

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

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”

MARITZA NOEMÍ GABRIEL ECHEVERRÍA

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”

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

2,006

(c)

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

SAN JUAN ATITÁN – VOLUMEN 5

2-54-75-AE-2,006

Impreso en Guatemala, C. A.

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

“COMERCIALIZACIÓN (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 Económica

por

MARITZA NOEMÍ GABRIEL ECHEVERRÍA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,006

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 3.3.33 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACION (PRODUCCION DE FRIJOL)", municipio de San Juan Atitan, departamento de Huehuetenango

Presento **MARITZA NOEMI GABRIEL ECHEVERRIA**


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 CUERRA
SECRETARIO



Smp

"Todo Por ti Carolingia Mia"
Dr. Carlos Martínez Durán
2006 Centenario de su Nacimiento

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Fuente de sabiduría y conocimiento, quien ha permitido este logro, muchas gracias por toda tu ayuda.
- A MIS PADRES: Por su amor y ayuda incondicional.
- A MIS TIOS: Por su ejemplo, apoyo y colaboración.
- A MIS HERMANOS: Este triunfo se suma a muchos esfuerzos que ellos han realizado y que sea un motivo más para seguir adelante.
- A MIS SOBRINOS: Deseando que ellos superen estos retos y logren metas más altas.
- A MI FAMILIA Y AMIGOS: Mi agradecimiento por su apoyo y gracias por estar presentes.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS Casa de estudios que me ha permitido obtener conocimientos y prepararme para continuar la labor de Id y Enseñad a Todos.

ÍNDICE

	Página
Introducción	i - iii

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	01
1.2	LOCALIZACIÓN	02
1.2.1	Coordenadas	02
1.2.2	Colindancias	02
1.2.3	Extensión territorial	03
1.2.4	Distancia	03
1.2.5	Altitud	03
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	03
1.4	OROGRAFÍA	04
1.5	RECURSOS NATURALES	04
1.5.1	Bosques	04
1.5.2	Ríos	05
1.5.3	Suelos	05
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	08
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN	10
1.8	SERVICIOS	10
1.8.1	Estatales	11
1.8.1.1	Salud	11
1.8.1.2	Educación	12
1.8.1.3	Seguridad	14
1.8.2	Municipales	14
1.8.2.1	Agua	14
1.8.2.2	Drenajes	15

1.8.2.3	Mercado	15
1.8.2.4	Rastro	15
1.8.2.5	Otros	16
1.8.3	Privados	17
1.8.3.1	Transporte público	17
1.8.3.2	Energía Eléctrica	17
1.8.3.3	Correos y Telégrafos	18
1.8.3.4	Bancos	18
1.8.3.5	Comercio	19
1.8.3.6	Educación privada	19
1.8.3.7	Otros	19
1.9	POBLACIÓN	20
1.9.1	Población por edad y sexo	22
1.9.2	Población urbana y rural	23
1.9.3	Nivel de escolaridad	24
1.9.4	Población económicamente activa (PEA)	24
1.9.5	Niveles de pobreza	25
1.9.6	Empleo y niveles de ingreso	25
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	25
1.10.1	Organizaciones comunitarias	25
1.10.2	Organizaciones productivas	26
1.10.3	Organizaciones de apoyo	27
1.11	TIERRA	29
1.11.1	Tenencia	29
1.11.2	Concentración	29
1.11.3	Uso actual y potencial de los suelos	31
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	31
1.12.1	Producción agrícola	32
1.12.2	Producción pecuaria	33

1.12.3	Producción artesanal	34
1.12.4	Otras actividades económicas	34

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	35
2.1.1	Descripción genérica	35
2.1.2	Variedades	36
2.1.3	Características y usos	36
2.2	PRODUCCIÓN	37
2.2.1	Volumen, valor y superficie cultivada	37
2.2.2	Destino de la producción	38
2.3	TECNOLOGÍA	38
2.4	COSTOS	39
2.5	FINANCIAMIENTO	41
2.5.1	Tipos de financiamiento	41
2.5.2	Fuentes de financiamiento	42
2.6	COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	44
2.6.1	Proceso de comercialización	45
2.6.2	Análisis funcional	47
2.6.3	Operaciones de comercialización	48
2.6.3.1	Canales de comercialización	49
2.6.3.2	Costos y márgenes de comercialización	50
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	52
2.7.1	Situación actual	53
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA	55

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	58
3.1.1	Presentación del producto propuesto	58
3.1.2	Producción anual	59
3.1.3	Mercado meta	60
3.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	60
3.3	OBJETIVOS	61
3.3.1	Objetivo general	61
3.3.2	Objetivos específicos	62
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	62
3.4.1	Descripción del producto	62
3.4.2	Oferta	63
3.4.3	Demanda	65
3.4.4	Precio	69
3.4.5	Comercialización	69
3.5	ESTUDIOTÉCNICO	69
3.5.1	Localización del proyecto	69
3.5.1.1	Macro – localización	69
3.5.1.2	Micro – localización	70
3.5.2	Tecnología	70
3.5.3	Tamaño del proyecto	70
3.5.4	Recursos	71
3.5.5	Producción	72
3.5.6	Proceso de producción	72
3.5.7	Distribución en planta	74
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	77
3.6.1	Tipo y denominación de la organización	78

3.6.2	Localización	78
3.6.3	Justificación	78
3.6.4	Marco jurídico	79
3.6.4.1	Externo	80
3.6.4.2	Interno	80
3.6.5	Objetivos	81
3.6.6	Funciones generales	82
3.6.7	Estructura de la organización	82
3.6.7.1	Sistema organizacional	83
3.6.7.2	Funciones básicas de las unidades	84
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	87
3.7.1	Inversión	87
3.7.1.1	Inversión fija	87
3.7.1.2	Capital de trabajo	88
3.7.1.3	Inversión total	89
3.7.2	Estados financieros proyectados	90
3.7.2.1	Costos de producción	91
3.7.2.2	Estado de resultados	92
3.7.2.3	Estado de situación financiera	94
3.7.3	Financiamiento	96
3.7.3.1	Fuentes externas	96
3.7.3.2	Fuentes internas	97
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	98
3.8.1	Punto de equilibrio	98
3.8.2	Valor actual neto	100
3.8.3	Relación beneficio – costo	102
3.8.4	Tasa interna de retorno	103
3.8.5	Tiempo de recuperación de la inversión	104
3.8.6	Otros	104

3.9	IMPACTO SOCIAL	107
-----	----------------	-----

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	108
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	108
4.2.1	Proceso de comercialización	109
4.2.1.1	Concentración	109
4.2.1.2	Equilibrio	109
4.2.1.3	Dispersión	110
4.2.2	Funciones de comercialización	110
4.2.2.1	Funciones de intercambio	110
4.2.2.2	Funciones físicas	111
4.2.2.3	Funciones auxiliares	111
4.2.3	Operaciones de comercialización	112
4.2.3.1	Canales de comercialización	112
4.2.3.2	Costos y márgenes de comercialización	113
	CONCLUSIONES	116
	RECOMENDACIONES	118
	ANEXOS	120
	Manual de normas y procedimientos	
	Distribución en planta	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	San Juan Atitán, Huehuetenango, Población Estudiantil según Centro Educativo, Año 2003.	13
2	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyección de Población por Sexo según Centro Poblado, Años 1994 -2003.	21
3	San Juan Atitán, Huehuetenango, Población por Edad y Sexo, Años 1994, 2002 y 2003.	22
4	San Juan Atitán, Huehuetenango, Población por Área Urbana y Rural, Años 1994, 2002 y 2003.	23
5	San Juan Atitán, Huehuetenango, Número y Extensión de Explotaciones Agropecuarias por tamaño de Finca, Años 1979 y 2003.	30
6	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.	40
7	San Juan Atitán, Huehuetenango, Producción de Frijol, Microfincas, Márgenes de Comercialización, Año 2003.	50
8	San Juan Atitán, Huehuetenango, Oferta Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina, Período 1999 - 2008.	64
9	San Juan Atitán, Huehuetenango, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina, Período 1999 - 2008.	66
10	San Juan Atitán, Huehuetenango, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período 1999 - 2008.	67
11	San Juan Atitán, Huehuetenango, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina, Período 1999 - 2008.	68
12	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Plan de Producción, Período 2004 – 2008.	71
13	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Detalle de Materia Prima, Año 2003.	77

14	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Inversión Fija, Año 2003.	88
15	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Inversión Capital de Trabajo, Año 2003.	89
16	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Inversión Total, Año 2003.	90
17	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.	92
18	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.	93
19	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Balance General Proyectado, Período a junio de cada año.	95
20	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Fuentes de Financiamiento Internas y Externas, Año 2003.	96
21	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Amortización Capital e Intereses, Año 2003.	97
22	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.	100
23	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Valor Actual Neto Proyectado, Año 2004.	101
24	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Relación Beneficio Costo Proyectado, Período 2004 - 2008.	102
25	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Tasa Interna de Retorno Proyectada, Año 2004.	103
26	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Márgenes de Comercialización, Año 2003.	104

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	San Juan Atitán, Huehuetenango, Canal de Comercialización de Frijol, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año 2003.	49
2	San Juan Atitán, Huehuetenango, Organización existente en Microfincas y Fincas Subfamiliares, Frijol, Sector Agrícola, Año 2003.	54
3	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2003.	74
4	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Organigrama Propuesto, Comité de Productores de Huevos Nuevo San Juan, Año 2003.	83
5	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Canales de Comercialización Propuestos, Año 2003.	113
6	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Distribución en Planta, Comité Productores de Huevos Nuevo San Juan, Año 2003.	145

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	San Juan Atitán, Huehuetenango, Uso Actual del Suelo, Año 2003.	8
2	San Juan Atitán, Huehuetenango, Capacidad de Uso Potencial del suelo, Año 2003.	31
3	San Juan Atitán, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Huevos de Gallina, Proceso Productivo, Año 2003.	73

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, promueve la actividad práctica denominada: Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, método de evaluación final para los practicantes que integran los grupos multidisciplinarios de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Administración de Empresas. Una de las etapas básicas para la elaboración del diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, lo constituye el trabajo de campo, efectuado durante el mes de junio del 2003. Esta investigación brinda al practicante una oportunidad para conocer e identificarse con la realidad socioeconómica en que vive la población, así también le permite llevar a la práctica los conocimientos adquiridos y ofrecerlos al servicio de la comunidad, en cumplimiento de los objetivos de educación, investigación y extensión que persigue la Universidad y así contribuir al desarrollo del País.

El presente trabajo contiene el informe sobre la comercialización de la producción de frijol y el proyecto de producción de huevos de gallina, que forman parte del estudio general. El objetivo principal de la investigación es detectar las principales necesidades de la comunidad en estudio, desde el punto de vista económico, con el objetivo de desarrollar el nivel de vida de los habitantes del Municipio, mediante la presentación de propuestas de inversión que muestren alternativas de solución a los problemas encontrados, hacer conciencia a los pobladores de la localidad sobre la importancia de la explotación agrícola sostenida, que genere utilidades y permita mejorar el nivel de ingresos de la población.

Como objetivo específico se tiene que incentivar la producción agrícola del Municipio mediante la utilización de tecnología adecuada en el proceso

productivo, además, la implementación de sistemas de comercialización eficientes, así como favorecer la organización empresarial entre los productores, que permitirá la generación de fuentes de empleo en la comunidad.

Para la elaboración del presente informe se llevaron a cabo las actividades siguientes: Seminario general y específico, impartido durante el primer trimestre del 2003, elaboración y presentación del plan de investigación, preparación de boleta de encuesta y plan de tabulación de la información, visita preliminar al Municipio y prueba piloto de instrumentos de investigación, trabajo de campo realizado en el mes de junio del mismo año. Posteriormente se elaboró el trabajo de gabinete, es decir el vaciado de los datos recabados, tabulación, análisis e interpretación de éstos, para llegar a la elaboración del informe final.

Las técnicas empleadas en el proceso de investigación fueron: Entrevistas con autoridades y personas que conocen la problemática del Municipio; el muestreo estadístico se preparó con base al X Censo de Población y V Habitacional de 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en donde 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. Se utilizó el método deductivo de investigación sobre conocimientos y experiencias generales, para llegar a conclusiones específicas.

El informe comprende cuatro capítulos, conclusiones y recomendaciones, anexos y bibliografía, a continuación se describe el contenido de cada capítulo:

Capítulo I: Incluye las características geográficas y socioeconómicas del Municipio, división administrativa, servicios, aspectos de población, así como las

generalidades acerca de la infraestructura organizacional, tenencia y concentración de la tierra y actividades productivas.

Capítulo II: Comprende la situación de la producción del frijol, producto que fue motivo de investigación. Se describe en éste: Volumen, valor y superficie cultivada, niveles tecnológicos, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización de la producción, organización empresarial, resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución desarrollada.

Capítulo III: Se presenta el proyecto de producción y comercialización de huevos de gallina, a nivel de idea, como una opción alterna al desarrollo económico del Municipio, integrada por: Descripción del proyecto, justificación, objetivos, aspectos de mercado, técnicos, administrativos legales y aspectos financieros.

Capítulo IV: Se expone la situación actual de la comercialización para la producción de huevos, se desarrolla la comercialización propuesta y su aplicación.

Finalmente se presentan las conclusiones del estudio realizado, las recomendaciones correspondientes y los anexos que contienen el plano de la distribución en planta y el manual de normas y procedimientos.

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 SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

En este primer capítulo se describen las características socioeconómicas: Datos históricos, geográficos, recursos naturales, servicios, población, educación, salud, etc.; además se presenta la tenencia, concentración y uso de la tierra, así como las actividades productivas del Municipio, para contar con los elementos que serán la base del análisis de la comercialización agrícola que se presenta en el Municipio.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“Atitán significa cerca del agua, se estima que San Juan Atitán ya existía como pueblo cuando los españoles colonizaron Guatemala. El historiador Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán menciona que alrededor del año 1690, el poblado es el “más entrañado que otro alguno en la aspereza de la sierra” (por su naturaleza escarpada y pedregosa).

Debe destacarse que la Cabecera de San Juan Atitán ha sido afectada por dos fenómenos geológicos, el primero en septiembre del año 1692 (documentado por Fuentes y Guzmán) y el segundo en octubre del año 1970, que consiste en repentinos hundimientos de tierra en forma de profundos surcos, sin que mediara ningún movimiento sísmico.”⁹

Por consecuencia de estos hundimientos que afectaron a la comunidad,

⁹ Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, Plan de Desarrollo Municipal (Guatemala 1995). p.7.

actualmente se observan enormes agrietamientos en las paredes de varias viviendas y de instalaciones como el establecimiento educativo, mercado, así como en las instalaciones municipales. De acuerdo a las investigaciones realizadas, no existen planes de emergencia o contingencia para prevenir catástrofes; lo que coloca a la población en un riesgo y vulnerabilidad enorme si se llegan a dar nuevos hundimientos.

1.2 LOCALIZACIÓN

El Municipio está ubicado a una distancia de 288 kilómetros de la Ciudad Capital y a 36 kilómetros Noroeste de la Cabecera Departamental de Huehuetenango. Para llegar, se parte del centro del Departamento, a través de la Carretera Interamericana CA-1, posteriormente de pasar por el municipio de San Sebastián H., a la altura del kilómetro 277, debe cruzarse a la derecha y transitar un camino de 11 kilómetros de terracería.

1.2.1 Coordenadas

Se encuentra dentro de los vértices de las siguientes coordenadas geográficas:

- Latitud 15 grados 28 minutos 18 segundos, Longitud 91 grados 38 minutos 56 segundos. (15° 28" 18'; 91° 38" 56')
- Latitud 15 grados 27 minutos 18 segundos, Longitud 91 grados 36 minutos 37 segundos. (15° 27" 18'; 91° 36" 37')
- Latitud 15 grados 26 minutos 35 segundos, Longitud 91 grados 40 minutos 0 segundos. (15° 26" 35'; 91° 40" 0')
- Latitud 15 grados 23 minutos 48 segundos, Longitud 91 grados 39 minutos 0 segundos. (15° 23" 48'; 91° 39" 0')

1.2.2 Colindancias

San Juan Atitán limita al norte con: Todos Santos Cuchumatán, al sur con San Rafael Petzal, al este con Santiago Chimaltenango y Colotenango y al oeste con

San Sebastián. La Cabecera Municipal está ubicada al Sur del río Tuiscap y Sierra de los Cuchumatanes.

1.2.3 Extensión territorial

“El área total del Municipio es de 57.95 kilómetros cuadrados.”¹⁰ La mayor parte del área se encuentra dentro de la micro cuenca del río San Juan.

1.2.4 Distancia

Ubicado a una distancia de 288 kilómetros de la Ciudad Capital y 36 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango.

1.2.5 Altitud

El Municipio tiene una altitud de 2440 metros sobre el nivel del mar.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

“Predomina el clima con invierno benigno húmedo. La temperatura media anual está entre los 12 y 18C⁰, con una precipitación pluvial anual de 2000 a 4000 milímetros, con una evapotranspiración entre 600 a 1000 milímetros anuales y humedad relativa entre 75 a 80%.”¹¹

El régimen de lluvias es de mayor duración durante los meses de mayo a septiembre y menor en los meses de octubre a noviembre. En la zona sur que comprende las aldeas Checoche y Santa Isabel, el clima es más cálido que en la región central, integrada por la Cabecera Municipal, aldea Camul y Tuiscap, mientras que en la parte norte compuesta por las aldeas Cojtón, Cuate, Tuitzpichón y Tuiscacal; el clima es más frío y las lluvias son más severas.

² Secretaría de Planificación y Programación –SEGEPLAN-, Caracterización del Municipio de San Juan Atitán, del Departamento de Huehuetenango. (Guatemala, septiembre 2002). p.5.

¹¹ Asociación para la Promoción y Desarrollo de la Comunidad “CEIBA”, Estudio de Recursos Naturales Renovables y su Capacidad de Uso de la Tierra del Municipio de San Juan Atitán, (Guatemala 2000). p.28.

La fisiografía corresponde a las tierras altas sedimentarias, cordillera de Los Cuchumatanes y montañas de ligera a fuertemente escarpadas. Se reúnen dos unidades bioclimáticas: Bosque húmedo subtropical templado (BHST) y Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BHMB). La vulnerabilidad a sufrir heladas es de riesgo moderado a severo, lo que significa una pérdida latente de los cultivos como las hortalizas que no soportan este tipo de temperatura, afectando el rendimiento de la producción.

1.4 OROGRAFÍA

El Municipio está entrañado en la aspereza de la sierra de los Cuchumatanes y en montañas de ligera a fuertemente escarpadas como: Montaña Tuismache, Obrach, Laderas de Santa Isabel y Cerro Tuiscap.

