

**MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)**

**ELSA MIRIAM LÓPEZ MARROQUÍN**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2006**

**2006**

**( c )**

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

**SAN JUAN ATITÁN – VOLUMEN 7**

**2-54-75-AE-2006**

**Impreso en Guatemala, C. A.**

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”**

**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**

**ELSA MIRIAM LÓPEZ MARROQUÍN**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, mayo 2006**

**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 Villeda.
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 3.3.30 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE FRIJOL)", municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango.

Presentó **ELSA MIRIAM LOPEZ MARROQUIN**

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 ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO



Smp



*"Todo Por El Carabangua Mía"*  
*Dr. Carlos Martínez Domín*  
*2006: Centenario de su Nacimiento*

Doy infinitas gracias a DIOS, a JESUCRISTO Y LA SANTÍSIMA VIRGEN MARÍA, por haberme iluminado y permitido llegar la culminación de mis estudios universitarios.

### **DEDICO ESTE ACTO**

A MI PATRIA

**GUATEMALA**

Tierra que me vio nacer

A MIS PADRES

**Fidencio López y Clementina Marroquín de López**

Con amor y agradecimiento a sus múltiples esfuerzos y sacrificios.

A MI ESPOSO

**Rolando Solares**

Por su apoyo en la realización de mi EPS.

A MIS HIJAS

**Carol, Jackelyn y Karen**

Agradecimiento por su comprensión y ayuda a su corta edad. Que este triunfo alcanzado sea ejemplo de superación para ellas.

A MIS HERMANAS

**Angélica , Silvia, Lily y Esmirna**

Con amor fraternal

A MIS SOBRINAS

**Evelyn y Katty**

Con mucho cariño

A MIS AMIGAS Y AMIGOS

En especial a la Licda. Maggie de Ponce y Licda. Patricia de Camposeco, agradecimiento por su apoyo y motivación para finalizar mi carrera.

A LA EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO -EMT-

Por concederme el tiempo para la realización de mi EPS.

AL MUNICIPIO DE SAN ATITÁN, HUEHUETENANGO

Por facilitar la investigación.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Por albergarme en sus aulas

A LA TRICENTENARIA UNIVERISAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por el título que hoy me confiere.

## ÍNDICE

Página

### INTRODUCCIÓN

i-iv

### CAPÍTULO I

#### CARÁCTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN	2
1.2.1	Coordenadas	2
1.2.2	Colindancias	3
1.2.3	Extensión territorial	3
1.2.4	Distancia	3
1.2.5	Altitud	4
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	4
1.4	OROGRAFÍA	4
1.5	RECURSOS NATURALES	5
1.5.1	Bosques	5
1.5.2	Ríos	5
1.5.3	Suelos	6
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.6.1	División política	6
1.6.2	División administrativa	7
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN	7
1.8	SERVICIOS	8
1.8.1	Estatales	8
1.8.1.1	Salud	8
1.8.1.2	Educación	9
1.8.2	Municipales	10
1.8.2.1	Agua	10
1.8.2.2	Drenajes	10
1.8.2.3	Mercado	11
1.8.2.4	Rastro	11
1.8.2.5	Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	11

	Página	
1.8.3.1	Transporte público	11
1.8.3.2	Energía eléctrica	12
1.8.3.3	Correos y telégrafos	12
1.8.3.4	Bancos	13
1.8.3.5	Comercio	13
1.8.3.6	Educación	13
1.8.3.7	Telefonía	14
1.8.3.8	Extracción de basura	14
1.9	POBLACIÓN	14
1.9.1	Población por edad y sexo	15
1.9.2	Población urbana y rural	16
1.9.3	Nivel de escolaridad o nivel educativo	17
1.9.4	Población económicamente activa -PEA-	20
1.9.5	Niveles de pobreza	22
1.9.6	Empleo y nivel de ingresos	22
1.10	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	23
1.10.1	Organizaciones comunitarias	23
1.10.2	Organizaciones productivas	24
1.10.3	Organizaciones de apoyo	24
1.11	TIERRA	25
1.11.1	Tenencia	25
1.11.2	Concentración	25
1.11.3	Uso actual	25
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	26
1.12.1	Producción agrícola	26
1.12.2	Producción pecuaria	28
1.12.3	Producción artesanal	29
1.12.4	Producción agroindustrial	30

## **CAPÍTULO II**

	<b>SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL</b>	
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	31
2.1.1	Descripción genérica	31
2.1.2	Variedades	32
2.1.3	Características y usos	33

	Página	
2.2	PRODUCCIÓN	33
2.2.1	Volumen, valor y superficie cultivada	33
2.2.2	Destino de la producción	35
2.3	TECNOLOGÍA	35
2.4	COSTOS	35
2.5	FINANCIAMIENTO	38
2.5.1	Tipos de financiamiento	38
2.5.2	Fuentes de financiamiento	40
2.6	COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	42
2.6.1	Proceso de comercialización	42
2.6.2	Análisis funcional	42
2.6.3	Operaciones de comercialización	43
2.6.3.1	Canales de comercialización	43
2.6.3.2	Costos y márgenes de comercialización	44
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	48
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	50
2.8.1	Problemática	51
2.8.2	Propuesta de solución	51

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA**

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	53
3.1.1	Presentación del proyecto propuesto	54
3.1.2	Producción anual	54
3.1.3	Mercado meta	55
3.2	JUSTIFICACIÓN	55
3.3	OBJETIVOS	56
3.3.1	Objetivo general	56
3.3.2	Objetivos específicos	56

	Página	
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	57
3.4.1	Descripción del producto	57
3.4.2	Oferta	57
3.4.3	Demanda	59
3.4.4	Consumo aparente	61
3.4.5	Precio	64
3.4.6	Comercialización	64
3.4.6.1	Márgenes de comercialización	65
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	68
3.5.1	Localización	68
3.5.1.1	Macro-localización	68
3.5.1.2	Micro-localización	68
3.5.2	Tecnología	68
3.5.3	Tamaño	69
3.5.4	Recursos	70
3.5.4.1	Humanos	70
3.5.4.2	Físicos	70
3.5.4.3	Financieros	70
3.5.5	Producción	70
3.5.6	Proceso productivo	71
3.5.7	Distribución en planta	73
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	76
3.6.1	Inversión	76
3.6.1.1	Inversión fija	76
3.6.1.2	Inversión en capital de trabajo	77
3.6.1.3	Inversión total	78
3.6.1.4	Estados financieros proyectados	79
3.6.2	Costo de producción	79
3.6.2.1	Estado de resultados	81
3.6.2.2	Estado de situación financiera	82
3.6.3	Financiamiento	84
3.6.4	Fuentes externas	84
3.6.5	Fuentes internas	86
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	86
3.7.1	Punto de equilibrio	86
3.7.2	Valor actual neto	90
3.7.3	Tasa interna de retorno	91
3.7.4	Relación beneficio-costo	92

	Página	
3.7.5	Tiempo de recuperación de la inversión inicial	93
3.7.6	Otros	93
3.8	<b>EVALUACIÓN SOCIAL</b>	94

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

4.1	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	96
4.2	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA</b>	96
4.2.1	Tipo y denominación	96
4.2.2	Localización	97
4.2.3	Justificación	97
4.2.4	Marco jurídico	98
4.2.4.1	Normas externas	98
4.2.4.2	Normas internas	99
4.2.5	Objetivos	100
4.2.6	Funciones generales	101
4.2.7	Estructura organizacional	101
4.2.7.1	Diseño organizacional	102
4.2.7.2	Sistema de organización	103
4.2.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	104
4.3	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	106
4.3.1	Humanos	107
4.3.2	Materiales	107
4.3.3	Financieros	107
4.4	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	108
4.4.1	Social	108
4.4.2	Económica	108
4.4.3	Cultural	108
4.5	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	109
4.5.1	Planeación	109
4.5.2	Organización	110
4.5.3	Integración	110

	Página
4.5.4 Dirección	111
4.5.5 Control	112
CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES	115
ANEXOS	117
Manual de organización	
Distribución en planta	
Bibliografía	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	San Juan Atitán, Huehuetenango, Población por Edad y Sexo, Años: 1994, 2002 y 2003	15
2	San Juan Atitán, Huehuetenango, Población por Área Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2003	17
3	San Juan Atitán, Huehuetenango, Población Estudiantil, Según Centro Educativo, Año: 2000	18
4	San Juan Atitán, Huehuetenango, Población Estudiantil, Según Centro Educativo, Año: 2003	19
5	San Juan Atitán, Huehuetenango, Población Económicamente Activa por Sexo, años: 1994 y 2003	21
6	San Juan Atitán, Huehuetenango, Nivel de Ingresos, Año: 2003	23
7	San Juan Atitán, Huehuetenango, Producción de Frijol, Microfincas, Costo Directo de Producción Comparativo, Nivel Tecnológico II, Año: 2003	36
8	San Juan Atitán, Huehuetenango, Fincas Sub-familiares, Costo Directo de Producción Comparativo, Nivel Tecnológico II, Año: 2003	37
9	San Juan Atitán, Huehuetenango, Producción de Frijol, Microfincas, Márgenes de Comercialización, Año: 2003	45
10	San Juan Atitán, Huehuetenango, Producción de Frijol, Fincas Sub-familiares, Márgenes de Comercialización, Año: 2003	47
11	San Juan Atitán, Huehuetenango, Oferta Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina, Período: 1999 - 2008	59
12	San Juan Atitán, Huehuetenango, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina, Período: 1999-2008	61

No.		Página
13	San Juan Atitán, Huehuetenango, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Huevos de Gallina, Período: 1999-2008	62
14	San Juan Atitán, Huehuetenango Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período: 1999 – 2008	63
15	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Márgenes de Comercialización	66
16	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Plan de Producción, Período: 2004 - 2008	69
17	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Detalle de Materia prima	75
18	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Inversión Fija	77
19	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Inversión Capital de Trabajo, Año: 2003	78
20	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Inversión Total, Año: 2003	79
21	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Costo Directo de Producción Proyectado	80
22	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Estado de Resultados Proyectado	81
23	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Balance General Proyectado	83
24	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Fuentes de Financiamiento Internas y Externas, Año: 2003	84

No.		Página
25	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Amortización Capital e Intereses, Año: 2003	85
26	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Flujo Neto de Fondos Proyectado	89
27	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Valor Actual Neto Proyectado, Año: 2004	90
28	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Relación Beneficio Costo Proyectado, Período: 2004-2008	92

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	San Juan Atitán Huehuetenango, Canal de Comercialización Frijol, micro-fincas y fincas sub-familiares, Año: 2003	43
2	San Juan Atitán Huehuetenango, Organización Frijol, Micro-fincas y fincas sub-familiares, Año: 2003	49
3	San Juan Atitán Huehuetenango, Canales de Comercialización propuestos, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina , Año: 2003	65
4	San Juan Atitán Huehuetenango, Flujograma del Proceso productivo, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Año: 2003	72
5	San Juan Atitán Huehuetenango, Organigrama Propuesto, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Año: 2003	103

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proceso Productivo, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Año: 2003	71

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala tiene una proyección social hacia la sociedad guatemalteca, por lo que la Facultad de Ciencias Económicas cumpliendo con este objetivo a través del Ejercicio Profesional Supervisado, proporciona a los practicantes la oportunidad de conocer las comunidades del interior del País para realizar estudios socioeconómicos de las mismas y elaborar un documento que refleje los conocimientos generales adquiridos en las aulas universitarias, para lo cual se conforman grupos de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas y específicamente en el área de Administración, profundizar en el tema de la organización empresarial de la producción agrícola.

Durante el desarrollo de la investigación en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, se detectó que la producción de frijol se realiza con tecnología tradicional lo que provoca bajos rendimientos. Así mismo, la mayor parte de la producción es destinada para el autoconsumo, a pesar que la producción de frijol ocupa el segundo lugar en importancia después del maíz.

Entre los objetivos planteados para la realización de la presente investigación se pueden mencionar los siguientes:

### **General**

- Identificar y analizar el tipo de organización existente en las unidades productivas que se dedican al cultivo del frijol en el año 2003 y la situación existente en el año 1994, para proponer sistemas adecuados que mejoren la funcionalidad y desarrollo de la organización de la producción en el Municipio.

### **Específicos**

Determinar si la organización de la producción de frijol en el Municipio ha sufrido variaciones en el año 2003 comparado con el año 1994.

- Identificar si existe división del trabajo en las unidades productivas de frijol.
- Detectar que tipo de controles utilizan los productores de frijol.
- Establecer la existencia del diseño organizacional.
- Presentar un informe para divulgar los resultados alcanzados con la investigación de campo.

Para la elaboración del presente informe se llevó a cabo las actividades siguientes:

1. Seminario general y específico que fueron impartidos por personas especializadas en cada tema el cual se realizó en primer trimestre de 2003.
2. Elaboración y presentación del plan de investigación.
3. Preparación de boleta de encuesta y plan de tabulación de la información.
4. Visita preliminar al Municipio y prueba piloto de instrumentos de investigación.
5. Trabajo de campo realizado en el mes de junio del mismo año.

Las técnicas empleadas en el proceso de investigación fueron: Entrevistas con autoridades y personas que conocen la problemática del Municipio; muestreo estadístico el que se preparó con base al X Censo de Población y V Habitacional de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y se estableció el tamaño de la muestra que fue de 377 hogares a encuestar, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% y la observación efectuada durante el recorrido al Municipio.

Posteriormente se hizo el trabajo de gabinete en el que se depuró la información recopilada y se efectuó el análisis e interpretación de la misma para llegar a la elaboración del informe final.

El presente trabajo está integrado por cuatro capítulos, en los que se desarrollaron los temas siguientes: En el capítulo I, se encuentran datos generales del Municipio tales como antecedentes, aspectos geográficos, demográficos, división político-administrativa, infraestructura y servicios.

En el capítulo II se presenta la situación actual de la producción de frijol, tecnología, costos, financiamiento, comercialización, organización empresarial, un resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución.

El capítulo III, contiene la propuesta de inversión para la producción de huevos de gallina, en la que se describe el proyecto, su justificación, los objetivos que se pretende alcanzar con la implementación del proyecto, también se analiza los aspectos de mercado, técnicos y financieros.

En el capítulo IV, incluye la organización empresarial propuesta para el proyecto de producción de huevos de gallina, el que está integrado por la descripción del proyecto, justificación para su implementación, objetivos, los aspectos de mercado, técnicos y financieros, así como la evaluación financiera y el impacto social que tendrá en la población

Finalmente se presenta las conclusiones del estudio realizado y las recomendaciones correspondientes.

Es importante mencionar que el presente trabajo de investigación no se habría realizado sin la valiosa colaboración de las Autoridades Municipales, el apoyo de las Organizaciones no Gubernamentales presentes en el Municipio, los Policías Municipales denominados “Mayores” y de la población en general.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se presenta los aspectos más importantes del municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, con el objeto de contar con información relacionada a historia, localización, extensión territorial, condiciones climatológicas, recursos naturales, división político-administrativa, infraestructura social básica y productiva, servicios básicos, actividades productivas en la rama agrícola, pecuaria y artesanal.

#### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Con relación a la fecha de fundación de San Juan Atitán, no existe un dato exacto, pero se cree que ya existía como pueblo cuando los españoles llegaron a Guatemala, quienes pusieron el lugar bajo la advocación de San Juan.

Según los pobladores, la palabra Atitán significa cerca del agua, ya que es una región con abundantes nacimientos de agua y ríos que lo bañan. Es importante destacar que este Municipio se encuentra ubicado en medio de la Sierra de los Cuchumatanes, por lo que llegar al lugar es muy difícil y solamente se puede hacer a través de pick-ups de doble transmisión, los cuales son utilizados para transportar carga y personas, ya que las condiciones topográficas de la carretera hacen inaccesible el tránsito de buses y otro tipo de vehículos, situación que obliga a los habitantes a utilizar este medio de transporte.

El Historiador Fuentes y Guzmán escribió que en el año 1692 el Pueblo sufrió un hundimiento de tierra sin que existiera ningún movimiento sísmico. En el año de 1970 también ocurrió otro hundimiento lo que ha sido provocado por una falla

geológica que atraviesa el lugar.

El fenómeno natural propició que el Gobierno Municipal se trasladara al caserío Chevac, el que está localizado a dos kilómetros de la actual Cabecera Municipal, pero los pobladores no estuvieron de acuerdo con el cambio y las Autoridades Municipales decidieron regresar al lugar en que estaba inicialmente el casco urbano.

Como consecuencia de los hundimientos, varios edificios sufrieron daños en su infraestructura, entre los que se puede mencionar: Edificio Municipal, Mercado y Escuela, lo que representa un serio peligro si se volviera repetir el fenómeno. Adicionalmente, se estableció que no se tiene planificado mover la Cabecera Municipal de su actual ubicación ni tampoco se ha contemplado un plan de emergencia en caso de algún desastre natural.

## **1.2 LOCALIZACIÓN**

El municipio de San Juan Atitán está localizado en el departamento de Huehuetenango en la región sur-occidental.

La ubicación geográfica a gran altitud, 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.

### **1.2.1 Coordenadas**

San Juan Atitán se encuentra dentro de los vértices de las coordenadas geográficas siguientes: Latitud 15°28'18"

Longitud 91°38'56"

### **1.2.2 Colindancias**

El municipio de San Juan Atitán colinda con los Municipios siguientes:

Norte:	Todos Santos Cuchumatán
Sur:	San Rafael Petzal
Este:	Santiago Chimaltenango
Oeste:	San Sebastián Huehuetenango

El hecho de estar rodeado por los Municipios indicados anteriormente, es beneficioso por el potencial que se tiene de comercializar con los mismos, pero el difícil acceso a San Juan Atitán, limita esta actividad que sería de mucho beneficio para la población en general.

### **1.2.3 Extensión territorial**

La extensión territorial del Municipio es de 57.95 kilómetros cuadrados.

### **1.2.4 Distancia**

El Municipio dista a 288 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y a 36 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango.

Para llegar al municipio de San Juan Atitán, 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, debe cruzarse a la derecha y transitar por un camino de terracería de 11 kilómetros con pendientes bastante pronunciadas, por lo que sólo se puede transitar en vehículos de doble tracción. El tiempo del recorrido es

aproximadamente de una hora.

### **1.2.5 Altitud**

El Municipio está a una altura de 2,500 metros sobre el nivel del mar.

## **1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS**

El Municipio posee un clima generalmente frío. Las lluvias se presentan con mayor intensidad en los meses de mayo a septiembre y en menor cantidad en los meses de octubre a noviembre.

“La temperatura media anual está entre los 12 y 18C<sup>0</sup>, 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%.”<sup>1</sup>

## **1.4 OROGRAFÍA**

“Parte de la geografía física que trata la descripción de las montañas de una región”<sup>2</sup>.

El Municipio se encuentra enclavado en la Sierra de los Cuchumatanes, la que es altamente escarpada y con pendientes que están entre 40 y 50 grados. Esta situación ocasiona que no se tenga suficiente tierra para cultivar ya que por las características de la misma, es de vocación silvícola.

---

<sup>1</sup> Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad -CEIBA-. Estudio de los Recursos Naturales Renovables y su Capacidad de Uso de la Tierra del Municipio de San Juan Atitán. (San Juan Atitán, 2000) p. 28.

<sup>2</sup> Océano Grupo Editorial, Diccionario Enciclopédico Océano. (España, 1999)) p. 683.

## **1.5 RECURSOS NATURALES**

“Son todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza, generalmente combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia; o para modificarlas y transformarlas en otras que finalmente se convierten en bienes satisfactorios de necesidades”<sup>3</sup>. Los recursos naturales se dividen en renovables y no renovables.

A continuación se mencionan los recursos naturales con que cuenta el Municipio de San Juan Atitán.

### **1.5.1 Bosques**

El tipo de bosques que predomina en la región es de coníferas, sin embargo, se observó un alto grado de deforestación lo que se debe principalmente a que el 99% de la población usa leña para cocinar los alimentos y las tierras son utilizadas para cultivos agrícolas, aunque no sea la vocación de este tipo de suelos. Actualmente existen programas de reforestación con el apoyo del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

La mayor parte boscosa se encuentra concentrada en las montañas de las comunidades de Cuate, Cojtón y Sacchilaj.

### **1.5.2 Ríos**

El recurso hidrológico es uno de los más importantes para San Juan Atitán, entre los ríos más largos se pueden mencionar los siguientes: San Juan, con una longitud de 4.5 Km.; río Blanco 4.5 Km. y Tuiscap de 3.25 Km. Estos ríos

---

<sup>3</sup> Gabriel Arturo Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala. (Centro de Impresiones Gráficas, Guatemala, 1998). Tomo I, p. 27

recorren todas las comunidades del Municipio, por lo que sus pobladores no carecen del vital líquido.

### **1.5.3 Suelos**

La mayoría de suelos del Municipio se clasifican de la siguiente forma: Superficiales, pesados, que van de bien drenados a imperfectamente drenados, color gris oscuro, los que pueden considerarse de vocación forestal, aprovechando pendientes de menor porcentaje para fines agrícolas.

“Las comunidades del Municipio están inmersas en el grupo de los cerros de caliza, estos suelos son pocos profundos a gran altitud, con elevaciones mayores a 3,000 metros sobre el nivel del mar, el relieve es escarpado, drenaje superficial rápido y pendientes entre 40 a 50 por ciento, 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”<sup>4</sup>.

