos que por lo general son prendas de vestir, sombreros y morrales, actividad que realiza un 90% de la población exclusivamente para el autoconsumo, actualmente existen 3 carpinterías que producen mesas, ventanas, puertas, camas, sillas, roperos etc., la producción la de barandas, puertas y balcones es realizada por un taller de herrería.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El Maíz es uno de los principales productos del sector agrícola, porque constituye la base de la alimentación de los pobladores del municipio de San Juan Atitán. En este capítulo se analiza la producción del maíz, la tecnología utilizada, la comercialización y organización de los productores.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

“Originario de América, planta anual de la familia de las Gramíneas de nombre científico *Zea Mays*, es una planta herbácea, es monoica por tener separada las flores masculinas de las femeninas, de raíz fasciculada. Los tallos pueden alcanzar de 75 a 400 centímetros de altura, de 3 a 4 centímetros de grosor, con un promedio de 12 a 18 hojas de 30 a 50 centímetros de longitud y de 15 centímetros de ancho. Su fruto se conoce como mazorca que tiene forma alargada y los granos de maíz están en forma de hileras”⁷. Para los Mayas, el maíz constituía la base económica y la columna vertebral religiosa.

El maíz es el grano básico de mayor difusión en Guatemala, constituye la base de la dieta alimenticia nacional. Se siembra en todos los Departamentos y Municipios de la República y San Juan Atitán no es la excepción. Su cultivo es temporal y se siembra en todo el Municipio.

2.1.1 Descripción Genérica

El maíz, botánicamente se clasifica en:

Genero: *Zea*

Especie: *Zea-Mays*

Individuo: *Zea-Mays*

⁷ Víctor Gudiel, Manual de Agrícola Superb, No.5 1,979-1980, p.184

Reino: Vegetal
Sub-reino: Embriophyta
Clase: Liliatae
Orden: Ciperales
Familia: Panicoidae
Tribu: Maideae

2.1.2 Variedades

El indicado para el área del Municipio, por las condiciones climatológicas, es el San Marceño, que es una variedad de grano amarillo, sus plantas alcanzan de 2.5 a 2.80 metros de altura. Su ciclo vegetativo es de 250 días para la cosecha, con un rendimiento promedio de 60 quintales por manzana.

2.1.3 Características y usos

La raíz, el tallo, las hojas y el fruto constituyen las partes de la planta. La raíz primaria tiene corta vida. La raíz de la planta adulta es adventicia, que brota generalmente de la corona, de la misma nacen vástagos basales y raíces finas, a través de estas la planta absorbe el agua y sustancias nutritivas.

El tallo central del maíz es un eje formado por nudos y entrenudos, que varían en número y longitud. En la parte superior del tallo, presenta algunos surcos formados por el crecimiento de la semilla que lleva la mazorca que constituye el fruto. Se dan de una a dos mazorcas por tallo. Para su reproducción se utiliza semilla, que en la actualidad puede ser semilla criolla o mejorada.

El maíz es consumido en elote (mazorca tierna), cocido, asado, en la elaboración de tortillas, tamales, atole, refresco, en forma de harina sola, hojuelas y otros alimentos. También se le emplea en alimentos para animales como grano solo o mezclado en concentrados, plantas vivas o muertas como

forraje. El grano o su harina y el pelo, tienen también aplicación en la medicina rural.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción del maíz obedece a la demanda que tiene el producto, que por lo general, es para el autoconsumo de la población del Municipio.

2.2.1 Volúmen, valor y superficie cultivada

En lo que corresponde a la cantidad de producción de maíz, es importante tomar en cuenta que durante el proceso de la investigación de campo se observó que los agricultores no logran una buena producción de dicho cultivo.

A continuación se presenta el volumen, valor y superficie de la producción del maíz según la clasificación de las fincas existentes en el Municipio.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Volúmen, Valor y Superficie de la producción de Maíz
Nivel Tecnológico II
Año: 2003

Tamaño de Finca	Superficie Cultivada Manzanas	Rendimiento por Manzana Quintales	Volúmen Producción Quintales	Precio de Venta Q.	Valor de Producción Q.
Microfinca	134	32	4,288	65	278,720
Subfamiliares	8	40	318	65	20,638
Total	142	72	4,606	130	299,358

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre año 2003.

Los precios unitarios establecidos en el cuadro anterior, se obtuvieron en el mercado local y el rendimiento por manzana de las microfincas del Municipio de 32 corresponde al 44%; mientras que en las fincas Subfamiliares el rendimiento de 40 qq representa un 56%.

2.2.2 Destino

La producción de maíz del Municipio, en el caso de Microfincas y Fincas Subfamiliares, es utilizada para el autoconsumo y el excedente es comercializado en el mercado local.

2.3 TECNOLOGÍA

De acuerdo a la investigación, se determinó que el nivel de tecnología utilizado en las distintas unidades productivas es el nivel II, porque el uso de métodos de preservación de suelos es mínimo, se aplica agroquímicos en escasas proporciones, la mano de obra es familiar, las semillas utilizadas son criollas, recolectadas de cosechas anteriores; la asistencia técnica y el acceso al crédito es muy limitado y para la preparación de la tierra se emplea el esfuerzo humano y animal.

2.4 COSTOS

En el Municipio los agricultores determinan los costos de producción en forma empírica y no efectúan ningún tipo de registro o control, lo que dificulta establecer de forma exacta los costos que incurren al efectuar la actividad agrícola.

Para formular los costos de producción según encuesta, los datos fueron obtenidos a través de entrevistas efectuadas directamente a los agricultores y se comparan con los costos reales o de mercado para determinar que gastos no considera el campesino al momento de establecer sus costos.

En el cuadro siguiente se presentan los costos directos de producción con la aplicación del nivel tecnológico II o bajo.

Cuadro 7
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Costo Directo de Producción Comparativo por tipo de Finca
Año 2003
(cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta		Imputado	
	Microfinca	Sub-familiar	Microfinca	Sub-familiar
Insumos	756	1,892	756	1,892
Mano de obra			1,690	2,582
Costos Variables			625	948
Costo por Manzana	756	1,892	3,071	5422
Total Manzanas	134	8	134	8
Producción por manzana en qq	32	40	32	40
Producto total en qq	4,288	318	4,288	318
Costo por Quintal	23.63	47.30	95.97	135.55

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre año 2003.

Al determinar el costo de producción de maíz, según encuesta se estableció que el costo por quintal es de Q.23.63 en microfincas, en comparación con el costo real o imputado que es de Q.95.97; esto refleja una variación absoluta de Q.70.81 que equivale al 75%, como consecuencia del desconocimiento por parte del agricultor para establecer los costos reales de producción.

En las fincas subfamiliares el costo por quintal es de Q.47.30 comparado con los datos imputados se encuentra con una variación de Q.88.24.

En el rubro de mano de obra, la variación relativa es de un 100% entre la encuesta y los datos imputados, ya que los controles de costos que se llevan en estas unidades productivas no son los apropiados ya que no cuentan con registros de soporte, uno de ellos es la mano de obra familiar, que implica un costo no registrado, se estableció que los campesinos no cuantifican adecuadamente su propio esfuerzo ni el de su familia, como tampoco estiman el séptimo día y la bonificación. En los costos variables, la variación del 100% se integra por las prestaciones laborales que todo trabajador tiene derecho conforme al Código de Trabajo decreto 1141 del Congreso de la República y sus

modificaciones.

Dentro de los gastos indirectos variables, están aquello que no se relacionan plenamente con el cultivo de maíz; sin embargo, están ligados de forma directa, tales como las cuotas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Instituto Recreativo de los Trabajadores -IRTRA-, Instituto Técnico de Capacitación – INTECAP-, prestaciones y beneficios sociales.

2.5 FINANCIAMIENTO

Para la producción de maíz, los agricultores utilizan recursos económicos y mano de obra propia. Según la investigación efectuada, se determinó que el acceso a la asistencia financiera es reducida, principalmente por los altos intereses, carecer de garantías y no contar con la capacidad de pago para obtener los créditos, lo que origina que recurran a prestamistas particulares que cobran del 10% al 25% de interés mensual, con el aval hipotecario de bienes inmuebles. Entre otras limitaciones para obtener financiamiento, está el desconocimiento de los procedimientos para solicitar créditos y en algunos casos por falta de interés.

2.5.1 Tipos

“La clasificación mas importante del crédito agrícola es la que se hace con respecto al estrato del sector primario al que va dirigido.”⁸

a. De sostenimiento

La finalidad de este crédito es satisfacer en las condiciones razonables la necesidad primordial de capital de trabajo, con el objeto de destinarlo a la inversión de la producción agrícola y pecuaria.

⁸ Manuel Villacorta Escobar. Apuntes de Economía Agrícola. Editorial Universitaria, año 1,999. p. 101.

b. De promoción

Su fin radica en dotar a las empresas agrícolas de capital fijo o semi-fijo y además de proporcionar la asistencia técnica necesaria con el fin de mejorar las técnicas de cultivo aplicadas al recurso tierra.

c. Dirigido

Este es el crédito de promoción desarrollado en mayor escala con el verdadero propósito de encausar el surgimiento de nuevas empresas agrícolas. Generalmente es promovido por instituciones bancarias que apoyan a la producción agrícola.

d. De capacitación

La característica principal de este crédito, es que proporciona al campesino asistencia técnica y trabajo social, además de la asistencia financiera. Lo hace el Estado y constituye un servicio integral para el campesino de pocos recursos económicos.

e. Supervisado

Tiene como objetivo capacitar y preparar a los productores, para que tengan acceso al crédito y así elevar el nivel de vida mediante el aumento de la producción. Estos créditos resultan onerosos para las instituciones que lo otorgan, por requerir de un gran número de personal técnico, para controlar constantemente en las propias unidades económicas, que sean asignados, se manejen de la mejor manera, el supervisor verifica si es necesario asignar fondos y si se ajusta al plan de inversión, de lo contrario se deniega el desembolso. Es una forma de crédito mediante el cual se cubren los objetivos para los que fue creado y de esta manera no se desvía su uso.

f. Cooperativo

Se denomina así al financiamiento que se canaliza a través de las cooperativas y federaciones integradas por las mismas. Este movimiento ha coadyuvado de una manera determinante a la producción, por medio de la obtención de créditos bancarios de instituciones financieras y de otras entidades, lo que un miembro de la cooperativa en forma aislada no puede lograr, por no reunir las condiciones requeridas para obtener financiamiento.