1.5 RECURSOS NATURALES

Su localización geográfica a gran altitud, le proporciona a los suelos una fertilidad natural moderada, bosques de varias especies vegetales, abundante agua, además es ideal para la producción de los cultivos de tierra fría. Por otro lado, es una de las zonas con mayores riesgos por las fuertes pendientes de 40 a 50 grados, lo que genera alto peligro de erosión, drenaje superficial rápido y peligro de heladas.

Debido a la deforestación producida por la tala inmoderada de los árboles con fines energéticos, el Municipio tiene muchos problemas ambientales, ya que se estima que un 99% de las familias cocinan sus alimentos con leña y realizan prácticas tradicionales de cultivos anuales.

1.5.1 Bosques

La mayor parte boscosa del Municipio se encuentra concentrada en las

montañas de las aldeas de Cuate, Cojtón y el Caserío Sacchilaj y franja del Tuizquizal. Las principales especies de árboles que existen en el Municipio son: Ciprés común (*Cupressus lusitánica*), pino blanco o curtidor (*Pinus ayacahuite*), Canac (*Chirantodendron pentadactylon*), Pino de las cumbres (*Pinus hartwegii*), Pino triste (*Pinus pseudoestrobis*), Encino (*Quercus* sp.), Mano de león (*Bocona volcánica*), Arrayán (*Bacharis* sp).

Por disposición del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), existe un área protegida para la conservación de los Cuchumatanes, región que está conformada por las Aldeas mencionadas con anterioridad.

1.5.2 Ríos

El Municipio cuenta con ríos de gran importancia y nacimientos de agua que abastecen a la mayoría de las Comunidades, por lo que un alto porcentaje de la población no carece de este servicio.

El análisis hidrológico indica que la región cuenta con 14 corrientes de orden 4, y otras de orden 1 a 3, en total 19 corrientes. El drenaje principal de la cuenca de San Juan Atitán es el río San Juan, cuyo porcentaje de pendientes es del 9% y su longitud de 4.5Km. Otros poblados también drenan a ríos, como: Aldea Cuate por medio de la micro cuenca del río Cuate, Tuizquizal a través de la subcuenca del río Esquizal y Cojtón por la subcuenca del río Ocho y del río Selegua.

1.5.3 Suelos

Los suelos se clasifican en su mayoría en superficiales y pesados, que van de bien drenados a imperfectamente drenados, color gris oscuro. Pendiente con rangos de 32 a 45 grados; pueden considerarse de vocación forestal y silvícola, y se aprovechan las pendientes de menor inclinación para fines agrícolas.

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

En el municipio de San Juan Atitán, existen cuatro series de suelos:

- a) Suelo Toquiá: Símbolo Tq, material madre caliza, relieve escarpado, drenaje interno bueno, la superficie es de color café muy oscuro a negro, textura y consistencia franco limosa; friable, espesor aproximado de 10 centímetros, el subsuelo es de color café a café aceituna consistencia plástica, textura arcilla de espesor aproximado de 25 centímetros. Alto peligro de erosión, fertilidad natural moderada, problemas especiales en el manejo del suelo es terreno no arable, peligro de heladas. Su extensión en el Municipio alcanza el 3% del total del territorio.
- b) Suelo Coatán: Símbolo Co., material son poco profundos, bien drenados que se han desarrollado sobre caliza en un clima húmedo-seco. Ocupan pendientes inclinadas a altitudes que varían de mediana a altas. Ocupan la escarpa y áreas adjuntas que están profundamente seccionadas entre las montañas de los Cuchumatanes. La profundidad es cerca de 30 centímetros, es arcilla de apariencia de cera con un color café muy oscuro y casi negro. Su extensión en el Municipio alcanza el 20% del total del territorio.
- c) Suelo Jacaltenango: Símbolo Ja, material madre caliza, relieve muy ondulado, drenaje interno bueno, la superficie es de color café muy oscuro, subsuelo color café amarillento. Capacidad de abastecimiento de humedad alta, no existe capa que limite la penetración de las raíces, peligro de erosión muy alta, fertilidad natural moderada, problemas especiales en el manejo del

suelo es el combate de erosión y mantenimiento de fertilidad. Su extensión en el Municipio es del 44% del total del territorio.

- d) Suelo Chixoy: Símbolo Chy, material madre caliza, relieve muy escarpado, drenaje interno bueno, la superficie es de color café grisáceo oscuro, textura y consistencia franco arcillosa; el subsuelo es de piedra caliza. Alto peligro de erosión, fertilidad natural alta, problemas especiales en el manejo del suelo, es terreno no arable. Su extensión en el Municipio alcanza un 34% del total del territorio.

- **Tipos de suelo**

“Las comunidades del Municipio están inmersas en el grupo de los cerros de caliza, estos suelos son poco profundos a gran altitud, ocupan elevaciones mayores a 3,000 metros sobre el nivel del mar, el relieve es escarpado, drenaje superficial rápido y pendientes entre 40 a 50 grados, con alto peligro de erosión, fertilidad natural moderada, alto peligro de heladas y terreno arable, color muy oscuro a negro, textura y consistencia franco limosa friable, con 10 centímetros de profundidad del suelo y 25 centímetros de profundidad del subsuelo.”¹²

La zona también se caracteriza por contar con suelos pseudo-alpinos, con rocas de Peridotita Serpentinada y en algunos valles no profundos se concentran depósitos de arena volcánica fina.

La capacidad de los suelos es para sistemas silvopastorales, agroforestería con cultivos permanentes y tierras forestales, sin embargo los pobladores no la usan de acuerdo a su potencial, sino por el contrario, la utilizan como si su capacidad fuera agrícola, prueba de ello es que los pobladores no tienen crianza de ganado

¹² Asociación para la Promoción y el Desarrollo de la Comunidad “CEIBA”, Plan de Desarrollo Municipal de Huehuetenango. (Guatemala 2001-2010).p.20.

debido a que no hay pasto en la región y no existe diversidad de cultivos. Se muestra en la siguiente tabla el uso actual del suelo:

Tabla 1
San Juan Atitán, Huehuetenango
Uso Actual del Suelo
Año: 2003

Uso del Suelo	Hectáreas	Km2.	Porcentaje
Afloramientos rocosos- área degradada	77.58	0.78	1.34%
Agricultura bajo riego	267.59	2.68	4.62%
Agricultura perenne	10.83	0.11	0.19%
Agricultura tradicional	1,602.06	16.02	27.65%
Arbustos-bosques secundarios	1,391.68	13.92	24.01%
Área poblada	1.53	0.02	0.03%
Bosque de coníferas	1,613.49	16.13	27.84%
Bosque latifoleado	297.88	2.98	5.14%
Bosque mixto	243.81	2.44	4.21%
Pastos naturales	288.60	2.89	4.98%
Total	5,795.05	57.95	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del estudio realizado por la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango Marzo 200, sobre imagen de satélite Landsat TM de marzo 1998, los límites sobre los que se hicieron las mediciones son aproximados y no autoritativos.

Por el uso indebido de los suelos, no se genera el aprovechamiento racional y sostenible de éste. Actualmente se cultiva maíz, frijol, papa y otros. La participación de cultivos con riegos y cultivos perennes es relativamente baja, lo que indica que la agricultura tradicional es relevante por representar un alto porcentaje del uso del suelo.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Se describe a continuación la estructura de los diferentes Centros Poblados, Aldeas, Caseríos y Parajes que lo conforman, así mismo el tipo de gobierno que ejerce en el Municipio.

- **División política**

San Juan Atitán está integrado por 31 centros poblados, clasificados por área los que se detallan a continuación:

- ✓ Pueblo

Corresponde a la Cabecera Municipal de San Juan Atitán.

- ✓ Aldeas

Las Aldeas con que cuenta el Municipio son: Santa Isabel, Checoche, Camul, Tuiscap, Cuate y Cojtón.

- ✓ Caseríos

Los Caseríos comprendidos dentro del municipio de San Juan Atitán son: 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, La Sierra,

- ✓ Paraje

Se localiza un paraje, Tuxin.

Durante la investigación de campo realizada, se estableció que la división política del Municipio se encuentra sin modificaciones, sin embargo se debe mencionar que los lugares denominados "El Rancho", "La Peña", y "La Sierra", son considerados por los pobladores como tierras comunales y no como centros poblados.

- **División administrativa**

La autoridad principal es el Alcalde Municipal, apoyado administrativamente por un Secretario y un Tesorero; cuenta con una Corporación Municipal integrada por dos Síndicos y cuatro Concejales; además existen los Alcaldes Auxiliares de 24 centros poblados y los Policías Municipales denominados "Mayores", quienes son a su vez representantes de las distintas Aldeas y Caseríos que activan como

medio de comunicación entre la comunidad y la Municipalidad y velan por la seguridad del Alcalde y de las instalaciones Municipales.

Para Alcaldías Auxiliares se ubican dos sedes físicas con instalaciones de construcción modesta, una situada en la Aldea Santa Isabel y la otra en Pueblo Nuevo San Juan.

Adicionalmente, la Municipalidad cuenta con el apoyo de un grupo de 16 Guardabosques, quienes se encargan del control de la tala inmoderada de árboles, 24 Regidores que se encargan de elegir a los “Mayores” y de Alcaldes de Costumbre cuya función principal es velar porque no se pierdan las costumbres y tradiciones.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Las vías de acceso hacia el Municipio son: La Carretera Interamericana CA-1 y posteriormente de pasar por el municipio de San Sebastián, un camino de terracería de 11 kilómetros, apto únicamente para el paso de vehículos de doble transmisión. El Municipio cuenta con caminos vecinales, de herradura y veredas que lo comunican con otros poblados rurales y Municipios vecinos. Usualmente es la Municipalidad de San Juan Atitán, quien a través de los mayores brinda mantenimiento y limpieza de los mismos.

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

1.8 SERVICIOS

De acuerdo al estudio realizado en los centros poblados, se estableció que el Municipio cuenta con los siguientes servicios estatales, municipales y privados,

los cuales tienden a beneficiar a la comunidad:

1.8.1 Estatales

Son los servicios prestados por el estado a la población, en forma gratuita o con retribución monetaria mínima son:

1.8.1.1 Salud

Mediante la investigación de campo, se detectó que las enfermedades que más afectan a la población son: Estomacales en un 53.99%, respiratorias en un 42.76% y musculares con 3.25%, se le suman a éstas, las relacionadas con embarazos y partos. Dentro de las principales causas de morbilidad ocurridas en el año 2002 se destacan la bronconeumonía, deshidratación, enfermedades estomacales, desnutrición y neumonía.

Los puestos de salud del Municipio cuentan con dos auxiliares de enfermería, veintiocho promotores de salud voluntarios, cinco promotores que prestan servicio privado, ciento trece comadronas y un médico, que forma parte del programa de cooperación entre los gobiernos de Cuba y Guatemala.

La red de servicios de salud está constituida por dos puestos, el primero ubicado en la Cabecera Municipal fundado en el año de 1995 que funciona tres días a la semana de lunes a miércoles y el segundo, en la aldea Tuiscap que atiende los días jueves.

Adicionalmente a los puestos, también existen los promotores de salud y comadronas quienes reciben capacitación por parte de los auxiliares de enfermería y de los técnicos en salud rural. Así mismo la Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán, brinda asistencia médica mediante la administración de fondos de la organización no gubernamental Visión Mundial

para compra de equipo y medicamentos con los que se suplen 12 botiquines comunitarios que se encuentran en Santa Isabel, Pueblo Nuevo Chevac, Checoche, El Cementerio, Sacchilaj, Talajcheu, Ixquilams, Tuismache, Tuiscacal, Cuate, Tuitzpichón y Cojtón.

Los botiquines comunitarios contienen medicamentos que son administrados por promotores de salud, quienes son apoyados por vigilantes de salud designados para todas las comunidades del Municipio, cada uno tiene a su cargo veinte familias, servicio que ha permitido incrementar la cobertura de vacunación de los niños menores de cinco años; adicionalmente, se realizan visitas mensuales a las familias con el fin de determinar el estado de salud de sus miembros.

1.8.1.2 Educación

El Municipio tiene una estructura educativa pública, dividida en pre-primaria, primaria y educación básica que es la única proporcionada por la Cooperativa. Se cuenta con 12 centros educativos que están ubicados en diferentes centros poblados; la educación de pre-primaria a tercer grado primaria se imparte en forma bilingüe (mam-castellano) y de cuarto a sexto primaria es monolingüe (español).

La población estudiantil que recibe formación en mam y castellano está compuesta por 2335 niños que representa el 82% de alumnos inscritos en el año 2003, asignados específicamente para los ciclos de pre-primaria a tercero primaria, mientras que el restante 18% son los grados de cuarto a sexto primaria quienes reciben educación en español.

Como se demuestra a continuación durante el año 2003, en comparación a los períodos anteriores, hay un incremento significativo de estudiantes en el nivel de primaria.

Los datos reportados son los siguientes:

Cuadro 1
San Juan Atitán, Huehuetenango
Población Estudiantil según Centro Educativo
Año: 2003

Establecimiento	Primaria							Básico	Total
	Prepri	1ro	2do	3ro	4to	5to	6to		
San Juan Atitan	122	173	137	96	39	50	31	67	715
Nuevo San Juan Atitan	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
Ixquilans	55	65	51	28	28	14	12	-	253
Tuiscacal	18	26	18	8	6	6	1	-	83
Sacchilaj	50	40	36	27	12	2	3	-	170
Tuitspichón	15	18	13	9	9	3	3	-	70
Total	606	721	585	423	229	172	116	67	2,919

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Supervisión de Educación Regional. e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Al comparar la población de estudiantes que asisten a la escuela en el año 2003 con respecto al 2000, hay un incremento de 33%, esto refleja que si se logra mantener la asistencia de los estudiantes a mediano plazo, el Municipio logrará reducir la tasa de analfabetismo que actualmente es del 65 % de la población.

Actualmente el total de estudiantes de nivel básico es de 67 alumnos, de los cuales el 87% son hombres y el 13% son mujeres. Con relación a la educación básica que existe en el Municipio, únicamente funciona el Instituto por Cooperativa, ubicado en la Cabecera Municipal y comparte las instalaciones de la Escuela Nacional urbana, en horario vespertino.

Los principales problemas en el sector de educación dentro del Municipio son: El exceso de número de alumnos por cada maestro, lo que dificulta el proceso

de enseñanza-aprendizaje, las instalaciones son insuficientes para albergar a la población estudiantil, algunos niños caminan largas distancias hasta las escuelas, ya que se carece de infraestructura vial y transporte público. La migración del núcleo familiar en busca de otras fuentes de ingresos, obliga a los niños a ausentarse largas temporadas de estudio. Muchos niños inician la primaria a una edad mayor a la establecida (6 años); lo que impide su adaptación al grupo, situación que les desmotiva. Las niñas se casan jóvenes y abandonan sus estudios. La necesidad económica familiar, obliga al niño a trabajar y la educación queda en un segundo plano.

1.8.1.3 Seguridad

La seguridad y orden está a cargo de la sub-estación de la Policía Nacional Civil, equipada con siete elementos en su mayoría bilingües (castellano-mam).

Dentro de otros servicios estatales disponibles, también existe el Juzgado de Paz y el Registro Civil, que atienden de lunes a viernes en horarios normales de oficina.

1.8.2 Municipales

Los servicios municipales existentes son:

1.8.2.1 Agua

Aproximadamente un total de 2305 hogares, que equivale al 67 % del área urbana y rural cuentan con el servicio Municipal de "Agua entubada". Este tipo de agua no recibe ningún tratamiento natural o químico, por lo que no se considera como agua potable. Algunas viviendas no cuentan con el servicio de agua entubada, por lo que la extraen de nacimientos o arroyos mediante un sistema de riego a través de manguera de poliducto.

No se realiza ningún pago en efectivo por este servicio, ya que cuando se realiza

algún proyecto de canalización en algún nacimiento, los pobladores aportan mano de obra y materiales, ellos brindan estos servicios en calidad de pago.

1.8.2.2 Drenajes

Este servicio municipal es ofrecido únicamente en Pueblo Nuevo San Juan Atitán y la Cabecera Municipal, cuya cobertura se estima en un 90% para ambos lugares. En el resto de los centros poblados no existe, por lo que solamente cuentan con zanjas o drenajes rústicos los cuales en su mayoría vierten el agua a los alrededores de las viviendas y en algunos casos directamente al cauce de los ríos.

1.8.2.3 Mercado

La Cabecera Municipal cuenta con instalaciones en donde funciona el mercado durante los días lunes y jueves con mayor afluencia, éste es el centro de actividades comerciales de las distintas Aldeas y Caseríos. Así también, en el caserío Ixquilams existe un pequeño mercado durante los días domingos.

La infraestructura del mercado es de construcción de paredes de block, techo de lámina galvanizada y piso de cemento, además cuenta con varios puestos pequeños, contruidos con madera, el alquiler de éstos oscila entre dos y tres quetzales por día, existen ventas ambulantes, tiendas de tercera o cuarta categoría, tanto en el interior del mercado como en sus alrededores.

1.8.2.4 Rastro

La Cabecera del Municipio es el único lugar que cuenta con una instalación para el destace de ganado mayor. Éstas son de moderada condición ya que por la falta de un mercado regular y seguro, por la incapacidad de compra de los habitantes y sumado a que la carne más popular para consumo es de pollo, no se requiere de instalaciones más formales.

El valor del arbitrio municipal por el destace es de tres a cinco quetzales; el ganado proviene de los Municipios vecinos, ya que no existe producción pecuaria en la región.

1.8.2.5 Otros

Otros servicios municipales importantes de mencionar son:

- **Seguridad municipal**

Se cuenta con policías municipales o Mayores que representan a cada centro poblado del Municipio. Éstos realizan vigilancia en áreas públicas y municipales, tales como el mercado, el parque, las escuelas y el cementerio.

- **Letrinas**

Según datos obtenidos en el trabajo de campo se determinó que al año 2003, las viviendas que cuentan con letrinas representa el 76.66% del total y un 23.34% no la tienen. Éstas son en su totalidad de pozo ciego, se combinan las tradicionales de madera, con las de cemento.

En algunos poblados esta modalidad es más escasa que en otros, como el caso de Tuismache, Sajchim, Agua Blanca, La Vega, Camul, Ixquilams, Tuiscacal y Tuitzpichón.

- **Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas**

Actualmente el Municipio no tiene un sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, las acciones Municipales que se llevan a cabo en referencia es la recolección de basura concentrada en el mercado y áreas aledañas a la Municipalidad y al parque. Con relación a las aguas servidas, no se cuenta con un tipo de tragantes adecuados para la recolección; no tener un sistema para esta labor, hace que se traslade a las orillas de las partes más bajas del poblado para desembocar en zanjones que a su vez llegan a los ríos.

- **Extracción de basura**

El servicio formal de extracción de basura domiciliar no está disponible, por lo que la población utiliza basureros clandestinos o la queman en los patios de sus hogares.