## **1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

El Municipio está integrado por Aldeas, Caseríos y un Paraje, los cuales se describen a continuación:

### **1.6.1 División política**

Actualmente la división política de San Juan Atitán se encuentra conformada de la siguiente manera:

Cabecera Municipal: San Juan Atitán

---

<sup>4</sup> Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad -CEIBA-. Plan de Desarrollo Municipal 2001-2010. (San Juan Atitán 2000), p. 60

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

Caseríos: Agua Blanca, Canchúm, 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 y La Sierra

Paraje: Tuxín

### **1.6.2 División administrativa**

La máxima autoridad del Municipio es el Alcalde Municipal, quien es auxiliado por un Secretario y un Tesorero para efectuar la actividad administrativa. La Corporación Municipal está integrada por dos Síndicos y cuatro Concejales; también colaboran con la Administración Municipal 24 Alcaldes Auxiliares de los centros poblados y los Policías Municipales denominados "Mayores", quienes son a su vez representantes de las distintas Aldeas y Caseríos. El servicio que prestan es ad-honorem. Dentro de las funciones que realizan los Policías Municipales o "Mayores", se pueden mencionar las siguientes: Brindar seguridad al Alcalde, dar protección a las instalaciones de la Municipalidad, limpiar el mercado y colaborar en las actividades que organice la Municipalidad.

Se cuenta solamente con dos Alcaldías Auxiliares, una situada en la Aldea Santa Isabel y la otra en Pueblo Nuevo San Juan; las que están construidas modestamente y no poseen el equipo necesario para operar adecuadamente.

## **1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN**

Para llegar al Municipio, se parte de la Cabecera Departamental de

Huehuetenango a través de la Carretera Interamericana CA-1, después de pasar por el municipio de San Sebastián 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 paso de vehículos de doble transmisión.

Hay varios caminos vecinales, de 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 y los encargados de efectuar el trabajo son los "Mayores" quienes limpian y desbloquean los mismos.

## **1.8 SERVICIOS**

El análisis de esta variable es de suma importancia ya que se encuentran integrados varios satisfactores que proporcionan bienestar al ser humano. Los servicios que tiene el Municipio se presentan a continuación:

### **1.8.1 Estatales**

De acuerdo al estudio, se determinó que los servicios que brinda el Estado son de salud y educación y que los mismos se encuentran en la situación siguiente:

#### **1.8.1.1 Salud**

Para proporcionar este servicio tan importante, únicamente hay dos puestos de salud en todo el Municipio, por lo que existe el riesgo constante de no dar cobertura a toda la población que requiera este servicio en casos de emergencia.

En la Cabecera Municipal está ubicado un Puesto de Salud y otro en la aldea

Tuiscap, ambos son atendidos por un médico cubano quien trabaja en San Juan Atitán bajo la modalidad del programa de intercambio que el Gobierno de Guatemala tiene con la República de Cuba. En la Cabecera Municipal se atiende los días lunes, martes, jueves y viernes. En la aldea Tuiscap los días miércoles. Los fines de semana no hay servicio en ninguno de los dos Puestos de Salud. Situación que afecta a la población por ser un servicio de vital importancia.

Por lo indicado anteriormente, el servicio no es permanente por carecerse de una persona específica para la atención en cada lugar y que trabaje directamente por parte del Gobierno de Guatemala.

#### **1.8.1.2 Educación**

La estructura educativa está dividida en tres niveles: Pre-primaria, primaria y básicos. La educación es de carácter público en los niveles pre-primario y primario, el nivel básico es por Cooperativa. Actualmente funcionan 12 centros educativos ubicados en los diferentes centros poblados. La educación se imparte en forma bilingüe (mam-castellano) de pre-primaria a tercer grado primaria. De cuarto a sexto grado de primaria la educación es monolingüe (sólo castellano).

Así mismo, se determinó que el analfabetismo es predominante en un alto grado, ya que alcanza el 65% del total de la población. Sin embargo, en la actualidad asisten más personas en edad escolar a los centros educativos, por lo que se tiene la expectativa que este porcentaje disminuya en un futuro inmediato.

## **1.8.2 Municipales**

Los servicios que presta la Municipalidad a la población son limitados debido a la necesidad que se tiene de los mismos y al bajo presupuesto con que se cuenta para poder proporcionar lo necesario para el bienestar social.

### **1.8.2.1 Agua**

Con respecto al servicio de agua, se estableció que aproximadamente un total de 2305 hogares, posee el servicio de agua entubada, la que no recibe tratamiento de purificación, por lo que no se considera potable y aún así, es consumida por los habitantes.

Los pobladores que no cuentan con el servicio de agua entubada; la extraen de nacimientos o arroyos mediante un sistema de mangueras. En comparación con los datos de 1994 el servicio de agua entubada se incrementó en un 29.27%.

### **1.8.2.2 Drenajes**

Solamente dos centros poblados, poseen sistema de drenajes, Pueblo Nuevo San Juan Atitán y en la Cabecera Municipal, cuya cobertura se estima en un 90% para ambos lugares.

En el resto de los centros poblados este servicio no existe, solamente hay zanjales 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 negativamente e incrementa la proliferación de enfermedades y en la contaminación ambiental.

### **1.8.2.3 Mercado**

El mercado funciona en la Cabecera Municipal y es el lugar donde se concentra la actividad comercial de las distintas Aldeas y Caseríos. Los días de mercado son lunes y jueves en el Casco Urbano. En el caserío Ixquilams existe un pequeño mercado, el cual funciona los días domingos. En los demás centros poblados no se presta el servicio y los pobladores tienen que acudir al mercado de la Cabecera Municipal el día jueves que es el día de mayor afluencia.

### **1.8.2.4 Rastro**

El único lugar donde se efectúa el destace de ganado es una galera de condición sencilla y que no reúne los requisitos mínimos de sanidad. Adicionalmente, es una actividad que no se lleva a cabo frecuentemente debido a que no existe producción ganadera en el Municipio.

### **1.8.2.5 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas**

Según el estudio realizado, en el Municipio no se tiene un sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas ya que los desechos son enviados a los ríos, lo cual provoca contaminación del agua.

## **1.8.3 Privados**

En el Municipio se cuenta con algunos servicios privados que de alguna manera contribuyen al bienestar de la población, entre los que se pueden mencionar:

### **1.8.3.1 Transporte público**

El transporte de pasajeros es a través 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 puesto que ninguna empresa de autobuses quiere prestar el servicio hacia el Municipio, ya que las condiciones del camino de terracería no lo permiten.

### **1.8.3.2 Energía eléctrica**

De acuerdo con la investigación realizada en junio del año 2003, se estimó que 2,167 hogares equivalentes al 63%, poseen energía eléctrica, lo que muestra un incremento considerable con relación al año 1994, donde según datos oficiales, el servicio se prestaba en 169 hogares lo que representaba un 7%.

El único lugar donde no hay servicio de energía eléctrica es el caserío Tuismache, situado a 5 kilómetros de la Cabecera Municipal y la razón principal es el difícil acceso al lugar, debido a que se encuentra a gran altitud, con pendientes muy pronunciadas y no es posible ingresar con vehículo. En otros centros poblados, a pesar que existe el tendido eléctrico, algunas familias no tienen la capacidad económica para instalar el servicio en sus viviendas.

En lo que respecta al alumbrado público es mínimo ya que solo se tiene en la Cabecera Municipal y en dos Aldeas cercanas a la misma como lo son Cementerio y Camul.

### **1.8.3.3 Correos y telégrafos**

La oficina que presta este servicio es la empresa privada denominada "**El Correo**", la cual funciona en la Cabecera Municipal; la atención a los usuarios se brinda de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas. Esta empresa factura el 50%

del servicio a favor del Estado y el remanente para ella misma, debido a que tiene la concesión Estatal respectiva.

#### **1.8.3.4 Bancos**

Ninguna institución bancaria presta este tipo de servicio en el Municipio, por lo que si los pobladores necesitan realizar alguna operación a través del Sistema Bancario, deben hacerlo en la Cabecera Departamental.

#### **1.8.3.5 Comercio**

Esta es una actividad que tiene relevancia en el Municipio ya que hay variados negocios tanto en la Cabecera Municipal como en las distintas Aldeas y Caseríos, funcionan en total: 131 tiendas, 14 molinos de nixtamal, dos comedores y cuatro cantinas. Este tipo de negocios ha ayudado a algunos habitantes a tener otra fuente de ingresos extra a los provenientes de la agricultura.

Adicionalmente, funcionan varias ventas callejeras de papas fritas, elotes cocidos y otras golosinas. Aunque estos negocios forman parte de la economía informal, contribuyen grandemente a mejorar la economía familiar y a la vez son fuente de trabajo para los propietarios.

#### **1.8.3.6 Educación**

En lo que respecta a educación privada, ningún establecimiento presta este tipo de servicio, debido a que la educación no es considerada como una de las prioridades de la población y muchas veces no pueden enviar a sus hijos a la escuela pública y menos a un centro educativo privado.

### **1.8.3.7 Telefonía**

En el Municipio no opera ninguna empresa que brinde el servicio de telefonía por lo que la empresa "Comcel" tiene instalada una antena, que permite a los pobladores contar con señal para aparatos telefónicos celulares para uso particular; lo que ha sido aprovechado por algunos habitantes, como una fuente extra de ingresos por el alquiler de los mismos.

### **1.8.3.8 Extracción de basura**

La recolección y extracción de basura se realiza en la Cabecera Municipal (Mercado, Parque, Instalaciones Municipales, etc.), 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.

El servicio de extracción de basura a domicilio no se presta, por lo que la población generalmente utiliza basureros clandestinos o quema la basura en los patios de las viviendas; situación que produce contaminación del medio ambiente, nacimientos de agua, ríos y bosques.

## **1.9 POBLACIÓN**

El análisis de la población de un lugar es importante, debido a que los esfuerzos de todo Gobierno deben estar encaminados a mejorar el nivel de vida de sus habitantes, en los aspectos más importantes tales como: Salud, educación y vivienda.

Para el estudio de esta variable se tomó como base el X censo nacional de población y el V de habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística

-INE- en el año 1994 y las proyecciones de población para el año 2003, según el Instituto Nacional de Estadística -INE- .

La población total del Municipio de San Juan Atitán es de 20,640 habitantes, 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-.

### 1.9.1 Población por edad y sexo

En la investigación se consideraron los rangos de edades manejados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y los datos obtenidos a través de la encuesta, los cuales se presentan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 1**  
**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
<b>Total</b>	<b>5,852</b>	<b>5,698</b>	<b>11,550</b>	<b>9,161</b>	<b>8,553</b>	<b>17,714</b>	<b>10,437</b>	<b>10,203</b>	<b>20,640</b>

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

El cuadro anterior muestra que el rango de edad que aumentó en mayor proporción fue entre 15 a 64 años en el año 2002 comparado con 1994, en un

porcentaje promedio anual de 57%.

Al realizar el análisis comparativo entre el año 2002 y 2003, refleja que el rango de edad que aumentó en mayor proporción se encuentra entre las edades de 00 a 14 años, con un porcentaje promedio del 18%.

Por otra parte, el 31 % de la población del 2003 está en edad escolar, es decir; entre la edad de 05 a 14 años; sin embargo, en el trabajo de campo se determinó que únicamente el 41% de las personas de esta edad asiste 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. Esta situación perjudica grandemente el desarrollo del Municipio.

También se observa que la población masculina ha predominado levemente y se ha mantenido en un 51% durante los tres años objeto de estudio. Variación que es mínima y que indica un equilibrio en el crecimiento de la población de ambos sexos. La tasa de crecimiento poblacional en los últimos nueve años es del 1.06%.

### **1.9.2 Población por área urbana y rural**

La población proyectada para el año 2003 es de 20,640 habitantes, de los cuales un 10% habita la Cabecera Municipal y un 90% se encuentra en el área rural, situación que es comprensible si se considera que en el área rural es donde existen tierras para cultivar y en el Casco Urbano se concentra el comercio del Municipio y no la producción en general.

En el cuadro 2 se presenta la concentración de la población por área urbana y rural.

**Cuadro 2**  
**San Juan Atitán-Huehuetenango**  
**Población por Área Urbana y Rural**  
**Años: 1994, 2002 y 2003**

Año	Urbana		Rural		Total	
	Habitantes	Porcentaje	Habitantes	Porcentaje	Habitantes	Porcentaje
1994	1,184	10%	10,366	90%	11,550	100%
2002	1,816	10%	15,898	90%	17,714	100%
2003	2,108	10%	18,532	90%	20,640	100%

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

La característica principal de la población de San Juan Atitán es que no se concentra en la Cabecera Municipal sino en el área rural. Es importante mencionar que la proporción de habitantes urbanos y rurales no ha cambiado en los tres períodos comparados, de lo que se deduce que es una situación que se ha mantenido por tiempos inmemorables.

### **1.9.3 Nivel de escolaridad**

El nivel educativo predominante es el primario, el cual ha tenido un incremento significativo comparado con el año 2002.

En el siguiente cuadro se presentan los datos proporcionados por las Autoridades de los Centros Educativos del Municipio, sobre la población escolar inscrita en el año 2002.

**Cuadro 3**  
**San Juan Atitán-Huehuetenango**  
**Población Estudiantil según Centro Educativo**  
**Año: 2000**

<b>Establecimiento</b>	<b>Primario</b>							<b>Básico</b>	<b>Total</b>
	<b>Prepri</b>	<b>1ro.</b>	<b>2do.</b>	<b>3ro.</b>	<b>4to.</b>	<b>5to.</b>	<b>6to.</b>		
San Juan Atitán	121	101	89	54	45	17	20	46	493
Nuevo San Juan Atitán	35	24	23	17	12	8	4	-	123
Tuismache	18	6	5	6	6	4	3	-	48
Santa Isabel	89	60	50	39	19	13	16	-	286
Tuiscap	58	65	39	25	21	15	10	-	233
Checoche	57	39	36	21	25	22	6	-	206
Cuate	30	15	18	15	9	5	3	-	95
Cojtón	45	26	38	16	12	9	6	-	152
Ixquilams	36	28	30	19	12	13	3	-	141
Tuiscacal	14	10	9	7	3	6	0	-	49
Sacchilaj	44	21	13	17	5	2	6	-	108
Tuitzpichón	11	13	11	4	5	2	2	-	48
<b>Total</b>	<b>558</b>	<b>408</b>	<b>361</b>	<b>240</b>	<b>174</b>	<b>116</b>	<b>79</b>	<b>46</b>	<b>1982</b>

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

La tendencia que muestra la información recabada para el año 2000, es que cuanto más alto es el grado que cursan los alumnos, menor es la cantidad de alumnos asistentes, lo que da como resultado que el número de estudiantes que concluyen la educación primaria sea tan bajo. Esta situación es el reflejo del abandono escolar por tener que dedicarse a las labores agrícolas o porque los niños tienen que acompañar a sus padres para trabajar en las fincas de la Costa Sur o de México.

A continuación se presenta información sobre la población estudiantil inscrita en el año 2003.

**Cuadro 4**  
**San Juan Atitán-Huehuetenango**  
**Población Estudiantil según Centro Educativo**  
**Año: 2003**

Establecimiento	Primaria							Básico	Total
	Prepri	1ro	2do	3ro	4to	5to	6to		
San Juan Atitán	122	173	137	96	39	50	31	67	715
Nuevo San Juan 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
Cojtón	41	49	47	26	18	18	5	-	204
Ixquilams	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
Tuitzpichón	15	18	13	9	9	3	3	-	70
<b>Total</b>	<b>606</b>	<b>721</b>	<b>585</b>	<b>423</b>	<b>229</b>	<b>172</b>	<b>116</b>	<b>67</b>	<b>2,919</b>

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

Según investigación realizada se determinó que 2,919 estudiantes asisten a los Centros Educativos en todo el Municipio.

Al comparar la población estudiantil que asiste a la escuela en el año 2003 con respecto al 2000, hay un incremento del 33%, lo que significa que si se logra mantener la asistencia actual, a mediano plazo se logrará reducir la tasa de analfabetismo en el Municipio.

Con relación a la educación básica que se imparte en el Municipio, únicamente funciona el Instituto por Cooperativa ubicado en la Cabecera Municipal y utiliza las instalaciones de la Escuela Nacional Urbana, en horario vespertino.

Actualmente el total de estudiantes en el nivel básico es de 67, de los cuales el

87% son hombres y el 13% son mujeres, cantidad que aumentó comparada con el año 2000 ya que había una población estudiantil total de 46 alumnos, de los cuales el 89% eran de sexo masculino y 11% de sexo femenino, lo que indica que la asistencia en este nivel es muy baja si se toma en cuenta la población en edad escolar. Destaca la gran diferencia que existe entre mujeres y hombres estudiantes, lo cual se debe principalmente a que las niñas se casan a temprana edad.

La educación a nivel medio no es impartida en el Municipio, lo que obliga a los estudiantes a viajar hacia la Cabecera Departamental para estudiar una carrera de educación media. Nivel que no es alcanzado por la mayoría de estudiantes por carecer de los recursos económicos necesarios para costearse los estudios.

#### **1.9.4 Población económicamente activa**

“Es el conjunto de personas de 15 años de edad y más que durante el período en referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. La Población Económicamente Activa -PEA-, la integran los ocupados, desocupados y los que buscaron trabajo por primera vez .”<sup>5</sup>

A efectos de análisis, se realiza una comparación de la información de 1994, proyección del 2002 e información obtenida a través de la investigación de campo del 2003.

---

<sup>5</sup> 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.

**Cuadro 5**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa por Sexo**  
**Años: 1994 y 2003**

Años	Población	%	P.E.A.	%
Censo 1994	11,550	100	2,948	26
Estimación año 2003	20,640	100	4,541	22

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, la PEA para el año 1994 reportó 2,948 personas que representaron el 26% del total de la población.

Con base en los datos estimados en junio 2003, el Municipio cuenta con 20,640 habitantes y el 22% constituye la población económicamente activa. Es necesario mencionar que el 90% de la PEA pertenece al sexo masculino.

El 95% de la población económicamente activa del Municipio está desprotegida en lo que se refiere a programas de seguridad social. Esto se debe a que la remuneración por lo regular es jornal laborado y no se trabaja en relación de dependencia. Situación que afecta directamente al trabajador al finalizar su capacidad para trabajar.

El 91% de la población económicamente activa -PEA-, del Municipio es mano de obra no calificada mientras que el restante 9% es mano de obra calificada; lo que ocasiona desempleo, porque las fuentes de trabajo no crecen en la misma proporción y a la vez genera pobreza.

### **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 y por ende a menores ingresos, menor capacidad de satisfacción de necesidades. En el caso del Municipio existe un alto porcentaje de hogares que viven en extrema pobreza.

### **1.9.6 Empleo y nivel de ingresos**

Con base a la información recabada, se estableció que el 95% de la población se dedica a la agricultura y produce para auto consumo por lo que no trabajan en calidad de dependencia y no perciben un salario fijo por el trabajo realizado, ya que los integrantes del núcleo familiar laboran en los cultivos de maíz y frijol principalmente.

Según el muestreo efectuado en el Municipio, se determinó que el 5% de las familias encuestadas no tiene ingresos fijos; el 56% tiene ingresos mensuales que oscilan entre Q1.00 a Q600.00, el 30% reportó ingresos de Q601.00 a Q1,000.00 y el restante 9% afirmó tener ingresos que van de Q1,001.00 en adelante. Esta situación es sumamente alarmante si se considera que cada familia tiene un promedio de siete integrantes y que los ingresos son insuficientes para proveerles de servicios de salud, educación, vestuario, calzado para todos y por supuesto la alimentación diaria. El hecho de tener bajos ingresos provoca que la población tenga una baja calidad de vida.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de los ingresos que se obtienen por familia en el Municipio.

**Cuadro 6**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Nivel de Ingresos**  
**Año: 2003**

<b>Ingreso Mensuales por Familia</b>	<b>Familias</b>	<b>%</b>
Sin ingresos fijos	172	5
De Q. 0 a Q. 600	1,926	56
De Q. 601 a Q.1,000	1,032	30
De Q. 1,001 a más	310	9
<b>Total</b>	<b>3,440</b>	<b>100</b>

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

Según los datos anteriores, los ingresos por familia son extremadamente bajos con relación al número de integrantes por familia. Esta situación ocasiona que los pobladores tengan únicamente los recursos económicos para sobrevivir sin poder aspirar a una mejor condición de vida.

## **1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Comprende las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que funcionan en el Municipio

### **1.10.1 Organizaciones comunitarias**

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la mayoría de los 31 centros poblados cuenta con algún tipo de organización denominados en ciertos casos como Comités de Desarrollo, Comités Pro-mejoramiento de la Comunidad, Comités Pro-introducción de agua, Comités Pro-introducción de energía eléctrica; todos 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.

### **1.10.2 Organizaciones productivas**

En el Municipio la única organización de apoyo a la producción es la Cooperativa de ahorro y crédito integral denominada “Unión Florecer” R. L. Según la información proporcionada por el Gerente de la Cooperativa, la mayor parte de créditos solicitados son para negocios y también para la agricultura.

Tampoco existen organizaciones que agrupen a productores agrícolas, pecuarios o artesanales.