2.5.2 Fuentes

Las fuentes de financiamiento son el origen de las aportaciones de recursos financieros, con el propósito de desarrollar cualquier actividad productiva, estas pueden ser internas o externas.

2.5.2.1 Internas

Son los recursos financieros que de una u otra manera aportan los mismos agricultores, para el desarrollo de las actividades agrícolas sin recurrir a instituciones financieras. Las diferentes formas de los agricultores de San Juan Atitán utilizan para proveerse de recursos propios son: Capital propio, utilización de semillas de cosechas anteriores y mano de obra familiar.

2.5.2.2 Externas

El financiamiento externo, es el proporcionado por terceras personas o entidades, para satisfacer las necesidades que se presentan en el desarrollo de la producción, estos son proporcionados regularmente en efectivo por los prestamistas del lugar.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

“La comercialización es una combinación de actividades, en virtud de la cual los productos de origen agrícola y las materias primas, se preparan para el consumo

y llegan al consumidor final.”⁹

En esta parte se analiza la comercialización que actualmente se aplica en el Municipio a través del proceso de comercialización y el análisis funcional, los cuales se exponen a continuación.

2.6.1 Proceso de comercialización

Esta constituido por una serie de actividades, que se cumplen para dar valor a los productos, a fin de satisfacer las necesidades del consumidor. Con base en las entrevistas realizadas, se pudo comprobar que el proceso de comercialización que se aplica en el Municipio, esta formado por tres etapas: Concentración, equilibrio y dispersión, éstas regulan la oferta y la demanda del mercado.

- **Concentración**

Consiste en reunir en un determinado punto la producción de varios agricultores. En el Municipio no se cuenta con un centro de acopio, debido a la baja productividad, el agricultor realiza esta actividad en su casa después de levantar la cosecha.

- **Equilibrio**

Dentro del análisis de la etapa del equilibrio se incluyen actividades como la clasificación y preparación de los productos de acuerdo a los requerimientos del consumidor final para lo cual se debe considerar tamaño y calidad del producto.

El maíz por sus características estándar en calidad y tamaño no requiere ninguna clasificación; en San Juan Atitán se cosecha una vez al año, no se

⁹ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Costa Rica 2da Edición. 1995. p.12

utiliza alta tecnología en las unidades productivas lo cual no permite el incremento de la producción, por lo que la demanda del producto no es satisfecha, esto indica que el equilibrio no se presenta en el Municipio.

- **Dispersión**

Comprende una serie de actividades que se realizan con el objeto de trasladar el producto, desde los lugares de concentración hacia los puntos de consumo o venta.

En las Microfincas y fincas Subfamiliares el 95% de la producción, lo utilizan para el autoconsumo y el resto es vendido. El agricultor lleva el producto directamente al consumidor final que acude al mercado de la localidad.

2.6.2 Análisis funcional

“Consiste en clasificar las actividades que se presenten en el proceso del mercadeo o comercialización.”¹⁰

En este análisis se puede observar cómo se ejecuta la comercialización sin considerar a la persona o entidad que la realiza, la componen las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

“Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes; se vincula con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de los precios.”¹¹

En estas funciones se incluye la compra-venta y la determinación del precio, en

¹⁰ Idem p. 38

¹¹ Idem p. 144

el Municipio, la compra y venta del maíz es por inspección, en el cual el consumidor final revisa la cantidad y calidad del producto a comprar.

El precio se obtiene a través del regateo o negociación, ya que compradores y vendedores lo establecen por medio de una conversación verbal en donde se tiene la presencia física del producto.

- **Funciones físicas**

Se refiere a las actividades relacionadas a la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas (ejemplo: Grado de madurez) de los productos, estas funciones están integradas por: Acopio, almacenamiento, transformación, clasificación y normalización, empaçado y transporte.

Se determinó que los productores que destinan a la venta la producción del maíz, no cuentan con un centro para almacenarlo, la única forma de almacenamiento observada es la que realiza el agricultor cuando acumula una parte de la producción en los tapancos de su casa y muy pocos utilizan silos metálicos. No participan los acopiadores rurales, debido a las cantidades de producto que se vende son mínimas, no se efectúan las actividades de transformación, normalización y empaçado. En lo que se refiere al transporte, el agricultor es quien recolecta directamente la producción y lo lleva a la venta en el mercado local por medio de su propia fuerza o la utilización de bestias de carga y en algunos casos paga flete para el traslado al mercado.

- **Funciones auxiliares**

Son también denominadas funciones de facilitación, dado que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas o de intercambio y se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo, siendo éstas: Información de precios, publicidad y financiamiento.

Dentro de las funciones auxiliares, los agricultores no cuentan con financiamiento, debido al volumen que se comercializa y a la ausencia de garantías que respalden al mismo. En los diferentes niveles de mercadeo, no se pudo observar ningún tipo de función auxiliar, que facilite la comercialización de maíz.

2.6.3 Operaciones de comercialización

Se refieren al movimiento de los productos desde el productor hasta el consumidor final y en las cuales están los canales de comercialización, factores de diferenciaron y márgenes de comercialización.

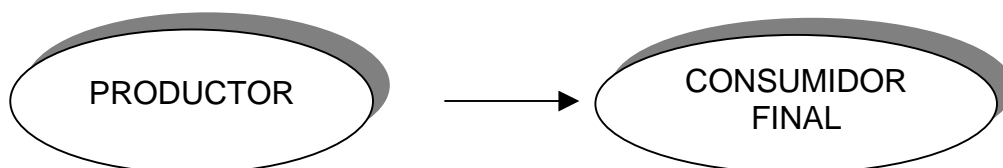
2.6.3.1 Canales de comercialización

Los canales de comercialización comprenden las etapas por las cuales deben desplazarse los productos en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

El camino que lleva la dispersión del producto por los agricultores, en su totalidad, está integrado por el productor quien vende directamente al consumidor final en el mercado local.

En la siguiente grafica se observa el canal e comercializaron utilizado por los productores agrícolas en el Municipio para la compra-venta de maíz:

Gráfica 1
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Canal de Comercialización
Producción de Maíz
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre Año 2003.

El canal de comercialización anterior, es el que se da en la producción de maíz y muestra la situación en que el productor vende directamente su producto al consumidor final, aquí no hay intermediarios, por lo que la comercialización es simple. La situación anterior se deriva del hecho que el mínimo excedente de producción es trasladado en forma directa del productor al consumidor final en el mercado local.

El productor representado en el esquema corresponde al agricultor, el cual es el primer participante en el proceso de comercialización y el consumidor final es la última persona que compra el producto para consumirlo.

2.6.3.2 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor y están integrados por margen bruto, margen neto y el rendimiento que obtienen los agricultores en estas unidades productivas por cada uno de sus productos.

El margen bruto es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, mientras que el margen neto es la diferencia entre el margen bruto y los costos de comercialización.

Para efectos de estudio en el Municipio, se calculó únicamente el margen bruto de comercialización ya que los pequeños productores no incurren en gastos de mercadeo, porque no hay intermediación; por tal razón el margen neto se iguala al margen bruto de comercialización.

En los siguientes cuadros y cálculos matemáticos se presentan los márgenes de la comercialización de maíz en microfincas y fincas subfamiliares, utilizando los datos según encuesta y datos imputados.

Cuadro 8
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Producción de Maíz en Microfincas
Margenes de Comercialización
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Rendimiento sobre inversión
Encuesta			
Productor	59.00		
Consumidor final	65.00	6.00	10.17%
Totales		6.00	10.17%
Imputados			
Productor	96.00		
Consumidor final	65.00	-31.00	-32.29%
Totales		-31.00	-32.29%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

Cálculo matemático del margen bruto de comercialización:

FORMULA

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio Consumidor} (-) \text{Precio Productor}}{\text{Precio Consumidor}} \times 100$$

Encuesta

$$\text{MBC} = \frac{65 (-) 59.00}{65} \times 100 = 9\%$$

Imputados

$$\text{MBC} = \frac{65 (-) 96.00}{65} \times 100 = -48\%$$

Según los cálculos efectuados en las microfincas, el margen bruto de 9.%, según encuesta, significa que por cada quetzal pagado por los consumidores de maíz, Q.0.09 corresponden al productor y el Q.0.91 corresponden a la intermediación.

Los cálculos obtenidos en la encuesta, muestran que según el productor gana en la producción lo cual no se da en la realidad, esto es debido a que el agricultor no lleva control de lo que invierte en la producción y asume que obtiene ganancias, pero los datos imputados indican que el productor pierde por cada quetzal invertido una cantidad de Q.0.32.

Cuadro 9
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Margenes de Comercialización
Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Rendimiento sobre inversión
Encuesta			
Productor	59.00		
Consumidor final	65.00	6.00	10.17%
Totales		6.00	10.17%
Imputados			
Productor	135.00		
Consumidor final	65.00	-70.00	-51.85%
Totales		-70.00	-51.85%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre año 2003.