La actividad de recolección de basura y limpieza de lugares públicos en la Cabecera Municipal la realizan los policías municipales o Mayores, mediante un vehículo municipal en el que transportan los desechos hacia los basureros situados en Checoche y Tuiscap.

- **Cementerio**

El cementerio Municipal está ubicado en la Aldea Cementerio, las aldeas y caseríos de Tuismache, Ixquilams, Cojtón, Santa Isabel, Cuate y Tuiscap cuentan con este tipo de instalaciones. Los poblados que carecen de cementerio utilizan los de las Aldeas vecinas. El costo por nicho es de tres quetzales a cuatro cincuenta, los cuales son pagados una sola vez a la Alcaldía Municipal y su duración es por tiempo indefinido.

1.8.3 Privados

Los servicios privados con los que cuenta la población son:

1.8.3.1 Transporte público

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

1.8.3.2 Energía eléctrica

La empresa que provee este servicio es DEOCSA. De acuerdo a la

investigación realizada, se estimó que al año 2003, 2167 hogares equivalentes al 63%, poseen el servicio de energía eléctrica gracias al Plan de Electrificación Rural (PER), impulsado por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- y de otras acciones llevadas a cabo por las autoridades Municipales y comunidades organizadas o comités.

Actualmente, por el difícil acceso y por encontrarse a gran altitud, el único Caserío en donde no hay servicio es Tuismache, que está situado a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal. A pesar de que en otros centros poblados existe el tendido eléctrico, algunos pobladores no tienen la capacidad económica para instalar el servicio en sus viviendas.

Con respecto al alumbrado público, únicamente la Cabecera Municipal y la comunidad Pueblo Nuevo San Juan Atitán cuentan con este servicio.

1.8.3.3 Correos y telégrafos

La empresa privada "El Correo" presta el servicio de envíos y recepción de documentos, telefonogramas y encomiendas pequeñas y grandes. La oficina del correo está ubicada en la Cabecera Municipal y funciona de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas.

1.8.3.4 Bancos

Debido a la distante ubicación del Municipio, a su difícil acceso y por las pocas transacciones económicas, no se cuenta con servicios financieros de ningún banco, sin embargo actualmente existen dos entidades debidamente reconocidas que prestan este servicio enfocado únicamente al otorgamiento de préstamos exclusivamente a sus asociados.

1.8.3.5 Comercio

La actividad comercial de las distintas Aldeas y Caseríos se realiza los días lunes y jueves en las instalaciones del mercado y áreas aledañas a éste. Los productos que se comercializan en su mayoría provienen de la Cabecera Departamental, de Municipios aledaños, de la Ciudad Capital y de México. Generalmente se importan alimentos de la canasta básica, verduras, ropa y calzado nuevo y usado, aparatos electrodomésticos, medicinas, insumos agrícolas, herramientas y materiales de construcción.

Debido a que la agricultura es la principal actividad económica, no se desarrolla la agroindustria ni la rama pecuaria, por lo que el único producto significativo dentro de las exportaciones es la papa y en poca cantidad el maíz, tomate, repollo, aguacate, café, duraznos y ciruelas.

En la actividad comercial, tienen gran relevancia las ventas informales que contribuyen a la economía familiar y a la vez son fuente de trabajo para los propietarios, dentro de éstas existen: 131 tiendas, 14 molinos de nixtamal, dos comedores y cuatro cantinas que funcionan en la Cabecera Departamental y en Centros Poblados. También se encuentran tiendas callejeras de papas fritas, elotes cocidos y otras golosinas.

1.8.3.6 Educación privada

El servicio de educación privada no existe dentro del Municipio, la educación que se imparte en éste, es únicamente la que el estado brinda y la básica por medio de la Cooperativa.

1.8.3.7 Otros

A continuación se describen otros servicios privados a los que la población tiene acceso:

- **Telefonía**

Con relación a este servicio, las viviendas no cuentan con líneas telefónicas domiciliarias, únicamente está a disposición la empresa de telefonía celular "Comcel" que instaló una antena, lo que permite a los pobladores contar con señal para aparatos telefónicos celulares para uso particular.

- **Medios de comunicación**

Se encuentra instalada una oficina de correos y telégrafos. El servicio telefónico es privado y funciona a través del sistema celular fijo y móvil, el cual también está disponible en el interior del Municipio. No circulan medios de comunicación escritos y con respecto a la radio y televisión, la señal es deficiente.

1.9 POBLACIÓN

La población es uno de los principales recursos con que el Municipio cuenta, puesto que no sólo intervienen en la producción de la región, sino al mismo tiempo lo hacen en el consumo de bienes y servicios.

Con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y según proyección elaborada al 30 de junio del año 2003 por practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, la población total de San Juan Atitán es de 20,640 habitantes.

A continuación se detalla el cuadro comparativo de la población, clasificada por sexo, según centro poblado para los años de 1994 y 2003:

Cuadro 2
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyección de Población por Sexo según Centro Poblado
Años: 1994 - 2003

No.	Centro Poblado	Categoría	Hombres		Mujeres		Total	
			1,994	2,003	1,994	2,003	1,994	2,003
1	San Juan Atitán	Pueblo	582	1,036	602	1,072	1,184	2,108
2	Agua Blanca	Caserío	18	32	21	37	39	69
3	Canchúm	Caserío	58	103	53	95	111	198
4	Cojtón	Aldea	292	520	315	561	607	1,081
5	Cuate	Aldea	409	728	399	710	808	1,438
6	Camul	Aldea	568	1,011	563	1,002	1,131	2,013
7	Toja	Caserío	50	89	41	73	91	162
8	La Peña	Caserío	0	0	0	0	0	0
9	Checoche	Aldea	433	771	425	756	858	1,527
10	Ixquilam	Aldea	386	687	403	718	789	1,405
11	La Vega	Caserío	145	258	137	244	282	502
12	Piedra Blanca	Caserío	62	110	55	98	117	208
13	Sajchilaj	Caserío	363	646	357	636	720	1,282
14	Santa Isabel	Aldea	684	1,218	684	1,217	1,368	2,435
15	Sajchim	Caserío	46	82	39	69	85	151
16	Tuiscacal	Caserío	288	513	264	470	552	983
17	Topojop	Caserío	180	320	154	274	334	594
18	Tuitspichón	Caserío	158	281	130	232	288	513
19	Tuiscap	Aldea	344	613	321	572	665	1,185
20	Talajcheu	Caserío	115	205	112	199	227	404
21	Tajchum	Caserío	98	174	105	187	203	361
22	Tuismache	Caserío	146	260	126	224	272	484
23	Tuisniguas	Caserío	8	14	7	12	15	26
24	El Rancho	Caserío	51	91	39	69	90	160
25	Tuichib	Paraje	37	66	35	62	72	128
26	Tuxin	Caserío	36	64	24	43	60	107
27	Pueblo Nuevo	Caserío	146	260	154	274	300	534
28	Chancas	Caserío	75	134	61	109	136	243
29	La Sierra	Caserío	5	9	4	7	9	16
30	Ojo de Agua	Caserío	18	32	19	34	37	66
31	Tuichib	Caserío	51	91	49	87	100	178
32	Cementerio *	Aldea	0	39	0	40	0	79
Total			5,852	10,457	5,698	10,183	11,550	20,640

* Nueva Aldea de acuerdo a los pobladores.

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

Del total de la población, el 51% son hombres y el 49 % mujeres, sin embargo la cantidad de hombres en el Municipio disminuye en épocas en que los jefes de

familia emigran para obtener mejores ingresos. Otro dato relevante es que en la aldea en que se concentra más población es la de Santa Isabel, que anteriormente era Municipio pero por acuerdo Gubernativo en el año de 1935 fue anexado al Municipio de San Juan Atitán.

- **Densidad poblacional**

Para el año 2003, la densidad poblacional asciende a 356 habitantes por kilómetro cuadrado, datos según estimación calculada de acuerdo a encuesta realizada, para lo cual se contempla también la situación topográfica del Municipio.

1.9.1 Población por edad y sexo

Se observa que en un período de 9 años, hubo una tasa de crecimiento poblacional de 6.67% anual, porcentaje que se considera alto con relación al crecimiento poblacional de toda la República, que según el -INE- es de 3.38%. A continuación se describen los rangos de edades utilizados por el INE y las obtenidas durante la investigación.

Cuadro 3
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	5172	5036	10208
De 15 a 64	2,848	2,774	5,622	4,613	4,200	8,813	5018	4886	9904
De 65 a +	171	166	337	248	220	468	268	260	528
Total	5,852	5,698	11,550	9,161	8,553	17,714	10458	10182	20,640

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

Los datos anteriores, reflejan que la mayoría de los pobladores son de sexo

masculino, lo que de alguna forma garantiza la mano de obra para las actividades agrícolas que regularmente son realizadas por hombres. Es importante hacer notar que en los rangos de edad de 0 a 64 años está comprendida más del 50% de la población, lo que muestra que los pobladores de San Juan Atitán son jóvenes y en edad productiva, potencial que no es explotado por la falta de oportunidades de desarrollo. Por otra parte, según datos del 2003, el 31 % de la población está en edad escolar, es decir, entre la edad de 5 a 14 años; sin embargo, en el trabajo de campo se determinó que únicamente el 41% de las personas en esta edad asisten a la escuela regularmente, el restante 59% no lo hace debido a la extrema pobreza en que viven, por lo que se ven obligados a trabajar a muy temprana edad.

1.9.2 Población urbana y rural

La concentración de la población en el Municipio no se caracteriza por ser urbana, pues un gran porcentaje de la población vive en el campo, ya que los habitantes son agricultores y se dedican a trabajar su propia tierra.

Cuadro 4
San Juan Atitán, Huehuetenango
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2003
Por Habitante

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

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

Se determina que en el área urbana y rural hay una diferencia marcada en el crecimiento poblacional, derivado de lo anterior se observa que el porcentaje no varía entre los 3 períodos de comparación, para el área urbana se mantiene en

el 10% y en la rural en un 90%.

1.9.3 Nivel de escolaridad

El total de población estudiantil en San Juan Atitán para el año 2003 es de 2919 alumnos, lo que representa el 33% del total de la población comprendida entre las edades de cinco a diecinueve años. De este total, el 21% (606) son de educación pre-primaria, 77% (2446) primaria y únicamente el 2% (67) tienen educación básica, de los cuales 87% son hombres y 13% mujeres. La población estudiantil que recibe una educación bilingüe es de 2335 niños que representan el 82% de alumnos inscritos en el año 2003, específicamente a los ciclos de pre-primaria a tercero primaria, mientras que el 18%, la formación es monolingüe conformado por los grados de cuarto a sexto primaria.

De acuerdo a la información oficial, el porcentaje de analfabetismo de la población es del 65%, en su mayoría la representa el sexo femenino.

1.9.4 Población económicamente activa (PEA)

“Es el conjunto de personas de 15 años de edad y más que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente.”¹³

La población económicamente activa de San Juan Atitán, según estimación para el año 2003, es de 4541 personas, es decir el 22% de un total de 20640; de éstos 10457 son hombres (51%) que se dedican exclusivamente a actividades agrícolas y 10183 mujeres (49%), orientadas principalmente a la elaboración de trajes típicos para uso propio y de su familia. El 91% de la Población Económicamente Activa (PEA) del Municipio es mano de obra no calificada

¹³ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994. (Características Generales de Población y habitación del Departamento de Huehuetenango. Guatemala). p.135.

y el restante 9%, es mano de obra calificada; característica que ha ocasionado desempleo, porque las fuentes de trabajo no han crecido en la misma proporción, lo cual a su vez genera pobreza. La PEA es baja debido a que la estructura de población según los grupos de edades, tiene forma de pirámide con base ancha, donde la mayoría constituyen menores de edad.

1.9.5 Niveles de pobreza

En el Municipio existe un alto porcentaje de hogares que viven en extrema pobreza, se estima que el 61% de las familias no tienen ingresos fijos o bien tienen ingresos por debajo de Q.600.00. Los salarios están por debajo de los mínimos establecidos en las leyes laborales del país y si se considera que cada familia tiene un promedio de 6 integrantes, los ingresos que obtienen les permite sobrevivir con muchas limitaciones en cuanto a salud y educación que son factores determinantes para el desarrollo integral de los pueblos.

1.9.6 Empleo y niveles de ingreso

Para este cálculo, se determinó una muestra de 3440 familias, de donde el 5% (172) de las encuestadas no tienen ingresos fijos, el 56% (1926) tienen ingresos mensuales que oscilan entre Q.1.00 a Q.600.00, para el 30% (1032) su ingreso de Q.601.00 a Q.1,000.00 y el restante 9% (310) afirmó tener ingresos que van de Q.1,001.00 en adelante.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Comprende el estudio de como se encuentra organizada la población ya sea social o productiva, en este rubro se puede mencionar a los comités, asociaciones, grupos o cooperativas de productores.

Organizaciones comunitarias

La mayoría de los 31 centros poblados cuentan con algún tipo de organización representadas mediante Comités de Desarrollo, de Pro-mejoramiento a la

Comunidad, Comités Pro-introducción de agua y energía eléctrica; del total de las organizaciones, únicamente dos se enfocan hacia el área agrícola y el resto creados con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población local.

Al año de 2003 se encuentran inscritas 15 organizaciones sociales y cuatro más tienen su inscripción en trámite, en referencia a años anteriores el número de estas organizaciones ha aumentado, principalmente debido a que los pobladores han visto las ventajas que les proporciona estar organizados, y tener acceso a proyectos y actividades encaminadas al desarrollo de sus respectivas comunidades. Los proyectos en la mayoría de los casos, son promovidos por organizaciones no gubernamentales presentes en el Municipio o por la Municipalidad, en la mayoría de los programas complementado con el aporte de mano de obra de la población.

En el ámbito religioso, en la Aldea Checoche y en la Cabecera Municipal, existe la pastoral social católica, que tiene actividades únicamente relacionadas a oración y culto, así también la iglesia cristiana evangélica tiene participación en la comunidad.

1.10.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas son la base para el desarrollo del Municipio, éstas se describen a continuación:

- **Agrícolas**

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

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

- **Pecuarías**

La actividad pecuaria tiene poca relevancia en las actividades productivas del Municipio, debido a las condiciones climáticas, como a las características ecológicas de la región, éstas no son propicias para la crianza de determinado tipo de ganado mayor; no así para el ganado menor como el ovino, porcino, caprino y la rama avícola que se cría sólo en algunas viviendas para autoconsumo, por lo que no existe ninguna organización que represente la actividad pecuaria.

- **Artesanales**

Actualmente no existe algún tipo de organización productiva de este rubro. Por medio de consultas bibliográficas y entrevistas realizadas, se estableció que aproximadamente en el año 1998, existió en la aldea Checoche una organización de 26 mujeres artesanas dedicadas a la elaboración de tejidos para una institución de Japón, no se logró cumplir con la demanda, por lo que el grupo desistió y posteriormente se desintegró.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

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

- **Organizaciones gubernamentales**

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

- **Organizaciones no gubernamentales**

Se encuentran establecidas únicamente en la Cabecera Municipal, las siguientes:

- ✓ **Servicios y apoyo al desarrollo de Guatemala (SADEGUA):**

Ejecuta un proyecto para organización y capacitación a mujeres adultas y adolescentes. Se sostiene mediante aportes financieros que provienen de dos agencias de Irlanda del Norte, War on Want y su objetivo es beneficiar a 400 personas de varias comunidades del Municipio.

- ✓ **La Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán:**

Su finalidad es promover el desarrollo integral de las familias a través de la ejecución de programas, capacitación y financiamiento, dentro de las áreas de salud, educación, desarrollo económico, organización comunitaria y fortalecimiento institucional.

- ✓ **Veterinarios sin fronteras:**

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

✓ **Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad (CEIBA):**

Su función es la de contribuir a mejorar el nivel de vida de la población, mediante el fortalecimiento de los sistemas agropecuarios y agroforestales, buscar el desarrollo integral y participativo de las comunidades rurales y urbanas del país y proporcionar asistencia técnica para la realización de proyectos de mejoramiento comunitario.

1.11 TIERRA

La estructura agraria del Municipio se caracteriza por estar formada de un alto porcentaje de microfincas es decir, parcelas de una cuerda a menos de una manzana, en las que predomina el minifundio.

1.11.1 Tenencia

La administración y uso de las tierras de la región, ha tenido diferentes dinámicas, en el pasado cuando este recurso era abundante, la Municipalidad otorgaba el derecho de usufructo, sin embargo con el aumento de la población ha cambiado esta forma de adquisición, ya que actualmente predomina la propiedad privada de microfincas y fincas subfamiliares.

De acuerdo a la investigación de campo, el 98% de los pobladores expresó ser propietario de pequeñas parcelas, de éstos, 49% poseen entre una a seis cuerdas de tierra; el 51% restante son propietarios de microfincas de ocho a trece cuerdas, tierras que no son cultivadas en su totalidad por el tipo y calidad de suelos, por la falta de recursos económicos y de mano de obra, estas circunstancias que obligan a los pobladores a emigrar hacia la costa y otros países, incrementando los niveles de pobreza y falta de inversión en la región.

1.11.2 Concentración

En este Municipio el minifundio está ampliamente caracterizado en fincas de menos de una manzana, no existen los latifundios; el campesino posee una

pequeña área para la siembra, el trabajo está caracterizado por el uso de técnicas de producción tradicionales, a lo que se suma la estratificación de la tierra en la que el propietario de las pequeñas regiones se ve obligado a heredar a sus hijos espacios de su propiedad disminuyendo cada vez más la tierra para cultivo.

Cuadro 5
San Juan Atitán, Huehuetenango
Número y Extensión de Explotaciones Agropecuarias, por tamaño de Finca
Años: 1979 y 2003

Tamaño de Finca	Año 1979				Año 2003			
	No. fincas	%	Superficie en Mz.	%	No. fincas	%	Superficie en Mz.	%
Microfincas	607	51.40	303	10	2,195	91.73	2,200.86	90.12
Subfamiliares	555	46.99	1,302	43	198	8.27	241.35	9.88
Familiares	17	1.44	303	10				
Multifamiliares	2	0.17	1,119	37				
Total	1,181	100	3,027	100	2,393	100	2,442.21	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Según datos anteriores, se observa que para el año de 1979 en San Juan Atitán, las fincas que predominan con mayor superficie son las subfamiliares con el 43%, seguidas por las fincas multifamiliares que representan el 37% del total de la superficie del Municipio.

Prevalece la concentración de las microfincas con 91.73% y con una extensión territorial de 90.12%, mientras que el 8.27% de las fincas las representan las subfamiliares con una extensión de superficie de 9.88%. En comparación con el Censo agropecuario de 1979, la concentración de la tierra se distribuía entre las microfincas, fincas familiares y multifamiliares, la disminución de la concentración de la tierra se puede observar para el año 2003, en donde las microfincas se incrementaron considerablemente con relación al año 1979.