### **1.10.3 Organizaciones de apoyo**

Comprende todas aquellas instituciones de Gobierno, organizaciones no gubernamentales e incluso algunas entidades privadas que brindan 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 la Cabecera Municipal, las siguientes:

Servicios y apoyo al desarrollo de Guatemala -SADEGUA-, La Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán, Veterinarios Sin Fronteras, Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad -CEIBA-

## **1.11 TIERRA**

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**

Una de las características relevantes en el estudio de esta variable es que las tierras que cultivan los campesinos son de su propiedad, aunque no en grandes proporciones y que cada vez se reducen debido a que heredan a sus hijos para que tengan donde vivir y cultivar al momento de formar su propia familia.

### **1.11.2 Concentración**

Se estableció que la concentración de la tierra en San Juan Atitán es a nivel familiar, lo que beneficia a sus propietarios, sin embargo, con el transcurrir del tiempo la cantidad de tierra por persona ha disminuido porque la heredan a sus descendientes.

### **1.11.3 Uso actual**

Según el estudio realizado en el año 2003, refleja que el uso de la tierra en el

municipio de San Juan Atitán, es eminentemente agrícola, no obstante de tener vocación silvícola, lo que repercute negativamente en el rendimiento de la producción.

## **1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO**

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

### **1.12.1 Producción agrícola**

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura, por considerarse el medio de subsistencia para 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, el 24% al frijol (Cultivo simultáneo con el maíz) y el cultivo de papa en 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 no han influido en un porcentaje alto en lo que a esta actividad respecta.

Es importante mencionar que el maíz y el frijol siempre se siembran en forma asociada; entre las milpas siembran frijol y la mayoría de esta producción se destina al autoconsumo y en menor cantidad 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.

Con respecto al uso de tecnología en el área de producción agrícola, se determinó que se utiliza en muy pocas unidades productivas, principalmente el mini riego para el cultivo de tomate, repollo y otras hortalizas.

Esta técnica no es aplicada para los cultivos tradicionales como lo son el maíz y frijol, ya que se aprovecha la temporada de lluvia.

Con relación al uso de fertilizantes, se estableció que en el año de 1995 eran utilizados únicamente en 24 comunidades; sin embargo, en la actualidad se usan en mínima cantidad en todos los centros poblados lo cual 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.

El maíz y el frijol se pueden cultivar dos veces durante el año: La primera siembra se realiza en los meses de febrero a marzo y se cosecha de agosto a septiembre; la segunda siembra, se lleva a cabo en los meses de mayo y junio, y se cosecha en los meses de diciembre y enero.

La papa y hortalizas se siembran en los meses de marzo y abril, se cosecha en un plazo de cuatro a cinco meses, en la mayoría de los casos el tiempo de cosecha está determinado por el tipo de cultivo.

El repollo y otras hortalizas son cultivadas en las comunidades de: Los Bujes, Camul, Checoche, Cojtón, Cuate, Santa Isabel, Talajcheu, Tuiscacal y Tuiscap; la zanahoria es sembrada principalmente en la Aldea Ixquilams y el tomate en Los Bujes, Cojtón e Ixquilams.

Las frutas como la manzana, ciruela y durazno, no son cultivos de siembra generalizada, pero se producen aisladamente en las poblaciones de Cojtón, Canchum, Cementerio, Pueblo Nuevo Chevac, Tojpojop, Tuismache y Tuiscap, entre otros.

Es común encontrar venta de frutas, hortalizas, papas y otras verduras, los días de mercado, ya que los agricultores en ocasiones destinan una parte de sus cosechas para la venta. En los casos del maíz y frijol, también se pueden encontrar a la venta, pero es muy raro observarlo.

### **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 al consumo familiar, algunos animales son destinados a la venta en pie tales como: asnos y mulas que son utilizados para trasladar los productos hacia el mercado local, también se vende aves de corral gallinas y pavos en pocas ocasiones. 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 destazar animales y vender su carne y derivados, no está muy difundida, principalmente por la falta de mercado y demanda regular y segura, así como la baja 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, existen una especie de “Rastros”; pero son más bien una mezcla entre carnicería y rastro, la cantidad de animales para destace es mínima, aproximadamente se destaza un animal por semana y según información recabada, estas reses proceden de localidades vecinas; lo que a su vez influye en que se consuma más la carne de pollo.

Las instalaciones utilizadas por los pobladores para la crianza 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 para 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. Esta actividad la realiza un 90% de la población exclusivamente para el autoconsumo.

Actualmente hay tres carpinterías que producen mesas, ventanas, puertas, camas, sillas, roperos etc.

También se lleva a cabo la producción de barandas, puertas y balcones de

metal, actividad que es realizada en un taller de herrería que cuenta con las herramientas mínimas y básicas para este fin.

#### **1.12.4 Producción agroindustrial**

Con respecto a este tipo de producción, no existe en el municipio de San Juan Atitán ya que la principal actividad productiva es la agricultura y las condiciones socioeconómicas de la población no permiten que se desarrolle una actividad de esta clase, la cual sería muy beneficiosa y generaría desarrollo en el Municipio.

El difícil acceso a la localidad influye negativamente en la realización de esta actividad.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL**

En este capítulo se presentan todos los aspectos relacionados con la situación que actualmente atraviesan los productores de frijol, tanto en la organización empresarial como en la comercialización.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

El frijol es un producto principal en la dieta alimenticia de los guatemaltecos y especialmente los que viven en el interior del país y San Juan Atitán no es la excepción, ya que en el mismo, el frijol es el alimento básico con tortilla. La producción de frijol es mayormente para auto consumo y es cultivado en forma asociada con el maíz.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

“Producto agrícola cuyo nombre científico es *Phaseolus Vulgaris* L., es de gran importancia en la dieta alimenticia de la población guatemalteca, es una planta que pertenece a la familia de leguminosas, originaria de América. Su tallo es herbáceo con hojas compuestas de tres folios enteros, ovales, terminados en puntas. De acuerdo con la variedad alcanza diferentes alturas, clasificándose en tipo arbustivo o de suelo y trepador o de enredo, se reproduce por medio de semillas”<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Víctor Gudiel, Manual de Agrícola Superb No.5, 1979-1980, p. 176

### 2.1.2 Variedades

“La mayor parte de las variedades se agrupan en dos líneas básicas: Judías enanas y de enrame; las primeras son matas bajas que se sostienen solas, mientras que las de enrame emiten tallos largos que deben sujetarse con unas varillas.

"De acuerdo con la variedad alcanza diferentes alturas, clasificándose en tipo arbustivo o de suelo y trepador o de enredo, se reproduce por medio de semillas".

“La principal enfermedad que afecta a estas especies es una forma de antracnosis causada por un hongo que ataca los tallos, las hojas y las vainas. Es más apreciable en éstas, donde forma unas manchas oscuras hundidas. Se combate seleccionando variedades resistentes y evitando la propagación del hongo de unas plantas a otras durante el tiempo húmedo”<sup>7</sup>.

Las plagas que más atacan a las plantaciones de frijol son:

Gusano de la hoja

Gusano medidor

Gusano Peludo

Gusano minador

Tortuguillas

---

<sup>7</sup> Ibid. p. 180

Estas plagas pueden ser controladas con el uso de nematicidas ya que de no ser así, provoca que las plantas mueran y no se genere la producción planificada.

### **2.1.3 Características y usos**

El frijol, producto agrícola cuyo nombre científico es *Phaseolus Vulgaris L.*, es de gran importancia en la dieta alimenticia de la población guatemalteca, es una planta que pertenece a la familia de leguminosas, originaria de América. Su tallo es herbáceo con hojas compuestas de 3 folios enteros, ovales, terminados en puntas.

El frijol que se cultiva en micro fincas y fincas sub-familiares de San Juan Atitán se siembra asociadamente con el maíz, por ser de la variedad de enredo y así se aprovecha los cuidados culturales en forma conjunta, lo que permite reducir los costos en el proceso productivo. El cultivo del frijol es de relevancia, dentro del Municipio ya que es uno de los principales cultivos agrícolas.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

La característica generalizada en el cultivo de frijol es que se hace en forma asociada con el maíz, factor que afecta la producción ya que no se puede sembrar cantidades grandes debido a que la sobreabundancia del frijol impide el crecimiento del maíz, destruye la milpa y provoca resequedad en el suelo.

### **2.2.1 Volumen, valor y superficie cultivada**

A continuación se presenta el volumen, valor y superficie cultivada de la producción del frijol en micro fincas y fincas sub-familiares.

➤ **Volumen**

Se determinó que el volumen promedio de producción de frijol por manzana en las micro fincas es de 12 quintales, de los cuales el 95% se destina al autoconsumo y el 5% para la venta.

En las fincas sub-familiares, el volumen de producción es de 16 quintales de los cuales el 70% se utiliza para el autoconsumo y el 30% para la venta.

La producción de frijol en las micro fincas y fincas sub-familiares, es la que abastece principalmente el mercado del Municipio.

➤ **Valor**

El valor de la producción de frijol en las micro fincas asciende a Q132,000.00, dicho valor representa el 26% con relación al valor total de la producción y el valor de la producción en las fincas sub-familiares que es de Q4,000.00, equivalente al 16% del valor total de la producción del Municipio.

➤ **Superficie cultivada**

Del total de 185 manzanas que integran las micro fincas, el 24% se cultiva frijol, lo que representa 44 manzanas.

Para las fincas sub-familiares de las nueve manzanas que componen este estrato de finca, en el 10% se cultiva el frijol. Las características más significativas para estos dos estratos de fincas es que por ser propiedad de las familias más pobres, no se cuenta con los recursos económicos suficientes, tampoco con la asistencia técnica necesaria para incrementar la producción.

### **2.2.2 Destino de la producción**

En las micro fincas se producen 528 quintales de frijol de los cuales 502 se destinan para el auto consumo, equivalente al 95% y únicamente 26 quintales son para la venta, lo que representa el 5%.

En las fincas sub-familiares se producen 144 quintales de los que 12 quintales son para autoconsumo equivalente al 70% y 4 para la venta, correspondiente al 5% de la producción en este estrato de finca.

Esta situación no permite que el producto pueda comercializarse ya que en muchos casos, los productores tienen la necesidad de adquirir el producto para autoconsumo en los Municipios aledaños.

## **2.3 TECNOLOGÍA**

Actualmente el nivel tecnológico que se aplica para la producción de frijol es bajo, tanto en las micro fincas y fincas sub-familiares, no se utiliza sistema de riego; para cultivar se aprovecha la época de lluvia, no se recibe asistencia técnica, no se hace uso de métodos de preservación de suelos; la aplicación de agroquímicos es en escasas proporciones, es muy limitado el acceso al crédito, la mano de obra es familiar y las semillas utilizadas son las obtenidas de cosechas anteriores, o sea criollas.

## **2.4 COSTOS**

Los agricultores de las micro fincas y fincas sub-familiares no cuentan con un adecuado sistema de costos, regularmente sólo estiman los costos del producto en función de los desembolsos que se realizan en efectivo y no se considera como parte de los mismos el trabajo familiar, el valor de la semilla criolla, tampoco los gastos que corresponden al tiempo que se ocupa en la realización de las actividades agrícolas, el tiempo que se emplea en el cuidado de la

plantación, ni se incluye los gastos de comercialización, lo que da como resultado un costo inferior al real.

La situación indicada anteriormente, provoca que los productores no puedan determinar si en la actividad que llevan a cabo obtienen ganancia o pérdida.

A continuación se presenta los costos directos en los que se incurre para producir frijol en las micro fincas, con la aplicación de baja tecnología.

**Cuadro 7**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Producción de Frijol en Micro Fincas y Fincas Subfamiliares**  
**Costo Directo de Producción Comparativo**  
**Una manzana, Nivel Tecnológico II**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Año 2003		Variación	
	Encuesta	Imputados	Absoluta	Relativa %
Insumos	569	569	0	0
Mano de obra		2.441	2.441	100
Gastos variables		857	857	100
<b>Costo por Manzana (M.F.)</b>	<b>569</b>	<b>3.867</b>	<b>3.298</b>	<b>85</b>
Insumos	1.038	1.038	-	0
Mano de obra		3.051	3.051	100
Gastos variables		1.071	1.071	100
<b>Costo por Manzana (F.S.F)</b>	<b>1.038</b>	<b>5.160</b>	<b>4.122</b>	<b>80</b>

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

Como se puede observar, el costo de producción por manzana, correspondiente a 12 quintales de frijol es muy bajo según datos proporcionados por los agricultores, el que al ser comparado con el costo real o imputado refleja una variación relativa que equivale al 85%.

Como se puede observar, el costo de producción de un quintal de frijol en microfincas, según datos proporcionados por los agricultores es de Q.47.42, el

cual es muy bajo en comparación con el costo real o imputado, lo que refleja una variación que equivale al 85% sobre los costos reales. El costo de producción para fincas subfamiliares es de Q.64.88, al compararlo también resulta una variación que equivale al 80%; situación que se da como consecuencia del desconocimiento del agricultor para establecer el costo real de su producción.

En el caso de la producción en las fincas sub-familiares no hay mucha variación en cuanto a la estimación de los costos de producción. En este tipo de finca prevalece la misma situación que se presenta en las microfincas.

A continuación se presenta los costos de producción para este estrato de fincas

**Cuadro 8**  
**San Juan Atitán-Huehuetenango**  
**Producción de Frijol, Fincas Sub-familiares**  
**Costo directo de Producción Comparativo**  
**Nivel Tecnológico II**  
**Año: 2003**

<b>Concepto</b>	<b>Encuesta Q</b>	<b>Imputados Q</b>	<b>Variación</b>	
			<b>Absoluta</b>	<b>Relativa %</b>
Insumos	1,038	1,038	0	0
Mano de obra		3,051	3,051	100
Costos variables		1,097	1,071	100
<b>Costo por manzana</b>	<b>1,038</b>	<b>5,186</b>	<b>4,122</b>	<b>80</b>

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

Al determinar el costo directo de la producción de frijol en las fincas sub-familiares, se estableció que el costo por quintal según encuesta es menor que el imputado, reflejándose una variación relativa equivalente al 80%, esto es debido al desconocimiento del agricultor para establecer el costo real de su producción, ya que no cuantifica adecuadamente su propio esfuerzo ni el de su familia.

Tampoco se incluye el valor del séptimo día, bonificación incentivo, ni las prestaciones laborales a las cuales tiene derecho todo trabajador con base al Código de Trabajo decreto 1141 del Congreso de la República y sus modificaciones.

- **Rentabilidad**

Debido a que la mayoría de los agricultores siembran el frijol por tradición, no cuentan con registros que les permita controlar los ingresos y egresos realizados en el cultivo, por lo que no pueden determinar si la cosecha genera ganancia o pérdida. La rentabilidad en costos y en ventas imputados, refleja valores negativos, lo que afirma que el productor no logra cubrir los costos con el precio actual de venta por cada quintal de frijol.

De acuerdo al estudio realizado, se determinó que el cultivo no es rentable, genera altos costos que no son aplicados por el agricultor ya que por carecer de datos contables, no sabe si es conveniente sembrar o comprar el producto en el mercado para consumo diario.

## **2.5 FINANCIAMIENTO**

“El financiamiento, es el acto por el cual las empresas financieras, personas individuales o instituciones bancarias, conceden créditos a una persona individual o jurídica, con las facilidades financieras, garantías y plazos que convengan para desarrollar actividades personales, financieras, agrícolas y otras”<sup>8</sup>

### **2.5.1 Tipos de financiamiento**

Comprende a todas aquellas instituciones, de Gobierno, Organizaciones no Gubernamentales (ONGs), e incluso algunas entidades privadas que otorgan financiamiento a la población, regularmente clasifican la estructura de los

---

<sup>8</sup> Eric L. Kohler, Diccionario para Contadores, (México 1982, Editorial UTHEA), p.253.

créditos obedeciendo al destino de los mismos.

Los aspectos generales de los tipos de financiamiento son los siguientes:

- **Crédito corriente o de sostenimiento**

Es aquel crédito cuyo destino lo desconoce la institución que lo otorga, únicamente se exige al solicitante los requisitos previamente establecidos. Generalmente este tipo de crédito lo brindan prestamistas dentro del Municipio.

- **Crédito de promoción**

Es aquel crédito que está dirigido a iniciar una actividad productiva, debe cumplir con los requisitos establecidos por las instituciones. La entidad que se clasifica en este grupo de financiamiento es la Cooperativa de Crédito y Ahorro Integral Unión Florecer R. L, ubicada en la Cabecera Municipal.

- **Crédito de capacitación**

Es aquel crédito que va dirigido a capacitar a las personas y hacerlas aptas para la actividad deseada. Actualmente, no existe alguna institución que otorgue créditos dirigidos exclusivamente para capacitación, sin embargo existe la organización de Servicios y Apoyo al Desarrollo de Guatemala (SADEGUA) y la Asociación para la Promoción y el Desarrollo de la Comunidad (CEIBA), que mediante sostenimiento de aportaciones internacionales, proporcionan asistencia técnica para la realización de proyectos autogestivos y de mejoramiento comunitario.

- **Crédito supervisado**

Este crédito es examinado por personas específicas, investiga la aplicación correcta de éstos. La Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán, y la

Cooperativa de Crédito y Ahorro Integral Unión Florecer R. L.

- **Crédito orientado**

Las instituciones que otorgan este tipo de crédito dirigen a los usuarios a su meta establecida, regularmente otorgado por instituciones de ayuda internacional, dentro de estas se clasifica la Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán y La Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad (CEIBA).

### **2.5.2 Fuentes de financiamiento**

Las fuentes de financiamiento que son utilizadas por los productores de frijol son las internas y las externas.

- **Fuentes internas**

Constituyen los autofinanciamientos y están integrados por los recursos financieros que los mismos agricultores generan, es decir que no se recurre a terceras personas.

Actualmente los agricultores utilizan financiamiento propio para sus cosechas, que consiste en:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Los productores escogen las mejores vainas para tomar de ellas el grano y lo guardan para la siguiente cosecha.

- **Mano de obra familiar**

Los miembros de la familia trabajan en el cultivo de frijol, por lo que no reciben remuneración alguna y no se desembolsa efectivo en los jornales trabajados por ellos.

Según datos imputados, de Q.322.20 del financiamiento interno que el agricultor invierte en producir un quintal de frijol, gasta Q.203.40 en mano de obra que equivale al 63%, Q.47.42 en insumos que es igual al 15%, así como Q.71.38 de gastos variables que corresponde al 22% del capital invertido. De acuerdo a datos de la encuesta, para financiar la producción de un quintal de frijol el productor necesita Q.47.42 lo que corresponde únicamente a insumos pues no considera el valor de la mano de obra y gastos variables que equivalen a Q.274.83.

➤ **Fuentes externas**

Son los recursos ajenos a los que se acude por no contar con suficientes fondos para el desarrollo de cualquier actividad productiva. Algunos agricultores se ven obligados a acudir a este financiamiento cuando por causas especiales utilizan los ahorros destinados para la cosecha del próximo año en otra actividad distinta a ésta.

Del financiamiento externo que los agricultores utilizan para sus cosechas, la mayoría proviene de prestamistas, quienes otorgan créditos con tasa de interés que oscila entre 10% y 25% mensual, con garantía hipotecaria. En segundo lugar, los otorgados por la Cooperativa de Crédito y Ahorro Integral Unión Florecer R. L., con un 2% mensual y por último la Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán con 10% anual; estas dos últimas instituciones prestan fondos exclusivamente a sus asociados.

El financiamiento externo no es aprovechado debido al desconocimiento de trámites, la falta de garantías y altos intereses.

## **2.6 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

“La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportunos.”<sup>9</sup>

### **2.6.1 Proceso de comercialización**

La comercialización de frijol en las micro fincas y fincas sub-familiares, se realiza en forma simple, el productor traslada directamente la cantidad de producto que destina para la venta al mercado de la Cabecera Municipal y lo vende al consumidor final.

### **2.6.2 Análisis funcional**

“Consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo, o sea las funciones de comercialización o funciones de mercadeo”<sup>10</sup>

En este análisis se incluye las funciones de:

- Intercambio, o sea compra-venta y determinación de precios.
- Físicas: Acopio, almacenamiento, empaclado y transporte.
- Auxiliares o de facilitación: Información sobre precios del mercado, financiamiento, asunción de riesgos, promoción de mercados.

En el Municipio la venta la realiza directamente el productor y la función de acopio no se lleva a cabo debido a que no existe ninguna entidad que se haga

---

<sup>9</sup> Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios (2ª. Edición y revisión aum. San José Costa Rica). Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 1995. p. 12

<sup>10</sup> Ibid. p. 38

cargo de la misma, con respecto a la función de facilitación que es la información sobre precios, es el productor quien efectúa dicha actividad.