Cálculo matemático del margen bruto de comercialización:

Fórmula

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio Consumidor} (-) \text{Precio Productor}}{\text{Precio Consumidor}} \times 100$$

Encuesta				
MBC =	$\frac{65}{65}$	(-)	$\frac{59.00}{65}$	X 100 = 9.23%
Imputados				
MBC =	$\frac{65}{65}$	(-)	$\frac{135.00}{65}$	X 100 = -108%

Para la producción de maíz en fincas subfamiliares, los márgenes de comercialización, según encuesta, indican que por cada quetzal pagado por el consumidor final Q.0.09 van a la intermediación y Q.0.91 corresponden al productor, mientras que según datos imputados el productor pierde Q.70.00 lo que significa que hay una sobre inversión en la producción de maíz ya que le pagan menos de lo que cuesta producir el maíz.

En los casos de Microfincas y fincas Subfamiliares los agricultores no acuden a intermediarios y el 100% del margen bruto va directamente al productor. Es importante mencionar que en esta fincas no se incurre en costos de mercadeo, por lo que el margen neto de comercialización se iguala al margen bruto.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Es la forma asociativa de producción por la cual los campesinos de escasos recursos estipulan aportar su trabajo, industria, servicios y otros bienes en común con la finalidad primordial de explotar uno o más predios rústicos y comercializar sus productos para repartirse entre sí las ganancias que resulten, en forma proporcional a sus aportes”.¹²

El tipo de organización que prevalece entre los productores de maíz en el Municipio es de tipo familiar y se encuentra dentro de una economía informal, las microfincas y fincas subfamiliares son manejadas y dirigidas por el

¹² J. Orchard; S.Ortiz, Formas de adjudicación en las Reformas Agrarias de Colombia. Instituto Interamericano de ciencias Agrícolas de la O.E.A., 1973, p.79

propietario, en este caso el padre de familia.

Las características principales que posee este tipo de organización son:

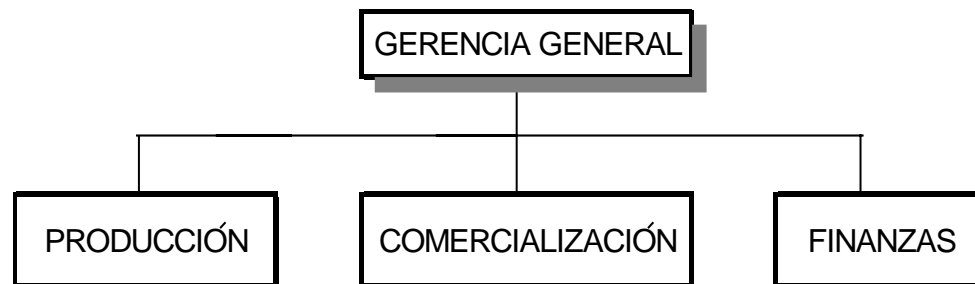
- ✓ Mano de obra familiar
- ✓ Tecnología tradicional
- ✓ Bajos volúmenes de producción
- ✓ Operan con recursos familiares

El propietario, es quien se encarga de organizar las actividades a realizar, de las cuales se pueden mencionar: Preparación de la tierra, compra de insumos, siembra de los cultivos, cuidado de los cultivos y levantado de la cosecha.

El proceso administrativo es aplicado de una manera informal, es decir que se realiza sin elaborar documentos o formas escritas y sin tomar en cuenta bases legales, controles administrativos y financieros; según la investigación de campo se determinó que únicamente un 4% lleva un control de sus ingresos y gastos y que solamente un 30% obtiene ganancias en la siembra de sus cultivos.

El diseño organizacional encontrado, se presenta a continuación:

Gráfica 2
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Organización actual, Producción de Maíz
Sector Agrícola
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre año 2003.

En este tipo de estructura se establece que la autoridad es ejercida directamente por el propietario y/o padre de familia, quien delega las distintas tareas a realizar. Debido a que no existe división del trabajo, todos los integrantes del núcleo familiar ejecutan diversas actividades en el proceso productivo.

- **División del trabajo**

Se estableció que esta etapa es desarrollada en forma casi nula, debido a que todos los integrantes del centro productivo, padre de familia, esposa e hijos, ejecutan varias actividades las cuales son designadas por el productor y son aprendidas por medio de la experiencia. Por lo anterior, se puede decir que esta situación afecta negativamente a la organización ya que la responsabilidad es compartida.

- **Coordinación**

La coordinación es efectuada en forma total por el productor o padre de familia, quien al mismo tiempo realiza actividades de producción, finanzas o comercialización.

La coordinación que se realiza permite que las tareas sean realizadas en forma funcional, ya que estas son realizadas de manera sincronizada.

- **Jerarquización**

En la producción del maíz en microfincas, la jerarquía es ejercida por el productor, quien a su vez es el padre de familia, por lo que las ordenes son obedecidas de manera inmediata por sus subalternos, en este caso esposa e hijos.

Lo anterior es beneficioso para la organización ya que se tiene definida la unidad de mando y es aceptada y respetada por el resto de la organización.

- **Departamentalización**

La departamentalización de los productores de maíz, no se encuentra definida de una manera formal, ya que como se menciona la división del trabajo es casi nula y los empleados o integrantes de familia realizan diversas actividades durante el proceso productivo.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En la producción y comercialización de maíz se puede señalar que existen varias deficiencias, entre ellas están:

- a) Los agricultores no están organizados.
- b) Los volúmenes de producción son bajos, debido a que su nivel tecnológico es bajo.
- c) Falta de asistencia técnica y financiera.

Como propuesta de solución a la problemática planteada se sugiere que los productores de maíz se organicen en comité. Al estar organizados podrán establecer un centro de acopio, con lo que se les facilitará encontrar los

intermediarios, que paguen el producto a un buen precio, así como el mercado objetivo, con lo que dará como resultado un mejor control de comercialización del producto y obtener asistencia técnica y financiera.

Niveles tecnológicos

Se determinó que en este tipo de fincas, el nivel tecnológico que se aplica es bajo, es decir que se hace mínimo uso de métodos de preservación de suelos, se aplica agroquímicos en escasas proporciones, la mano de obra es familiar, las semillas utilizadas son las recolectadas de cosechas anteriores, la asistencia técnica y el acceso al crédito es muy limitado.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN

En este capítulo se presenta la propuesta de inversión para la producción de pan en el municipio de San Juan Atitán en el departamento de Huehuetenango.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Como resultado de la investigación elaborada por los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, primer semestre del año 2003, en el municipio de San Juan Atitán, se presenta la propuesta de proyecto sobre la Producción y comercialización de pan.

La propuesta toma como referencia los datos obtenidos en la investigación, ya que el 95% de la población consume pan dos o tres veces a la semana y en su mayoría es abastecido por los Municipios cercanos o la Cabecera Departamental, lo que incrementa su valor por los gastos de transporte.

3.1.1 Presentación del producto

En este apartado se propone la producción de pan en la aldea Santa Isabel, para llevar a cabo la producción se organizara un comité, integrado por personas de la comunidad, este comité será el encargado de producir y comercializar el pan dentro del Municipio.

3.1.2 Producción anual

El proyecto para la producción de pan, tiene previsto producir un promedio de 1.695,000 unidades de pan, equivalente a 600 quintales de harina para el primer año de operación.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La ejecución del proyecto de producción de pan es viable, al considerar que las familias del interior del país presentan una economía familiar de recursos limitados y se necesita encontrar actividades alternativas a la producción tradicional que se practica en el área. Debido a la escasa diversidad productiva es necesario buscar mecanismos para impulsar otro tipo de actividad que les permita obtener otras fuentes de recursos para el sostenimiento de sus familias.

De acuerdo a lo anterior y por el interés de un grupo de personas en producir pan, se presenta la propuesta sobre “Producción y Comercialización de Pan”.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se describen los objetivos, generales y específicos sobre los cuales se basará la idea del proyecto.

3.3.1 General

- ✓ Establecer un centro productivo que satisfaga la demanda de pan existente, mediante el desarrollo de actividades que promuevan el trabajo comunitario para el bienestar económico y social de los habitantes.

3.3.2 Específicos

- ✓ Elaborar nuevos productos con el propósito de diversificar la producción.
- ✓ Introducir el uso de tecnología en el proceso productivo.
- ✓ Fomentar a través de la organización, las actividades de comercialización, administración y financiamiento.
- ✓ Implementar una actividad rentable que ayude al desarrollo socioeconómico del Municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se conoce como mercado al lugar donde se intercambian bienes y/o servicios. A continuación se describe cada uno de los aspectos que comprenden el estudio de mercado, el cual indica la aceptabilidad que el bien o el servicio producido por el proyecto tendría en su uso o consumo, el mismo comprende: el producto, demanda oferta y precio de los productos elaborados en la panadería, cuyo fin es comprobar que existe un número suficiente de demandantes del producto, que justifique la puesta en marcha de la propuesta de inversión.

3.4.1 Descripción del producto

El pan “Es un alimento básico que se elabora cociendo una mezcla de harina o grano molido, agua o leche, y varios ingredientes más. La harina puede ser de trigo (el grano más utilizado), centeno, cebada, maíz, arroz, patatas o papas y soya. Dependiendo de los ingredientes utilizados, el pan puede ser con levadura o ácimo. El primero se hace combinando un agente que produce la fermentación y subida del pan, en general levadura, con el resto de los ingredientes, normalmente azúcar, sal y grasa, además de la harina y el líquido”.¹³

3.4.2 Oferta

Consiste en la cantidad de bienes que los productores ofrecen a los consumidores reales y potenciales para satisfacer sus necesidades. Por tratarse de un producto de consumo diario la demanda es constante, sin embargo no hay producción para cubrirla. El cuadro siguiente presenta la oferta histórica y proyectada del Municipio.