1.11.3 Uso actual y potencial de los suelos

El uso de la tierra, está formado por bosques 28.48%, arbustos 26.07%, pastos naturales 6.48%, área degradada 1.53%, agricultura perenne y tradicional 32.11%, agricultura con riego 5.28% y el centro poblado con 0.03%. En el siguiente cuadro se muestra la capacidad actual:

Tabla 2
San Juan Atitán, Huehuetenango
Capacidad de Uso Potencial del suelo
Año: 2003

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

Fuente: Asociación CEIBA, Estudio Biofísico de San Juan Atitán, año 2001, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003.

Los datos anteriores reflejan que la vocación del suelo es forestal, por lo que no debería existir agricultura sin limitaciones (tradicional), actualmente por las necesidades económicas de la población, 1152 hectáreas son utilizadas para la agricultura tradicional. Así mismo, se puede observar que solamente existen 264 hectáreas aptas para la agricultura con mejoras. A pesar de esta situación, la Municipalidad mantiene zonas reservadas en donde se ha iniciado un programa de reforestación.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Las actividades que generan el desarrollo en la comunidad y son fuente de ingresos a los pobladores son:

1.12.1 Producción agrícola

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura y se considera como el medio de subsistencia de la mayor parte de la población, las técnicas de producción son tradicionales y en consecuencia los rendimientos por área cultivada son bajos. Según la investigación realizada, los principales productos que se cultivan en esta rama son: El maíz con un 72% de participación, el frijol con 24% (cultivo asociado con el maíz) ambos se cultivan en los 31 centros poblados y se pueden cultivar dos veces al año, seguidamente la papa que representa el 4% y se produce en 22 centros, ésta se siembra en los meses de marzo y abril se cosecha en un plazo de 4 a 5 meses. La mayoría de la producción de maíz y frijol se siembra en forma conjunta y se destina al autoconsumo y en menor cantidad al comercio, tanto en el mercado local, como en Municipios aledaños a San Juan Atitán.

En la actualidad son pocos los cultivos que se consideran nuevos, los cuales no tienen alta significación en la actividad agrícola, dentro de éstos se encuentran: El repollo, la zanahoria, el tomate y otras hortalizas que son cultivadas en algunas de las comunidades, así como las frutas como la manzana, ciruela y durazno, que no son cultivos de siembra generalizada, pero se producen aisladamente en ciertas poblaciones.

En cuanto al uso de tecnología en la rama agrícola, predomina la tecnología tradicional y escasamente se aplican técnicas de mini riego; respecto a los fertilizantes, se estableció que anteriormente éstos eran utilizados únicamente en 24 comunidades; sin embargo, en la actualidad aunque en mínima cantidad, son utilizados en todos los centros poblados; característica originada por la puesta en práctica del plan de distribución de fertilizantes a mitad de precio por parte del Gobierno de la República, en coordinación con las autoridades Municipales.

1.12.2 Producción pecuaria

Esta actividad tiene bajo desarrollo, 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 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. En la mayoría de las comunidades, esta producción es destinada al consumo familiar y pocos animales son destinados a la venta en pié, como en el caso de las bestias de carga como asnos y mulas.

La costumbre de destazar animales y vender su carne y derivados no está muy difundida en la región, principalmente por la falta de mercado y demanda regular y segura, así como a la baja capacidad de compra de los pobladores; influye también la falta de instalaciones adecuadas (Rastros) para ese tipo de actividad. En las comunidades de Checoche, Tuiscap, Ixquilams y la Cabecera Municipal, existe una especie de "Rastro"; pero son más bien una mezcla de carnicería y rastro, la cantidad de animales para destace es mínima, aproximadamente es un animal por semana, reses que no pertenecen al Municipio, pues proceden de localidades vecinas; lo que a su vez influye en que la carne más consumida y popular es la de pollo.

Las instalaciones utilizadas por los pobladores para la cría de animales, son construidas con materiales simples y sencillos, que en la mayoría de los casos no llenan los requisitos mínimos de salubridad y condiciones adecuadas para su manejo, debido a la mano de obra calificada y falta de financiamiento. Generalmente, los desechos de los animales son aprovechados como abono orgánico aplicado en los cultivos.

1.12.3 Producción artesanal

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

1.12.4 Otras actividades económicas

En la Cabecera Municipal como en las distintas Aldeas y Caseríos, funcionan aproximadamente: Ciento treinta y una tiendas, catorce molinos de nixtamal, dos comedores y cuatro cantinas. De acuerdo a un estudio realizado en 1995 por la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, estas actividades se han incrementado con relación a las existentes en años anteriores. Las tiendas son de categoría sencilla y son las que abastecen a la población de abarrotes y artículos de primera necesidad. El producto que venden proviene de la ciudad Capital y de la Cabecera Departamental.

Adicionalmente, se puede mencionar que hay varias ventas callejeras de papas fritas, elotes cocidos y otras golosinas, negocios que contribuyen a la economía familiar y a la vez son fuente de trabajo para sus propietarios. Con respecto a las actividades de entretenimiento, los días lunes y jueves que son días de mercado en la Cabecera, funcionan aproximadamente seis "cines", que no son más que habitaciones rústicas acondicionadas con bancas, un televisor de 27 pulgadas y una videograbadora; el costo por ver una película es de un quetzal. Los propietarios de estos negocios son personas de la localidad que buscan mejorar su situación económica y realizan esta actividad adicionalmente a su trabajo de agricultura.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

El cultivo del frijol es de relevancia pues ocupa una posición primordial dentro de los principales cultivos agrícolas del Municipio. Actualmente la siembra de frijol en microfincas tiene una participación del 24% con un rendimiento de producción de 12 quintales por manzana y en fincas subfamiliares la participación es del 11% y el rendimiento de producción por manzana es de 16 quintales, en ambos tipos de finca, la producción es para autoconsumo. Estas fincas generalmente tienen una extensión menor a 10 manzanas y en su mayoría cultivan el frijol con el maíz en forma asociada, es una mata de enredo, por lo que se aprovecha de esta forma los cuidados culturales en forma conjunta, reduciendo los costos de su proceso productivo.

Dentro del Municipio no existen las fincas familiares, multifamiliares medianas ni multifamiliares grandes, por lo que no se da información de éstas.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La descripción genérica, variedades, así como las características y usos del frijol son las siguientes:

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."¹⁴

2.1.2 Variedades

Es una de las siembras que mayor variedad tiene en tamaño, forma y color, las principales son: Avalache, Top Crop, Contender, Cherokee Wax, Stringles Blue, Hake, King of the Garden, Herson, Busch (éstas son semillas especiales). Las variedades de frijol más comunes son: Guatemala, Samaya, Tamazulapa, Suchitan, Quetzal, San Martín.

2.1.3 Características y usos

El frijol es un grano básico en la dieta alimenticia familiar de la población, por ser una fuente de proteínas. Este contiene 21.5 gramos de proteína de alto valor, por lo que puede sustituir algún trozo de carne, también son ricos en carbohidratos, fibra dietética, vitaminas y potasio. Principalmente se utiliza para consumo humano como alimento y para la industria que los transforma y envasa.

Para el cultivo del frijol se hace necesario de los siguientes requerimientos: Clima cálido, templado o frío, Altura de 0 a 9000 pies sobre el nivel del mar, suelos franco arcillosos, con p/h 697.5, temperatura de 18 a 24 grados centígrados. La semilla del frijol germina a los cinco días y se cosecha a los sesenta. El proceso productivo para el frijol consiste en: Preparación del suelo, siembra, fertilización, limpia o control de maleza, control de plagas, cosecha y almacenamiento. Por ser este producto un cultivo asociado al maíz, generalmente es el mismo proceso de producción que se realiza simultáneamente para ambos productos.

¹⁴ Victor Gudiel, Manual Agrícola Superb No. 5, (Editorial Productos Superb, 7a. Edición, Guatemala 1985) p.130.

2.2 PRODUCCIÓN

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

2.2.1 Volumen, valor y superficie cultivada

Se describe a continuación el volumen, valor y superficie cultivada de la producción del frijol en microfincas y fincas subfamiliares:

- **Volumen**

Se determinó que el volumen total de producción de frijol en microfincas es de 528 quintales, la cantidad que se vende es mínima ya que en estas unidades productivas se cosecha mayormente para autoconsumo, es decir, que son cultivos tradicionales o de subsistencia y los productores venden una pequeña parte para adquirir alimentos, medicinas, ropa, etc.. La producción del frijol en las microfincas, es la que abastece en gran proporción al Municipio. Para las fincas subfamiliares, el volumen total de producción es de 16 quintales, de los cuales el 70% (11 quintales) se destinan al autoconsumo.

- **Valor**

El valor de la producción del frijol en microfincas asciende a Q.132,000.00, éste representa el 26% del valor total de la producción en este tipo de fincas. Para las fincas subfamiliares la producción tiene un valor de Q.5,000.00 o sea, el 16% del valor total.

- **Superficie cultivada**

Generalmente el cultivo de frijol se realiza conjuntamente con el maíz, factor que afecta la producción ya que no se puede sembrar cantidades grandes entre la milpa, debido a que la sobreabundancia del frijol impide el crecimiento del maíz, destruye la mata, lo que provoca resequedad en el suelo.

De acuerdo con la investigación realizada, la superficie total de microfincas está compuesta por 185 manzanas, de las cuales el 24% (44) se cultivan con frijol y la superficie de las fincas subfamiliares, está compuesta por nueve manzanas y sólo el 10% (1) cultivada de frijol. Generalmente los propietarios de este tipo de fincas son familias muy pobres quienes no cuentan con los suficientes recursos económicos ni asistencia técnica necesaria para incrementar su producción.

2.2.2 Destino de la producción

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que el agricultor del Municipio destina la mayor parte de la producción para auto consumo y en mínima cantidad para la venta, los datos obtenidos indican que en las microfincas se consume el 95% de la cosecha y en las fincas subfamiliares el 70%; básicamente se debe a la situación económica y al capital de trabajo que se usa para el desarrollo del proceso productivo y el arrendamiento de la tierra.

2.3 TECNOLOGÍA

El nivel de tecnología que se aplica este tipo de fincas es bajo, es decir, se hace uso mínimo de métodos de preservación de suelos, no se utilizan sistemas de riego; se aprovecha la época de lluvia para cultivar. Los agroquímicos se aplican en escasas proporciones, la mano de obra es familiar, las semillas utilizadas son las recolectadas de cosechas anteriores, la asistencia técnica y el acceso al crédito es muy limitado.

En el Municipio no existe apoyo técnico por parte de alguna institución gubernamental que les permita a los campesinos el uso de semillas mejoradas, la diversificación de la producción, técnicas de riego, etc.

2.4 COSTOS

El sistema de costeo que se utiliza para integrar los costos de producción es el costeo directo, el cual se caracteriza por hacer una separación de costos fijos y variables. Los costos variables son los que se modifican en relación directa con el volumen de producción y está integrado por los siguientes elementos: Insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Los agricultores no cuentan con un adecuado sistema de costos, regularmente sólo los estiman en función de los desembolsos que realizan en efectivo y no considera como parte de éstos el trabajo familiar, valor de la semilla criolla, fertilizantes, insecticidas y herbicidas, los gastos que corresponden al tiempo que ocupa en la vigilancia de las actividades agrícolas o de la plantación, tampoco gastos de comercialización, lo que da como resultado un costo menor que no refleja lo real.

Los costos más significativos, radican principalmente en el arrendamiento de la tierra cuando no es propia y aunque existen otros gastos imputables, tales como depreciaciones de equipo agrícola, empaque, fletes etc., los agricultores no llevan el control de los mismos. Es importante aclarar que los gastos imputados son aquellos que no han sido computados o abonados a una cuenta.

A continuación se presentan los costos directos para producir frijol con la aplicación de tecnología baja:

Cuadro 6
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
Costo por Manzana (M.F.)	569	3,867	3,298	85
Insumos	1,038	1,038	-	0
Mano de obra		3,051	3,051	100
Gastos variables		1,071	1,071	100
Costo por Manzana (F.S.F)	1,038	5,160	4,122	80

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

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.

- **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 análisis del financiamiento permite visualizar la forma de obtención de los recursos que se requieren para invertir en el proyecto, así como establecer el equilibrio razonable entre los recursos propios y externos. El 86% la población genera por fuentes propias el financiamiento para los cultivos, el restante 14% acude al financiamiento otorgado por prestamistas.

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 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

Se encuentran compuestas por los recursos financieros propios y ajenos para facilitar la producción de frijol y la adquisición de bienes y servicios. Según investigación efectuada, las fuentes para financiar la producción frijol son las

siguientes:

- **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

Comercialización se define como el proceso necesario para mover los bienes agrícolas en el espacio y en el tiempo del productor al consumidor final, para que el bien llegue al comprador en el momento y lugar oportuno y al precio adecuado.

Según el análisis del destino de la producción de frijol, se determinó que para las microfincas como para las fincas subfamiliares, es mínima la cantidad que se vende para adquirir alimentos, medicinas, ropa, etc., ya que en estas unidades productivas se cosecha mayormente para autoconsumo, es decir, que son

cultivos tradicionales o de subsistencia.

Cada agricultor se ve en la necesidad de comercializarlo de acuerdo a sus posibilidades o sea en forma simple, generalmente el agricultor vende su producto en el tiempo de mayor cosecha, por lo que su precio es reducido afectando los ingresos familiares. Debido a la fluctuación de precios que se da en el mercado, los productores se enfrentan a serios problemas de comercialización en relación a los precios de venta y a la calidad de la semilla, lo que obliga al productor a utilizar semillas criollas para mantener los precios de venta.

2.6.1 Proceso de comercialización

Se refiere a la serie de actividades que se relacionan con el mercadeo agropecuario y tienen la función de transferir el producto desde el lugar y momento de la producción hasta el consumidor final. El proceso de comercialización en microfincas y fincas subfamiliares se desarrolla en tres etapas básicas: Concentración, reunión o acopio; equilibrio, uniformidad o preparación para el consumo y dispersión o distribución.

- **Concentración**

Consiste en reunir la producción que proviene de distintas unidades, se forman lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización.

En el municipio de San Juan Atitán, de conformidad con el muestreo realizado, se determinó que la producción de frijol se encuentra dispersa en los diferentes poblados, sin embargo la etapa de concentración no existe en estas unidades productivas debido a la baja productividad que no permite reunir grandes cantidades, se destina la mayoría de la producción para autoconsumo y el

excedente para la venta en el mercado local. No existe participación de camioneros acopiadores, pues cada agricultor reúne la producción en su propiedad, lo almacena en el tapanco de su vivienda y en el tiempo conveniente vende la cantidad que ha estipulado.

- **Equilibrio**

En esta etapa se realiza la clasificación y preparación de la producción de acuerdo a los requerimientos del consumidor final, para lo cual se debe considerar tamaño y calidad del producto.

En la región, los volúmenes de producción obtenidos en las diferentes unidades productivas escasamente satisfacen la demanda de consumo requerida debido a que el frijol es considerado como un complemento indispensable en la canasta básica nacional. El equilibrio no se presenta, ya que cuando los productores venden, lo hacen en época de cosecha, lo que les impide obtener mejores precios por quintal de frijol en época de siembra.

La estandarización consiste en separar el cultivo por tamaño y calidad del producto, en regiones altas del Municipio únicamente se cosecha el frijol chamberote y en regiones menos frías, que son mínimas, el frijol de tamaño normal.

- **Dispersión**

En esta etapa se fracciona y condiciona el producto de acuerdo a las características de la demanda con el fin de realizar la distribución de los productos en forma más completa, eficiente y económica a efecto que el consumidor pueda adquirirlos en el menor tiempo posible en el lugar apropiado y conveniente.

El mayor punto de venta es el mercado local, el productor es quien realiza la distribución al consumidor final sin necesidad de trasladarse a otras comunidades para abastecerse del producto.

2.6.2 Análisis funcional

El análisis funcional consiste en el estudio de la función o proceso de comercialización, en esta etapa se observa cómo se ejecuta la comercialización, sin considerar a la persona o entidad que la realiza, es decir se hace abstracción de quién ejecuta la función, este análisis suele dividir el sistema de comercialización en funciones de intercambio y físicas.

- **Funciones de intercambio**

Son las funciones que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes; se vinculan con la utilidad de posesión. Dentro de estas funciones se tienen las de compra-venta y determinación de precios.

En el Municipio, la compra y venta del frijol es por inspección, en donde el consumidor final revisa directamente la cantidad y calidad del producto a comprar.

El precio del quintal de frijol se establece a través del regateo, ya que compradores y vendedores lo establecen en forma verbal en donde se tiene la presencia física del producto, el precio de la transacción es al contado, éste se establece según la calidad del producto y a la libre competencia que satisface al agricultor como al consumidor.

- **Funciones físicas**

Se relaciona con la transferencia y modificaciones físicas e incluso fisiológicas (grado de madurez) de los productos; estas funciones están integradas por:

Acopio, almacenamiento, transformación, clasificación y normalización, empaque y transporte. De las funciones anteriores, para la venta del frijol, únicamente el almacenamiento se realiza en forma rústica, el agricultor utiliza el tapanco de su casa para proteger los granos de la humedad. Se determinó en el estudio que no hay instalaciones físicas destinadas para silos y graneros adecuados para el almacenamiento del producto. El proceso de transformación que realiza el productor es de la vaina a grano, éste no necesita de ninguna clasificación y se empaca en sacos plásticos.

- **Funciones auxiliares o de facilitación**

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

Se determinó en investigación realizada, que los precios del producto en el mercado se establecen a través de la observación y consulta. El precio es variable y depende de la época del año, ya que para la temporada de cosecha, aumenta la oferta y disminuye el precio y al disminuir la oferta el precio sube.

El financiamiento externo es utilizado en forma escasa y en su mayoría es requerido a personas individuales que se dedican a préstamos de dinero. No existe ningún tipo de publicidad que apoye la venta del frijol en estas unidades productivas.

2.6.3 Operaciones de comercialización

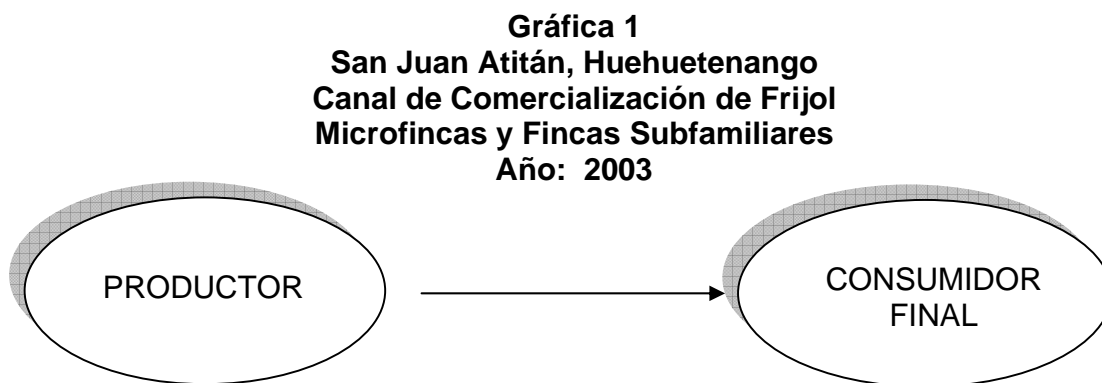
Se refiere al movimiento de los productos desde el productor hasta el consumidor final. Dentro de las operaciones de comercialización se encuentran los canales de comercialización, los factores de diferenciación y los márgenes

de comercialización, éstos se detallan a continuación.