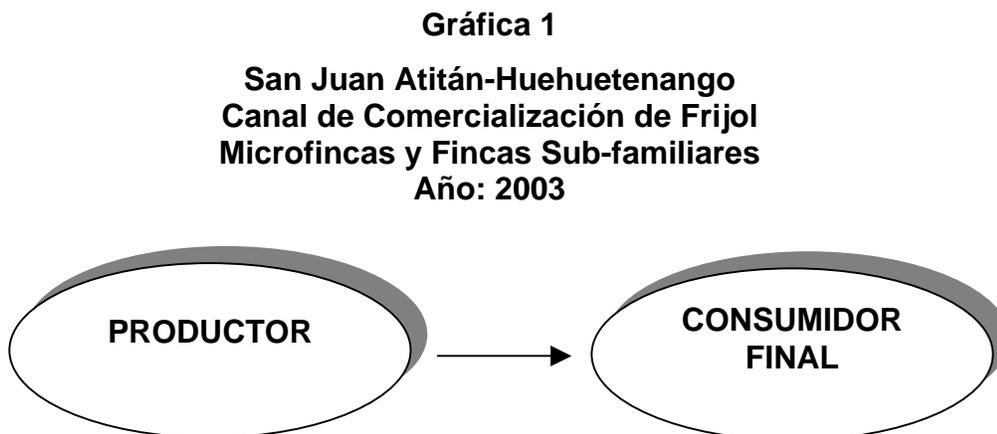
### **2.6.3 Operaciones de comercialización**

Dentro de las operaciones de Comercialización se encuentran los canales de comercialización, los factores de diferenciación y los márgenes de comercialización, los cuales se detallan a continuación.

#### **2.6.3.1 Canales de comercialización**

“Comprende todas las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final”<sup>11</sup>

En la siguiente gráfica se presenta el canal de comercialización utilizado por los productores de las micro fincas y fincas sub-familiares en la producción de frijol:



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

---

<sup>11</sup> Ibid. p. 200

El esquema anterior muestra cada una de las instituciones participantes en la comercialización de frijol, en donde el productor recolecta cantidades pequeñas de producto y las traslada por sus propios medios hacia el consumidor final debido a que no existe participación de intermediarios.

### **2.6.3.2 Costos y 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 cultivador.”<sup>12</sup>

El margen bruto de comercialización se calcula con relación al precio pagado por el consumidor final y el precio del productor. Para efectos de estudio en micro fincas, se calculó únicamente el margen bruto de comercialización ya que los pequeños productores de estas unidades no incurren en gastos de mercadeo.

En el siguiente cuadro se muestra la integración del margen bruto de comercialización.

---

<sup>12</sup> Ibid. p. 216

**Cuadro 9**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Producción de Frijol, Micro-fincas**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2003**

Institución	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Margen Bruto de Comercialización	Rendimiento Sobre Inversión
<b>Según encuesta</b>				
Productor	200.00			
Consumidor final	250.00	50.00		25.00%
<b>Totales</b>		<b>50.00</b>	<b>20%</b>	<b>25.00%</b>
<b>Imputados</b>				
Productor	324.00			
Consumidor final	250.00	-74.00		-23.00%
<b>Totales</b>		<b>-70.00</b>	<b>-30%</b>	<b>-23.00%</b>

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

El margen bruto de comercialización según encuesta, indica que por cada quetzal que paga el consumidor, el productor recibe Q0.80 y Q0.20 correspondería a la intermediación, pero por no existir canales de distribución, el 100% corresponde al productor.

Según datos imputados, el margen bruto de comercialización demuestra que el productor pierde Q0.30 por cada quetzal que el consumidor paga, lo cual se debe principalmente a que no sabe con exactitud cual es el costo de su producción y tampoco si obtiene ganancia o pérdida. Por lo que es recomendable que no comercialice su producto y lo use exclusivamente para autoconsumo.

A continuación se presenta el cálculo matemático del Margen Bruto de Comercialización de frijol en las microfincas.

**Fórmula**

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

**Encuesta**

$$\text{MBC} = \frac{250 (-) 200}{250} \times 100 = 20\%$$

**Datos imputados**

$$\text{MBC} = \frac{250 (-) 324}{250} \times 100 = -30\%$$

$$\text{Rendimiento sobre inversión} = \frac{\text{Margen bruto}}{\text{Precio productor}} \times 100$$

$$\text{Encuesta} = \frac{50}{200} \times 100 = 25\%$$

$$\text{Datos imputados} = \frac{-74}{324} \times 100 = -23\%$$

El margen neto de comercialización se iguala al margen bruto de comercialización por no incurrir en gastos de mercadeo.

Los márgenes de comercialización de frijol en las fincas sub-familiares, son similares a los existentes en las microfincas.

A continuación se presenta los márgenes de comercialización en las fincas sub-familiares.

**Cuadro 10**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Producción de Frijol, Fincas sub-familiares**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2003**

Institución	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Margen Bruto de Comercialización	Rendimiento Sobre Inversión
<b>Según encuesta</b>				
Productor	200.00			
Consumidor final	250.00	50.00		25.00%
<b>Totales</b>		<b>50.00</b>	<b>20%</b>	<b>25.00%</b>
<b>Imputados</b>				
Productor	324.00			
Consumidor final	250.00	-74.00		-22.84%
<b>Totales</b>		<b>-71.00</b>	<b>-30%</b>	<b>22.84%</b>

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

El cuadro 10 muestra el desglose del margen bruto de comercialización según encuesta, el que indica que por cada quetzal que paga el consumidor, el productor obtiene Q0.80 y Q0.20 correspondería al intermediario y debido a que no existe intermediación para este producto, el 100% va para el productor, quien se encarga de vender el producto.

En los datos imputados ó reales, se observa que por cada quetzal que paga el consumidor, el productor pierde Q0.30 lo que se debe a que no lleva control de los costos y no sabe si obtiene ganancia ó pérdida.

El cálculo matemático del Margen Bruto de Comercialización de frijol en las fincas Sub-Familiares se efectúa de la siguiente forma:

**Fórmula**

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

**Encuesta**

$$\text{MBC} = \frac{250 (-) 200}{250} \times 100 = 20\%$$

**Datos imputados**

$$\text{MBC} = \frac{250 (-) 324}{250} \times 100 = -30\%$$

$$\text{Rendimiento sobre inversión} = \frac{\text{Margen bruto}}{\text{Precio productor}} \times 100$$

$$\text{Encuesta} = \frac{50}{200} \times 100 = 25\%$$

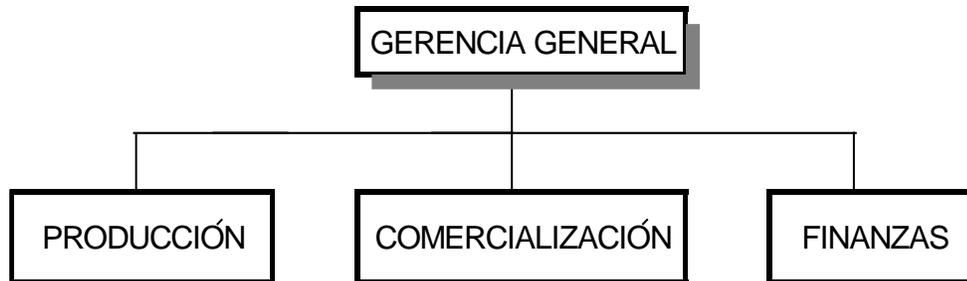
$$\text{Datos imputados} = \frac{-74}{324} \times 100 = -23\%$$

**2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

La organización empresarial se refiere a la forma en que se encuentran organizadas las unidades productoras de frijol y con base a la información obtenida en el trabajo de campo, se estableció que la misma está conformada por el productor y sus hijos quienes laboran como trabajadores sin recibir ninguna remuneración.

La siguiente gráfica muestra el diseño organizacional actual de la producción de frijol en las microfincas y fincas sub-familiares:

**Gráfica 2**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Organización existente en Microfincas y Fincas Sub-familiares**  
**Frijol**  
**Sector Agrícola**  
**Año: 2003**



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

Según la estructura anterior, la autoridad se ejerce directamente por el propietario de dicha unidad productiva, quien delega las diferentes tareas en forma equitativa a los integrantes de la familia.

En estos estratos de finca se presenta una organización de tipo Familiar y se encuentra dentro de una economía informal, el manejo y dirección está a cargo del propietario, en este caso el padre de familia quien desarrolla las siguientes funciones: producción, comercialización y finanzas. Además es el único que tiene conocimiento acerca de los ingresos que genera la producción del cultivo de frijol. En el proceso de producción es auxiliado por su familia (esposa e hijos).

Las características principales que posee este tipo de organización son:

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

- No hay división del trabajo

El propietario, realiza varias actividades en el proceso de producción entre las que se pueden mencionar:

- Preparación de la tierra
- Compra de insumos
- Siembra
- Cuidado de los cultivos
- Levantado de la cosecha

En este tamaño de fincas, el número de empleados es menor a cinco personas y el capital neto no es mayor a Q10,000.00. La mayor parte de la producción que se genera en estas unidades es para autoconsumo y una mínima cantidad se destina a la venta.

El proceso administrativo es aplicado de manera informal, es decir que no se posee documentos o formas escritas y no se toma en cuenta bases legales, controles administrativos y financieros.

## **2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Después de realizar el estudio sobre la problemática que atraviesa la producción de frijol en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, se detectó que los productores enfrentan problemas que se enumera a continuación:

### **2.8.1 Problemática**

Un problema general para la producción agrícola es el tipo de suelos que posee el Municipio el cual es especialmente de vocación silvícola, lo que dificulta en gran medida que se efectúen cultivos que permitan obtener rendimientos adecuados para cubrir el autoconsumo y comercializar el producto.

Sumado a este problema está la falta de asesoría técnica, lo que hace que los agricultores cultiven con métodos tradicionales de producción, lo cual no les permite diversificar la producción ni adaptarse a la capacidad de producción de los suelos.

La pobreza extrema en que viven los agricultores, es una limitante significativa y ocasiona bajos rendimientos del cultivo de frijol, derivado de la necesidad que tienen de realizar cultivos asociados con el maíz por no contar con mayores extensiones de terreno cultivable, especialmente por las características de los mismos que son con pendientes muy pronunciadas y suelos con alto contenido de piedra.

Los productores le dan mayor importancia al cultivo del maíz que al de frijol, el que es utilizado principalmente para auto consumo, lo que provoca que la producción de frijol sea relegada a segundo lugar y no se le proporcione los cuidados necesarios para obtener mejores rendimientos.

### **2.8.2 Propuesta de solución**

Es primordial que se brinde capacitación técnica a los productores de frijol y especialmente en lo relacionado al tipo de frijol adecuado para el clima frío dominante en la región. La variedad que se podría utilizar es la "San Martín,

variedad de tipo arbustivo, para altitudes de 1,350 a 2,100 Metros sobre el nivel del mar. Bien manejada puede rendir 30 quintales por manzana, Ciclo vegetativo 100 días.”<sup>13</sup>

Así mismo, que los productores se organicen en una Asociación de Productores de frijol lo que les permitirá tener acceso al financiamiento, obtener asesoría técnica que puede ser solicitada al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA-, para mejorar las técnicas de cultivo y con semillas apropiadas para el clima frío, lo que contribuirá a incrementar los volúmenes de producción. Lo más importante es que no se continúe sembrando en forma asociada con el maíz para que se pueda dedicar al cultivo de frijol en forma independiente y así poder comercializar el frijol y que la siembra del mismo se convierta en una actividad generadora de empleo además de proporcionar beneficios económicos a los agricultores.

El objetivo principal de esta propuesta es que se tenga un conocimiento exacto de los costos de producción lo que permitirá obtener ganancias en lugar de pérdidas.

---

<sup>13</sup> V. Gudiel. Op. cit. p.180

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA**

Como resultado del trabajo de campo efectuado, se presenta el proyecto a nivel de idea denominado producción de huevos el que se pretende llevar a cabo en el caserío Chevac, Pueblo Nuevo San Juan, municipio San Juan Atitán del departamento de Huehuetenango, con un tiempo de vida de cinco años y para su implementación se evaluaron todos los aspectos necesarios para comprobar su viabilidad y rentabilidad, a continuación se detallan los mismos.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Con base a la investigación realizada en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, se detectó que actualmente no existe producción de huevos, por lo que se considera importante que se constituya un centro productivo que pueda cubrir la demanda insatisfecha. La incorporación de este producto a la dieta alimenticia es muy útil debido a que posee un alto valor nutritivo además de tener un precio razonable para la población de bajos recursos económicos.

Como un aporte para solucionar algunos de los problemas que afronta la comunidad en la obtención de alimentos a precios accesibles, se presenta a nivel de idea el proyecto de “Producción de Huevos”, el cual tiene como propósito iniciar esta actividad, la que incrementará los ingresos de las personas interesadas en conformar la organización. El proyecto se desarrollará en el caserío Chevac Pueblo Nuevo San Juan Atitán, por ser el que cuenta con personas interesadas en organizarse para efectuarlo.

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

El Huevo es el producto de la puesta de animales ovíparos (aves, peces, reptiles) muy consumido en todo el mundo. Éstos tienen un elevado valor nutritivo, pues contiene el vitelo que sirve de alimento al embrión en sus primeras fases de su desarrollo, el cual es muy rico en proteínas.

La utilización que se le da al producto, adicional de su consumo directo, varía de acuerdo con las costumbres y características de los pobladores, aunque debido al descubrimiento de nuevas propiedades, su uso se ha extendido incluso hasta el campo de la belleza ya que es utilizado para el cuidado capilar. Además se utiliza en productos dulces como: Pasteles, postres fríos, helados, bebidas, alimentos infantiles, masas de bizcochos, tartas, aderezos de ensaladas, pastas alimenticias y como nutriente en alimentos para mascotas, etc.

Las principales características por las que se clasifica son el color, el peso y el tamaño. El color del huevo, depende en su totalidad de la gallina, éste puede ser blanco o pigmentado, de los cuales el blanco es el más aceptado. Otra característica es su peso, el cual, para el huevo de primera calidad no debe estar por debajo de los 40 miligramos, los de segunda, no menor de 38 miligramos y el resto se clasifican de tercera calidad.

Por último con respecto al tamaño se clasifican en jumbo, extra grande, grande, mediano y piwe, aunque esta clasificación es manejada casi exclusivamente por granjas avícolas, con tecnología avanzada; para el presente proyecto, se determinó la producción de huevo grande y mediano.

### **3.1.2 Producción anual**

Para el primer año se considera producir 23117 cartones de huevos a Q.16.50 cada cartón, adicionalmente la venta de 2000 aves a Q.25.00 cada una y de la

venta de 350 quintales de gallinaza a Q.25.00 el quintal, que según experto, por cada 1000 gallinas se colecta un aproximado de 175 quintales al año. La integración de estas cantidades generará un ingreso neto para el primer año de Q.440,175.00.

La duración del proyecto se estima en cinco años plazo, la vida productiva de cada gallina es de 52 semanas, posteriormente éstas serán vendidas y reemplazadas por otras que estén en capacidad de producir.

### **3.1.3 Mercado meta**

Para el presente proyecto, se identificó como mercado meta al grupo de consumidores formado por el mercado local del municipio de San Juan Atitán, del departamento de Huehuetenango. Se tiene como referencia que los consumidores potenciales del producto son personas de un año de edad en adelante y que el consumo per cápita, sugerido por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, es de 19.83 docenas al año.

## **3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Para cumplir con el objetivo de proyección social que tiene la Universidad de San Carlos de Guatemala y contribuir al desarrollo de las Comunidades del Interior del país y especialmente el municipio de San Juan Atitán, se considera importante la constitución de un centro productivo de huevos, el que proporcionará gran beneficio en cuanto a la generación de empleo y de ingresos a los participantes en el mismo. Adicionalmente, la producción de huevos mejorará la dieta alimenticia de la población ya que actualmente la misma es a

base de maíz y frijol por carecer de un producto alternativo nutritivo y accesible. Por lo anterior, el proyecto es de gran relevancia a nivel socioeconómico y nutricional.

### **3.3 OBJETIVOS**

Con la producción de huevos se pretende alcanzar varios objetivos entre los que se puede mencionar los siguientes:

#### **3.3.1 Objetivo general**

Promover la diversificación de la producción mediante la creación de un centro de producción de huevos, lo que traerá como beneficio que los productores se organicen y a la vez se provea a los pobladores de un producto de alto valor nutritivo que contribuirá a variar y complementar la dieta alimenticia.

#### **3.3.2 Objetivos específicos**

- Impulsar la producción y comercialización de huevos de gallina con lo que se podrá ofrecer el producto a precios al alcance de los consumidores.
- Promover la organización de las personas involucradas para obtener mejores utilidades.
- Participar en el mercado, como fuente principal de abastecimiento de productos pecuarios para el consumo humano.
- Implementar una actividad rentable que permita al Municipio aumentar su desarrollo socioeconómico.

- Organizar a los productores en Comité con el fin de explotar de mejor manera los recursos con que se cuenta actualmente.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Con base al estudio realizado en San Juan Atitán, se estableció que el 95% de la población consume huevos dos o tres veces por semana. El producto que se consume es llevado de Municipios vecinos ó de la Cabecera Departamental debido a que no existe producción de huevos en el Municipio, por lo que se considera que la creación de una unidad productora de huevos cubrirá la demanda local inicialmente.

#### **3.4.1 Descripción del producto**

El huevo es uno de los alimentos más saludables y nutritivos de todos los derivados de procedencia animal, es de gran valor proteínico y calórico y es la alimentación diaria de la mayoría de personas desde su infancia por el contenido de nutrientes.

La yema es la parte más importante desde el punto de vista nutritivo, contiene hematógeno rico en hierro orgánico y vitaminas A, B, B1, B2, B6, B12, D, PP, y K, que ayudan a las funciones psico-físicas que se producen dentro de las células constantemente, también posee una buena proporción de grasas, proteínas, vitaminas y minerales, además de 50 % de agua.

#### **3.4.2 Oferta**

Se refiere a la cantidad de artículos, productos o bienes y servicios que un productor desea vender, en tiempo, precio y en función de su uso y tecnología.

Se aplica al proyecto, como la cantidad de huevos que los productores estarían dispuestos a poner a la venta a precios que fija el mercado durante un período de tiempo.

De acuerdo a la investigación realizada, se estableció que la producción de huevos no existe en el Municipio, lo cual se debe a la falta de asesoría técnica y asistencia financiera.

Adicionalmente, la mayor parte de los productores se dedican a los cultivos tradicionales como el maíz, frijol, papa y otros productos agrícolas. Con base a los datos recabados en la investigación de campo para el año 2003, se determinó que la cantidad de huevos de gallina que se importa anualmente es de 163,972 docenas y con la puesta en marcha del proyecto se pretende cubrir parte de la demanda insatisfecha del producto en el Municipio.

- **Oferta histórica y proyectada**

La oferta histórica y proyectada, incluye el total de la producción más las importaciones que ha tenido el Municipio en un período pasado así como una proyección hacia el futuro. Según investigación de campo, se determinó que para el año 2003 la cantidad importada de huevos de gallina hacia San Juan Atitán es de 163,972 docenas al año.

En el siguiente cuadro se presenta la oferta histórica y proyectada de huevos.

**Cuadro 11**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina**  
**Período: 1999 – 2008**  
**(Cantidad en docenas)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta</b>
1999	0,00	140.165	140.165
2000	0,00	145.771	145.771
2001	0,00	151.602	151.602
2002	0,00	157.666	157.666
2003	0,00	163.972	163.972
2004	0,00	170.530	170.530
2005	0,00	177.351	177.351
2006	0,00	184.445	184.445
2007	0,00	191.823	191.823
2008	0,00	199.495	199.495

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

La oferta histórica se determina al sumar la producción, más las importaciones de años anteriores (cinco años). La oferta proyectada se calcula tomando en cuenta la producción más las importaciones estimadas por lo menos de cinco años.

Debido a que en el Municipio no hay producción, la oferta se iguala a las importaciones.

### **3.4.3 Demanda**

La demanda de huevos está compuesta en un 100% por el mercado local, los consumidores potenciales del producto son personas de un año de edad en adelante. La población total proyectada del Municipio es de 20,640 habitantes, de los cuales el 98% consume huevos.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Se conoce como demanda potencial, a la cantidad de bienes y servicios que el consumidor estaría dispuesto a adquirir en un tiempo determinado, de acuerdo a sus costumbres, dietas o preferencias, pero que por poco poder adquisitivo, desconocimiento y desabastecimiento del mercado no lo hacen.

La demanda potencial proyectada es la cantidad de bienes o servicios que se espera sea adquirida en años posteriores, por parte del consumidor y se determina al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

Con base a la encuesta nacional de alimentos, realizada por la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN-, se determinó que el consumo efectivo de huevos equivale a un promedio de 13.23 docenas por habitante al año, para la proyección de la demanda potencial, se tomó como base el consumo mínimo promedio por habitante durante un año, sugerido por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- que es de 20 docenas.

El parámetro utilizado para este análisis es la población del Municipio, se delimitó en base a la edad, gustos, preferencias y nivel de ingresos, se determinó que el 98% del total de ésta, corresponde a la población delimitada.

El siguiente cuadro indica la demanda potencial histórica y proyectada

En el siguiente cuadro presenta el comportamiento la demanda potencial histórica y proyectada de huevos de gallina para el periodo comprendido de 1998 al 2008.

**Cuadro 12**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina**  
**Período: 1999 – 2008**  
**(Cantidad en Docenas)**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada</b>	<b>Consumo per cápita</b>	<b>Demanda potencial</b>
1999	15.403	15.095	20	301.900
2000	16.173	15.850	20	317.000
2001	16.944	16.605	20	332.100
2002	17.714	17.360	20	347.200
2003	20.640	20.227	20	404.540
2004	20.859	20.442	20	408.840
2005	21.080	20.658	20	413.160
2006	21.303	20.877	20	417.540
2007	21.529	21.099	20	421.980
2008	21.757	21.322	20	426.440

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.