¹³ "Pan", *Enciclopedia Microsoft® Encarta® 99*. © 1993-1998 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos

Cuadro 10
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Oferta Histórica y Proyectada de Pan
Años: 1999 - 2008
(qq)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
1999	0.00	1,213	1,213
2000	0.00	1,225	1,225
2001	0.00	1,238	1,238
2002	0.00	1,250	1,250
2003	0.00	1,263	1,263
2004	0.00	1,275	1,275
2005	0.00	1,288	1,288
2006	0.00	1,300	1,300
2007	0.00	1,313	1,313
2008	0.00	1,325	1,325

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003

En el cuadro anterior se evidencia que la oferta total histórica durante los años de 1999 al 2003, ha ido en aumento ya que el Municipio no produce pan, por lo que se importa el producto del municipio de San Sebastián H. y de la Cabecera Departamental. La oferta total proyectada que corresponde a los años 2004 al 2008, tendrá un comportamiento positivo en cuanto a su crecimiento, lo que demuestra que se debe incrementar la producción constantemente para satisfacer la demanda, puesto que se mantiene en constante alza.

En el caso de la oferta en el municipio de San Juan Atitán, la oferta se iguala a las importaciones por no existir producción. Las importaciones fueron calculadas con relación al consumo de la población delimitada del Municipio.

3.4.3 Demanda

La demanda se puede entender como las cantidades de un producto que los consumidores adquieren en el mercado a determinado precio sobre la base de su nivel de ingresos, gustos y preferencias.

En la actualidad la demanda de pan del Municipio, no es cubierta en su totalidad, debido a que no hay negocios que se encarguen de producir pan y las tiendas existentes no cubren toda la demanda, por lo que los consumidores se ven en la necesidad de adquirir el producto en otros mercados, tales como la Cabecera Departamental. Con este proyecto se tendrá producto fresco y a precio accesible que permitirá ser adquirido por los consumidores potenciales.

- **Demanda potencial**

Es la cantidad de bienes que la población en estudio debería consumir sin importar su capacidad de compra, por consiguiente dicha demanda estará en función del crecimiento de la población consumidora. Para efectos de la proyección de la demanda potencial, se tomó como base el consumo per cápita, proporcionado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP- que para el caso del pan es de 26.97 libras.

En el siguiente cuadro se muestra la demanda histórica y la demanda potencial proyectada:

Cuadro 11
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pan
Años: 1999 - 2008
(qq)

Año	Población	Población Delimitada	Consumo Percápita	Demanda Potencial
1999	15,403	12,630	0.2697	3,406
2000	16,173	13,262	0.2697	3,577
2001	16,944	13,894	0.2697	3,747
2002	17,714	14,525	0.2697	3,917
2003	20,640	15,158	0.2697	4,088
2004	20,859	17,104	0.2697	4,613
2005	21,080	17,285	0.2697	4,662
2006	21,303	17,469	0.2697	4,711
2007	21,529	17,654	0.2697	4,761
2008	21,757	17,842	0.2697	4,812

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003

De acuerdo al cuadro anterior, la demanda histórica y proyectada se basa en la población total del Municipio y mantiene un crecimiento año con año de la población en un promedio de 1.05%, por consiguiente la demanda para estos años fue sostenible con relación al crecimiento de la población. La demanda potencial proyectada contemplada en los años 2004 al 2008 indica que existe un crecimiento sostenible en los cinco años de vida útil de la propuesta de inversión, por lo que representa una oportunidad de mercado para implementar este proyecto dentro de la economía del Municipio.

- **Consumo aparente**

Esta conformado por el total de la producción que los individuos consumen aparentemente. Se determina al sumar la producción y las importaciones menos las exportaciones.

En el municipio de San Juan Atitán no existe producción de pan, por lo que para el cálculo de este dato se toma como base las importaciones de este producto, según el cuadro presentado a continuación:

Cuadro 12
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Pan
Años: 1999 - 2008
(qq)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
1999	0.00	1,213	0.00	1,213
2000	0.00	1,225	0.00	1,225
2001	0.00	1,238	0.00	1,238
2002	0.00	1,250	0.00	1,250
2003	0.00	1,263	0.00	1,263
2004	0.00	1,275	0.00	1,275
2005	0.00	1,288	0.00	1,288
2006	0.00	1,300	0.00	1,300
2007	0.00	1,313	0.00	1,313
2008	0.00	1,325	0.00	1,325

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003

Para establecer el consumo aparente de pan se tomaron en cuenta las variaciones de las importaciones del Municipio en los años 1998 al 2003, lo que provocó que el comportamiento de este indicador en el periodo analizado se mantiene en constante crecimiento, reflejando un alza del 1.01% en el periodo de los años proyectados.

- **Demanda insatisfecha**

Es aquella donde el sector poblacional no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aun cuando existe capacidad de compra. Se presenta por la cantidad de bienes y servicios que los consumidores estarían dispuestos a

adquirir, sin embargo, la producción estimada no es suficiente para satisfacer dicha demanda.

En el cuadro siguiente se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Pan
Años: 1999 - 2008
(qq)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1999	3,406	1,213	2,193
2000	3,577	1,225	2,352
2001	3,747	1,238	2,509
2002	3,917	1,250	2,667
2003	4,088	1,263	2,825
2004	4,613	1,275	3,338
2005	4,662	1,288	3,374
2006	4,711	1,300	3,411
2007	4,761	1,313	3,448
2008	4,812	1,325	3,487

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003

Como se puede observar en el cuadro anterior la demanda potencial es mayor que el consumo aparente, razón por la cual existe una demanda insatisfecha que no es cubierta por la oferta total, lo cual determina un mercado seguro para este proyecto.

3.4.4 Comercialización

La comercialización de la producción de pan en el municipio de San Juan Atitán se desarrolla en el Capítulo IV del presente informe.

3.4.5 Precio

Para establecer el precio se tomará en cuenta el costo de producción en que se incurrirá, ya que la calidad y variedad del pan presentado en el proyecto serán superiores al que actualmente abastece el mercado local; se considerará el margen de ganancia y servicios adicionales de comercialización, sin olvidar que los precios del pan los rige la ley de la oferta y la demanda. Con base al estudio, el precio de venta al consumidor final por unidad se fijó en Q.0.25, éste se ajusta al promedio prevaleciente en el mercado.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Esta fase se refiere al tamaño, localización, proceso productivo y requerimientos técnicos durante la vida útil del proyecto.

3.5.1 Localización del proyecto

Para que sea desarrollado el proyecto, es necesario determinar la ubicación general y específica donde se realizara. A continuación se consideran la macro y micro-localización del proyecto.

3.5.1.1 Macro-localización

El proyecto de producción de pan, se localizara en el municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, a una distancia de 36 kilómetros de la Cabecera Departamental y 288 Kilómetros de la ciudad Capital de Guatemala, comunicado por la carretera CA-1 hasta el kilómetro 277 y 11 kilómetros de camino de terracería.

3.5.1.2 Micro-localización

Por reunir las condiciones necesarias para llevar a cabo el proyecto, se eligió la aldea Camul, ubicada a un kilómetro de la Cabecera municipal y está

comunicada por una carretera de terracería, que es transitable en invierno y en verano.

Esta localización garantizará el acceso de la materia prima, debido a que el principal proveedor de ésta, se localiza a 36 kilómetros en la Cabecera Departamental, si se toma en cuenta los beneficios que ofrecen otros factores como ubicación, distancia, clima, disponibilidad de mano de obra, vías de comunicación y transporte.

3.5.2 Tecnología

Para obtener mejores rendimientos, es necesario elevar la tecnología a un nivel intermedio. Para el efecto, se deberá utilizar hornos eléctricos, así como la solicitud y utilización de créditos y asistencia técnica.

3.5.3 Tamaño

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años. El rendimiento esperado es de dos quintales de harina de trigo que corresponden a 5,650 unidades de pan diarios con un total de 600 qq.

3.5.4 Recursos

Son aquellos elementos humanos, físicos y financieros necesarios para la realización del proyecto.

- **Humanos**

El recurso humano estará constituido por todos los pequeños productores, que llevaran a cabo las actividades de administración, producción y comercialización del pan. Para tal efecto, dos personas trabajarán directamente en producción y deberán ser capacitadas previamente por parte del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), lo que les permitirá contar con mano

de obra calificada; dos personas se encargarán del reparto y una más deberá ser dependiente de mostrador.

- **Físicos**

Se considera como recursos físicos, tanto del área a utilizar para el local de la panadería, así como la maquinaria y equipo tecnificado, se contara inicialmente con dos hornos de gas, un cilindro refinador y otras herramientas que ayuden a incrementar la producción.

- **Financieros**

Para poner en marcha el proyecto y contar con el capital necesario, se obtendrá un préstamo a través del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) por un valor de Q.75,000.00, a cinco años plazo y las aportaciones de los integrantes del Comité por un monto total de Q.48,949.00.

3.5.5 Producción

La producción de pan para el presente proyecto se inicia al primer año de aceptado el proyecto.

En el cuadro siguiente se presenta la producción anual proyectada para los cinco años de duración del proyecto.

Cuadro 14
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Producción de Pan Proyectada
Período 2004 - 2008
(Unidades de Pan)

Año	Producción
1	1,695,000
2	1,864,500
3	2,050,952
4	2,256,044
5	2,481,648

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre Año 2003

El proyecto pretende iniciar con una producción de 1.695,000 unidades de pan durante el primer año y tiende incrementarse a razón de un 10% anual.

3.5.6 Proceso de producción

Son las fases que se realizarán durante el ciclo de producción de pan con el objeto de obtener un mayor rendimiento. Dicho proceso requiere de pasos consecutivos que van desde el pesado de los ingredientes hasta la venta del producto.