2.6.3.1 Canales de comercialización

“Un canal de comercialización es el grupo de personas y empresas que participan en el flujo de la propiedad de un producto según se desplaza desde el productor al consumidor final o al usuario de negocios.”¹⁵

Se presenta a continuación el canal de comercialización utilizado por los productores agrícolas en la producción del frijol en microfincas y fincas subfamiliares:



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

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

¹⁵William Stanton, Michael J. Etzel y Bruce J. Walker, Fundamentos de Marketing, (9a. edición McGraw Hill , México 1994) p.50.

2.6.3.2 Costos y márgenes de comercialización

El margen de comercialización es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por el producto y el precio recibido por el productor, se divide en margen bruto y margen neto de comercialización.

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

A continuación se presenta el cuadro para el cálculo de los márgenes de comercialización en Microfincas:

Cuadro 7
San Juan Atitán, Huehuetenango
Producción de Frijol, Microfincas
Márgenes de Comercialización
Año: 2003

Institución	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Rendimiento sobre inversión
Según encuesta			
Productor	200.00		
Consumidor final	250.00	50.00	25.00%
Totales		50.00	25.00%
Imputados			
Productor	324.00		
Consumidor final	250.00	-74.00	-23.00%
Totales		-74.00	-23.00%

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

El cálculo matemático de los márgenes es el siguiente:

Fórmula:

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

$$\begin{array}{l} \text{Encuesta} \\ \text{MBC} = \end{array} \frac{250 \quad (-) \quad 200}{250} \times 100 = 20\%$$

$$\begin{array}{l} \text{Imputados} \\ \text{MBC} = \end{array} \frac{250 \quad (-) \quad 324}{250} \times 100 = -30\%$$

$$\begin{array}{l} \text{Rendimiento} \\ \text{sobre inversión} \end{array} = \frac{\text{Margen Bruto}}{\text{Precio Productor}} \times 100$$

$$\begin{array}{l} \text{Encuesta} \\ \text{MBC} = \end{array} \frac{50}{200} \times 100 = 25\%$$

$$\begin{array}{l} \text{Imputados} \\ \text{MBC} = \end{array} \frac{-74}{324} \times 100 = -23\%$$

El margen bruto de 20.00% según encuesta, indica que por cada quetzal pagado por los consumidores de frijol Q.0.20 correspondería al productor y Q.0.80 al intermediario, en el caso de las microfincas no hay intermediación, por lo que el 100% va al productor. En el cuadro comparativo de los márgenes de comercialización, según encuesta versus imputados se observa una diferencia en lo que el productor informó ganar en la producción, según indican los datos imputados esta ganancia no es verdadera, esto se debe a que el agricultor no lleva control de lo que invierte en la producción y asume que obtiene ganancias, pero en condiciones reales el productor pierde por cada quetzal que invierte Q.0.23. Al no incurrir en costos de mercadeo, el margen neto se iguala al margen bruto que es de Q.50.00.

- **Factores de diferenciación**

Son las diferentes características de calidad, tiempo y lugar que influyen para obtener mejores precios. La calidad de un producto, es el conjunto de cualidades que puede observarse y ésta depende de las normas que se establezcan para su clasificación, además es uno de los factores que determina el precio de un producto.

En las unidades productoras de frijol, la calidad no ha sido un factor determinante para comercializar el producto, debido a que los agricultores dedican la mayor parte de la producción para el autoconsumo. En la ciudad capital y en el Municipio se puede comprar un quintal de frijol con las mismas características de calidad, lo que varía al comprarlo en el Municipio es que se adquiere más barato, ya que no tiene incluido los gastos de mercadeo, esta diferencia de precio es lo que le da utilidad de lugar al producto.

El cultivo del frijol será rentable para el productor, en tanto no haya otra actividad que pueda reeditar un costo de oportunidad de hacer otro cultivo o producción industrial que genere fuentes de trabajo para la mano de obra disponible. Así mismo el producto podría obtener utilidad de tiempo si fuera almacenado en silos o bodegas, ya que la diferencia de venderlo en época seca o de escasez, repercute en el precio del mismo.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“La organización como empresa es una comunidad natural con propiedad muy suya e identidad propia y distintiva, compuesta por seres humanos en acción mutua, con metas precisas tanto a nivel personal como de grupo que los conduce a alcanzar algún propósito común, con un orden normativo, relaciones de trabajo y límites relativamente identificables.”¹⁶

¹⁶ Universidad de San Carlos de Guatemala, Compilación de material bibliográfico para el Curso de Teoría Administrativa II. (Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de publicaciones USAC, Volumen III, Guatemala Agosto 1993) p.5.

Para la aplicación de la organización en la comercialización del frijol en el Municipio, ésta se representa como la forma en que un grupo de productores se relacionan entre si y comparten trabajo, bienes y servicios, con el fin de comercializar sus productos y obtener mayores ganancias a través de la optimización de los recursos.

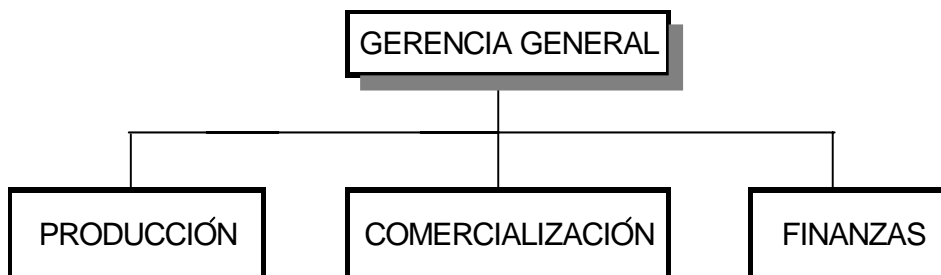
2.7.1 Situación actual

En el Municipio, no existe ninguna agrupación u organización de pequeños y medianos agricultores, que en forma conjunta se dediquen a la producción y comercialización del producto. El desarrollo de su actividad productiva la efectúan en forma simple; generalmente se trabaja en los terrenos contiguos a la vivienda, en donde cultivan el frijol asociado entre los cultivos de maíz, así mismo no administran los ingresos y egresos de forma controlada, por lo que desconocen si obtienen ganancias en su producción.

El desarrollo de la actividad productiva se efectúa en forma empírica, solamente el 4% de los agricultores administra sus ingresos y egresos de forma sencilla, sin embargo esta situación ha mejorado, ya que ha aumentado el nivel de educación.

A continuación se presenta la gráfica del diseño organizacional actual de la producción del frijol en microfincas y fincas subfamiliares:

Gráfica 2
San Juan Atitán, Huehuetenango
Organización existente en Microfincas y Fincas Subfamiliares, Frijol
Sector Agrícola
Año: 2003



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

No existe departamentalización formal en la producción de frijol, debido a que la división del trabajo se realiza en mínima parte y los empleados realizan varias actividades dentro del proceso, a pesar de que por el volumen de producción es necesaria, ésta no se da en ninguna de las fincas. Las únicas funciones directas que el padre de familia realiza son las de finanzas, por fungir como encargado del grupo. La falta de división en el trabajo afecta negativamente a la organización ya que la responsabilidad de cada puesto es compartida por todos los miembros de la organización.

La jerarquía es ejercida por el productor, la autoridad es respetada y las órdenes que gira son obedecidas por los subalternos, que en este caso, son los hijos. Se tiene bien definida la unidad de mando, que indica que toda persona debe tener un superior, ante el cual es directamente responsable.

Debido a que el cultivo del frijol en microfincas es mínimo, las tareas realizadas son supervisadas y coordinadas en forma directa y de manera sincronizada por el productor. En las fincas subfamiliares el volumen es mayor, se asignan responsabilidades a los trabajadores quienes en su mayoría son miembros del

núcleo familiar o trabajadores temporales.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA

En la producción y comercialización de frijol dentro del Municipio, existen varias deficiencias que no permiten la rentabilidad de esta actividad agrícola, entre éstas se describen:

- Los agricultores no están organizados.
- Los volúmenes de producción son bajos ya que no aplican técnicas de agricultura sostenible.
- Falta tierra destinada exclusivamente para la producción de frijol.
- Capacidad financiera insuficiente.
- Problemas en el proceso de comercialización, específicamente en las etapas de concentración, equilibrio y dispersión de la producción de frijol.

Previo al planteamiento de la propuesta de solución, es importante analizar varias fortalezas que este producto posee, no sólo en el Municipio sino en toda la República, éstas se describen a continuación:

- El frijol es un producto básico en la alimentación de la población, existe una demanda potencial garantizada y creciente que va de acuerdo al aumento natural de la población y también al alto costo de la vida, lo que origina que tanto los pobladores del interior del país como los de la ciudad consuman mayor cantidad por el bajo poder adquisitivo, para sustituir este producto por otro debido al alto costo de la canasta básica. La demanda local está dada por los 20640 habitantes de San Juan Atitán, mayores de cinco años, los cuales requieren, de acuerdo al Instituto de Nutrición para Centro América y

Panamá –INCAP-, de frijol 0.46 quintales al año, lo que da como resultado 9494 quintales.

- Otra ventaja que tienen los productores, es el apoyo por parte de la Municipalidad para la adquisición de abonos, herbicidas e insecticidas a menor costo.
- Es importante mencionar que al no existir oferta permanente que satisfaga las necesidades de los pobladores, la demanda debe ser cubierta por producto proveniente de otros Municipios, Departamentos o Países; lo anterior manifiesta la oportunidad de venta de este producto local y regional.

Con base a la problemática planteada anteriormente y a las potencialidades del producto, se propone lo siguiente:

- Que los productores de frijol se organicen en un comité, que les permita obtener representación en beneficio al acceso del financiamiento y a la asesoría técnica y así obtener mayores ingresos y facilidad para la adquisición de insumos.
- Aumentar la productividad y generar mayores excedentes para comercializar el producto a precios competitivos.
- Crear un centro de acopio para que éste sea el único lugar en donde se recolecte la producción. Estar organizados y tener un lugar en donde concentren el producto, les permitirá encontrar intermediarios que paguen un mejor precio, así como determinar el mercado meta al cual va dirigido. Estas acciones les facilitarán tener un mejor control de la comercialización del producto y de las actividades financieras de los precios de venta.

Para que el centro de acopio funcione adecuadamente, se deben realizar las siguientes actividades:

- Concentrar la producción en un lugar bien ubicado, cerca de las parcelas de los productores.
- Clasificar y almacenar el frijol para que el producto que se destine para la venta, sea de mejor calidad y se distribuya a mayoristas, empresas industriales, o bien a otros mercados.
- Con el funcionamiento del centro de acopio, los productores no tendrán que sujetarse a la fijación de precios por parte de los compradores que tratan de pagar menos por sus productos, puesto que serán los agricultores quienes decidan el precio en consenso, como parte del Comité.
- Los gastos que conlleva el centro de acopio serán absorbidos por los productores de frijol, a través de un fondo que se creará de las aportaciones de los asociados.

Mediante la organización de los productores se espera brindar una propuesta viable a través de la implementación de un proceso de comercialización que mejore las condiciones de concentración, equilibrio y dispersión de la producción y que ésta sea rentable a las personas interesadas en realizarla. Además se estima que el mismo generará ingresos que ayudarán no sólo a los productores asociados a elevar el nivel de vida sino al desarrollo de la comunidad.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA

Este capítulo tiene como propósito dar a conocer las características del producto huevo, así como la viabilidad del proyecto, define la forma y uso del producto, la justificación, tamaño y localización, duración del proyecto, aspectos de mercado, organización y finalmente se describen los aspectos financieros. A continuación se detalla lo indicado:

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el diagnóstico realizado, se determinó como potencialidad productiva la producción de huevos dentro del municipio de San Juan Atitán.

Como aporte para solucionar parte de los problemas socioeconómicos que afronta la comunidad, se presenta a nivel de idea el proyecto de “Producción y Comercialización de Huevos de Gallina”, el cual tiene como propósito iniciar esta actividad, pues el proyecto adicionalmente generará subproductos comerciales como la carne de gallina y el abono orgánico, lo que incrementará de alguna manera los ingresos de las personas participantes y contribuirá a mejorar el nivel alimenticio de la población

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

“Un mercado objetivo o mercado meta, es un grupo de clientes (personas o empresas) a las que el vendedor dirige específicamente sus esfuerzos de mercadeo”.¹⁷

La identificación del mercado meta o mercado objetivo, tiene como propósito caracterizar a los consumidores actuales y potenciales e identificar sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, etc.

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

Con la finalidad de realizar una actividad productiva que beneficie y contribuya al desarrollo socioeconómico en el Municipio, se propone la organización de un Comité de productores de huevos en el caserío de Pueblo Nuevo San Juan.

De acuerdo con la presentación de este proyecto, se establece que la producción de huevos será rentable debido a que es una alternativa para generar ingresos, no sólo por la venta de huevos, sino también por el valor de las aves y del abono orgánico, esta actividad agrícola también contribuirá a

diversificar las actividades productivas del Municipio, actualmente la producción agrícola de cultivos tradicionales es la relevante y la explotación de ganado avícola es mínima, por lo que se considera que es una propuesta que permitirá aumentar las expectativas de los productores interesados y contribuir a mejorar las condiciones de vida de los pobladores de Pueblo Nuevo San Juan y de toda la región en general. Otro aporte importante lo constituye el valor nutricional que el producto proporcionará a la dieta alimenticia, pues brindará vitaminas y nutrientes que mejoren el nivel de salud de la población.

Según datos obtenidos, el 98% de los habitantes del Municipio consumen huevos dos o tres veces a la semana, los cuales proceden de Municipios cercanos o de la Cabecera Departamental y son adquiridos a un precio alto ya que los gastos de mercadeo inciden en el aumento del precio unitario. Mediante el estudio realizado se determinó la existencia de demanda insatisfecha local y regional, la que se pretende cubrir según plan de producción propuesto.

Otros factores que dan viabilidad al proyecto son: La disponibilidad y condiciones del terreno, la oferta de mano de obra en el Municipio y el acceso al centro productivo, estos elementos se toman en cuenta para el planteamiento de la propuesta.

3.3 OBJETIVOS

El proyecto a nivel de idea acerca de la producción de huevos de gallina se ubicará en el caserío Pueblo Nuevo San Juan Atitán y persigue los siguientes objetivos:

3.3.1 Objetivo general

Fomentar el desarrollo socioeconómico a través de la inversión en la producción

¹⁷ W. Stanton. Op.cit. p.90.

de huevos, lo que beneficiará a la población en la adquisición del producto a mejores precios.

3.3.2 Objetivos específicos

- Impulsar la producción y comercialización de huevos de gallina con lo que se podrá ofrecer el producto a precios accesibles en beneficio de la economía y la salud alimenticia de los vecinos del lugar.
- Participar en el mercado, como fuente principal de abastecimiento de productos pecuarios para el consumo humano.
- Diversificar la actividad productiva, desarrollar proyectos avícolas rentables que permitan al Municipio el crecimiento socioeconómico.
- Proponer una forma de organización para que los productores puedan asociarse con el fin de explotar de mejor manera los recursos con que cuentan actualmente y obtengan mejores utilidades.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Dentro de estos aspectos se especifica la aceptabilidad que el bien o servicio producido por el proyecto tendrá en su uso o consumo. A continuación se analizará lo relacionado con la presentación del producto, oferta, demanda potencial proyectada, consumo aparente, demanda insatisfecha y precios.

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 que por el contenido de nutrientes, es la alimentación diaria de la mayoría de personas desde su infancia. Tanto la yema como la clara, son ricas en sales minerales, grasas, proteínas, lecitina, principio de fosforado el cual contribuye a la constitución del tejido nervioso y la vitamina "D" que contiene la yema es un gran

elemento antirraquítico. De acuerdo al Manual Práctico de Avicultura Moderna, Editorial Continental, S.A. de C.V., México del autor Escamilla Arce, un huevo pesa en promedio unos 60 gramos, peso que se reparte como sigue: Cáscara 7.2 grs., clara 35.4 grs., yema 17.4 grs.

La envoltura exterior está compuesta por un citoplasma o vitelio y un núcleo, la clara es rica en las siguientes sales minerales: Sodio, potasio, calcio, magnesio, hierro, cloro flúor, ácido sulfúrico libre, ácido salicílico, ácido carbónico y ácido fosfórico, además de poseer albúmina, grasa y glucosa lo cual es de gran beneficio para la constitución del tejido nervioso.

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.

El cuerpo orgánico que contiene el germen del nuevo ser producido por la gallina, está protegido por una cáscara caliza porosa, que no tiene ningún valor especial a no ser por lo que representa como “envase” principal del producto, la composición de la cáscara es la siguiente: Carbonato de calcio, carbonato de magnesio, ácido fosfórico, queratina y mucina. La proteína se encuentra principalmente en forma de fosfoproteína y en una menor proporción de otra proteína rica en azufre, las cuales al juntarse proporcionan una gran cantidad de aminoácidos esenciales.

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. Consiste en las distintas cantidades de huevos de gallina que los productores estarían dispuestos a poner a la venta a precios que rige el mercado durante un período de tiempo.

- **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 a San Juan Atitán es de 163,972 docenas al año. Los cálculos a continuación reflejan la evolución y las expectativas de la oferta del producto:

Cuadro 8
San Juan Atitán, Huehuetenango
Oferta Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina
Período: 1999 - 2008
(Cantidad en Docenas)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Oferta
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 2003.

Los datos anteriores indican que no existe producción local por lo que ha sido necesario recurrir a las importaciones del producto como la única oferta que dispone la población, éstas provienen de Municipios aledaños o bien de la

Cabecera Municipal. Con la realización del presente proyecto se pretende iniciar e incrementar la producción, de esta manera contribuir a la inversión local y a mejorar la economía del lugar.

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. En la actualidad, la población total del Municipio es de 20,640 habitantes, de los cuales, la mayoría consume huevos.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Se conoce como demanda potencial, a la cantidad huevos que el consumidor estaría dispuesto a adquirir en un tiempo determinado, de acuerdo a sus costumbres, dietas o preferencias. Los datos históricos describen la cantidad adquirida en años anteriores y la demanda potencial proyectada indica la cantidad que se espera sea adquirida por parte de los consumidores en los siguientes años.