El cuadro anterior muestra el incremento que tendrá la demanda en los cinco años proyectados, la cual se calculó en base a una tasa de crecimiento poblacional del 1.06% anual, lo que significa que es un proyecto que cuenta con una excelente oportunidad de mercado y que su implementación cubrirá la demanda potencial.

#### **3.4.4 Consumo aparente**

Se determina por la cantidad de huevos de gallina que efectivamente demanda la población en un período determinado y que aparentemente consumen; se

establece al sumar la producción y las importaciones menos las exportaciones.

En el siguiente cuadro se presenta el consumo aparente histórico y proyectado durante el período comprendido del año 1997 al 2008.

**Cuadro 13**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Huevos de Gallina**  
**Período: 1999 – 2008**  
**(Cantidad en docenas)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
1999	0,00	140.165	0,00	140.165
2000	0,00	145.771	0,00	145.771
2001	0,00	151.602	0,00	151.602
2002	0,00	157.666	0,00	157.666
2003	0,00	163.972	0,00	163.972
2004	0,00	170.530	0,00	170.530
2005	0,00	177.351	0,00	177.351
2006	0,00	184.445	0,00	184.445
2007	0,00	191.823	0,00	191.823
2008	0,00	199.495	0,00	199.495

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 20003.

Al analizar el consumo aparente histórico de huevos en el Municipio, se observa un incremento progresivo año con año y que en el consumo aparente proyectado, hay un incremento del 17% en el período comprendido del 2004 al 2008, lo cual indica que la demanda del producto va a en ascenso debido al crecimiento poblacional.

Debido a que en el momento de realizar la investigación no hay producción y

exportaciones, el consumo aparente histórico y proyectado está representado por las importaciones de producto.

- **Demanda insatisfecha**

Es aquella donde el sector poblacional no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra. Se representa por la cantidad de bienes y servicios que los consumidores estarían dispuestos a adquirir; sin embargo, la oferta no es suficiente para satisfacer dicha demanda.

Para el caso del proyecto propuesto, la demanda está constituida por la población que requerirá el producto para satisfacer sus gustos y preferencias.

En San Juan Atitán no existe producción de huevos de gallina, por lo que la demanda insatisfecha será el total de las importaciones, como se indica en el cuadro siguiente:

**Cuadro 14**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina**  
**Proyecto: Producción de huevos**  
**Año: 1999 – 2008**  
**Cantidad en Docenas**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
1999	301.900	140.165	161.735
2000	317.000	145.771	171.229
2001	332.100	151.602	180.498
2002	347.200	157.666	189.534
2003	404.540	163.972	240.568
2004	408.840	170.530	238.310
2005	413.160	177.351	235.809
2006	417.540	184.445	233.095
2007	421.980	191.823	230.157
2008	426.440	199.495	226.945

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 20003.

Después de analizar la información del cuadro anterior, se concluye que en el período comprendido de 1999 al 2003 la demanda insatisfecha histórica fue equivalente al 48% lo cual se debe al crecimiento poblacional anual.

Así mismo, para el período comprendido del 2004 al 2008 existirá demanda insatisfecha por no existir producción local.

### **3.4.5 Precio**

El precio es la cantidad de dinero necesario para adquirir un bien o servicio. De acuerdo a la información recabada en el Municipio, el precio de venta actual en el mercado local es de Q.00.65 por unidad. El proyecto contempla iniciar con un precio al minorista de Q.00.55 la unidad y al consumidor final de Q.00.60 la unidad, a efecto de competir en el mercado y captar el mayor número de clientes sin reducir los niveles de rentabilidad deseados.

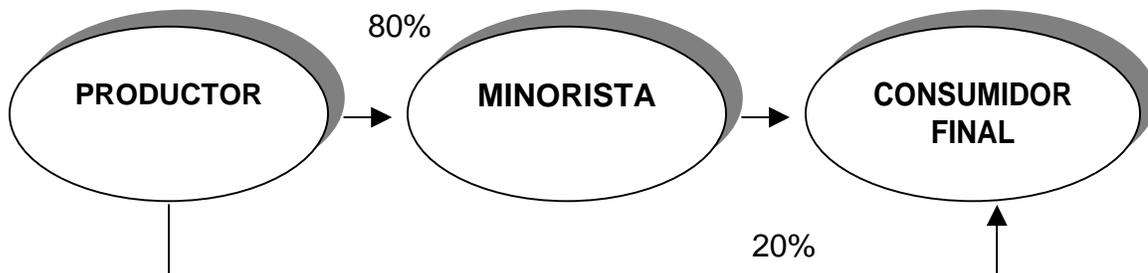
### **3.4.6 Comercialización**

En la actualidad la comercialización de huevos, se realiza por medio de los comerciantes intermediarios que llevan el producto de Municipios cercanos ó de la Cabecera Departamental y es distribuido en las tiendas, lo que ocasiona el encarecimiento del producto.

Para la comercialización del producto, se propone la creación de un Comité, que deberá encargarse de la distribución hacia los minoristas y de la venta directa al consumidor final.

En la siguiente gráfica se describe los canales de comercialización propuestos:

**Gráfica 3**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Canales de Comercialización Propuestos**  
**Año: 2003**



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

Los canales que se utilizarán para la comercialización de huevos en el caserío Pueblo Nuevo San Juan Atitán serán: El Comité o productor distribuirá el 80% de la producción al intermediario, quien lo transportará hasta el consumidor final, también se podrá realizar la venta de forma directa entre el productor y el consumidor final en la granja de producción, lo que representa el 20%.

#### **3.4.6.1 Márgenes de comercialización**

En el análisis de los márgenes de comercialización se evalúa el proceso que se da en la comercialización de huevos entre los agentes de mercadeo, que son los productores, (Comité), el minorista o intermediario y el consumidor final. El objetivo principal en el cálculo de los márgenes de comercialización es determinar los costos y riesgos del mercadeo y generar una retribución o beneficio neto a los participantes en el proceso de distribución.

A continuación se presenta los márgenes de comercialización estimados para el presente proyecto.

**Cuadro 15**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2003**

<b>Institución</b>	<b>Precio Venta Por cartón Q.</b>	<b>Margen Bruto Q.</b>	<b>Costo Mercadeo Q.</b>	<b>Margen Neto Q.</b>	<b>Participación %</b>
Productor	16.50				92
Minorista	18.00	1.50			
Transporte			0.17		
Carga			0.02		
Descarga			0.03		
Empaque			0.02	1.26	8
Precio consumidor	18.00				
<b>Totales</b>		<b>1.50</b>	<b>0.24</b>	<b>1.26</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003

El margen de comercialización obtenido significa que por cada quetzal pagado por los consumidores, Q0.08 corresponderán al intermediario minorista y Q0.92 es la participación que obtendrá el productor, lo cual es beneficioso ya que es quien se encargará de realizar la mayor parte del proceso de distribución.

### **Cálculo Matemático de los márgenes**

#### **Margen Bruto de Comercialización**

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

$$\text{MBC} = \frac{18.00 - 16.50}{18.00} \times 100 = 8\%$$

### **Margen Neto de comercialización**

$$\text{MNC} = \frac{\text{Margen Bruto} - \text{Costos de Mercadeo}}{\text{Precio pagado por el Consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{1.5 - 0.24}{19.50} \times 100 = 6.46\%$$

### **Participación del Productor**

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio consumidor} - \text{Margen bruto de comercialización}}{\text{Precio consumidor}}$$

$$\text{PDP} = \frac{18.00 - 1.50}{18.00} \times 100 = 0.9167$$

El margen de comercialización se considera beneficioso para el productor quien obtiene la mayor cantidad en el proceso de distribución debido a que realiza prácticamente toda la actividad.

La intermediación recibirá como margen neto de comercialización Q.1.26 del total del precio que pagará el consumidor final que es de Q.18.00 por cartón, margen que se obtiene después de restar los costos en los que incurre el intermediario minorista en la comercialización.

El productor venderá al minorista a Q.0.55 cada unidad y el minorista a su vez venderá al consumidor a Q.0.60; la presentación será en cartón de 30 unidades.

El proyecto contempla que el productor efectúe gastos de comercialización que influyen directamente en el precio del producto, de los cuales la mayor parte son

los gastos de transporte que ascienden a Q.0.17 por cartón.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Para el desarrollo del proyecto es importante conocer los aspectos necesarios para su aceptación y puesta en marcha, los cuales se detalla a continuación:

#### **3.5.1 Localización**

Para el buen funcionamiento del proyecto, se tiene que determinar la ubicación general y específica, donde se realizará.

##### **3.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto de producción de huevos de gallina se localizará en el Municipio de San Juan Atitán, del Departamento de Huehuetenango, a una distancia de 36 kilómetros de la Cabecera Departamental y 288 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

##### **3.5.1.2 Microlocalización**

Para el presente proyecto se analizaron los siguientes factores: El terreno adecuado para las gallinas ponedoras, ubicación, distancia, clima, disponibilidad de mano de obra, vías de comunicación, transporte y espacio disponible; al atender estos elementos se seleccionó el caserío Pueblo Nuevo San Juan Atitán ubicado a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal.

#### **3.5.2 Tecnología**

Por las características de la población y la localización del Proyecto, se aplicará el nivel tecnológico II, que corresponde a la pequeña granja. Las gallinas serán

coloradas de 19 semanas de edad, la alimentación será clasificada, se mantendrán en galeras, la mano de obra a utilizar será familiar y se producirá para la venta.

### 3.5.3 Tamaño

Se considera el tamaño del proyecto como la capacidad de producción expresada en volumen, peso, valor o número de unidades producidas por año.

El proyecto inicial será en cuatro galeras de ocho metros de ancho por 10.5 metros de largo cada una, acondicionadas para albergar un promedio de 500 gallinas de 19 semanas. La vida productiva de cada gallina es de 52 semanas, posteriormente éstas serán vendidas y reemplazadas por otras que estén en capacidad de producir.

En el siguiente cuadro se detalla la producción de huevos de gallina durante los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 16**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Plan de Producción**  
**Período: 2004- 2008**

<b>Año</b>	<b>Total de gallinas</b>	<b>Anual</b>	<b>Mensual</b>	<b>Semanal</b>
2004	2000	23.117	1.926	482
2005	2500	28.896	2.408	602
2006	3000	34.675	2.890	722
2007	3000	34.675	2.890	722
2008	3000	34.675	2.890	722

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

El plan de producción comprende iniciar con 2,000 aves en el primer año e incrementar 500 cada año, hasta llegar a un total de 3,000. Para el primer año se considera producir 23,117 cartones de huevos a Q.16.50 c/u, más la venta de las 2,000 aves a Q.25.00 cada una y la venta de 350 quintales de gallinaza a Q.25.00 cada quintal, para un ingreso neto de Q.440,175.00.

#### **3.5.4 Recursos**

Son los elementos humanos, físicos y financieros que servirán para llevar a cabo el proyecto de producción y comercialización de huevos de gallina.

##### **3.5.4.1. Humanos**

Actualmente hay ocho personas interesadas en el proyecto, quienes conformarán el Comité que se encargará de solicitar capacitación para el manejo y cuidado de las aves. La capacitación deberá ser solicitada al Instituto Nacional de Capacitación y Productividad -INTECAP-.

##### **3.5.4.2 Físicos**

El proyecto que se pretende implementar deberá contar inicialmente con la siguiente infraestructura: Terrenos, galeras, equipo para galeras, lo que representa una inversión de Q56,100.00.

##### **3.5.4.3 Financieros**

Son las fuentes internas y externas con que contará el proyecto para la puesta en marcha y ascenderá a un monto total de Q149,265.00.

#### **3.5.5 Producción**

Para la producción de huevos de gallina se deberá realizar procedimientos que optimicen el proceso de producción.

### 3.5.6 Proceso de producción

Es la secuencia de las diferentes actividades que se llevará a cabo en el proceso productivo, desde la preparación del terreno para instalar la granja, hasta el almacenamiento. A continuación se presenta las actividades a realizar:

A continuación se presenta el flujo del proceso productivo.

**Tabla 1**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Proceso de Producción**  
**Año: 2003**

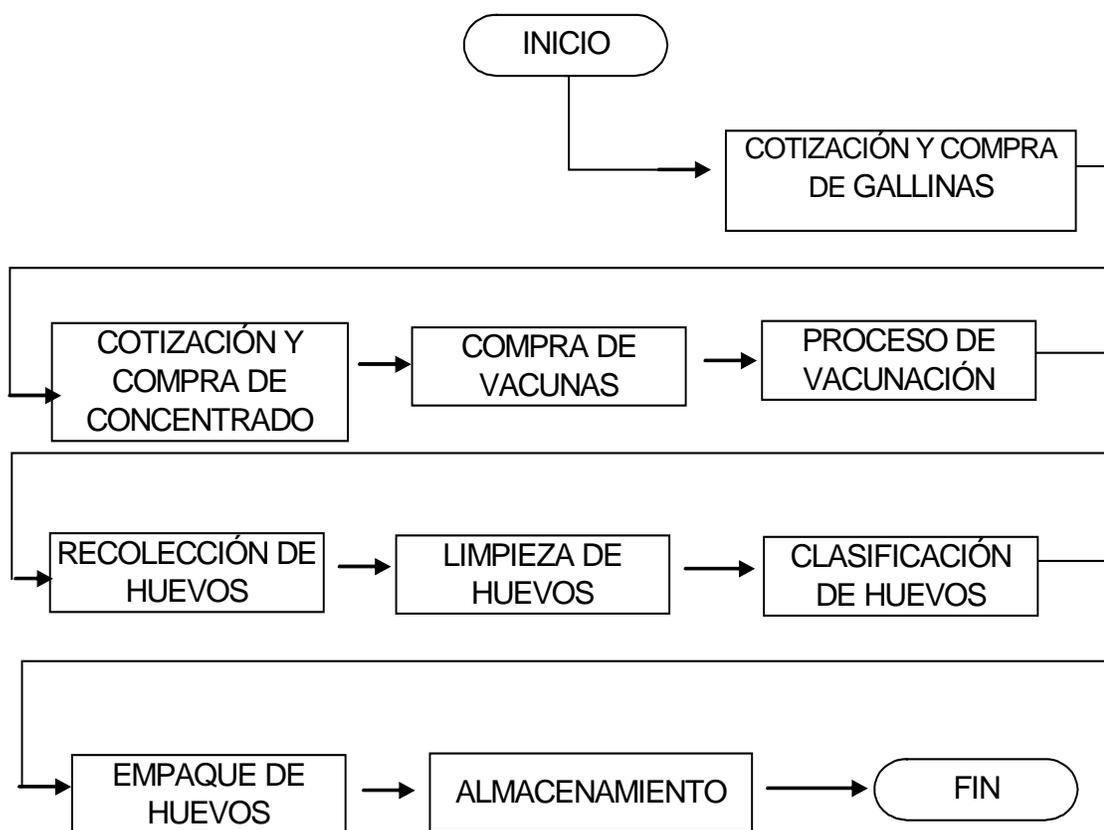
<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
1	Cotiza y compra gallinas	Administrador
2	Cotiza y compra vacunas	Administrador
3	Cotización y compra de concentrado	Encargado de producción
4	Proceso de vacunación	Encargado de producción
5	Recolección de huevos	Auxiliar de producción
6	Limpieza de huevos	Auxiliar de producción
7	Clasificación de huevos	Auxiliar de producción
8	Empaque de huevos en presentación de cartón.	Auxiliar de producción
9	Almacenamiento	Auxiliar de producción

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

El proceso productivo es realmente muy sencillo por lo que no se necesita contar con gran cantidad de personas que participen en el mismo.

En la siguiente gráfica se presenta e flujo del proceso productivo.

**Gráfica 4**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2003**



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

Claramente se visualiza todas las actividades que se deben desarrollar, desde la adquisición del terreno hasta el almacenamiento de huevos.

Así mismo, se observa que es un proceso sumamente simple y que no requiere muchos pasos para su realización y a la vez es de fácil comprensión al presentarse por escrito.

### **3.5.7 Distribución en planta**

La distribución en planta constituye la integración total de la granja, para el aprovechamiento al máximo de los recursos disponibles y la correcta utilización del espacio con que se cuenta, seguridad del lugar para el trabajador y el producto.

Los galpones o galeras se construirán en instalaciones con techo de lámina, piso de tierra que será cubierto con viruta lo que permitirá mantener la temperatura adecuada del ambiente. Se construirán cuatro galeras de ocho metros de ancho por 10.5 metros de largo cada una. En el segundo año se construirá otra galera de las mismas medidas y en el tercero otra hasta completar seis galeras que albergarán a 500 gallinas en cada una.

Las galeras estarán circuladas con malla para aprovechar la ventilación e iluminación natural. Por cada metro cuadrado, se podrá colocar de seis a ocho gallinas, de las coloradas que son las más apropiadas para adaptarse a las condiciones climatológicas del Municipio.

Las galeras deberán estar provistas de bebederos con capacidad para 90 a 100 aves, comederos de tolva para aproximadamente 25 gallinas y se utilizará un nido para cada cuatro a seis aves.

La preparación del piso podrá hacerse con viruta la que absorberá la humedad que se produce por los desechos de las aves y permitirá mantener una temperatura controlable. El grosor de la cama de viruta debe ser como mínimo de 5 centímetros y la viruta no debe provenir de maderas con olor.

La ventilación sirve para eliminar el calor y la humedad, mantiene un buen nivel de oxígeno, elimina el gas carbónico y amoníaco. La humedad relativa que se debe mantener está entre 65% y 75% y la temperatura entre 23 y 24 grados, lo que será de mucho beneficio por seguridad de las aves y del producto que se almacene. Las instalaciones deberán ser desinfectadas con cloro, cal viva o jabón. Cualquier cambio en el manejo y cuidado de las aves repercutirá negativamente en la calidad del producto.

Así mismo, será necesario construir una bodega de seis metros de largo por tres metros de ancho para almacenar el concentrado y los huevos. En el anexo dos, se presenta la distribución en planta del Comité de Productores de Huevos.

- **Requerimientos técnicos**

Para la formación y puesta en marcha del proyecto se necesita contar con los recursos físicos y humanos siguientes:

- **Terreno**

Tiene una superficie de 625 varas cuadradas en una cuerda de 25 varas de ancho por 25 varas de largo; es completamente plano y libre de barreras que obstruyan la circulación del aire necesario para la ventilación de las galeras.

- **Equipo**

Se adquirirán 70 nidos de 0.40 X 0.40 metros y 20 comederos circulares de 0.40 metros de circunferencia que serán distribuidos en las galeras, los bebederos

serán hechos con tubos de PVC de tres pulgadas a los cuales se les surtirá el agua por medio de tubería de PVC de  $\frac{3}{4}$  de pulgada y chorros galvanizados.

- **Herramientas**

Es necesaria la utilización de dos palas, dos azadones, 25 cajas plásticas, 10 cubetas, 12 palanganas, cinco escobas y otros utensilios menores.

- **Insumos**

En el primer año se adquirirán 2,000 gallinas, que consumirán 1,652 qq de concentrado, dos frascos de vacunas y 23,117 cartones para el empaque de los huevos. En el segundo año se comprará 2,500 gallinas y a partir del tercer año, se adquirirá 3,000 aves cada año debido a que la vida productiva es de un año. Al finalizar este período se venderá cada gallina a un valor de rescate de Q.25.00.

A continuación se presenta el detalle de las materias primas a utilizar durante los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 17**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Detalle de materia prima**

Descripción	Unidad de medida	CANTIDADES				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gallina	Unidad	2,000	2,500	3,000	3,000	3,000
Concentrado	qq	1,652	2,065	2,478	2,478	2,478
Vacunas	Fco.	2	3	3	3	3
Cartones	Unidad	23,117	28,896	34,675	34,675	34,675

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

En el cuadro 16 se observa que el concentrado, las vacunas y los cartones se incrementarán en la misma proporción que aumente la cantidad de gallinas ponedoras.

- **Mano de Obra**

Se contratará únicamente a una persona para realizar la función de cuidado y alimentación de las gallinas y la recolección de los huevos a quien se le pagará 313 jornales al año. Aún con el incremento a 3,000 gallinas en el tercer año, no será necesaria la contratación de otra persona ya que la misma persona puede tener a su cargo las seis galeras.

### **3.6 ESTUDIO FINANCIERO**

Este estudio determina la cantidad de dinero que se necesitará para iniciar el proyecto y establecer las fuentes de financiamiento, así mismo, permite conocer con anticipación las fechas en que se necesitará disponer del efectivo para poder realizar los desembolsos, establecer el precio de venta, el total de gastos y la utilidad que pueda generar el proyecto, por último se incluye los Estados Financieros y su análisis.

#### **3.6.1 Inversión**

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

A continuación se presenta la inversión necesaria para el inicio del proyecto, comprende la inversión fija, capital de trabajo y la inversión total.

##### **3.6.1.1 Inversión fija**

Son aquellos activos cuya naturaleza es permanente y necesaria durante la ejecución, está referida a la compra de activos fijos, construcción de instalaciones adecuadas para el funcionamiento de la granja, el terreno, mobiliario y equipo, herramientas etc. Estos bienes están sujetos a depreciación, con excepción de los terrenos.