Para la producción de pan dulce, francés y tostado se describen las fases o pasos a continuación:

- **Pesado de los ingredientes**

En esta operación, por medio de una balanza, se calcula la cantidad de insumos que intervienen en el proceso o en la mezcla de la masa a utilizarse.

- **Mezclado y amasado de los ingredientes**

En esta fase se combinan todos los ingredientes ya pesados, se les agrega agua y luego se efectúa el amasado correspondiente hasta que todos los ingredientes estén mezclados totalmente.

- **Boleado o redondeado**

Para este paso es necesario cortar la masa en proporciones de acuerdo al tamaño del pan que se desee producir y luego se redondean con las palmas de las manos.

- **Figurado**

Consiste en dar forma a las porciones de masa boleadas cuya decoración varía de acuerdo al tipo de pan que se desee producir, el conocimiento, práctica e ingenio que tenga el panificador.

- **Reposo o fermentación**

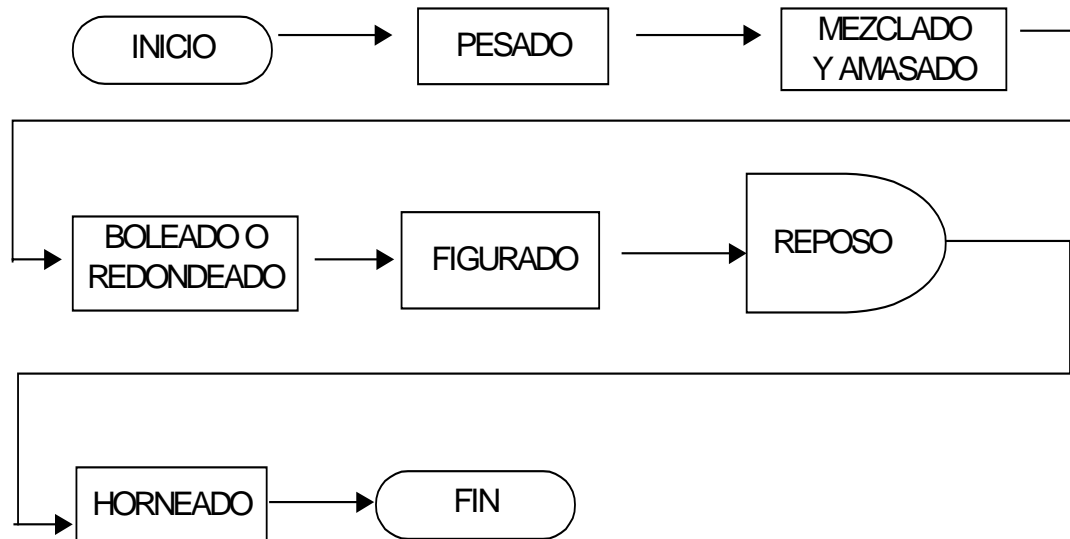
Es el proceso mediante el cual, la masa reposa durante un tiempo determinado antes del horneado. En este período el pan crece debido a la levadura y para evitar que se pegue a la artesa, se cubre con un poco de manteca y harina.

- **Horneado**

Con este paso finaliza el proceso para la elaboración de pan y consiste en cocer la masa para que pueda ser comestible. En este proceso se debe tener mucho cuidado con la temperatura o calentamiento del horno para que el pan tenga un color uniforme; ya que cualquier descuido puede provocar que el pan se queme.

A continuación se presenta en forma gráfica el proceso de producción para la elaboración de pan.

Gráfica 3
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Pan
Flujograma del Proceso Productivo



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., Primer Semestres Año 2003.

3.5.7 Distribución en planta

Las instalaciones físicas en donde se realizara el proceso productivo y las actividades de administración y ventas será en un terreno propiedad del Comité, tendrá una construcción compuesta por dos ambientes de block, techo de lamina con tapanco de madera para almacenar las materias primas y el piso será de cemento. La construcción contra con las siguientes medidas:

Largo: 8 metros

Ancho: 4 metros

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio, se determina la serie de costos y gastos que el comité debe considerar para establecer la factibilidad financiera de la propuesta. Así mismo

permite conocer la adecuada aplicación de técnicas administrativas y productivas en el proyecto a través de los cambios económicos y financieros reflejados en los estados financieros.

3.6.1 Inversión

Es el total de recursos monetarios que se necesita para la compra de activos fijos y capital de trabajo para iniciar el proceso productivo.

3.6.1.1 Inversión fija

Son los recursos necesarios para iniciar la producción y se considera aquellos bienes cuya vida útil será duradera, es decir que serán permanentes durante el plazo que dure el proyecto.

La inversión fija que se necesita para la producción de pan se detalla de la siguiente forma.

Cuadro 15
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Pan
Inversión Fija
Año: 2004

Descripción	Total	
	Q.	%
<u>Tangibles</u>		
Terreno	2,500	2
Instalaciones	17,500	17
Maquinaria y Equipo	47,900	47
Mobiliario y Equipo	4,600	5
Herramientas	1,060	1
Vehículos	25,000	25
<u>Intangibles</u>		
Gastos de Organización	3,000	3
Total	101,560	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre Año 2003.

La inversión fija esta formada por los bienes tangibles e intangibles, que se destacan por su materialidad y permanencia, por tal razón están sujetos a depreciaciones y amortizaciones, entre los que se pueden mencionar: terrenos, maquinaria y equipo, herramientas, gastos de instalación y organización, que servirán par la producción de los bienes.

3.6.1.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo, está integrado por los recursos económicos con que se debe contar para iniciar el proyecto y atender las operaciones corrientes correspondientes al ciclo productivo.

Cuadro 16
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Pan
Inversión en Capital de Trabajo

Concepto	Total Primer Mes Q.	%
Materia Prima	12,362	55
Mano de Obra	3,986	18
Costos Indirectos Variables	2,243	10
Gastos Fijos	3,828	17
Total	22,419	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre Año 2003.

En el cuadro anterior se puede observar que el mayor desembolso para el primer mes de trabajo será en la adquisición de la materia prima para la elaboración del producto (harina, manteca, levadura, sal, etc.). Los costos indirectos variables representan las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, INTECAP, IRTRA y otros gastos necesarios.

3.6.1.3 Inversión total

Está constituida por la inversión fija e inversión en capital de trabajo y son los recursos totales necesarios para iniciar y mantener el proyecto. Para esta propuesta la inversión es la siguiente:

Cuadro 17
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Pan
Inversión Total
Año: 2004

Descripción	Total	
	Q.	%
Inversión Fija	101,560	82
Capital de Trabajo	22,419	18
Total	123,979	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre Año 2003.

De acuerdo con las cantidades estimadas para la inversión fija y el capital de trabajo, se determinó el monto de la inversión para el desenvolvimiento del proyecto. La inversión fija está integrada por el 48% de recursos propios y el 52% restante a través de la obtención de un préstamo hipotecario pagadero a dos años. La materia prima, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos representan el capital de trabajo en un 18% de la inversión total.

3.6.2 Estados financieros

Los estados financieros son informes que muestran la situación financiera y los resultados de las operaciones financieras de una empresa o negocio en forma cuantitativa y tienen por objeto o finalidad, dar a conocer al propietario cuáles serán los resultados financieros netos que se pretende obtener al llevar a cabo el proyecto. Muestran las operaciones de un periodo determinado.

3.6.2.1 Costos de producción

Es un estado financiero que nos muestra lo que cuesta producir determinado producto, en un período o ejercicio pasado, presente o futuro. Los elementos del costo de producción de un artículo o servicio están integrados por la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables.

Cuadro 18
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Pan
Costo Directo de Producción proyectado
Período: Del 01 de Julio al 30 de Junio de cada año

Concepto	AÑOS				
	1	2	3	4	5
	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
Materia prima	148,345	163,180	179,497	197,447	217,192
Mano de obra	47,833	52,617	57,878	63,666	70,033
Costos variables	26,913	29,604	32,564	35,821	39,403
Costo de Prod.	223,091	245,400	269,940	296,934	326,627
Prod. en quintales	600	660	726	799	878
Precio qq en Q.	371.82	371.82	371.82	371.82	371.82

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre Año 2003.

El costo de producción proyectado representa todas las erogaciones a realizar durante un período de cinco años, desde la adquisición de la materia prima, hasta la transformación del artículo de consumo. Para este proyecto los mayores desembolsos a realizar están concentrados en la compra de materia prima y el pago de la mano de obra.

3.6.2.2 Estado de resultados

Es una herramienta financiera que sirve para medir los resultados económicos de un negocio durante un periodo determinado. Por medio de él se puede conocer el importe de las ganancias o pérdidas ocasionadas por el negocio, por

lo que se le conoce también como estado de pérdidas y ganancias.

Con el fin de conocer el resultado de la actividad de producción de pan, se presenta a continuación el Estado de Resultados proyectado. Para tal efecto, se considera que las ventas serán de 1.695,000 unidades de pan en el primer año y aumentarán en un 10% a partir del segundo año, dicho porcentaje se mantendrá invariable durante el resto de vida útil del proyecto, por el incremento de la demanda del producto. El precio de venta unitario será de Q.0.25.

Cuadro 19
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Pan
Estado de Resultados Proyectado
Período: Del 01 de Julio al 30 de Junio de cada año

Concepto	AÑOS				
	1	2	3	4	5
	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
Ventas	423,750	466,125	512,738	564,011	620,412
(-) Costo Prod.	196,178	215,796	237,376	261,113	287,225
Gan. En Ventas	227,572	250,329	275,362	302,898	333,188
(-) Gts. Variab.	26,913	29,604	32,564	35,821	39,403
Gan. Marginal	200,659	220,725	242,797	267,077	293,785
(-) Gastos Fijos	108,840	108,840	108,840	108,840	108,575
Gan. En Oper.	91,819	111,885	133,958	158,237	185,210
(-) Gts. Finan.	11,813	5,063			
Gan. Antes ISR	80,007	106,823	133,958	158,237	185,210
I.S.R. (31%)	24,802	33,115	41,527	49,054	57,415
Ganancia Neta	55,205	73,708	92,431	109,184	127,795

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre Año 2003.