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 el cálculo de la demanda tanto histórica como proyectada, se tomó como base el consumo mínimo promedio por habitante durante un año, éste sugerido por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- que es de 19.83 docenas, así también la población estimada con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el período que abarcará el proyecto.

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:

Cuadro 9
San Juan Atitán, Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina
Período: 1999 - 2008
(Cantidad en Docenas)

Año	Población	Población Delimitada	Consumo Percápita	Demanda Potencial
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.

La demanda total histórica y proyectada está formada por la multiplicación de la población delimitada según proyecciones y el consumo per cápita para el período 1999-2008.

El cuadro anterior muestra que con base al incremento de la población existe un crecimiento sostenible de la demanda potencial de los cinco años de vida útil de la propuesta de inversión, por lo que representa una excelente oportunidad de mercado la implementación de este proyecto. El resultado determina el margen de seguridad del proyecto y la capacidad del mercado para consumir la producción.

- **Consumo aparente**

El consumo está constituido por la cantidad de bienes y servicios que se

adquieren para satisfacer las necesidades. Se determina la cantidad de huevos de gallina que efectivamente demanda la población en un período determinado y que aparentemente consumen. El cálculo histórico y proyectado del consumo se presenta a continuación:

Cuadro 10
San Juan Atitán, Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Huevos de Gallina
Período: 1999 - 2008
(Cantidad en Docenas)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
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 2003.

El consumo aparente es el resultado de sumar la producción y las importaciones menos las exportaciones. En el cuadro anterior se observa que en el Municipio no existe producción ni exportaciones, por lo que se estableció que el consumo aparente se basa en las importaciones.

El análisis anterior indica que durante el período de los años proyectados en referencia al año 2003, existe un incremento del 17% en el consumo aparente a nivel local, lo que indica que la demanda del producto va en ascenso debido al crecimiento de la población.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es aquella donde la población no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra. Es la cantidad de huevos de gallina que los consumidores estarían dispuestos a adquirir, sin embargo, la producción estimada no es suficiente para satisfacerles. Para el caso del proyecto, la demanda está constituida por la población que requirió y que demandará el producto para satisfacer sus gustos y preferencias.

A continuación se detalla la demanda insatisfecha histórica y proyectada:

Cuadro 11
San Juan Atitán, Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Huevos de Gallina
Período: 1999 - 2008
(Cantidad en Docenas)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
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 2,003.

De acuerdo a los datos anteriores, se observa que en los años de vida útil del proyecto existe un crecimiento de la demanda insatisfecha de este producto, ya que parte de la población queda sin satisfacer sus necesidades, lo que permite que exista viabilidad de mercado.

3.4.4 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.

3.4.5 Comercialización

La comercialización es una serie de actividades que permiten que los alimentos de origen agrícola, pecuario y materias primas, se preparen para el consumo y lleguen al consumidor final en forma conveniente, en el momento y lugar oportuno.

La comercialización propuesta para la producción de huevos de gallina se describe en el siguiente capítulo.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para el desarrollo del proyecto, se describen los aspectos técnicos para su aceptación y puesta en marcha, éstos se detallan a continuación:

3.5.1 Localización del proyecto

Para que el proyecto sea accesible y se pueda operar y distribuir en forma óptima, es necesario determinar la ubicación general y específica donde se realizará:

3.5.1.1 Macrolocalización

En el municipio de San Juan Atitán, del departamento de Huehuetenango se localizará el proyecto de producción de huevos de gallina, éste ubicado a una

distancia 36 kilómetros de la Cabecera Departamental y 288 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, comunicado por la carretera CA-1 hasta el kilómetro 277 y 11 kilómetros de caminos de terracería.

3.5.1.2 Microlocalización

Para el presente proyecto se analizaron diferentes elementos que hacen factible su realización, tales como: Terreno adecuado para las gallinas, ubicación, distancia, clima, agua, energía eléctrica, 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, localizado a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal.

3.5.2 Tecnología

El nivel tecnológico que se aplicará en el proyecto es el Nivel II para pequeña granja, la producción es totalmente para la venta, la crianza se realizará en galeras con alimentación clasificada, bioseguridad aceptable y mano de obra familiar.

3.5.3 Tamaño del proyecto

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 requiere para su inicio la construcción de cuatro galeras, cada una de 8 metros de ancho por 10.5 metros de largo, así como de 4 ½ ó 5 Mts. de alto. Cada galera en su interior albergará un promedio de 500 gallinas de 19 semanas.

El siguiente cuadro especifica la producción planificada para los cinco años de vida del proyecto:

Cuadro 12
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Plan de Producción
Período: 2004 - 2008

Año	Total de gallinas	Anual	Mensual	Semanal
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 iniciará con 2,000 aves para el primer año e incrementará 500 gallinas para el segundo y tercer año; se pretende que a partir del tercero al quinto año del proyecto se cuente con un total de 3,000 gallinas. 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 qq. de gallinaza a Q.25.00 el 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.

- **Humanos**

Actualmente existe un grupo de ocho personas interesadas en el proyecto, el Comité deberá solicitar capacitación para el manejo y cuidado de las aves al Instituto Nacional de Capacitación y Productividad -INTECAP- o bien a la Asociación Nacional de Avicultores -ANAVI-.

- **Físicos**

El proyecto que se pretende implementar deberá contar inicialmente con la siguiente infraestructura: Terreno, galeras, equipo para galeras, lo que representa una inversión de Q.56,100.00.

- **Financieros**

Son las fuentes internas y externas con que contará el proyecto para la puesta en marcha y ascenderá a un monto total de Q.149,265.00, de los cuales el 66.50% es capital propio y 33.50% de capital ajeno.

3.5.5 Producción

“Se entiende por producción, cualquier proceso o procedimiento utilizado para crear bienes o servicios que tengan una cierta utilidad o valor. Un determinado proceso puede ser simultáneamente físico, humano y económico y tiene como misión transformar un conjunto dado de elementos o factores de entrada, en un conjunto específico de elementos de salida.”¹⁸

Para el proyecto producción de huevos, a continuación se describe el proceso de producción propuesto:

3.5.6 Proceso de producción

Es la secuencia de las diferentes actividades que se llevarán a cabo en el proceso productivo, desde la preparación del terreno para instalar el gallinero, hasta el almacenamiento de los huevos.

A continuación se presentan las actividades a realizar:

¹⁰ Lester R. Bittel y Jackson E. Ramsey, Enciclopedia del Management, (Grupo Editorial Océano, publicado por Mc Graw Hill, España 1985) p. 355.

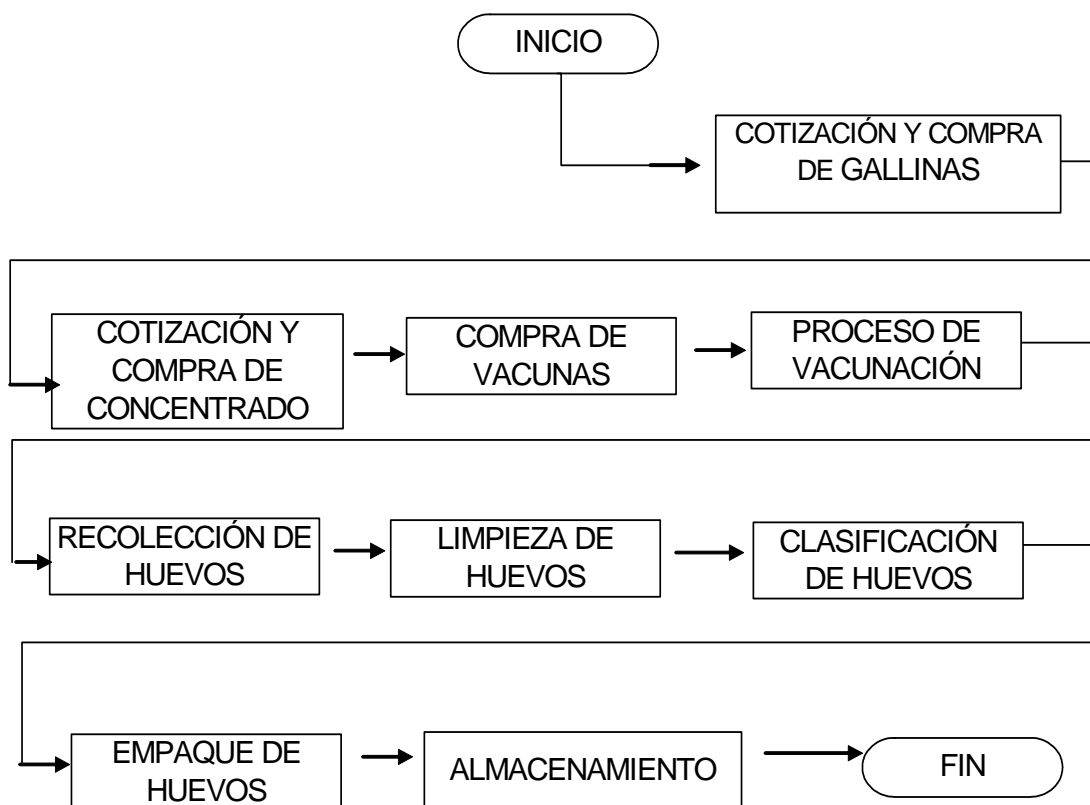
Tabla 3
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Proceso Productivo
Año: 2003

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

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

En la siguiente gráfica se presenta el flujo del proceso productivo y todas las actividades relacionadas que se deben desarrollar:

Gráfica 3
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.

3.5.7 Distribución en planta

Para la identificación y descripción del proceso o estudio de ingeniería, es necesario considerar algunos de los elementos que lo constituyen, para este caso, la distribución en planta implica la integración total de la granja, distribución y uso de espacios, flexibilidad y seguridad tanto para el producto como para el trabajador.

- **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.

- **Instalaciones**

Es necesaria la construcción para el primer año de cuatro galeras de ocho metros de ancho por 10.5 metros de largo cada una, se agregará una en el segundo año y otra en el tercero hasta llegar a seis galeras que albergarán a 500 gallinas cada una, el área disponible para cada seis gallinas es de un metro cuadrado. Así mismo será necesario construir una bodega de seis metros de largo por tres metros de ancho para almacenar el concentrado y los huevos. (Ver plano en anexo uno)

Dentro de la preparación de las instalaciones está la colocación de la cama, ésta puede hacerse de materiales como: Aserrín, cáscara de arroz o bagazo de caña, que permitan absorber la humedad producida por los desechos fecales de las aves y que sea capaz de mantener una temperatura controlable. El grosor de la cama debe ser como mínimo cinco centímetros y el aserrín no debe provenir de maderas olorosas.

La ventilación sirve para eliminar el calor y la humedad, mantiene un buen nivel de oxígeno, elimina el gas carbónico y amoníaco. Por seguridad y cuidado de las aves y del producto que se almacene, se debe mantener la humedad relativa entre 65% y 75% y la temperatura entre 23 y 24 grados. Es necesario controlar el consumo diario de alimento en función a la edad de las aves, así como el agua, que debe tener una temperatura de 20 grados para que haya mayor consumo posible. Cualquier anomalía en el manejo, se refleja en el consumo de alimento, porcentaje de producción, tamaño del huevo y peso corporal. Así

mismo se consideró la venta en pié de las gallinas al final de su vida productiva, la cual dura aproximadamente 52 semanas.

- **Equipo**

Se adquirirán 70 nidos de 0.40 metros de ancho por 0.40 metros de largo 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, veinticinco cajas plásticas, diez cubetas, doce palanganas, cinco escobas y otros utensilios menores.

- **Insumos**

En el primer año se adquirirán 2,000 gallinas, se consumirán 1,652 quintales de concentrado, dos frascos de vacunas y 23,117 cartones para el manejo de los huevos. El segundo año se comprarán 2,500 gallinas y el tercer, cuarto y quinto años 3,000 gallinas; se comprarán gallinas cada año, debido a que la vida productiva de cada ave es de doce meses, al finalizar este período se venden a un valor de rescate de Q.25.00 cada una.

El concentrado, las vacunas y los cartones se incrementarán en la misma proporción que las gallinas como puede observarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Detalle de Materia Prima
Año: 2003

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.

Los datos anteriores reflejan el incremento anual de la adquisición de las aves, así como los insumos necesarios para el mantenimiento, producción y venta de huevos.

- **Mano de obra**

Para realizar la producción, se contratará únicamente a una persona a quien se le pagará un salario de Q.1,026.00 más la bonificación de ley de Q.250.00. Realizará las actividades de cuidado y alimentación de las gallinas y la recolección de los huevos. Aún con el incremento a 3,000 gallinas en el tercer año, no será necesaria la contratación de otra persona ya que una sola puede tener a su cargo las seis galeras.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL

El estudio administrativo legal es importante en cuanto al funcionamiento de la estructura organizacional y las normas legales que amparan y regulan la creación y funcionamiento de la organización.

3.6.1 Tipo y denominación de la organización

Posteriormente de haber analizado los diferentes tipos de organización que existen en el Municipio, para este proyecto se ha optado por el Comité como modelo de organización que más se adapta a las condiciones de vida de los habitantes de Pueblo Nuevo San Juan. Se considera también que los productores manifestaron tener mayor experiencia y confianza en este tipo de organización, conocimiento que les permitirá integrarse para adquirir financiamiento, asesoría e insumos.

El nombre con el que se identificará el Comité ante las respectivas autoridades como Municipalidad de San Juan Atitán, Gobernación Departamental, será “COMITÉ DE PRODUCTORES DE HUEVOS, NUEVO SAN JUAN”, del caserío Pueblo Nuevo San Juan y estará bajo el amparo de las leyes que le son aplicables.

Su nombre obedece a que se dedicará a la producción y comercialización de huevos, estará integrado por pequeños productores que por medio del Comité tendrán mejor acceso a beneficios que contribuyan colectivamente.

3.6.2 Localización

Las instalaciones físicas del Comité se localizarán en el caserío de Pueblo Nuevo San Juan, ubicado a dos kilómetros de la Cabecera Municipal. Los productores radican en este lugar por lo que facilitará las labores administrativas de recepción y control de producción. El Caserío tiene vías de acceso para el traslado de la producción, condiciones hidrológicas y climáticas, disponibilidad de mano de obra y proximidad al mercado municipal.

3.6.3 Justificación

De acuerdo a la investigación realizada, las organizaciones que tienen mayor

relevancia en el Municipio son las representadas por medio de Comités; éstos se dedican a actividades promejoramiento y desarrollo de la comunidad y de padres de familia, a pesar de esto la población no está integrada en algún Comité pecuario o agrícola.

Recientemente un pequeño grupo de familias del caserío de Pueblo Nuevo San Juan puso en práctica un proyecto de compra de aves de corral para dedicarse a la producción de huevos; éste es financiado por la Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán, sin embargo, la actividad no ha sido debidamente explotada ya que no ha generado el volumen de producción establecido ni la utilidad esperada, debido a que no cuentan con un adecuado programa para comercializar el producto, no tienen asesoría técnica o productiva adecuada para que éste sea rentable. Estos antecedentes, sirven de base para proponer la formación de un Comité que permitirá a un grupo de asociados que en forma integrada, obtengan beneficios que individualmente no podrían alcanzar y de esta manera lograr un mejor desarrollo socioeconómico, a través del esfuerzo común, lo que proporcionará más productividad, mejores ingresos y mayores expectativas para los productores.

Se propone un Comité, ya que esta organización tiene muchas ventajas para su funcionalidad, entre estas se menciona: Que el asociado pueda expresar sus ideas y comprender mejor los criterios de los demás integrantes, facilita la clasificación de los problemas, permite desarrollar otras ideas, tienen mejor acceso al mercado nacional, mejora el desempeño individual en la organización y al unificar esfuerzos pueden adquirir tecnología e instalaciones, etc..

3.6.4 Marco jurídico

Para el buen funcionamiento de la organización es necesario tomar en cuenta las normas legales que la regirán. Dentro de los lineamientos internos que

regularán al Comité, forman parte de los requisitos que debe cumplir ante Gobernación Departamental, estos son:

- Al integrar la Junta Directiva, se debe cuidar que entre el Presidente, Secretario y Tesorero, no exista ningún parentesco y que sepan leer y escribir.
- El Comité debe ser inscrito a través de un acta constitutiva firmada por los integrantes de la Junta Directiva y miembros de la Asamblea General y luego se presentará ante el Ministerio de Gobernación y se ratificará por la Municipalidad para ser inscrita finalmente.

3.6.4.1 Externo

Se debe considerar todo el marco legal que rige a la República de Guatemala.

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34, 43 y 119.
- Decreto Gubernativo 2082 del Presidente de la República.
- Acuerdo Gubernativo número 697-93, 512-98, 494-2001.
- Código Civil, artículo 15.
- Código de Trabajo, decreto 14-41
- Ley del Organismo Ejecutivo 144-97, artículo 36
- Ley de Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, artículo 3-46 y 54, Acuerdo Gubernativo 596-97 capítulo II Artículo 2 numeral 4, Capítulo IX artículo 44
- Ley del Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA), Acuerdo Gubernativo 122-95, Decretos 27-92, 32-2001
- Ley y Reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) Decreto 295.

3.6.4.2 Interno

El Comité debe contar con normas o reglas de conducta que se encuentran plasmados en los estatutos y reglamento interno, en manuales de normas y procedimientos y manual de organización, mismos que deben ser aprobados en

Asamblea General.

Reglamento: El que será aprobado en primera instancia por todos los miembros del comité, después se convocará a Asamblea General en la que se comunicará a los asociados los procedimientos para su integración, manejo de fondos, designación de responsabilidades, etc. Este reglamento deberá 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 Junta Directiva en la que se establecen los requisitos y condiciones mínimas para sus integrantes, se presenta ante Gobernación Departamental para solicitar la respectiva autorización del Comité y tener así personería jurídica.

3.6.5 Objetivos

Entre los objetivos que pretende alcanzar la nueva organización, están los siguientes:

- **General**
 - ✓ Agrupar a las personas interesadas en la producción y comercialización de huevos de gallina, lo que generará fuentes de empleo e incremento de los ingresos de los involucrados y conllevará a mejorar la situación económica de la comunidad.

- **Específicos**

- ✓ Coordinar por medio del Comité las actividades legales, comerciales, de financiamiento y asistencia técnica.
- ✓ 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.
- ✓ Gestionar ante el Instituto Nacional Técnico de Capacitación (INTECAP) o en la Asociación Nacional de Avicultores (ANAVI), la capacitación constante para la crianza, cuidados sanitarios, mantenimiento físico y otro tipo de actividades.
- ✓ Expandir el desarrollo de la actividad avícola por medio del trabajo en equipo, que genere producto de calidad y competitivo en el mercado.