Las necesidades de inversión fija para el proyecto son las siguientes:

**Cuadro 18**  
**San Juan Atitán- Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Inversión fija**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>	<b>%</b>
<u>Tangibles</u>		
Terrenos	4,000.00	7
4 Galeras o galpones	38,600.00	69
Equipo para galeras	10,500.00	19
<u>Intangibles</u>		
Gastos de rganización	3,000.00	5
<b>Total</b>	<b>56,100.00</b>	<b>100%</b>

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

### 3.6.1.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo está compuesto por todos los costos incurridos para la producción y distribución del producto, que significa uso de efectivo mientras el proyecto genera ingresos que permitan financiar los siguientes ciclos productivos. Los costos y gastos en los que no se necesita efectivo no se toman en cuenta en el capital de trabajo.

Para comenzar el proyecto se requiere un capital circulante que asciende a Q93,134.00, monto que cubrirá las erogaciones para el primer mes.

A continuación se presenta el detalle de la integración del capital de trabajo necesario para iniciar el proyecto:

**Cuadro 19**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Producción de Huevos de Gallina**  
**Inversión Capital de Trabajo**  
**Año: 2003**

Concepto	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
<b>Insumos</b>				
Gallinas	Unidad	2.000	38,00	76.000
Concentrados	qq	133	105,00	13.965
Vacunas	Frasco	2	30,00	60
<b>Suma los insumos</b>				<b>90.025</b>
<b>Mano de obra</b>				
Salario (incluye 7o. día)		1	1.026,00	1.026
Bono incentivo		1	250,00	250
<b>Suma mano de obra</b>				<b>1.276,00</b>
<b>Gastos indirectos</b>				
Cuota patronal IGSS		11,67%	1.026,00	120
Prestaciones laborales		30,55%	1.026,00	313
Energía eléctrica				400
Asesoría técnica				1.000
<b>Suma gastos indirectos</b>				<b>1.833</b>
<b>Total</b>				<b>93.134</b>

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

Del capital de trabajo que se requiere para iniciar las actividades y cubrir los desembolsos a realizar en el primer mes de trabajo, la materia prima representa el 97% del total de la inversión.

### 3.6.1.3 Inversión total

La inversión total del proyecto de producción de gallina es el siguiente:

**Cuadro 20**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Inversión Total**  
**Año: 2003**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>	
	<b>Q.</b>	<b>%</b>
Inversión fija	56.100	38
Capital de trabajo	93.134	62
<b>Total</b>	<b>149.234</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior representa la suma del capital de trabajo y la inversión fija necesarios para iniciar el proyecto, el 62% del total corresponde al capital de trabajo el cual está integrado por la materia prima, mano de obra y los gastos indirectos variables.

#### **3.6.1.4 Estados financieros proyectados**

Los estados financieros proyectados para la producción de huevos de gallina, muestran la situación financiera y la capacidad de pago a una fecha determinada, así como el resultado de las operaciones a realizarse períodos normales o situaciones especiales. A continuación se presenta la proyección para los primeros cinco años.

#### **3.6.2 Costo de producción**

Es la suma de esfuerzos y recursos que se invierte para producir un bien o prestar un servicio, los costos de producción se definen como la presentación de todas las erogaciones y esfuerzos que se realizan desde la adquisición de insumos hasta su transformación en artículos de consumo o servicio.

➤ **Elementos del costo**

Los elementos del costo de producción de un artículo o servicio están integrados así: Materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

El costo de producción del proyecto para los primeros cinco años, es el siguiente:

**Cuadro 21**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**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.
Insumos	249,556	311,942	374,328	374,328	374,328
Mano de obra	15,312	15,312	15,312	15,312	15,312
Costos variables	20,269	25,335	30,402	30,402	30,402
<b>Costo de producción</b>	<b>285,137</b>	<b>352,589</b>	<b>420,042</b>	<b>420,042</b>	<b>420,042</b>
Unidades producidas	23,117	28,896	34,675	34,675	34,675
<b>Costo cartón de huevos</b>	<b>12,3345</b>	<b>12,2020</b>	<b>12,1137</b>	<b>12,1137</b>	<b>12,1137</b>

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

Como se puede observar el costo de cartón de de huevos disminuye a partir del segundo año debido a que se incrementa el número de unidades producidas y el valor de la mano de obra no tiene variación durante el período proyectado, lo que significa que es una proyecto viable.

### 3.6.2.1 Estado de resultados

Estado financiero que representa el resumen de todas las actividades tanto de ganancia como de pérdida que se obtendrá durante un período determinado.

El estado de resultados proyectado refleja las operaciones que se realizarán durante los años en que se desarrolle el proyecto.

**Cuadro 22**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Período: Del 01 de Julio al 30 de Junio de cada año**

Concepto	Años				
	1 Q.	2 Q.	3 Q.	4 Q.	5 Q.
<b><u>Ventas</u></b>					
Huevos	381,431	476,784	572,138	572,138	572,138
Gallinas	50,000	62,500	75,000	75,000	75,000
Gallinaza	8,750	10,938	13,125	13,125	13,125
Total ventas	440,181	550,222	660,263	660,263	660,263
<b>(-) Costo direct. prod.</b>	264,867	327,253	389,639	389,639	389,639
Ganancia bruta vtas	175,314	222,969	270,624	270,624	270,624
<b>(-) Gastos V. de venta</b>	20,268	25,335	30,402	30,402	30,402
Ganancia marginal	155,046	197,634	240,222	240,222	240,222
<b>(-) Gastos fijos</b>	24,840	25,848	26,855	26,855	26,855
Ganancia en oper.	130,205	171,786	213,367	213,367	213,367
<b>(-) Gastos financieros.</b>	8,250	5,250	2,250	0	0
Ganancia antes ISR	121,955	166,536	211,117	213,367	213,367
<b>I.S.R. (31%)</b>	37,806	51,626	65,446	66,144	66,144
<b>Ganancia neta</b>	<b>84,149</b>	<b>114,910</b>	<b>145,671</b>	<b>147,223</b>	<b>147,223</b>

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

Los datos anteriores muestran la ganancia que se obtendrá en cada año. Esta ganancia proyectada es muy atractiva, por lo que el proyecto es rentable y los integrantes del comité obtendrán los beneficios esperados.

### **3.6.2.2 Estado de situación financiera**

Conocido como Balance General, muestra la situación financiera del proyecto a una fecha determinada, en cuanto a derechos y obligaciones representa a la vez el capital líquido. Es un estado estático puesto que solo refleja la situación a una determinada fecha. Presenta la situación financiera de una entidad e indica sus recursos económicos (activo), sus obligaciones económicas (pasivo), así como el patrimonio de sus asociados (inversión de los asociados).

A continuación se presenta el Estado de Situación Financiera proyectado para la producción de huevos.

**Cuadro 23**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Balance General Proyectado**  
**Período: A Junio de cada año**

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
<b>ACTIVOS</b>					
<b>Activos no corrientes</b>	<b>51.770</b>	<b>59.708</b>	<b>66.638</b>	<b>60.293</b>	<b>53.948</b>
Prop. plant y equipo (neto)	49.070	57.308	64.538	58.493	52.448
Gastos de organización	2.700	2.400	2.100	1.800	1.500
<b>Activos corrientes</b>	<b>206.174</b>	<b>314.146</b>	<b>454.313</b>	<b>612.853</b>	<b>770.694</b>
Caja y bancos	206.174	314.146	454.313	612.853	770.694
<b>Total activo</b>	<b>257.944</b>	<b>373.854</b>	<b>520.951</b>	<b>673.146</b>	<b>824.642</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIO (NETO)</b>					
<b>Capital y reservas</b>	<b>183.384</b>	<b>298.294</b>	<b>443.964</b>	<b>591.187</b>	<b>738.411</b>
Capital aportado	99.234	99.234	99.234	99.234	99.234
Ganancias acumuladas	84.150	199.060	344.730	491.953	639.176
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>35.727</b>	<b>21.752</b>	<b>8.075</b>	<b>11.066</b>	<b>14.055</b>
Indemnizaciones	2.393	5.085	8.075	11.066	14.055
Préstamo bancario	33.333	16.667	-	-	-
<b>Pasivo corriente</b>	<b>38.833</b>	<b>53.808</b>	<b>68.912</b>	<b>70.893</b>	<b>72.176</b>
ISR por pagar	37.806	51.626	65.446	66.144	66.144
Vacaciones	1.027	2.182	3.466	4.749	6.033
<b>Total pasivo y capital</b>	<b>257.944</b>	<b>373.854</b>	<b>520.951</b>	<b>673.146</b>	<b>824.642</b>

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

En el cuadro anterior se aprecia que a partir del primer año se obtendrá ganancia con la puesta en marcha del proyecto y que la misma se incrementará cada año, lo que significa que es un proyecto rentable y será de beneficio para las personas interesadas en su implementación.

### 3.6.3 Financiamiento

El financiamiento es un factor importante ya que permite a los productores de escasos recursos, adquirir activos fijos y capital de trabajo para llevar a cabo sus procesos productivos. Con el financiamiento se busca estudiar las alternativas financieras que permitan a los productores agenciarse de fondos a través de concesiones de créditos.

Existen dos tipos de financiamiento, el interno y el externo, el interno se refiere a las aportaciones individuales que hará cada uno de los socios pertenecientes al Comité. El financiamiento externo es el préstamo bancario que se pretende contratar con el Banco de Desarrollo Rural (Banrural).

### 3.6.4 Fuentes externas

Es necesario contar con los recursos financieros que permitan la adquisición de los elementos físicos, técnicos y humanos requeridos para el cumplimiento de las actividades programadas en el proyecto, se propone un préstamo bancario de Q50,000.00 que se solicitará al Banco de Desarrollo Rural S.A.(BANRURAL), con una tasa de interés del 18% anual el que se abonará en pagos semestrales a un plazo de tres años.

**Cuadro 24**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Fuentes de Financiamiento Internas y Externas**  
**Año: 2003**

<b>Concepto</b>	<b>Inversión</b> <b>Q.</b>	<b>Recursos</b> <b>Propios</b> <b>Q.</b>	<b>Recursos</b> <b>Ajenos</b> <b>Q.</b>
Inversión fija	56.100	6.100	50.000
Capital de trabajo	93.134	93.134	0
<b>Total</b>	<b>149.234</b>	<b>99.234</b>	<b>50.000</b>

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

Del total de la inversión fija el 11% será financiado con recursos propios y el 89% restante a través de un préstamo, la inversión total será de Q.149,234.00 financiada así: Q.50,000.00 por préstamo bancario otorgado por Banrural con garantía hipotecaria y, Q.99,234.00 aportados por los seis miembros del comité, con un aporte de Q.16,539.00 a cada uno, estos miembros proporcionarán los terrenos sobre los cuales recaerá la hipoteca por el préstamo bancario.

El financiamiento externo, será amortizado según el siguiente cuadro

**Cuadro 25**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Amortización Capital e Intereses**  
**Año: 2003**

<b>Pagos</b>	<b>Monto</b>	<b>Intereses</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo</b>
	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
0				50.000
1	12.833	4.500	8.333	41.667
2	12.083	3.750	8.333	33.333
3	11.333	3.000	8.333	25.000
4	10.583	2.250	8.333	16.667
5	9.833	1.500	8.333	8.333
6	9.083	750	8.333	0
<b>Total</b>	<b>65.750</b>	<b>15.750</b>	<b>50.000</b>	

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

Para conocer la reserva necesaria para el pago del préstamo bancario en un período de tres años, se determinó el monto a cancelar, el cual está integrado por la amortización de capital más los intereses sobre el préstamo. El interés calculado es el valor que representa el 18% anual que el banco cobrará por el financiamiento otorgado. Los pagos semestrales se realizarán con las utilidades que se obtengan de las ventas programadas

### **3.6.5 Fuentes internas**

Este tipo de financiamiento tiene origen dentro del Comité y está integrado básicamente por recursos propios de todas las personas interesadas en el desarrollo del proyecto, los cuales provienen del ahorro familiar, fuerza de trabajo y reinversión de utilidades. Para el proyecto se tiene una aportación inicial de Q99,265.00 que será aportada por los interesados en participar en el proyecto.

## **3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA**

Se efectúa a todo el proyecto para establecer la capacidad financiera y la rentabilidad y sirve de base para aceptarlo, rechazarlo ó reformularlo. En este estudio se utilizarán diferentes técnicas de evaluación, tales como el Punto de Equilibrio, Valor Actual Neto (VAN), Relación Beneficio Costo (RB/C y Tasa Interna de Retorno (TIR).

### **3.7.1 Punto de equilibrio**

Es una herramienta de evaluación financiera que sirve para establecer el punto donde no se obtiene pérdidas ni ganancias, en el que se igualan los ingresos con los gastos.

#### **➤ Punto de Equilibrio en Quetzales**

El punto de equilibrio en Quetzales es la cantidad que se debe vender para que el Comité cubra sus costos totales, es decir que no se gane ni pierda.

Para el cálculo del Punto de Equilibrio en Quetzales se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia Marginal}}$$

$$\frac{\text{Q.33,090.00}}{0.3522} = \text{Q.93,952.00}$$

Para que el Comité llegue al punto de equilibrio se deberá vender durante el primer año Q.93,952.00. Se tendrá como prioridad el definir una política de ventas competitiva para incrementar el nivel de ventas

➤ Punto de Equilibrio en Unidades

Representa el número de cartones de huevos que se debe vender para mantener el equilibrio de los gastos y las ventas en el primer año de vida del proyecto.

Fórmula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEQ}}{\text{Precio de Venta Unitario}} =$$

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q93,952.00}}{\text{Q16.50}} = 5,694 \text{ cartones de huevos}$$

Para que el Comité pueda sufragar los gastos y no haya ni pérdida ni ganancia se debe vender 5,694 cartones de huevos en el primer año de producción.

- **Flujo neto de fondos**

El cuadro del flujo neto de fondos, es resultado de la diferencia entre los ingresos y los egresos actualizados, se toma como base las ventas netas, sin

incluir el financiamiento; el resultado describe las cantidades que sirven de base para el análisis en la relación beneficio costo y el cálculo del valor actual neto.

El siguiente cuadro, integra los rubros de ingresos y egresos a realizar en el proyecto, lo que permitirá determinar el flujo neto de fondos, datos necesarios para analizar índices financieros de rentabilidad:

**Cuadro 26**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Flujo Neto de Fondos proyectado**  
**Período: Del 01 de Julio al 30 de Junio de cada año**

Concepto	1 Q.	2 Q.	3 Q.	4 Q.	5 Q.
Saldo anterior		206.174	314.146	454.313	612.853
<b>Ingresos</b>					
Venta de huevos	381.431	476.784	572.138	572.138	572.138
Venta de gallinas	50.000	62.500	75.000	75.000	75.000
Venta de gallinaza	8.750	10.938	13.125	13.125	13.125
Préstamo	50.000				
Aporte	99.234				
<b>Total ingresos</b>	<b>589.415</b>	<b>756.396</b>	<b>974.409</b>	<b>1.114.576</b>	<b>1.273.116</b>
<b>Salidas</b>					
Terrenos	4.000	1.000	1.000		
Instalaciones galeras	38.600	9.650	9.650		
Equipo de galeras	10.500	2.625	2.625		
Gastos de organización	3.000				
Gallinas	76.000	95.000	114.000	114.000	114.000
Insumos	173.555	216.941	260.328	260.328	260.328
Mano de obra	15.312	15.312	15.312	15.312	15.312
Sueldos	15.312	15.312	15.312	15.312	15.312
Cuotas IGSS	2.874	3.233	3.592	3.592	3.592
Bono 14 y aguinaldo	4.102	4.615	5.128	5.128	5.128
Agua potable	600	750	900	900	900
Energía eléctrica	600	750	900	900	900
Cartones	13.870	17.338	20.805	20.805	20.805
Intereses	8.250	5.250	2.250		
Amortización préstamo	16.667	16.667	16.667		
ISR		37.806	51.626	65.446	66.144
<b>Total salidas</b>	<b>383.241</b>	<b>442.249</b>	<b>520.095</b>	<b>501.723</b>	<b>502.421</b>
<b>Saldo fin mes</b>	<b>206.174</b>	<b>314.146</b>	<b>454.313</b>	<b>612.853</b>	<b>770.694</b>

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

Los datos anteriores, reflejan que los egresos gradualmente se incrementan año con año, sin embargo los ingresos también aumentan ya que a partir del segundo año se incrementa la producción y por consiguiente las ventas, lo que permite disponer de recursos para cubrir costos y gastos.

### 3.7.2. Valor actual neto

Es la diferencia entre los ingresos y los egresos actualizados. La tasa que se utiliza para descontar los flujos de fondos es aquella que se obtendría en la mejor alternativa de inversión. Se espera que ésta sea mayor o igual a la inversión total (inversión + capital de trabajo).

A continuación se presenta el valor actual neto proyectado para los cinco años que durará el proyecto.

**Cuadro 27**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Valor Actual Neto Proyectado**  
**Año: 2004**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Años</b>	<b>Inversión</b>	<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>Factor de Actualización 18%</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizados</b>
0	(149.234)		1,0000000	(149.234)
1		206.174	0,8470000	174.629
2		314.147	0,7180000	225.558
3		454.314	0,6090000	276.677
4		612.853	0,5160000	316.232
5		770.695	0,4370000	336.794
<b>Valor actual neto</b>				<b>1.180.656</b>

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

El valor actual neto -VAN- sirve para determinar la disponibilidad que quedará después de cubrir todos los costos y gastos del proyecto. El valor actual neto obtenido indica que el proyecto es rentable debido a que es superior a la

inversión inicial.

### 3.7.3 Tasa interna de retorno

“Es la tasa de interés (i) que hace que el valor actual de los flujos de beneficios (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de costos (negativo). Es como la tasa de interés que paga el proyecto por invertir en él.”<sup>15</sup>

Mide la rentabilidad del proyecto y se considera como la tasa que mide el verdadero rendimiento de la inversión

El cálculo de la Tasa Interna de Retorno -TIR-, se realiza a través de un proceso de prueba mediante la aplicación de tasas de actualización a los valores del flujo de efectivo neto, hasta encontrar la tasa que haga que el Valor Actual Neto -VAN- sea igual a cero.

Cálculo matemático:

$$T.I.R. = R + (R_2 - R_1) \times (VAN_+) / ((VAN_+) - (VAN_-))$$

$$T.I.R. = 22\% + (22\% - 16\%) \times (354,181.89 / (354,181.89 - (-434,295.59)))$$

$$T.I.R. = 22\% + 6\% \times (354,181.89 / 788,477.48)$$

$$T.I.R. = 26\% + 00.45$$

$$T.I.R. = 26.45\%$$

Con base en las pruebas efectuadas, se determinó que la tasa que hace que el Valor Actual Neto -VAN- sea igual a cero es del 26.45%. Significa que el retorno porcentual del proyecto se encuentra arriba del 18% de requerimiento inicial

---

<sup>15</sup> Miguel Ángel Zea Sandoval y Héctor Santiago Castro Monterroso. Curso Departamental en Formulación y evaluación de proyectos. Secretaría General del Consejo de Planificación Económica. SEGEPLAN (Primera Edición, Guatemala 1993). p. 92.

### 3.7.4 Relación beneficio costo

Es la relación que resulta de dividir el valor actual de los flujos de beneficios, entre el valor actual de los flujos de costos.

A continuación se presenta el cuadro de la relación beneficio costo proyectado a cinco años, para lo cual se utilizó la misma tasa que se aplicó para el cálculo del VAN.

**Cuadro 28**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Relación Beneficio Costo Proyectado**  
**Período: 2004 - 2008**  
**(Cifras en Quetzales)**

Año	Inversión	Egresos	Ingresos	Factor Actualización 18.00%	Egresos Actualizados	Ingresos Actualizados
-	149.234			1		
1		383.241	589.415	0,8470000	324.605	499.235
2		442.249	756.395	0,7180000	317.535	543.092
3		520.095	974.408	0,6090000	316.738	593.414
4		501.723	1.114.576	0,5160000	258.889	575.121
5		502.421	1.273.115	0,4370000	219.558	556.351
<b>Total</b>					<b>1.437.325</b>	<b>2.767.213</b>

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

La relación beneficio costo se obtiene de la división de los ingresos actualizados por los egresos actualizados. La operatoria se presenta a continuación:

$$\text{Fórmula: Rel. B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$\text{Rel. B/C} = \frac{Q2,767.213}{Q1,437.325} = 1.93\%$$

El valor de la relación beneficio costo dio como resultado un valor superior a la unidad y significa que por cada quetzal invertido, se obtendrá Q0.93 de utilidad sobre la inversión, por lo que se considera aceptable la implementación del proyecto.

### 3.7.5 Tiempo de recuperación de la inversión inicial

Para la determinación de este indicador se utiliza la fórmula siguiente:

Fórmula:

- **Tiempo de recuperación de la inversión inicial**

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad-amort. ptmo.+deprec y amor.}} = \frac{Q.149,234.00}{Q.84,149.00 - Q.16,666.66 + Q.4,330.00} = 2.07$$

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

El índice obtenido se multiplica por los 5 años de vida del proyecto y da como resultado que la inversión se recuperará en el término de un año, dos meses y doce días. Este proyecto se considera rentable ya que en la evaluación de proyectos el tiempo de recuperación de la inversión es regularmente de tres años.