La finalidad del estado de resultados proyectado es servir de herramienta a los asociados, para analizar la rentabilidad del proyecto. Se detallan en el mismo los ingresos a percibir y los gastos en los cuales se incurrirán para llevarlo a cabo.

Como se puede observar el proyecto a desarrollar es rentable, ya que durante

los cinco años muestra una ganancia.

3.6.3 Financiamiento

Está constituido por las aportaciones de los socios del Comité, que reunirán entre los cinco miembros la cantidad de Q.48,949.00, más un préstamo con el banco de Desarrollo Rural, S.A., por Q.123,949.00.

3.6.3.1 Fuentes internas

Son los recursos propios de los socios, para ello los miembros del Comité reuniran la cantidad de Q.48,979.00 aportados por los cinco miembros del comité, con un aporte de Q.9,795.80 cada uno a utilizarse en la producción de pan.

3.6.3.2 Fuentes externas

Para el financiamiento del proyecto, se solicitara un préstamo por Q.75,000.00 al Banco de Desarrollo Rural, S.A., a pagar en un plazo de 5 años.

3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Establece la factibilidad administrativa y legal, y la estructura organizacional de la empresa que dirigirá el proyecto, lo cual es fundamental para definir las necesidades de personal calificado.

Se determinó que El Comité es el tipo de organización mas adecuada para llevar a cabo el proyecto de producción y comercialización de pan. Este Comité será una organización de cinco pequeños artesanos de pan, quienes se unirán con el fin de solventar las necesidades que se presenten en lo concerniente a la producción y comercialización del producto.

3.7.1 Tipo y denominación

El tipo de organizaron que se propone para este proyecto es la formación de un

comité, el cual se denominara “Comité de productores de pan de San Juan”.

3.7.2 Localización

El Comité se localizara en la Aldea Camul, que se encuentra ubicada a un kilómetro de la Cabecera Municipal.

3.7.3 Justificación

Dentro de los diferentes tipos de organización empresarial que existen en Guatemala, para administrar y hacer funcionar técnicamente una propuesta, se encuentra el Comité.

Este tipo de organización beneficiará a los interesados, por las características que presenta este grupo de personas, tales como: Un número pequeño de participantes, falta de conocimientos operativos y administrativos y poca o escasa infraestructura para iniciar operaciones.

Este Comité será de vital importancia para la ejecución del proyecto, debido a que permitirá responder en mejor forma a los intereses de los productores que necesitan recursos económicos y técnicos, los que podrán tener acceso, solo si están organizados.

3.7.4 Marco jurídico

Para que el Comité funcione adecuadamente y con apego a las leyes, deben estar constituidos bajo las normas legales que la regirán.

3.7.4.1 Externo

Debe considerarse todo el marco legal que rige la República de Guatemala, ya que designa los derechos y obligaciones que el Comité adquiere, siendo estas:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34.

- Decreto Gubernativo 2082 del Presidente de la República.
- Acuerdos Gubernativos números 697-93, 512-98.
- Código Civil, artículo 23.
- Código de Trabajo.

3.7.4.2 Interno

El Comité contará con normas o reglas de conducta que se encontrarán plasmadas en los estatutos y reglamentos internos, los principales son:

- Régimen disciplinario.
- Patrimonio y régimen económico.
- Manuales de organización y procedimientos.

3.7.5 Objetivos

Con la creación del Comité, se persigue alcanzar los siguientes objetivos.

- **Generales**

- ✓ Permitir a un grupo de asociados obtener beneficios que en forma individual no se podría alcanzar y de esta manera lograr un mejor desarrollo socioeconómico, a través del esfuerzo común, lo que proporcionará mayor productividad y mejores ingresos.
- ✓ Contribuir a mejorar el nivel de vida de los habitantes en el futuro, mediante la realización de la actividad económica.

- **Específicos**

- ✓ Formar un Comité que permita realizar las actividades bajo una estructura organizacional que controle y estandarice la producción.
- ✓ Fomentar la armonía, unión y cooperación entre los miembros.

- ✓ Capacitar periódicamente a los miembros en las actividades que desempeñen de manera que se realicen eficientemente.
- ✓ Implementar la producción de pan en el Municipio.
- ✓ Obtener los insumos necesarios y los recursos financieros, para el desarrollo de esta actividad.

3.7.6 Funciones generales

Se establece con base a los objetivos y comprenden las funciones siguientes:

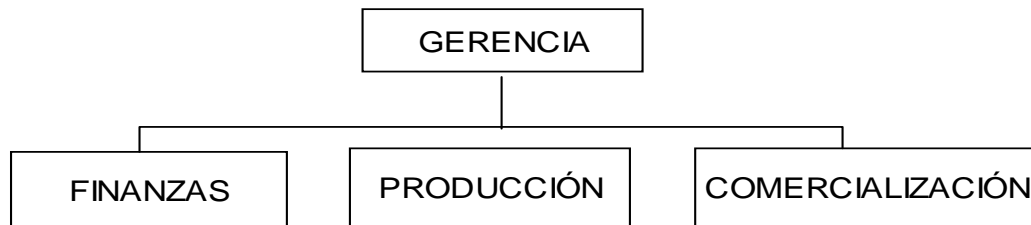
- Gestionar solicitudes de préstamos ante entidades financieras, así como asistencia técnica a entidades privadas y gubernamentales.
- Adquirir para los socios, insumos y todo lo necesario para una mejor productividad.
- Recaudar el valor de las aportaciones de cada asociado miembro del comité.

3.7.7 Estructura de la organización

La estructura de la organización de una empresa, indica cómo están unificadas todas sus funciones, la relación que existe entre cada función y establece en forma visible, los niveles jerárquicos.

A continuación se presenta la estructura organizacional a través de un organigrama que se ilustra en la grafica siguiente:

Gráfica 4
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Pan
Organigrama Funcional propuesto



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre Año 2003.

En la estructura organizacional propuesta se reflejan las relaciones, el flujo de información que debe manejarse y establecer claramente todas las funciones a desempeñar, las cuales estarán encaminadas al logro de los objetivos.

3.7.7.1 Funciones básicas de unidades

En cuanto a la organización del Comité, la Asamblea General y la Junta directiva no forman parte del organigrama, por lo que no se ven reflejados en el mismo. Las funciones de los departamentos serán las siguientes:

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad de decisión y acción del Comité, le corresponde tomar las decisiones de importancia que tengan implicación en el funcionamiento de la misma. Integrada por 5 socios que conforman la organización, entre sus funciones están:

- ✓ Decidir sobre las políticas y lineamientos del Comité.
- ✓ Estudiar, modificar, aprobar o desaprobar el presupuesto anual de ingresos y egresos.
- ✓ Elegir a los integrantes de la Junta Directiva.
- ✓ Aprobar, revocar o modificar las sanciones impuestas por la junta Directiva.
- ✓ Resolver la reforma o modificación de estatutos.

- ✓ Modificar el acta constitutiva, planes de producción, servicios de financiamiento.
- ✓ Acordar la disolución o liquidación del Comité.

- **Junta directiva**

Es el órgano responsable de la ejecución, dirección y administración de la organización, deberá velar por el cumplimiento de los acuerdos y resoluciones de la Asamblea General. Estará integrada por un presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y dos vocales. Sus funciones serán:

- ✓ Cumplir con las disposiciones contempladas en el marco jurídico que enmarca el Comité.
- ✓ Someter a consideración de la Asamblea General las políticas, planes, programas de producción y demás servicios concernientes a la organización.
- ✓ Convocar a Asamblea General, ordinaria y extraordinaria.
- ✓ Aprobar los programas de capacitación y asistencia técnica.
- ✓ Realizar y firmar correspondencia.

- **Gerencia**

Es el encargado del control y la supervisión de las funciones del Comité. Las funciones que realizara son las siguientes.

- ✓ Administrar los bienes del Comité, de acuerdo a las normas dictadas por la Asamblea General
- ✓ Asistir a las sesiones de la Asamblea General.
- ✓ Mantener informado a la Junta Directiva, sobre el desarrollo de las actividades del Comité y sugerir sistemas de trabajo.
- ✓ Supervisar el trabajo desarrollado por el pandero, el despachador y repartidor.

- **Finanzas**

Se encargará de la administración de los recursos financieros de que dispone el Comité, con el debido registro y control de las operaciones contables referentes a los ingresos y egresos. Entre sus funciones primordiales estarán las siguientes:

- ✓ Recaudar y custodiar los fondos del Comité.
- ✓ Elaboración de estados financieros, así como presentar las declaraciones de impuestos a los cuales estará afecta.

- **Producción**

Le corresponde planificar, coordinar y dirigir la producción de pan mediante el uso óptimo de los recursos disponibles y el uso de una adecuada tecnología. Contará con el recurso humano necesario para las diferentes actividades que requiere la producción. Las actividades que realizará son:

- ✓ Elaboración del plan de producción anual y presentarlo a la Junta directiva para su revisión, previo la aprobación por la Asamblea General.
- ✓ Requisición de materiales e insumos necesarios para la producción de pan.
- ✓ Asignar tareas a los trabajadores de producción y verificar su cumplimiento.

- **Comercialización**

Su función es de suma importancia, porque de ésta dependen los ingresos para el Comité ya que será la encargada de distribuir y comercializar el producto.

Dentro de sus funciones estarán:

- ✓ Establecer y mantener los contactos necesarios para la venta del producto.
- ✓ Atender los pedidos.
- ✓ Buscar nuevos canales de ventas.
- ✓ Llevar el producto en las condiciones y tiempo requeridas por los compradores.
- ✓ Incrementar las ventas y elaborar reportes diarios sobre ventas realizadas.