3.6.6 Funciones generales

- Asistir como representante legal ante las instituciones privadas, como productores de huevos de gallina.
- Buscar el máximo beneficio por medio de la planificación, organización y control de todos los recursos.
- Realizar las acciones pertinentes para adquirir los insumos, maquinaria y herramientas para uso de los asociados, así como otros recursos que se requieran para lograr una mayor producción y comercialización del producto.
- Proteger los intereses económicos de los miembros del comité, a través de un adecuado control de los recursos financieros y lograr así el bienestar común.
- Brindar la asistencia técnica y financiera que se requiera para obtener un producto de calidad que sea competitivo en el mercado.

3.6.7 Estructura de la organización

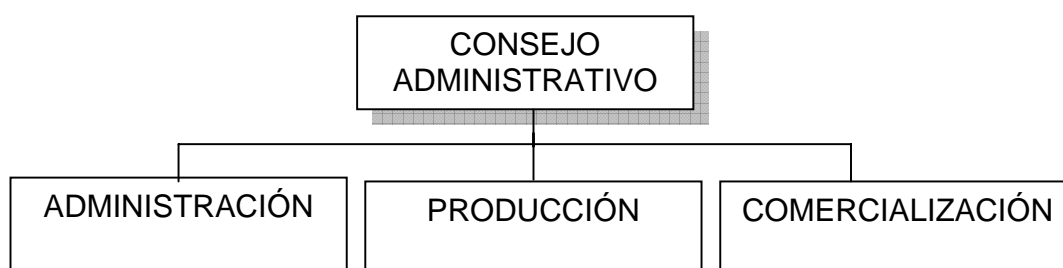
La estructura de la organización, describe las diferentes áreas que la integran y

las relaciones que guardan los órganos entre sí. El Comité de productores de huevos Nuevo San Juan, por ser una organización de interés social y propiedad colectiva, formará una Junta Directiva y se elegirá un representante. Los recursos se administrarán con la participación de todos los socios trabajadores y con igualdad de derechos y obligaciones.

- **Diseño organizacional**

A continuación se presenta en forma gráfica la estructura organizacional propuesta para el Comité:

Gráfica 4
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Organigrama Propuesto
Comité de Productores de Huevos Nuevo San Juan
Año: 2003



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

En la estructura organizacional propuesta se refleja las relaciones, flujo de información que debe manejarse y establece claramente todas las actividades a desempeñar, las cuales estarán encaminadas al logro de los objetivos relacionados con la producción y comercialización de huevos de gallina.

3.6.7.1 Sistema organizacional

La organización del Comité será a través del sistema de organización funcional o de Taylor, en forma vertical, por tanto reflejará las funciones y los niveles

jerárquicos con los que se trabajará, se persigue hacer uso de la división de trabajo, supervisar y dirigir las actividades de acuerdo a los objetivos y así aprovechar las oportunidades que se presenten ya que el entorno en que se desenvuelven las empresas, demanda cambios rápidos que implican tomar decisiones con la misma velocidad y oportunidad.

3.6.7.2 Funciones básicas de las unidades

A cada miembro del Comité, se le asignarán actividades específicas que deberá ejecutar de acuerdo al cargo que desempeñe y a la unidad que represente para el buen funcionamiento de la organización, entre las funciones se describen siguientes:

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad de decisión y acción del Comité, durante reuniones ordinarias y extraordinarias que realicen, les corresponde tomar decisiones de importancia que tengan implicación en el funcionamiento de la misma. Estará integrada por ocho socios que conforman la organización, entre las actividades administrativas a realizar están:

- ✓ Decidir sobre las políticas y lineamientos del Comité.
- ✓ Participar en todas las asambleas que se realicen, con el propósito de estudiar, modificar, aprobar o desaprobar el presupuesto anual de ingresos y egresos y distribución de utilidades.
- ✓ Elegir a los integrantes de la Junta Directiva y su remuneración, aprobar, revocar o modificar las sanciones impuestas por la Junta Directiva, resolver la reforma o modificación de los estatutos, modificar el acta constitutiva, planes de producción, así como acordar la disolución o liquidación del Comité.

- **Consejo administrativo**

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

- ✓ Representar legalmente al Comité ante instituciones privadas y públicas.
- ✓ Cumplir con las disposiciones contempladas en el marco jurídico que enmarca el Comité.
- ✓ Someter a consideración de la Asamblea General las políticas, planes, programas de producción y demás servicios concernientes a la organización.
- ✓ Convocar a Asamblea General, ordinaria y extraordinaria.
- ✓ Gestionar el financiamiento del proyecto.
- ✓ Informar de sus actividades en forma detallada y documentada a la Asamblea General.
- ✓ Administrar los fondos del Comité.
- ✓ Aprobar los programas de capacitación y asistencia técnica.
- ✓ Redactar y firmar correspondencia.
- ✓ Brindar información a los asociados y promover el Comité.

- **Administración**

Se encargará de la administración, realizará el proceso administrativo, desde la planificación hasta el control de todas las funciones. También se encargará del área de finanzas, administrará los recursos financieros de que dispone el Comité, con el debido registro y control de las operaciones contables y lo que se refiera con los ingresos y egresos, estados financieros, así como presentar las declaraciones de impuestos a los cuales estará afecta.

- **Producción**

Es la unidad administrativa que planificará, coordinará y dirigirá la producción de huevos y subproductos, mediante el uso óptimo de los recursos disponibles y la aplicación de una adecuada tecnología. Contará con el recurso humano necesario para las diferentes actividades que requiere la producción, entre las cuales están:

- ✓ Elaborar el plan de producción anual y presentarlo a la Junta Directiva para su revisión, previo a la aprobación por la Asamblea General.
- ✓ Requisición de materiales e insumos necesarios para la producción de huevos.
- ✓ Revisar la recepción de insumos.
- ✓ Controlar existencias de los insumos y equipo de trabajo.
- ✓ Supervisar que se lleve a cabo las actividades de producción.
- ✓ Reunir la producción en la bodega del Comité.
- ✓ Coordinar y clasificar el empaque y transporte con la unidad de comercialización.

- **Comercialización**

Este departamento es de suma importancia, porque de éste dependen los ingresos para el Comité ya que será el encargado de distribuir y comercializar el producto. Dentro de sus funciones estarán:

- ✓ Establecer normas para la venta del producto.
- ✓ Buscar y mantener los contactos necesarios para la venta.
- ✓ Atender los pedidos.
- ✓ Buscar nuevos canales de venta, cuando los existentes no sean efectivos.
- ✓ Determinar a través de la investigación, la demanda del producto y los precios actuales del mismo.

- ✓ Llevar el producto en las condiciones y tiempo requerido por los compradores.
- ✓ Elaborar reportes diarios sobre ventas realizadas.
- ✓ Controlar las existencias del producto para la venta.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

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

3.7.1 Inversión

Es el total de recursos monetarios necesarios para la compra de activos fijos y capital de trabajo para iniciar el proceso productivo. A continuación se presenta la inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto, comprende la inversión fija y capital de trabajo.

3.7.1.1 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 par el funcionamiento de la granja, 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 14
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Inversión Fija
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Total	%
<u>Tangibles</u>		
Terrenos	4,000	7
4 Galeras o galpones	38,600	69
Equipo para galeras	10,500	19
<u>Intangibles</u>		
Gastos de organización	3,000	5
Total	56,100	100

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

La inversión fija estimada es de Q.56,100.00, se indica que los valores y equipo se consideran de acuerdo a los requerimientos básicos según investigación de campo. Los bienes incluidos se adquieren una sola vez durante el período de vida del proyecto; el mayor desembolso de efectivo corresponde a la construcción de galeras y el equipo a utilizar en el cuidado de las aves, ya que representa un 88% de la inversión fija.

3.7.1.2 Capital de trabajo

Está representado por el capital que la empresa necesita para iniciar sus actividades, previo a percibir ingresos que cubran los gastos, esta inversión está integrada por insumos, mano de obra, gastos indirectos variables y gastos de organización.

La inversión en capital de trabajo se describe a continuación:

Cuadro 15
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Inversión Capital de Trabajo
Año: 2003

Concepto	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Insumos				
Gallinas	Unidad	2,000	38.00	76,000
Concentrados	qq	133	105.00	13,965
Vacunas	Frasco	2	30.00	60
Suma los insumos				90,025
Mano de obra				
Salario (incluye 7o. día)		1	1,026.00	1,026
Bono incentivo		1	250.00	250
Suma mano de obra				1,276
Gastos indirectos				
Cuota patronal IGSS		11.67%	1,026.00	120
Prestaciones laborales		30.55%	1,026.00	313
Energía eléctrica				400
Asesoría técnica				1,000
Suma gastos indirectos				1,833
Total				93,134

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

El cuadro anterior describe el capital de trabajo que se estimó necesario para que el Comité pueda iniciar el proyecto, cantidad que se calcula en Q.93,134.00. 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.

3.7.1.3 Inversión total

Esta representa la sumatoria total de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, la cual se ilustra en el siguiente cuadro:

Cuadro 16
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Inversión Total
Año: 2003

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	56,100	38
Capital de trabajo	93,134	62
Total	149,234	100

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

La inversión total del proyecto se integró con la inversión fija que representa el 38% y el capital de trabajo con el 62%, éste integrado por materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables. Estos son los gastos que se recomienda deben considerarse para iniciar las operaciones.

3.7.2 Estados financieros proyectados

Los estados financieros consisten en el análisis objetivo de las inversiones efectuadas, así como los ingresos y gastos del proyecto y así determinar la rentabilidad del mismo. Estos representan las cifras monetarias que son de vital importancia para la empresa, comunican a los accionistas o empresarios acerca de la seguridad y rendimiento de las inversiones.

Los estados financieros proyectados reflejan estimaciones que se considera afectarán al proyecto, la importancia de su elaboración radica en que se presenta de una forma ordenada y precisa la información sobre los recursos económicos que servirán para la toma de decisiones y permitirán observar las variaciones al comparar las proyecciones y datos reales.

Para efectos de presentación del proyecto se describen los que se consideraron importantes: Estado de costo directo de producción, estado de resultados y estado de situación financiera.

3.7.2.1 Costos de producción

Es la suma de esfuerzos y recursos que se invierten 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.

- ✓ **Insumos**

Es el elemento primero del costo y está considerado como parte de los costos variables de producción; en la producción de huevos, los insumos más importantes lo constituyen las gallinas, el concentrado y vitaminas.

- ✓ **Mano de obra**

Definido como el esfuerzo humano que se necesita para completar el proceso de producción de los huevos. Estará integrado por dos personas, una para el proceso productivo y otra para la distribución y venta del producto.

- ✓ **Costos indirectos variables**

Son aquellos que se originan y cambian en función del volumen de producción ya sea que aumenten o disminuyan. El costo directo de producción, proyectado para un período de cinco años, es el siguiente:

Cuadro 17
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 Q.	2 Q.	3 Q.	4 Q.	5 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
Costo de producción	285,137	352,589	420,042	420,042	420,042
Unidades producidas	23,117	28,896	34,675	34,675	34,675
Costo cartón de huevos	12.3345	12.2020	12.1137	12.1137	12.1137

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

La proyección del estado de costo, permite identificar el comportamiento de los costos de producción, tomando en cuenta que estos costos fijos tienden a disminuir pues la producción se incrementará anualmente, lo que aumentará la ganancia marginal. Los insumos detallados en el cuadro anterior, están integrados por gallinas, vacunas, concentrado y los costos variables lo conforman la energía eléctrica, agua y cartones para huevos. También se puede observar que el costo por cartón de huevos, a partir del segundo año disminuye, pues a pesar de que se incrementa el número de unidades producidas, se mantiene el mismo valor de la mano de obra.

3.7.2.2 Estado de resultados

Es el que tiene por finalidad mostrar los ingresos, egresos y ganancias o pérdidas que se obtendrán a través de las operaciones de un proyecto en un período determinado. El estado de resultados proyectado refleja las operaciones efectuadas en una empresa durante varios años y presenta información sobre los aumentos o disminuciones que se produjeron en los

ingresos y gastos incurridos.

El siguiente cuadro muestra las operaciones de ventas, costos y gastos realizados durante el período de ejecución del proyecto:

Cuadro 18
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Estado de Resultados Projectado
Período: Del 01 de Julio al 30 de Junio de cada año

Concepto	Años				
	1 Q.	2 Q.	3 Q.	4 Q.	5 Q.
Ventas					
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
(-) Costo direct. prod.	264,867	327,253	389,639	389,639	389,639
Ganancia bruta vtas.	175,314	222,969	270,624	270,624	270,624
(-) Gastos v. de ventas	20,269	25,335	30,402	30,402	30,402
Ganancia marginal	155,045	197,634	240,222	240,222	240,222
(-) Gastos fijos	24,840	25,848	26,855	26,855	26,855
Ganancia en oper.	130,206	171,786	213,367	213,367	213,367
(-) Gastos financieros	8,250	5,250	2,250	0	0
Ganancia antes ISR	121,956	166,536	211,117	213,367	213,367
I.S.R. (31%)	37,806	51,626	65,446	66,144	66,144
Ganancia neta	84,150	114,910	145,671	147,223	147,223

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

Los datos anteriores muestran la ganancia que se obtendrá durante cada año, esta utilidad proyectada es atractiva pues es el excedente a percibir posteriormente de cubrir todos los gastos y compromisos del Comité, por lo que el proyecto será rentable, en beneficio a los asociados. La diferencia que se observa en la utilidad neta descrita en el estado de resultados proyectado, se

debe al aumento y disminución que existe en el impuesto sobre la renta (31%) sin embargo, ésta se beneficia debido a la amortización decreciente que existe en el pago del préstamo.

3.7.2.3 Estado de situación financiera

Muestra la situación financiera del proyecto en una fecha determinada, en cuanto a derechos y obligaciones y representa a la vez el capital líquido.

El estado de situación financiera proyectado es la expresión cuantitativa en términos monetarios del proyecto en un momento determinado; debido a que permite apreciar la situación financiera que presenta el mismo al final de cada año, así como la solvencia económica que prevalece.

A continuación se presenta el estado de situación proyectado:

Cuadro 19
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Balance General Projectado
Período: A Junio de cada año

Concepto	Años				
	1 Q.	2 Q.	3 Q.	4 Q.	5 Q.
ACTIVOS					
Activos no corrientes	51,770	59,708	66,638	60,293	53,948
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
Activos corrientes	206,174	314,146	454,313	612,853	770,694
Caja y bancos	206,174	314,146	454,313	612,853	770,694
Total activo	257,944	373,854	520,951	673,146	824,642
PASIVOS Y PATRIMONIO (NETO)					
Capital y reservas	183,384	298,294	443,964	591,187	738,411
Capital aportado	99,234	99,234	99,234	99,234	99,234
Ganancias acumuladas	84,150	199,060	344,730	491,953	639,176
Pasivo no corriente	35,727	21,752	8,075	11,066	14,055
Indemnizaciones	2,393	5,085	8,075	11,066	14,055
Préstamo bancario	33,333	16,667	-	-	-
Pasivo corriente	38,833	53,808	68,912	70,893	72,176
ISR por pagar	37,806	51,626	65,446	66,144	66,144
Vacaciones	1,027	2,182	3,466	4,749	6,033
Total pasivo y capital	257,944	373,854	520,951	673,146	824,642

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

Los indicadores financieros son mediciones de la capacidad a corto plazo de la entidad, para pagar las obligaciones que vencen. Para el primer año, los datos reflejan que el indicador de solvencia describe que el Comité está garantizado con cada quetzal del pasivo circulante.

3.7.3 Financiamiento

Es el procedimiento financiero que suministra los fondos requeridos por el Comité, en las condiciones más favorables, acorde con los objetivos del negocio.

3.7.3.1 Fuentes externas

Es necesario contar con los recursos financieros que permitan la adquisición de los elementos físicos, técnicos y humanos requeridos par el cumplimiento de las actividades programadas en el proyecto, se propone un préstamo bancario de Q.50,000.00 que se solicitará al Banco de Desarrollo Rural S.A. (BANRURAL), con una tasa de interés del 18% a un plazo de tres años.

El siguiente cuadro muestra el origen del financiamiento interno como externo, necesarios para desarrollar el proyecto:

Cuadro 20
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Fuentes de Financiamiento Internas y Externas
Año: 2003

Concepto	Inversión Q.	Recursos Propios Q.	Recursos Ajenos Q.
Inversión fija	56,100	6,100	50,000
Capital de trabajo	93,134	93,134	0
Total	149,234	99,234	50,000

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

El total de la inversión fija será de Q.149,234, el 66.50% de ésta (Q.99,234.00), será financiado con recursos propios aportados por los seis miembros del Comité, con un aporte de Q16,539.00 cada uno. El 33.50% restante

(Q.50,000.00) se obtendrá a través de un préstamo, el 100% del capital de trabajo se financiará con recursos propios.

El financiamiento externo será amortizado mediante cuotas semestrales, según el siguiente cuadro:

Cuadro 21
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Amortización Capital e Intereses
Año: 2003

Pagos	Monto Q.	Intereses Q.	Amortización Q.	Saldo Q.
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
Total	65,750	15,750	50,000	

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

Para efecto de conocer la reserva necesaria para el pago del préstamo bancario en un período de tres años, se determinó el monto a cancelar, éste conformado 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.

3.7.3.2 Fuentes internas

Este tipo de financiamiento tiene origen dentro del Comité y está integrado

básicamente por recursos propios de 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 considera un monto inicial de Q.99,265.00 que será aportado por los asociados. Los miembros proporcionarán los terrenos sobre los cuales recaerá la hipoteca por el préstamo bancario.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en el análisis objetivo de las inversiones efectuadas, así como los ingresos y gastos del proyecto y poder determinar la rentabilidad. Los Estados Financieros representan las cifras monetarias que son de vital importancia para toda la empresa, comunicar a los accionistas o empresarios acerca de la seguridad y rendimiento de las inversiones.

Los resultados de la investigación realizada, presentan la viabilidad del proyecto, debido a que se efectuaron los cálculos necesarios para su comprobación. Se efectúa a todo el proyecto para establecer su rentabilidad, con lo que se considera aceptarlo, rechazarlo ó reformularlo, las herramientas simples a utilizar son las siguientes:

3.8.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio lo constituye la intersección del total de ingresos con el total de costos, este indicador muestra el volumen de ventas que es necesario obtener para cubrir dichos costos. Como se indicó, es el punto en el que no se pierde ni se gana, pero arriba de él se empieza a obtener ganancia, lo que indica que la actividad resulta rentable cuando se obtienen ventas mayores al punto de equilibrio.

El volumen de ventas necesario para no tener pérdida ni ganancia, se expresa a continuación en términos monetarios:

Cuadro 22
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Flujo Neto de Fondos Projectado
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
Ingresos					
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				
Total ingresos	589,415	756,396	974,409	1,114,576	1,273,116
Salidas					
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
Total salidas	383,241	442,249	520,095	501,723	502,421
Saldo fin mes	206,174	314,146	454,313	612,853	770,694

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.