### 3.7.6 Otros

Con el objeto de contar con más elementos que permitan tener mayor certeza sobre la aceptabilidad y rentabilidad del proyecto, se efectuó otras evaluaciones financieras que a continuación se presenta:

- **Retorno al capital**

La información para efectuar el cálculo correspondiente es obtenida de los registros contables.

Utilidad –amortización préstamo + intereses + depreciaciones

$$Q.84,149.00 - Q.16666.66 + Q.8245.00 + Q.4330.00 = Q.80,057.34$$

El resultado anterior indica que el retorno a capital, para una inversión de Q.149,234.00, durante el primer año será de Q.80,057.34.

- **Tasa de retorno al capital**

Es la relación porcentual de la utilidad promedio esperada en un determinado período entre la inversión inicial requerida.

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} = \frac{Q.80,057.34}{Q.149,234.00} = 0.53$$

Al establecer la tasa de retorno al capital se determinó que para el primer año será de 53.00%, lo que significa que es rentable y que la implementación generará utilidades.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 33,090.00}}{\text{Q.155,045.00}} = 0.2134$$

Esta herramienta permite establecer que las ventas pueden disminuir durante el primer año hasta en un 78.66% sin reportar pérdida.

- **Rentabilidad**

Está representada por la ganancia que obtiene el productor en relación a los costos.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{\text{Q. 84,150.00}}{\text{Q.318,226.00}} = 0.2644$$

Se demuestra que el proyecto tiene una rentabilidad del 26.44% durante el primer año; el aumento en el porcentaje anual, está de acuerdo al porcentaje de aumento en la producción.

### 3.8 EVALUACIÓN SOCIAL

En el aspecto social, este proyecto brindará nuevas opciones de generar ingresos familiares, mejorar la dieta alimenticia de los pobladores de la región, incorporación a la actividad productiva de la población económicamente activa del Municipio, contribuirá con el desarrollo del mismo y fortalecerá las relaciones entre los integrantes de la organización.

Adicionalmente, se abrirá espacio a la participación de las mujeres quienes forman parte del grupo de personas interesadas en la implementación del proyecto. Esta situación será de beneficio para el núcleo familiar ya que habrá un ingreso económico más y servirá de ejemplo y motivación para que otras mujeres se incorporen a la actividad económica del Municipio.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

En este capítulo se presenta la organización empresarial propuesta para el desarrollo del centro de producción de huevos. La organización propuesta se hace tomando en consideración las características socioeconómicas de la población y las del producto.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

De acuerdo a la investigación de campo efectuada en el mes de junio del año 2003, en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, se comprobó que no existe ningún centro productivo de huevos, por lo que el producto que se distribuye en el mismo procede de Municipios cercanos ó de la Cabecera Departamental.

#### **4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

Con base al tipo de producto y a la cantidad de personas interesadas en participar en el proyecto, se propone que la organización sea por medio de un Comité de Productores de Huevos

##### **4.2.1 Tipo y denominación**

Como resultado del análisis efectuado sobre las características socioculturales, la forma en que acostumbran organizarse y las condiciones de vida de los habitantes del Municipio, se determinó que el tipo de organización más adecuada es a través de un Comité, debido a que los comités se constituyen para realizar actividades de beneficio colectivo y para el desarrollo de proyectos

productivos. La denominación de la organización será **“Comité de Productores de Huevos, Nuevo San Juan Atitán”**.

#### **4.2.2 Localización**

El proyecto estará ubicado en el caserío Pueblo Nuevo San Juan Atitán y será de gran beneficio para las familias residentes en el mismo y para los Caseríos y Aldeas aledañas. Se sugiere que la implementación del centro productivo sea en ese lugar debido a que es allí donde se encuentran las personas interesadas en conformar la organización.

#### **4.2.3 Justificación**

Por ser los Comités la forma de organización más conocida por los pobladores y porque tienen confianza y buena experiencia en la misma, se considera que es la organización más apropiada para el inicio del proyecto, la que podrá convertirse en una Cooperativa conforme se incremente el número de productores y surja la necesidad de una organización más sólida que sirva de respaldo al momento de efectuar transacciones financieras que requieran un tipo de organización más formal.

Adicionalmente, las personas interesadas en integrar la organización ya conocen los beneficios que conlleva el trabajar organizadamente y que están conscientes que con la integración de una organización obtendrán beneficios que no conseguirían si trabajaran en forma individual.

Se propone la creación de un Comité por ser la forma de organización más sencilla que existe, cuenta con personería jurídica otorgada por Gobernación Departamental, se selecciona un grupo de personas que realice ciertas

funciones. Se encargarán de que haya comunicación entre los miembros para asegurar la interacción del grupo y resolver problemas específicos, planear, coordinar y controlar el desempeño de las diferentes funciones dentro de la organización.

#### **4.2.4 Marco jurídico**

Para el adecuado funcionamiento del Comité, se deberá observar las normas internas y externas.

##### **4.2.4.1 Normas externas**

El marco jurídico que regirá las acciones del Comité, son leyes de carácter general como:

- Código Civil, Capítulo II: Artículo 15; Capítulo III, inciso 3 (categoría de persona jurídica)
  
- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 (derechos de asociación); Artículo 43 (libertad de industria, comercio y trabajo); Artículo 119 (obligación de brindar apoyo).
  
- Acuerdo Gubernativo 697-93, (norma condiciones de su constitución).
  
- Código de Trabajo, Decreto 14-41 del Congreso de la República y Artículo 103, (derecho al salario mínimo). Acuerdo Gubernativo 494-2001, (modifica los salarios mínimos a trabajadores del campo).

- Ley del Organismo Ejecutivo No. 144-97, Artículo 36, literal B (cumplir con los requisitos de: Nombre y apellidos completos de las personas de Consejo Administrativo, ubicación del Comité con el aval de la Municipalidad); Decreto Gubernativo 58-88 (faculta a la Municipalidad de San Juan Atitán a otorgar a personas jurídicas la concesión para operar en esa jurisdicción).
  
- Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR-, Decreto 26-92 y sus reformas Artículo 3-46 y 54 de Acuerdo Gubernativo 596-97, Capítulo II, Artículo 2, numeral 4, (personas jurídicas están obligadas al pago de impuesto), Capítulo IX (tarifas de impuestos).
  
- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Acuerdo Gubernativo 122-95, que establece según decreto 24-92, modificado por el Congreso de la República bajo Decreto 32-2001, Artículo 7 numeral 10. Decreto 52-87 del Congreso de la República y más tarde el Acuerdo Gubernativo 1041-87 del 30 de octubre de 1987, (están exentos de impuestos establecidos en esta Ley, los pagos de ser miembro y cuotas periódicas a los asociados).
  
- Ley y Reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Decreto 295 del Congreso de la República.

#### **4.2.4.2 Normas internas**

Están integradas por lineamientos que deberán observar los miembros del Comité para el adecuado funcionamiento del mismo. También son normas internas todas las circulares y oficios que sean generados por el Consejo Administrativo y aceptados por la Asamblea General, como mínimo se deberá contar con: El reglamento interno, los manuales de normas y procedimientos y el

manual de organización. El reglamento deberá ser aprobado en primera instancia por todos los miembros del Comité, luego se convocará a Asamblea General en la que se comunicará a los asociados los procedimientos para su integración, manejo de fondos, designación de responsabilidad, etc. El reglamento debe contener: Régimen disciplinario, patrimonio y régimen económico, disposiciones financieras y transitorias.

Aunque el Comité no aparece en el Código de Comercio como una organización que se tiene que registrar como sociedad mercantil, debe ser inscrita mediante acta de fundación, firmada por el Consejo Administrativo, en la que se establecen requisitos y condiciones mínimas para sus integrantes, se presenta ante Gobernación Departamental para solicitar la respectiva autorización del Comité y tener así personería jurídica.

#### **4.2.5 Objetivos**

Al conformar el Comité de productores de huevos, se espera alcanzar los siguientes objetivos:

- Mejorar la situación socioeconómica de las personas que integran el Comité, por medio de la generación de empleo e incremento de los ingresos familiares.
  
- Coordinar las actividades legales, comerciales, de financiamiento y asistencia técnica a través del Comité.
  
- Maximizar el aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y

financieros de la organización, mediante la realización de planes y actividades que requieran del esfuerzo común.

- Fomentar la unidad de los miembros del Comité, por medio del trabajo en equipo, la obtención de producción de calidad y la maximización de utilidades.

#### **4.2.6 Funciones generales**

- Buscar el máximo beneficio por medio de la planificación, organización y control de todos los recursos.
- Realizar las acciones pertinentes para adquirir los insumos necesarios para la producción y comercialización.
- Proteger los intereses económicos de los miembros del Comité, por medio de un control adecuado de los recursos financieros y lograr el beneficio en común.

#### **4.2.7 Estructura organizacional**

“Comprende el conjunto de unidades, puestos, jerarquías, tramos de control, sistemas, etc. Describe el marco formal o el sistema de comunicación y autoridad de la organización”<sup>16</sup>

Por ser una organización de interés social y propiedad colectiva, el “Comité de Productores de Huevos Nuevo San Juan Atitán” administrará los recursos con la

---

<sup>16</sup> Océano Grupo Editorial. Diccionario de Administración y Finanzas. (España, 1998), p. 215

participación de todos los socios trabajadores quienes tendrán igualdad de derechos y obligaciones.

#### **4.2.7.1 Diseño organizacional**

“Es el desarrollo o cambios en la estructura de una organización, divide el trabajo para evitar la duplicidad, el esfuerzo innecesario, el conflicto y mal uso de los recursos y enfoca el esfuerzo de trabajo en el cumplimiento de objetivos”<sup>17</sup>

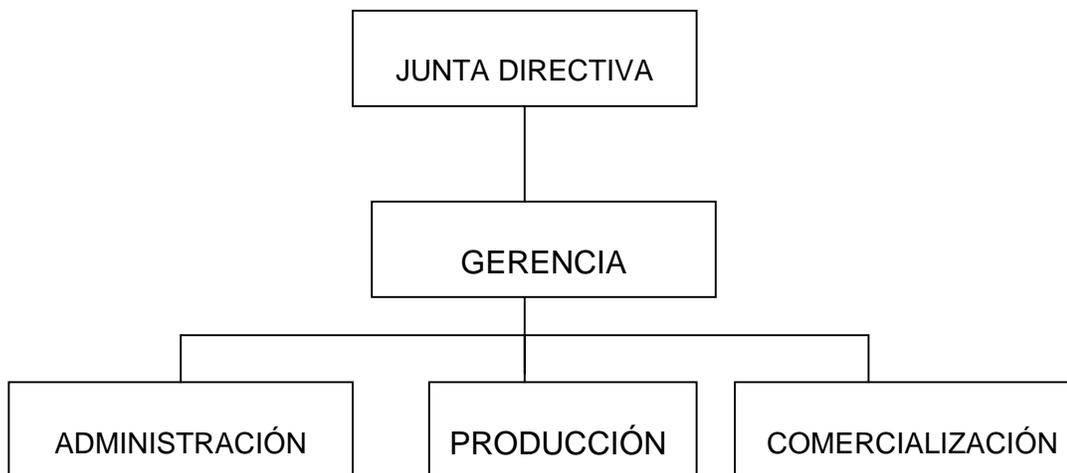
El Comité estará organizado a través de la departamentalización funcional, en forma vertical, por lo tanto reflejará las funciones y los niveles jerárquicos que existirán, con el objetivo de supervisar y dirigir las actividades en base a las metas establecidas y así aprovechar al máximo los recursos disponibles.

Con el propósito de hacer del conocimiento de los integrantes del Comité la estructura organizacional, en la siguiente gráfica se representan las unidades que lo conformarán:

---

<sup>17</sup> Stephen P. Robbins. Administración, Teoría y Práctica. (2ª. Edición, México 1987, Prentice-Hall), p.334.

**Gráfica 5**  
**San Juan Atitán, Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Huevos de Gallina**  
**Organigrama Propuesto**  
**Comité de Productores de Huevos**  
**Año: 2003**



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2003

En la estructura organizacional propuesta se muestra las unidades con las que funcionará el Comité y que permitirán realizar las actividades encaminadas al logro de los objetivos relacionados con la producción y comercialización de huevos de gallina.

#### **4.2.7.2 Sistema de organización**

Por la naturaleza del proyecto, se considera conveniente adoptar en sistema de organización funcional o de Taylor, dentro del cual el Comité se estructurará con base a funciones y actividades específicas que corresponden a un responsable determinado. A través de este sistema se hará uso de la división del trabajo, con lo que se logrará mayor eficiencia ya que se tendrá bien definida la coordinación, jerarquización y departamentalización.

#### **4.2.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas**

A cada miembro del Comité se le asignará funciones específicas, que deberá efectuar de acuerdo al cargo que desempeñe y a la unidad que represente para el buen funcionamiento de la organización.

A continuación se presentan las funciones de las unidades que integrarán el “Comité de Productores de Huevos, Nuevo San Juan Atitán”.

##### **Asamblea general**

Formada por los productores del Comité, deberá reunirse en sesiones ordinarias y extraordinarias, según se requiera; entre las funciones principales se encuentran:

- Establecer los lineamientos a seguir para el desarrollo de las actividades del Comité.
- Seleccionar a los integrantes del Consejo Administrativo.
- Participar en todas las asambleas que se realicen.
- Reformar los reglamentos del Comité.
- Autorizar o rechazar el plan de trabajo anual del Comité y el presupuesto de ingresos y egresos del año siguiente.

##### **Consejo administrativo**

Unidad administrativa y ejecutiva, la cual es electa por la Asamblea General, se encargará de velar por el cumplimiento de los reglamentos del Comité. El Consejo Administrativo estará integrado por: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocales. Las funciones que tendrá bajo su

responsabilidad serán:

- Representar legalmente al Comité, ante instituciones privadas y públicas.
- Cumplir y hacer todo lo dispuesto en el reglamento y disposiciones de la Asamblea General.
- Dirigir en general las actividades productivas y de comercialización.
- Administrar fondos del Comité.
- Elaborar el reglamento interno del Comité.
- Gestionar el financiamiento del proyecto.
- Convocar a asamblea general cada 30 días con el fin de informar de los avances y necesidades del mismo.
- Cumplir y hacer que se cumplan los objetivos del Comité.
- Levantar actas de cada sesión y asamblea realizadas.
- Coordinar, planear y divulgar las actividades para desarrollar el proyecto.
- Brindar información a los asociados y promover el Comité para que se incorporen más personas al mismo.

### **Administración y finanzas**

Su función será la de realizar el proceso administrativo, desde la planificación hasta control de todas las actividades. También tendrá bajo su responsabilidad la administración de los recursos financieros del Comité, con el debido registro y control de las operaciones contables en lo relacionado a ingresos y egresos, estados financieros, preparar y presentar las declaraciones de impuestos a los cuales estará afecta la organización.

- **Producción**

Tendrá a su cargo la planificación, coordinación y dirección de las distintas actividades del proceso de producción de huevos, mediante la optimización de los recursos disponibles. Entre las que se mencionan las siguientes:

- Elaborar el plan de producción anual y presentarlo al Consejo Administrativo para su revisión, previo a la aprobación de la Asamblea General.
- Requerir los materiales e insumos necesarios para la producción de huevos.
- Asignar tareas a los trabajadores de producción y verificar su cumplimiento.
- Llevar control de la vida productiva de las gallinas y solicitar su reemplazo.

- **Comercialización**

Es un departamento de suma importancia, porque de su buena gestión dependerán los ingresos para el Comité. Su función principal será la 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 venta.
- Llevar el producto en las condiciones y tiempo requerido por los compradores.
- Elaborar reportes diarios sobre ventas realizadas.
- Determinar los precios de venta.

### **4.3 RECURSOS NECESARIOS**

Para la puesta en marcha de cualquier proyecto, es necesario contar con los

recursos humanos, materiales y financieros, para el buen funcionamiento de la organización, los que a continuación se describe.

#### **4.3.1 Humanos**

Estarán integrados por ocho personas quienes tienen interés en participar en la organización. Estas personas conformarán la Asamblea General, el Consejo Administrativo y aportarán su fuerza de trabajo para iniciar el proyecto.

#### **4.3.2 Materiales**

Están constituidos por todos los materiales indispensables para el desarrollo del proyecto para lo cual se deberá contar con lo siguiente: Terrenos, 4 galeras o galpones y equipo para galeras, lo que representa una inversión de Q56,100.00.

#### **4.3.3 Financieros**

Los recursos monetarios necesarios para iniciar las operaciones del proyecto, se integran de la siguiente manera: Recursos propios de todas las personas interesadas en el desarrollo del proyecto, los cuales provienen del ahorro familiar, fuerza de trabajo y reinversión de utilidades.

Con las aportaciones de los integrantes del Comité y el préstamo bancario se reunirá la cantidad de Q149,265.00, que corresponde al valor de la inversión para el inicio del proyecto.

Para el funcionamiento de la organización, se debe contar con fondos para sufragar los gastos que ocasiona la etapa de formación del Comité, los cuales se obtendrá por medio de un crédito bancario de Q50,000.00 que se solicitará al

Banco de Desarrollo Rural S.A.(BANRURAL), con una tasa de interés del 19% a un plazo de tres años que es el tiempo en que se cancelará el préstamo.

#### **4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

Con la implementación del proyecto se obtendrá beneficios a nivel social, económico y cultural para los habitantes de San Juan Atitán, los cuales se detallan a continuación:

##### **4.4.1 Social**

La aportación fundamental del proyecto para los habitantes del caserío Pueblo Nuevo San Juan es la generación de empleo para las personas participantes en la organización. Adicionalmente, se promoverá la organización comunitaria lo que permitirá que se incremente el número de asociados al Comité.

##### **4.4.2 Económica**

La creación de un centro productivo de huevos, contribuirá a mejorar la economía formal del Municipio debido a que será el principal abastecedor de un producto de consumo masivo. Así mismo, favorecerá el desarrollo socioeconómico por medio de una actividad rentable que representará ingresos constantes para los miembros del Comité.

##### **4.4.3 Cultural**

La proyección cultural de la organización propuesta es fomentar el consumo de un producto que es de mucho beneficio para el adecuado desarrollo del cuerpo humano, lo que mejorará la nutrición de la población ya que actualmente la misma basa su dieta alimenticia en el maíz y frijol.

## **4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para el eficiente funcionamiento de la organización propuesta, se hace necesario proporcionar a los integrantes, los instrumentos administrativos que faciliten el logro de los objetivos, mediante el aprovechamiento de los recursos disponibles y la correcta aplicación del proceso administrativo.

Toda organización empresarial debe realizar el análisis de las cinco funciones administrativas que integran el proceso y que son: Planeación, organización, integración, dirección y control.

### **4.5.1 Planeación**

Esta parte del proceso es de gran importancia, porque por medio de ella se puede aprovechar la experiencia del pasado, para mejorar el trabajo presente y futuro. Para que el Comité alcance de forma eficiente sus objetivos, es necesario que se determine claramente los cursos de acción que se va a seguir, a través de políticas, procedimientos y reglas, para lo cual se utilizará la planificación anual.

Los encargados de cada área deberán preparar sus planes de trabajo y el Presidente y Vicepresidente revisarán e integrarán un plan general, el cual deberá presentarse a los asociados para su aprobación.

El Presidente revisará los planes constantemente, por los factores internos y externos que pueden afectar las funciones de la producción.

#### **4.5.2 Organización**

El Consejo Administrativo, será el encargado de coordinar las actividades de cada uno de los puestos que sean necesarios para la realización y puesta en marcha del proyecto; así como de la distribución de los mismos, de acuerdo a las funciones de la organización.

El instrumento administrativo que se propone es el manual de organización, el que contiene la definición de funciones, atribuciones, niveles jerárquicos. Éste servirá como medio de información tanto para el Consejo Administrativo y para los miembros del Comité, demuestra la línea de autoridad y responsabilidad y será la guía para las relaciones de trabajo. El detalle del manual se encuentra en el anexo uno, del presente informe.

#### **4.5.3 Integración**

Esta etapa consiste en dotar al Comité de elementos humanos y materiales necesarios para que se desarrollen adecuadamente las actividades, de acuerdo a lo planificado y a la estructura organizacional sugerida.

Los pasos que se deben tomar en cuenta para integrar al elemento humano en la organización son: Reclutamiento; como primera opción se debe preguntar si alguno de los asociados está interesado en la ó las plazas vacantes (fuente interna), de no ser así se buscará en fuentes externas, en este caso son los habitantes del caserío Pueblo Nuevo.

*Selección:* La selección entre los distintos candidatos para cada puesto se realizará por medio de métodos sencillos como lo son: Evaluación verbal de conocimiento sobre el manejo y cuidado de gallinas ponedoras, clasificación de

huevos por su tamaño y color y alguna otra experiencia que puedan poseer sobre el puesto vacante.

*Contratación:* Después de encontrar a la persona que cumpla con los requisitos para un puesto determinado, se le notificará y se establecerán las condiciones en que se celebrará el contrato como; horario de trabajo, salario, responsabilidades y la ubicación y jerarquía que tendrá dentro de la organización.

*Inducción:* A la persona contratada, se le dará a conocer los objetivos del Comité, se le incorporará al puesto que desempeñará, se le brindará orientación a través de los manuales administrativos y se le informará de los derechos y obligaciones que tendrá en la organización a la que pertenecerá. Por último, será presentado ante las autoridades y compañeros.