- ✓ Establecer normas para la venta del producto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El análisis de la información en los estados financieros, permitirá poder arribar a conclusiones válidas sobre el proyecto. Esta parte es importante ya que por medio de ella se determina la conveniencia del proyecto, desde el punto de vista económico-financiero y determina la factibilidad del mismo.

3.8.1 Punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.120,652.00}}{0.4735} = \text{Q.254,809.00}$$

Esta herramienta de evaluación indica el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los costos variables. Para que el Comité llegue al punto de equilibrio se deberá vender durante el primer año Q.254,809.00. Se tendrá como prioridad el definir una política de ventas competitiva que convierta al Municipio de importador a exportador de pan.

3.8.2 Valor actual neto

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor de los flujos de beneficios y el valor de los costos.

Año	0	1	2	3	4	5
Ventas proyectadas	(123,949)	423,750	466,125	512,738	564,011	620,412
Costos proyectados		371,944	397,966	426,835	458,843	494,380
Flujos netos	(123,949)	51,806	68,159	85,903	105,168	126,032
Factor al 18%	-	0.8475	0.7182	0.6086	0.5158	0.4371

$$\text{VAN}_{18\%} = (123,949) + 51,806 (0.8475) + 68,159 (0.7182) + 85,903 (0.6086) + 105,168 (0.5158) + 126,032 (0.4371)$$

$$(123,949) + 43,903 + 48,951 + 52,283 + 54,244 + 55,090$$

$$\text{VAN}_{18\%} = \underline{\underline{130,523}}$$

Después de los cálculos realizados se puede observar que el proyecto es factible, ya que los beneficios que se obtendrán son mayores a la inversión.

3.8.3 Tasa interna de retorno (TIR)

Es el tipo de descuento que hace que el VAN (valor actual o presente neto) sea igual a cero, es decir, el tipo de descuento que iguala el valor actual de los flujos de entrada (positivos) con el flujo de salida inicial y otros flujos negativos actualizados de un proyecto de inversión.

Calculo de la TIR

Período	Diferencia	Valor Actual i = 51%	Valor Actual i = 51%	Valor Actual i = 53%
0	(123,979)	(123,979)	(123,979)	(123,979)
1	51,806	43,903	34,309	34,083
2	68,159	48,951	29,893	29,501
3	85,903	52,283	24,950	24,461
4	105,168	54,244	20,229	19,702
5	126,032	55,090	16,054	15,533
Valor Actual		130,492	1,456	(699)

Fórmula

$$TIR = i_1 + (i_2 + i_1) \times \frac{VAN_1}{(VAN_1) - (VAN_2)}$$

Donde:

$$i_1 = 51\%$$

$$VAN = 1,487$$

$$i_2 = 53\%$$

$$VAN_2 = -669$$

$$TIR = 0.51 + (0.53 - 0.51) \times \frac{1,487}{(1,487) - (-669)}$$

$$TIR = (0.51 + 0.02) \times \frac{1,487}{2,156}$$

$$TIR = 0.53 \times 0.69$$

$$TIR = 0.3657$$

$$TIR = \underline{37\%}$$

La TIR indica que el proyecto estará pagando el 37% por invertir en el mismo, lo cual se considera razonable.

3.8.4 Relación beneficio-costos

La relación beneficio-costos resulta de dividir el valor de los flujos de beneficios dentro del valor de los flujos de costos. Con esto se pretende determinar si los beneficios son suficientes para cubrir los costos que se incurrirán para el proyecto.

Relación beneficio-costo

Año	1	2	3	4	5
Beneficios actualizados =	423,750	466,125	512,738	564,011	620,412
	423,750 (0.8065) + 466,125 (0.6604) + 512,738 (0.5245) + 564,011 (0.4230) + 620,412 (0.34110)				
	359,110	334,764	312,068	290,911	271,188 = <u>1,568,041</u>
Costos actualizados =	371,944	397,966	426,835	458,843	494,380
	371944 (0.893) + 397,966 (0.797) + 426,835 (0.6359) + 458,843 (0.6359) + 494,380 (0.5679)				
	315207 +	285813 +	259785 +	236666 +	216,098 = <u>1,313,569</u>
Relacion B/C =	$\frac{1,568,040}{1,313,569} =$		1.19		

La Relación beneficio-costo, indica que por cada quetzal que se invierta en el proyecto se tendrá una utilidad o ganancia de Q.0.19.

3.8.5 Tiempo de recuperación de la inversión inicial

Es el tiempo que tardara el Comité en recuperar la inversión hecha en el proyecto.

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad - amort. préstamo + dep.}} = \frac{123,979}{55,205 - 37,500 + 16,940} = 3.579$$

Con base en el índice obtenido, la inversión se recuperará en el término de tres años y siete meses. Este proyecto se considera aceptable ya que en la evaluación de proyectos el tiempo de recuperación de la inversión es regularmente de tres años.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

En este capítulo se presenta un análisis tanto de la situación actual, como de la propuesta, con relación al proceso de comercialización del pan en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad la comercialización de pan en el municipio de San Juan Atitán, se lleva a cabo en un mínimo porcentaje, debido a que no hay producción de pan dentro del mismo. Los consumidores deben acudir en muchas ocasiones hacia otros lugares ya que, como se menciona anteriormente, no existen panificadoras propias del Municipio. Las tiendas que distribuyen el pan que consiguen fuera del Municipio lo hacen en forma mínima y limitada, por el difícil acceso a los lugares.

A continuación se describe la forma en que se desarrollan las actividades de la comercialización de la producción de pan, en el Municipio.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

La comercialización propuesta para la venta de pan, estará dirigida a la venta directamente dentro del Municipio, distribución en las diferentes tiendas del lugar, abarcando al inicio de la actividad, las comunidades más cercanas y ampliando su cobertura al desarrollarse el proyecto.

Se considera necesario que la organización a proponer provea los mecanismos a través de los cuales los productores de pan, tengan las herramientas para llevar a cabo el proceso de comercialización adecuado, que les presente beneficios a todos.

4.2.1 Proceso de comercialización

Este comprende: La concentración, el equilibrio y la dispersión, que se analizan a continuación, para el proyecto de la producción de pan en la aldea Camul.

4.2.1.1 Concentración

Esta etapa la realizarán los miembros del Comité y, por ser un bien perecedero, se concentrará el producto en el mismo lugar de producción y se clasificará por variedad y tamaño en las estanterías, de forma que este disponible para su venta inmediata. No puede almacenarse por mucho tiempo debido a que los consumidores requerirán que el producto sea con frescura del 100%. El Comité de productores de pan lo distribuirá a los lugares que lo compran para venderlo al consumidor final, así también habrá un local para la venta directa del pan en el lugar donde se producirá.

4.2.1.2 Equilibrio

Con el fin de mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda, se buscarán nuevos mercados, mediante un estudio de mercado lo que permitirá mantener informado al Comité del crecimiento o disminución de las mismas, con el objetivo de satisfacer al consumidor en cualquier día del año.

4.2.1.3 Distribución

En este proyecto el mercado local será abastecido por medio de la venta directa en el centro productivo ubicado en la aldea Camul, en donde se realizará la venta y el traslado a otros lugares por medio de un vehículo propio.

Inicialmente el lugar de clasificación, distribución y venta del producto será en el mismo centro productivo con la participación de tiendas minoristas ubicadas en los poblados aledaños.

De acuerdo al crecimiento proyectado de producción y demanda, se estima cubrir el mercado regional y mejorar la calidad, sabor, forma y frescura del producto, elementos indispensables para una comercialización óptima.

4.2.2 Funciones de la comercialización

Las funciones que se involucran son las de compra-venta y determinación de precios, que se describen a continuación.

- **Compraventa**

En la función de compraventa participaran: El Comité de pequeños productores de pan y el minorista. Ellos serán los encargados de comprar y vender el producto, por el tipo de producto a comercializar se podrá realizar por medio del método del muestreo y por el método de descripción. El primero consiste en llevar o mandar parte de la producción al comprador, dicha muestra debe representar la calidad de la totalidad del producto para facilitar su comercialización definir las condiciones de compraventa. El método de descripción, consiste en describir o dar a conocer verbalmente o en forma escrita las cualidades del producto.

- **Determinación de precios**

“Son los cambios que sufren los precios desde el productor hasta el consumidor final, en el cual cada intermediario va agregando la parte que le corresponde a sus gastos de comercialización y las utilidades que pretenden recibir”.¹⁴

El precio lo determinara el Comité. Tomará en cuenta los costos en que se incurrirán en el proceso de producción y el precio de mercado. Tendrá a su cargo investigar el precio de la competencia.

¹⁴ Ob. Cit. p. 37 y 38

4.2.2.2 Funciones físicas

Estas funciones se refieren a la transferencia que tiene el producto en su estado físico, por tal razón se utilizan las siguientes:

- **Empaque y /o embalaje**

Es la función que cumple con el objetivo de conservar los productos en buenas condiciones. Para este tipo de producto únicamente se utilizarán canastos que servirán de embalaje para el traslado del pan a los distribuidores y así poder llegar en buen estado hasta su destino, estos deben asegurarse con una bolsa plástica o servilleta por encima y pita plástica, para así evitar el contacto con polvo, lluvia o insectos, cuidando de no poner peso sobre ellos para que el pan no sufra alteraciones en su forma y llegue en óptimas condiciones al intermediario.

En cuanto a la venta que se realizará en el centro de producción, únicamente se utilizarán bolsas plásticas para entregar su producto al consumidor final.

- **Transporte**

Para trasladar la producción de pan, se utilizará un pick up, el cual será propiedad del Comité. Estos llevarán el producto a donde lo requieran los compradores.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

También llamadas funciones de facilitación, ya que su objetivo será contribuir a la ejecución de funciones físicas y de intercambio.

- **Información de mercados precios**

Para el desarrollo de la comercialización, será necesario conocer las condiciones imperantes en el mercado, en cuanto a la oferta, la demanda y los

precios para la venta de la producción de pan. Esta función se relaciona con la prestación de un servicio de recolección de datos, su procesamiento, análisis y difusión. Se realizara con el fin primordial de informar los precios establecidos a los participantes del mercado.

En el caso del pan, por ser un producto poco comercializado en el Municipio por no existir productores en el lugar, esta función únicamente se refiere para establecer las estrategias comerciales para su mejor distribución y llegar a más lugares. Los encargados de comercialización se encargaran de la búsqueda de nuevas oportunidades o mercados para incrementar la venta de la producción de pan.

4.2.3 Operaciones de comercialización

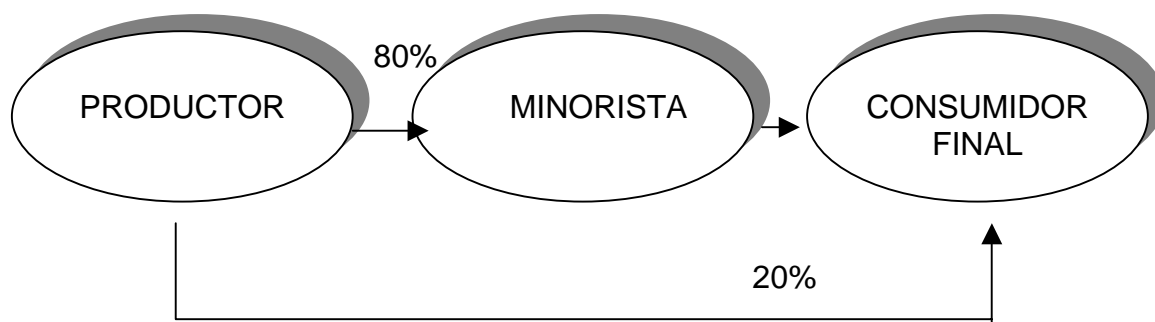
Las operaciones que se utilizaran en la comercialización de pan serán las que se presentan a continuación: El canal y los márgenes de comercialización.

4.2.3.1 Canal de comercialización propuesto

Se propone en forma sencilla, para que la organización realice con la producción de pan los contactos y distribución, lo cual se hará de dos formas: directamente del lugar de producción al consumidor final y del productor al minorista y consumidor final.

En la siguiente gráfica se describen los canales de comercialización propuestos para el proyecto de la producción de pan.

Gráfica 5
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Pan
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre Año 2003.

La comercialización propuesta de pan se realizará en un 20% a través del productor al consumidor final y del productor al minorista en un 80%, quien lo comprará directamente para hacerlo llegar al consumidor final.

4.2.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor.

Los márgenes que se darán para la comercialización de pan serán establecidos con base a los precios de venta del Comité (productores), hasta el valor que pagará el consumidor final.

En el cuadro siguiente se detallarán el margen bruto (MBC), margen neto (MNC), el rendimiento sobre la inversión y la participación de la intermediación, para el canal de comercialización.

Cuadro 20
Municipio de San Juan Atitán - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Pan
Márgenes de Comercialización Propuestos
Año: 2003

Institución	Precio Venta Por unidad Q.	Margen Bruto Q.	Costo Mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Participación %
Productor	0.20				0.80
Minorista	0.25	0.05		0.05	
Embalaje			0.00030		
Transporte			0.00861	0.04	0.20
Precio consumidor	0.25	-			
Totales		0.05	0.00891	0.09	1.00

Fuente: Investigación de campo grupo EPS., primer semestre 2003

Cálculo matemático de los márgenes

Margen bruto de comercialización

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

$$\text{MBC} = \frac{0.25 - 0.20}{0.25} \times 100 = 20\%$$

Margen Neto de comercialización

$$\text{MNC} = \frac{\text{Margen bruto} - \text{costos de mercadeo}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{0.05 - 0.00891}{0.25} \times 100 = 16.44\%$$

Al hacer el análisis de comercialización con la aplicación de las fórmulas que corresponden a los datos del cuadro 58, se determinó que el margen bruto de comercialización es de 20%, lo que significa que por cada quetzal de ganancia Q.0.20 pertenece al intermediario minorista y Q.0.80 corresponde a la participación que obtiene el productor. Este margen de comercialización se considera aceptable ya que es el productor quien obtiene la mayor participación.

La intermediación recibirá un margen neto de comercialización Q.0.04 del total del precio pagado por el consumidor final que es de Q.0.25, este margen se obtiene después de restar los costos en los que incurre el intermediario minorista en la comercialización. Se determinó que el productor obtendrá un margen neto de comercialización de Q.0.05 cuando participe el intermediario. Al vender directamente al consumidor final el productor percibirá un margen neto de Q0.09 por unidad vendida, ya que no incurrirá en gastos de mercadeo.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada de los factores socioeconómicos, agrícolas y potencialidades del municipio de San Juan Atitán en el departamento de Huehuetenango, se concluye lo siguiente:

1. El nivel educativo en el Municipio es muy bajo, por la alta deserción escolar, a causa de que los niños en edad escolar deben trabajar para ayudar al sostenimiento de su familia.
2. La mayoría de los productores no toman en cuenta los costos imputados o reales, lo que les hace creer que obtienen rentabilidad aceptable. En la realidad los costos se ven afectados por la mano de obra familiar la cual no es remunerada.
3. En el Municipio existen organizaciones integrados en Comités pro mejoramiento, los cuales se forman de manera transitoria para solucionar problemas mediatos, por lo que el sector productivo no se encuentra organizado. Esta situación impide a los productores solventar los problemas de financiamiento.
4. Los productores de las unidades económicas del Municipio desconocen el proceso de comercialización, lo que no les permite vender sus cosechas en nuevos mercados, a mejores precios y con ello incrementar sus ingresos. Esta situación se debe a que no cuentan con capacitación técnica y no contemplan los beneficios que obtendrán al organizarse y establecer una estrategia de producción y ventas eficiente.

5. Se identificaron varias potencialidades productivas dentro del Municipio, entre las cuales se encuentra la Producción de Pan, lo que beneficia a la población y hace de esta actividad una fuente generadora de ingresos y empleos.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los Comités de desarrollo existentes en el Municipio concienticen a la población por medio de campañas de información a través del Ministerio de Educación; a efecto de disminuir la deserción escolar existente, así mismo que se provea de más establecimientos educativos.
2. Que los productores agrícolas con el apoyo de la Municipalidad, soliciten a través del INTECAP, cursos básicos de costos y formas simples para determinar la pérdida o ganancia del cultivo y que con la asistencia técnica impartida por parte de los estudiantes universitarios y de educación media en materia agrícola, tengan claro las fases del proceso productivo que no se han desarrollado de manera adecuada y puedan mejorar los procedimientos y tratar de optimizar esfuerzos para incremento de la rentabilidad de la inversión realizada.
3. Que los agricultores se organicen en comités productivos y tramiten ante las instituciones crediticias de la región el financiamiento necesario que les permita incrementar y diversificar la producción del Municipio.
4. Que los agricultores organizados soliciten capacitación a la Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán u otras organizaciones, sobre procesos de comercialización, lo que permitirá vender los productos a mejores precios y a la vez establecer estrategias de ventas y así incrementar los ingresos de los productores.
5. Que las interesados en la producción de pan, se organicen en un Comité y

soliciten asistencia técnica al Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP-, y tomen como base el presente documento para la ejecución del proyecto con lo cual se espera orientar a los pequeños productores de pan además de generar nuevas fuentes de trabajo y mejorar el nivel socioeconómico de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las Regiones que han sido mal administradas)¹. Facultad de Ciencias Económicas, E.P.S. Guatemala USAC, Año 2002. 44 pp.

EITORIAL OCÉANO. Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Océano Uno, 1995. 1,784 pp.

DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, Tipografía Nacional de Guatemala. 1961. 499 pp.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE- Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de San Juan Atitán. Guatemala 1995. 43 pp.

GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Editorial Instituto Geográfico Nacional, Volumen 4, Guatemala 1983. 1,000 pp.

GUDIEL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb, Edición 7ª., Editorial Productos Superb, Guatemala, 1985. 130 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II Guatemala, 1998. 1083 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. II Censo Agropecuario Nacional de 1964. Tomo I, Volumen II. 408 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Agropecuario Nacional de 1979. Tomo II, Volumen I, II y III. 430 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación departamento de Huehuetenango, Guatemala, 1994. 338 pp.

J. ORCHARD; S.ORTIZ. Formas de Adjudicación en las Reformas Agrarias de Colombia, Instituto Interamericano de ciencias Agrícolas de la O.E.A., 1973. 79 pp.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para elaborar una Tesis Profesional ó una Investigación Documental, Guatemala. 104 pp.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2ª Edición Servicio Editorial IICA, San José, Costa Rica 1995. 343 pp.

MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Microsoft Encarta. 1993-1998.

MORSE FERRY. Catálogo de la Casa Semillerista. SUPERB. 1992. 200 pp.

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN ATITÁN. Monografía del Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango. 48 pp.

PADILLA JOCOL, ROSALINDA. Propuesta de Inversión a nivel de Idea, USAC, Facultad de Ciencias Económicas, EPS. 10 pp.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I, Centro de Impresiones Gráficas (CIMGRA). Primera Impresión, Guatemala, Año 1998. 308 pp.

SAQUIMUX GENARO. Folleto de Técnicas de muestreo para la docencia y la investigación, Seminario Específico 2003. 15 pp.