#### **4.5.4 Dirección**

En esta etapa del proceso se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad ejercida. El Presidente y Vicepresidente serán los encargados de coordinar, orientar, comunicar y dirigir a los subordinados y deberán tomar las decisiones necesarias para alcanzar los objetivos planteados.

Es importante que los integrantes del Comité conozcan los objetivos propuestos y las funciones que deberán desarrollar, para que exista coordinación entre los mismos.

- **Comunicación:** Se realizará verbalmente en todos los niveles jerárquicos de

la organización; este tipo de comunicación será el que prevalezca debido al alto índice de analfabetismo del lugar. No obstante, se hará también en forma escrita, a través de los manuales, para dar información sin pérdida de tiempo, además se hará uso de cartas, circulares avisos y memoranda.

- **Motivación**

Se refiere a persuadir e inspirar confianza a los miembros del Comité y motivarles para lograr el mayor rendimiento en el desarrollo de sus actividades, se organizará actividades tales como reuniones informales para crear un ambiente agradable y un espíritu de trabajo dentro de la organización.

#### **4.5.5 Control**

Para el Comité será de vital importancia llevar controles administrativos y financieros para evaluar el trabajo que se realiza con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes. Los controles serán efectuados por los miembros del Consejo Administrativo para alcanzar los objetivos deseados.

## CONCLUSIONES

Con base al estudio realizado el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango se llegó a algunas conclusiones las cuales se presentan a continuación:

1. Derivado de la tala inmoderada de árboles las condiciones de los recursos forestales se han deteriorado, esto es provocado por los mismos pobladores en su afán de satisfacer algunas necesidades básicas tales como: Combustible, madera y otros, aunque existe la colaboración del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, mediante la repartición de arbolitos para reforestar no es suficiente, además la inversión en programas de prevención y reforestación es mínima.
2. La cobertura en los servicios de salud es deficiente, ya que existen únicamente tres puestos que prestan el servicio a las áreas cercanas a éstos y no hay una persona destinada para cada puesto sino que un médico atiende los tres lugares a diferentes días, lo que provoca que el servicio no se preste diariamente en detrimento de la salud de los pobladores.
3. La agricultura es la principal actividad económica debido a que la mayoría de los habitantes de la región se dedican al cultivo del maíz y frijol para el autoconsumo, por ser parte de la dieta alimenticia, pero los niveles de producción son muy bajos como consecuencia de la poca asistencia técnica y financiera. Los productores son propietarios de las tierras que cultivan, por lo que esta actividad no es fuente generadora de empleo.
4. La escasez de fuentes de trabajo provoca que los pobladores migren cada año hacia las fincas del Sur, a México y Estados Unidos. La migración

ocasiona que los niños tengan que abandonar sus estudios pues sus padres se los llevan a laborar a esos lugares.

5. La población encuestada manifestó que consume huevos al menos dos veces a la semana, lo que indica que si hay demanda de dicho producto y debido a que no se produce localmente, sino que se importa de otros Municipios vecinos o de la Cabecera Departamental no se logra cubrir en su totalidad la demanda.
6. La falta de orientación acerca de una adecuada alimentación, ha hecho que los pobladores no se preocupen en consumir productos que les proporcionen los requerimientos mínimos alimenticios, lo que ha ocasionado una mala nutrición especialmente en la población infantil.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones del presente informe, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que la población solicite al Concejo Municipal gestionar ante las organizaciones del Estado como: Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-, Gobernación Departamental y a Organizaciones no Gubernamentales como Veterinarios sin Fronteras, Asociación para la promoción y el desarrollo de la Comunidad -CEIBA-, Servicios y apoyo al desarrollo de Guatemala -SADEGUA- y Visión Mundial, que se trabaje conjuntamente para que se realicen programas de prevención, inversión y financiamiento y de esta manera evitar que se siga deteriorando los recursos forestales existentes en el Municipio.
2. Que los habitantes soliciten al señor Alcalde realizar gestiones ante el Ministerio de Salud y Asistencia Social, para que se nombre a un médico y que se brinde a la población necesitada un mejor servicio de salud ya que el mismo es muy necesario por la situación de pobreza que se vive en el Municipio.
3. Que las familias que dependen económicamente de la producción de granos y principalmente de maíz y frijol, se organicen en comités agrícolas y soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- asesoría técnica y financiera para mejorar el cultivo de los productos y les permita crear fuentes de empleo y obtener ingresos con esta actividad y así elevar el nivel de vida de la población en general.
4. Que los padres de familia se organicen en comités para solicitar apoyo a

entidades del Gobierno tales como: Ministerio de Educación, para que oriente y haga conciencia a la población sobre la importancia de asistir a la escuela, ya que es fundamental para el desarrollo humano.

5. Que las personas interesadas en la formación del Comité de Productores de huevos de gallina, se organicen y soliciten asesoría técnica y financiera al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, así como a La Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad (CEIBA), la que tiene por objetivo contribuir a mejorar el nivel de vida de la población a través del fortalecimiento de los sistemas agropecuarios y agroforestales mediante la asistencia técnica, para la realización de proyectos autogestivos y de mejoramiento comunitario. Lo que permitirá que haya producción local y así cubrir la demanda insatisfecha y vender a un precio accesible.
6. Que los comités de productores soliciten apoyo a la Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán para efectuar campañas informativas sobre los beneficios alimenticios que proporciona el consumo de huevos. Esta campaña deberá hacerse en forma verbal por medio de alto parlantes especialmente los días de mercado.

# **ANEXO 1**

**SAN JUAN ATITÁN**

**COMITÉ DE PRODUCTORES**

**DE HUEVOS**

**NUEVO SAN JUAN ATITÁN**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

El manual de organización es un instrumento administrativo que contiene las funciones y responsabilidades de cada uno de los puestos de la estructura administrativa y proporciona los conocimientos necesarios para el desempeño correcto de las labores.

### **INTRODUCCIÓN**

La producción de huevos es una actividad que no se realiza actualmente en el municipio de San Juan Atitán, por lo que se propone un Comité que se encargará de producir y comercializar huevos en el Municipio. Para el adecuado funcionamiento del Comité se hace necesario contar con un instrumento administrativo que brinde orientación a los productores acerca de las diferentes funciones que deberá desempeñar cada uno de los integrantes de la organización.

El propósito del manual es ordenar las actividades a realizarse dentro de la organización, dividiendo la misma en diferentes áreas administrativas, adecuando a cada una de ellas, los puestos de trabajo necesarios.

Para cada unidad administrativa se presenta el siguiente esquema.

Marco Jurídico

Propósito o finalidad de la Unidad

Objetivos

Funciones

## Organigrama

Este manual de organización es presentado a los funcionarios del Comité de Productores de Huevos Nuevo San Juan Atitán para su estudio y posterior aprobación, para que sea fuente útil de consulta y control para todos los integrantes del Comité.

### **Objetivos**

Los objetivos que se pretende alcanzar con el presente manual son:

- Poseer por escrito las funciones y responsabilidades de cada uno de los puestos.
- Brindar al personal el conocimiento necesario para la ejecución correcta de sus labores.
- Ordenar, coordinar y controlar las actividades, con el propósito de uniformarlas para simplificar su aplicación.
- Evitar la duplicidad de esfuerzos, mediante un efectivo control de las actividades.
- Facilitar al Comité el conocimiento de la estructura administrativa.
- Establecer en forma concreta la jerarquía, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada puesto en la estructura administrativa.
- Proporcionar información amplia y completa sobre la estructura de la organización.

### **Implementación y vigilancia del manual**

La implementación del Manual estará vigente a partir del momento de su

autorización y se elaborarán copias para cada Unidad Administrativa y puesto de trabajo. La finalidad de este manual es que el trabajador conozca su ubicación dentro de la organización y sepa quien es su jefe inmediato superior.

Su vigencia será de un año, transcurrido ese tiempo, deberá ser revisado y actualizado.

### **Marco jurídico**

El Comité de productores de Huevos, se fundamenta jurídicamente en las siguientes leyes: Constitución Política de la República de Guatemala; Código Civil, Código de Comercio.

### **Funciones del comité**

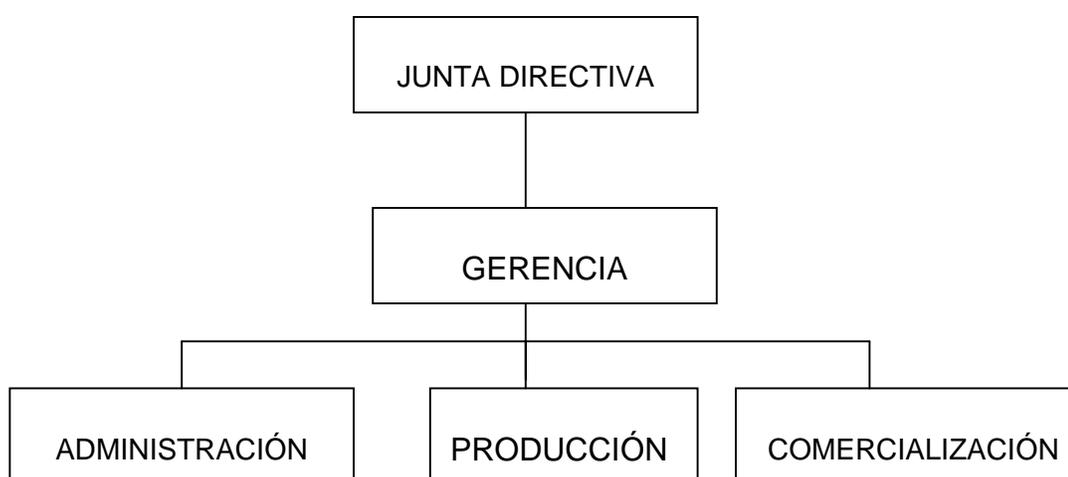
- Planificar las funciones de acuerdo a los estatutos.
- Dirigir y coordinar las actividades de producción y comercialización de huevos para beneficio de los productores asociados.
- Promover el desarrollo social, cultural y económico de todos los asociados.
- Definir el orden jerárquico en todos los niveles de la organización, con el propósito de que las instrucciones sean canalizadas adecuadamente.
- Optimizar la utilización de los recursos disponibles.

### **Atribuciones del comité**

- Reuniones de Trabajo.
- Toma de decisiones

- Contacto con otras entidades como: INSTITUTO NACIONAL TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD -INTECAP- y ASOCIACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES -ANAVI-.
- Control de actividades

**MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN-HUEHUETENANGO  
ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE PRODUCTORES DE HUEVOS  
“NUEVO SAN JUAN ATITÁN”  
AÑO 2003**



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2003

**SAN JUAN ATITÁN  
COMITÉ DE PRODUCTORES DE HUEVOS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

ASAMBLEA GENERAL

**Identificación**

Subalterno

Consejo Administrativo

**Marco Jurídico**

El Marco Jurídico lo integra el Acuerdo Gubernativo mediante el cual se creará el Comité de Productores de Huevos, en el mismo se describe los aspectos legales.

**Propósito o finalidad**

- Aprobar los reglamentos de la entidad, modificaciones y ampliaciones.
- Autorizar la enajenación, gravamen o arrendamiento de cualquier bien o derecho de la entidad.
- Resolver toda modificación a los estatutos del Comité.
- Definir todo lo relacionado a la administración y velar que se cumpla los objetivos, políticas y disposiciones.

**Funciones específicas**

- Conocer y resolver los problemas inherentes a la administración del Comité de Productores de Huevos, de acuerdo a los informes que presente cada una de las Unidades Administrativas.
- Analizar los Estados Financieros del Comité para la toma de decisiones.
- Decidir sobre nombramiento de los miembros del Consejo de Administración y asignar las funciones que se consideren necesarias.

**SAN JUAN ATITÁN  
COMITÉ DE PRODUCTORES DE HUEVOS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

I Identificación

Órgano	Consejo Administrativo
Inmediato Superior	Asamblea General del Comité
Subalterno	Administración, producción y Comercialización

II Descripción

Naturaleza:

Es electo por Asamblea General, su actividad es de carácter administrativo, cuya función es representar y defender los intereses de la organización, coordinar y fiscalizar las actividades administrativas de producción y comercialización.

**Propósito o finalidad**

- Administrar el patrimonio del Comité
- Autorizar todo gasto

**Objetivos**

Realizar los esfuerzos necesarios para que la organización obtenga los resultados esperados en todas las áreas que integran el Comité.

**Funciones principales:**

- Velar por que se cumplan los objetivos de la organización.
- Coordinar el trabajo de los diferentes niveles administrativos
- Tomar decisiones a nivel administrativo, financiero, productivo y comercial.

**SAN JUAN ATITÁN  
COMITÉ DE PRODUCTORES DE HUEVOS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

**I Identificación**

Ubicación administrativa	Administración
Inmediato Superior	Consejo Administrativo
Subalternos	Comisión de Finanzas

**II Descripción**

Naturaleza:

Es un puesto de carácter administrativo y financiero, coordinado por el Consejo Administrativo, con el apoyo directo de las Unidades de Producción, Comercialización y Finanzas, para lograr los objetivos a través de la comunicación verbal y escrita. Debe establecer los controles para aplicar las medidas correctivas que correspondan.

**Propósito o finalidad**

- Administrar el Comité

**Objetivos**

- Administrar adecuadamente los recursos para obtener los resultados esperados.

**Funciones principales:**

- Realizar informes para el Consejo Administrativo sobre las actividades que se

realizan.

- Analizar los informes de las unidades administrativas para la toma de decisiones, para mejorar los procesos o corregirlos.
- Apoyar directamente a todas las Unidades en la planificación, organización dirección y control.
- Realizar gestiones para obtener asesoría técnica en el proceso productivo, financiamiento y capacitación.
- Llevar control de los ingresos y egresos para facilitar de la toma de decisiones.
- Controlar el desempeño de los empleados y motivarlos.
- Convocar a reuniones con todo el personal para solucionar problemas.

**SAN JUAN ATITÁN  
COMITÉ DE PRODUCTORES DE HUEVOS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

**I Identificación**

Título	Producción
Ubicación Administrativa	Producción
Inmediato Superior	Consejo Administrativo

**II Descripción**

Naturaleza:

Es una unidad de carácter técnico, tiene a su cargo realizar la planificación y programación de todas las actividades relacionadas con la producción, es responsable de llevar a cabo en la mejor forma el proceso productivo de huevos.

**Funciones específicas:**

- Realizar el plan anual de producción, con la aprobación del Consejo Administrativo.
- Controlar el proceso productivo de huevos.
- Realizar informes sobre el total de la producción.

**Relaciones de trabajo:**

- Mantener comunicación estrecha con Administración y Comercialización para la realización con éxito de todas las actividades relacionadas con el funcionamiento de la organización.

**SAN JUAN ATITÁN  
COMITÉ DE PRODUCTORES DE HUEVOS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

### **DESCRIPCIÓN TÉCNICA**

#### **I Identificación**

Título	Unidad de Comercialización
Ubicación Administrativa	Administración
Inmediato Superior	Consejo Administrativo

#### **II Descripción**

##### Naturaleza

Es una unidad de carácter administrativo, que tiene bajo su responsabilidad la realización de las actividades relacionadas con la venta de huevos.

#### **Atribuciones:**

- Efectuar las ventas del producto.
- Realizar informes sobre las ventas que se lleven a cabo.
- Buscar canales de comercialización adecuados para la distribución de huevos.
- Investigar sobre precios de mercado del producto
- Propiciar la exportación del producto hacia Municipios vecinos.

#### **Relaciones de trabajo:**

- Debe mantener estrecha comunicación con la Administración y Producción para efectuar una comercialización exitosa.

**Responsabilidades:**

Es responsable de efectuar las ventas de la producción.

## **ANEXO 2**

**SAN JUAN ATITÁN**

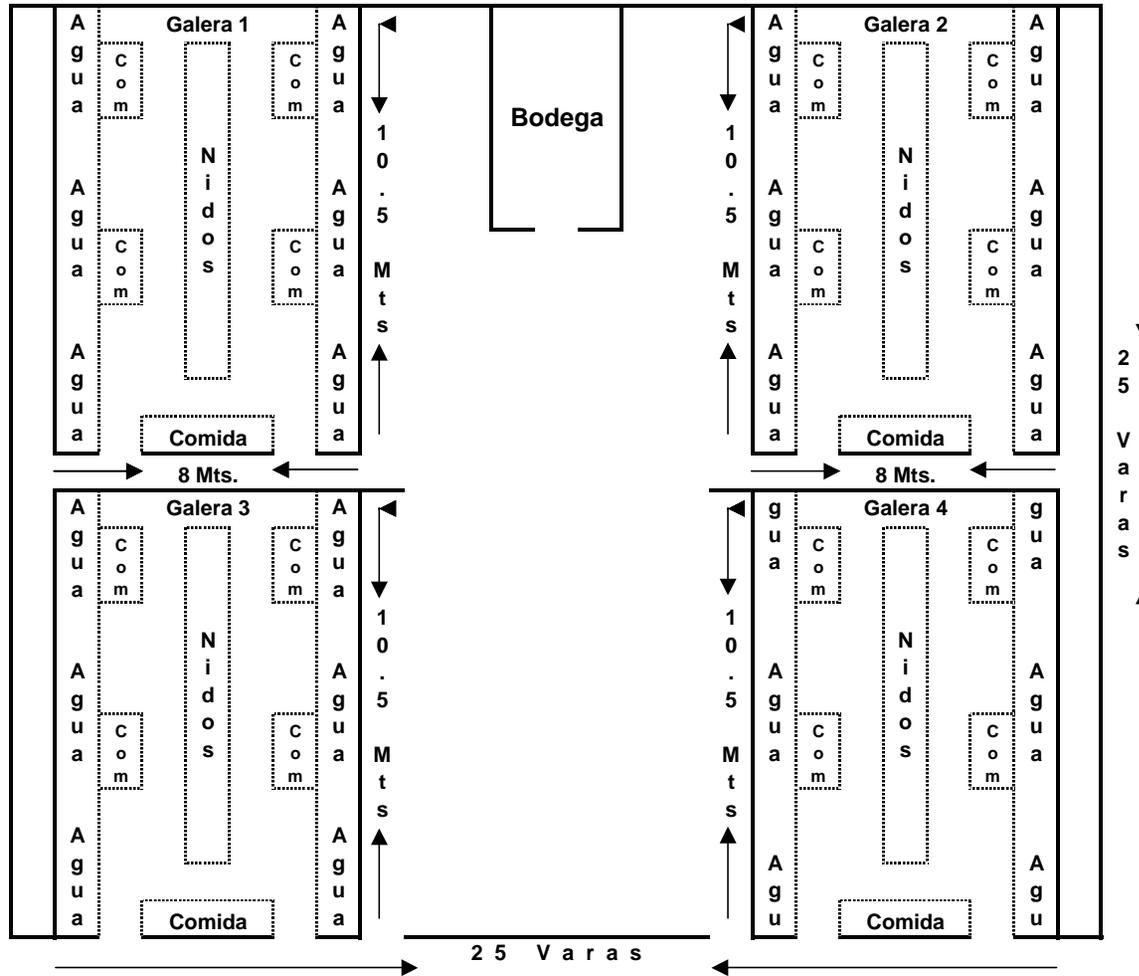
**COMITÉ DE PRODUCTORES**

**DE HUEVOS**

**NUEVO SAN JUAN ATITÁN**

**DISTRIBUCIÓN EN PLANTA**

Anexo 2  
San Juan Atitán, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Huevos  
Distribución en Planta



## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las Regiones que han sido mal administradas). Facultad de Ciencias Económicas, E.P.S. Guatemala USAC, 2002. 44 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 5ª., Editorial Productos Superb, Guatemala, 1979 -1980. 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. 408 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Agropecuario Nacional de 1979. 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.

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.

OCÉANO GRUPO EDITORIAL. Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Océano Uno, 1995. 1,784 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.

REYES PONCE AUSTÍN. Administración de Empresas, Teoría y Práctica., Editorial Limusa México, 1985. 800 pp.

Este Informe Individual denominado:  
**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”**  
ha sido elaborado por ELSA MIRIAM  
LÓPEZ MARROQUIN y desarrolla aspectos  
específicos del tema general: **“DIAGNÓSTICO  
SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE  
INVERSIÓN”**, municipio de San Juan Atitán,  
departamento de Huehuetenango, que fuera  
elaborado por los siguientes practicantes:

#### **CARRERA DE ECONOMÍA**

Santiago Adolfo Ambrocio Taqué

#### **CARRERA DE ADUTORÍA**

Gloria Karina Rodas Navas  
Carlos Roderico Quintana Morataya  
Lesbia Susana Chavez Carrascosa  
Daniel Méndez Gómez  
Carlos Arturo Castellanos Molina  
Noé Mauricio Guzmán Tobar

#### **CARRERA DE ADMINISTRACIÓN**

Carlos Eduardo Avila Palma  
Gladiz Ninet Navas Guerra  
Maritza Noemí Gabriel Echeverría  
Elsa Miriam López Marroquín

#### **DOCENTE SUPERVISOR**

Lic. Luis Osbaldo García Alegría

#### **JEFE SUPERVISOR**

Lic. José Joaquín Mejicanos Arce



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