3.8.2 Valor actual neto

Es una evaluación financiera que consiste en encontrar la diferencia entre el valor actual de los flujos de beneficios y el valor actual de los costos, e indica el

valor en unidades monetarias de hoy de todos los ingresos y egresos, presente y futuros de un proyecto de inversión. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es aquella tasa de interés que se obtendría en la mejor alternativa de inversión. Se considera que el proyecto es rentable, debido a que refleja un valor actual neto positivo de Q.1,180,656.00. El cuadro que se presenta a continuación describe lo indicado:

Cuadro 23
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Valor Actual Neto Projectado
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Años	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 18%	Flujo neto de fondos actualizados
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
Valor actual neto				1,180,656

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

El factor de actualización que se observa en el cuadro, sirve para aproximar los valores a un porcentaje que permita determinar el flujo neto de fondos actualizado y se determina por medio de la siguiente fórmula:

$$FA = \frac{1}{(1+i)^n}$$

Sustitución de valores

1 = constante = 1

i = tasa de interés = 18%

n = año = variable

3.8.3 Relación beneficio costo

Evalúa el proyecto a través de los ingresos y los costos, se determina que cuando la relación da un resultado superior a la unidad, se considera favorable. El siguiente cuadro presenta los resultados:

Cuadro 24
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	756,396	0.7180000	317,535	543,092
3		520,095	974,409	0.6090000	316,738	593,415
4		501,723	1,114,576	0.5160000	258,889	575,121
5		502,421	1,273,116	0.4370000	219,558	556,352
Total					1,437,325	2,767,215

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

Se estiman los ingresos y egresos actualizados de Q2,767,215.00 y Q.1,437,325.00 respectivamente. El proyecto se considera aceptable ya que se recupera la inversión y la tasa de rendimiento mínima esperada por los inversionistas, la cual es del 18%, más Q.0.93 por cada quetzal invertido.

Aritméticamente la relación beneficio-costo se deriva de la división de los ingresos entre los egresos actualizados, para obtener el rendimiento mínimo de cada quetzal invertido, mismo que se describe así:

<u>Ingresos actualizados</u>	<u>Q.2,767,215.00</u>	1.93%
Egresos actualizados	Q.1,437,325.00	

3.8.4 Tasa interna de retorno

Es la tasa de descuento que hace que el valor actual de los flujos de beneficios (positivos) sean iguales al valor actual de los flujos de inversión (negativos) durante la vida útil del proyecto, la tasa de retorno refleja el interés que paga un proyecto por el capital que se ha invertido y su cálculo difiere del utilizado en las técnicas del valor actual neto y la relación beneficio-costos, en el sentido de que no utiliza un factor de descuento.

El cómputo de la TIR (tasa interna de retorno), implica un proceso de prueba y error mediante la aplicación de tasas de actualización sobre los ingresos netos del proyecto, hasta encontrar finalmente la tasa que haga que el Valor Actual Neto –VAN- sea igual a cero. Según los cálculos para la TIR, se considera lo siguiente:

Cuadro 25
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Tasa Interna de Retorno Proyectada
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Beneficios	Factor de act. 22%	Valor Actualizado	Factor de act. 16%	Valor Actualizado
0	149,234.00		1	149,234.00	1	149,234.00
1		121,956.00	0.820000	100,003.92	0.862000	105,126.07
2		166,536.00	0.672000	111,912.19	0.743000	123,736.25
3		211,117.00	0.551000	116,325.47	0.641000	135,326.00
4		213,367.00	0.451000	96,228.52	0.552000	117,778.58
5		213,367.00	0.370000	78,945.79	0.476000	101,562.69
				503,415.89		583,529.59
Totales				354,181.89		(434,295.59)

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

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.

Cálculo matemático:

$$T.I.R. = R + (R2-R1) \times (VAN+) / ((VAN+) - (VAN-))$$

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

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

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

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

3.8.5 Tiempo de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión, ésta se expresa de la siguiente forma:

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

Según cálculos matemáticos, la inversión se recuperará aproximadamente en el término de dos años, veinticinco días. Se considera aceptable el desarrollo de esta propuesta ya que en la evaluación de proyectos el tiempo de recuperación de la inversión es regularmente de tres años.

3.8.6 Otros

Otras evaluaciones financieras que aportan información de la rentabilidad del proyecto son:

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Este análisis es considerado uno de los más importantes ya que el inversionista tendrá conocimiento del rendimiento de su capital.

$$\frac{\text{Utilidad – amortización préstamo}}{\text{Inversión}} = \frac{\text{Q.84,149.00 – Q.16,666.66}}{\text{Q.149,234.00}} = 45.21\%$$

Al calcular la tasa de recuperación de la inversión, se determinó que ésta será de 45.21% para los cinco años. En el Estado de Resultados se observa un aumento de la utilidad, ya que en el cuarto año se obtiene un mayor beneficio debido a que no hay amortización del préstamo por haberse cancelado en el tercer año. Este porcentaje indica la eficiencia de la inversión del capital.

- **Retorno al capital**

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

$$\text{Utilidad – Amortización préstamo + intereses + Depreciaciones} = \text{Retorno a capital}$$

$$\text{Q.84,150.00 - Q.16,667.00 + Q.8,250.00 + Q.4,330.00} = \text{Q.80,063.00}$$

El resultado anterior indica que el retorno a capital, para una inversión de Q. 149,234.00, durante el primer año será de Q.80,063.00.

- **Tasa de retorno a capital**

Representa el porcentaje global bajo el cual retornarán todos los montos invertidos en el desarrollo del proyecto.

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

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.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

Permite al inversionista establecer el monto de ventas mínimo con el cual puede cubrir el total de gastos sin incurrir en pérdidas para el negocio.

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

Ventas 100% menos 21.34% = 78.66% margen de seguridad

Esta herramienta permite establecer que las ventas pueden disminuir durante el primer año hasta en un 21.34% sin reportar pérdida.

- **Rentabilidad sobre nivel de operaciones**

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

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{\text{Q. 84,149.00}}{\text{Q.318,225.00}} = 0.2644$$

El índice anterior muestra que durante los cinco años del proyecto, éste tendrá una rentabilidad del 26.44%; el aumento en el porcentaje anual, está de acuerdo al porcentaje de aumento en la producción.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Este proyecto brindará una nueva alternativa de ingresos como utilidades para los inversionistas y salarios para los trabajadores por considerarse fuente generadora de empleo en forma directa para dos personas: una encargada de la producción y otra de la distribución y en forma indirecta para las tiendas y depósitos a quienes se les distribuirá por mayor; incidirá positivamente en la diversificación de las actividades productivas del Municipio con lo cual se contribuirá a mejorar el nivel de vida de la población, así como la dieta alimenticia y la optimización del aprovechamiento de los recursos naturales al obtener un mayor rendimiento en la explotación de la tierra en otras actividades económicas, en comparación con el obtenido actualmente por la agricultura. Así mismo, contribuirá a mejorar el nivel educativo de los involucrados en el área financiera, administrativa, organizacional y de producción.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA

Este capítulo tiene como propósito dar a conocer la situación actual de la comercialización del producto huevo, así como las funciones y operaciones de comercialización propuestas y las personas que participarán, quienes harán posible el desarrollo comercial del producto.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad, la comercialización de huevos se realiza por medio de comerciantes intermediarios, éstos provienen de Municipios cercanos o de la Cabecera Departamental y se distribuye a tiendas de las comunidades de San Juan Atitán; este proceso se hace largo y dificultoso por el cuidado que requiere el producto, lo que provoca un incremento del precio.

Se determinó, según investigación realizada, que no existe producción local que satisfaga las necesidades del mercado de la región, por lo que la creación de fuentes productoras de huevos contribuirá al desarrollo del Municipio y permitirá cubrir la demanda insatisfecha de la región.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Se entiende como comercialización de un producto, a todas las actividades, procesos o etapas que se realizan con los productos desde su producción hasta la adquisición de los mismos para su consumo. Ésta comprende una serie de actividades que se deben realizar con el objetivo de vender el producto a los miembros de la localidad y otros lugares, a través de dar a conocer la importancia que tiene para el consumidor y así en el futuro incrementar la producción.

Para el presente proyecto, se propone la organización de un Comité de

productores de huevos, quienes nombrarán un encargado de comercialización, que tendrá funciones descritas según la estructura organizacional que se desarrolló en el capítulo anterior.

Para el estudio propuesto, a continuación se desarrolla el proceso de comercialización:

4.2.1 Proceso de comercialización

Este proceso está formado por las siguientes etapas: Concentración, reunión o acopio, equilibrio, igualación, uniformidad o preparación para el consumo y dispersión o distribución.

A continuación se describe el proceso de comercialización propuesto para la producción de huevos de gallina.

4.2.1.1 Concentración

Este proceso consiste en reunir la producción en la sede del Comité, preparar el producto en lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización. El producto se concentrará en el mismo lugar de producción y se clasificará según tamaño.

4.2.1.2 Equilibrio

Es la preparación de la producción para el consumo, en el cual se unen la oferta y la demanda con el objeto de establecer mejores precios para el producto. En esta etapa se realiza la clasificación y preparación de los productos de acuerdo a los requerimientos del consumidor final, para lo cual se debe considerar tamaño y calidad del producto. Con el fin de mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda se buscarán nuevos mercados, mediante un estudio que permita conocer las características del mercado meta, de esta manera el

Comité estará informado del crecimiento o disminución de las mismas, con el propósito de satisfacer al consumidor en cualquier momento

Debido a que el producto es perecedero y que el consumidor exige que éste sea fresco, no podrá almacenarse por mucho tiempo, éste se acopiará en bodega aproximadamente por dos días, según las rutas de distribución establecidas por los minoristas.

4.2.1.3 Dispersión

La dispersión comprende una serie de actividades que se realizan con el objeto de trasladar el producto, desde los lugares de concentración hacia los puntos de consumo o venta. Se iniciará cuando en la sede del Comité se vendan los huevos a los minoristas; la producción se trasladará a los mercados y tiendas del Municipio, a través de los canales de comercialización propuestos, en las condiciones y tiempo que los consumidores lo demanden.

4.2.2 Funciones de comercialización

De acuerdo al Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios de Gilberto Mendoza, el análisis funcional o por funciones consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso, o sea las funciones de comercialización o funciones de mercadeo.

Para el presente proyecto, se analizan las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, las cuales se detallan a continuación:

4.2.2.1 Funciones de intercambio

Estas funciones están relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes; se vincula con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son la compra - venta y la determinación de los precios.

El producto se clasificará según tamaño, por lo que el proceso de compra - venta será por medio de muestras que el productor tomará para mostrarlas al comprador, en este caso el minorista. El precio de la transacción será al contado y éste se determinará según costo de producción y en referencia al precio establecido en el mercado, a efecto de competir y captar el mayor número de clientes, sin reducir los niveles de rentabilidad deseados.

4.2.2.2 Funciones físicas

Se les denomina funciones físicas a todas aquellas que se relacionan con la transferencia y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas (ejemplo: Grado de madurez) de los productos, estas funciones están integradas por: Acopio, almacenamiento, transformación, clasificación y normalización, empaçado y transporte.

La producción se reunirá y se almacenará diariamente en una bodega ubicada dentro de las instalaciones de la unidad productiva. El producto, previo a empacarse, pasará por un proceso de lavado y secado manual, luego se clasificará de acuerdo al tamaño y calidad, éste se empacará en cartones para huevos con capacidad de 30 unidades cada uno. Para el traslado del producto al mercado, el minorista deberá contar con su propio embalaje de manera que garantice el estado físico del producto.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

También se les llaman funciones de facilitación, ya que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas o de intercambio y se cumple en todos los niveles del proceso de mercadeo, estas son: Información de precios, financiamiento y publicidad.

La información acerca de la situación de la oferta, demanda, precios vigentes en

los diferentes mercados, y la evolución del producto, son datos que permitirán al Comité conocer lo que sucede en el mercado, estos detalles serán obtenidos por medio de la persona encargada de comercialización mediante una investigación que se realice con proveedores y clientes en la región. Para iniciar el proyecto será necesaria la aportación de cada uno de los participantes así como el financiamiento al Banco de Desarrollo Rural, que permitirá la edificación de las instalaciones para realizar el proceso de producción y venta del producto.

Debido a que en el Municipio prevalece un alto índice de analfabetismo, la promoción que se utilizará para tener acceso y mantener la permanencia en el mercado será por medio de referencias a vecinos, se notificará a las autoridades Municipales para que en las constantes reuniones que realizan, difundan la noticia por medio de los representantes de la comunidad; también se aprovecharán los días de mercado para hacer propaganda del Comité productor de huevos Nuevo San Juan.

4.2.3 Operaciones de comercialización

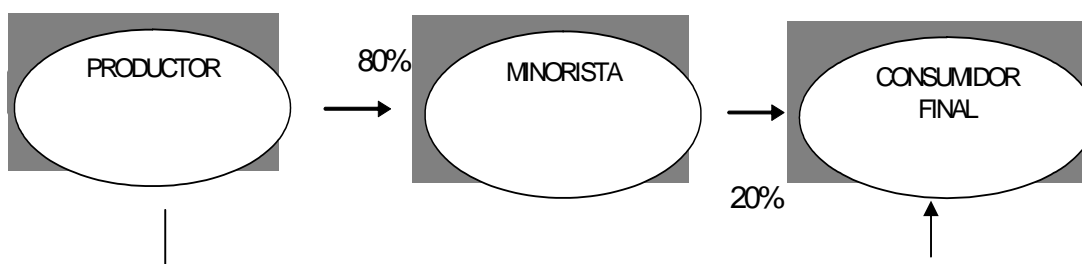
Se refieren al movimiento de los productos, desde el productor hasta el consumidor final y están constituidas por canales y márgenes de comercialización.

4.2.3.1 Canales de comercialización

Los canales de comercialización lo conforman las diferentes entidades o personas que participan en el traslado del producto, hasta llegar al consumidor final.

Los canales de comercialización que se proponen son los siguientes:

Gráfica 5
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.

Para efectos del proyecto presentado, el Comité o productor venderá al intermediario, en el centro de producción, el 80% de la producción, para que éste lo distribuya al consumidor final, también en las instalaciones productivas, se realizará la venta directa entre el productor y el consumidor final, la cantidad será el 20% restante del total del producto.

4.2.3.2 Costos y 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, en este caso el Comité, el minorista o intermediario y el consumidor final.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización estimados para el presente proyecto:

Cuadro 26
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Márgenes de Comercialización
Año: 2003

Institución	Precio	Margen Bruto	Costo Mercadeo	Margen Neto	Participación
	Venta Por cartón Q.				
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				
Totales		1.50	0.24	1.26	100

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

El cálculo matemático de los márgenes es el siguiente:

Fórmula:

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

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

$$\text{MNC} = \frac{1.5 - 0.24}{18.00} \times 100 = 7.00\%$$

Participación del Productor

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio consumidor} - \text{Margen bruto de comercialización}}{\text{Precio consumidor}} \times 100$$

$$\text{PDP} = \frac{18.00 - 1.50}{18.00} \times 100 = 91.67\%$$

El productor venderá cada unidad a Q.0.55 y el minorista a Q.0.60; la presentación será en cartón de 30 unidades. El proyecto contempla que el distribuidor 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 Q0.17 por cartón.

El cuadro anterior indica que por cada quetzal que paga el consumidor, los intermediarios obtienen Q.00.08 centavos y el productor Q.00.92 centavos, este margen de comercialización se considera aceptable ya que la mayor participación la obtiene el productor. Los intermediarios reciben como margen neto de comercialización Q.1.26 del total del precio pagado por el consumidor final que es de Q.18.00, margen que se obtiene después de restar los costos en los que incurre el intermediario minorista en la comercialización.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, a continuación se presentan las conclusiones siguientes:

1. Las condiciones socioeconómicas de la mayoría de los habitantes del área rural del Municipio son de extrema pobreza. Esto se manifiesta por la carencia de recursos económicos que limitan el acceso a educación, salud y servicios básicos.
2. La agricultura es la principal actividad económica dentro del Municipio, un alto porcentaje de los habitantes de la región se dedica al cultivo del maíz y frijol, productos que son parte de la dieta alimenticia y cuya producción se destina al autoconsumo; prevalecen las características de bajos niveles de producción por el uso inadecuado de los suelos, el poco potencial de éstos, así como por la falta de recursos financieros. Los productores tienen limitado acceso a la asistencia técnica y financiera, adicionalmente a que éstos son propietarios de las tierras que cultivan, por lo que esta actividad no es fuente generadora de empleo, lo que influye a que en el Municipio prevalezca un bajo desarrollo.
3. Dentro de los recursos con los que cuenta actualmente el Municipio, la mayoría no han sido explotados ni aprovechados, éstos tienen la potencialidad para ser utilizados, especialmente para diversificar la producción y generar fuentes de trabajo que mejoren el ingreso de la población. Dentro de las potencialidades productivas agrícolas se encuentran: Ciruela, aguacate criollo, manzana, durazno, pera, tomate manzano y chile pimiento (en invernadero), repollo y brócoli y arveja china

en la rama pecuaria también se puede incrementar la producción en forma estabulada (engorde en establo) de ganado ovino, aviar y porcino. Así mismo existen potencialidades artesanales como: Panadería, bloquera, y otras actividades de servicio y comercio como turismo, ferretería y peluquería.

4. De acuerdo al estudio técnico realizado, el municipio de San Juan Atitán cuenta con factores sociales, económicos, geográficos y ambientales que permiten la factibilidad para ejecutar el proyecto de producción de huevos de gallina.

RECOMENDACIONES

Derivado del análisis de las conclusiones de este informe individual, se recomienda lo siguiente:

1. Que los habitantes del municipio de San Juan Atitán, se organicen en comités promejoramiento para que tengan una representación jurídica o institucional que les permita canalizar las inquietudes y demandas a entidades que se encuentran involucradas en el desarrollo de las comunidades, como Asociación CEIBA, Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán, Visión Mundial (World Vision) y soliciten a éstas ayuda para la realización de proyectos de desarrollo social que beneficien a las comunidades en aspectos como educación, salud e infraestructura.
2. Que los agricultores organizados en comités o cooperativas, soliciten asesoría técnica, financiera y comercial a la Asociación de Desarrollo San Juan Atitán, al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- o a la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales -AGEXPRONT-, para mejorar los métodos de cultivo y preservación de suelos mejor aprovechamiento de los recursos y aplicación de aspectos financieros básicos para determinar costos reales de los productos. Ésto les permitirá diversificar la producción, incrementar los volúmenes, mantener un estándar de calidad, establecer una estrategia de ventas eficiente, así como crear nuevas fuentes de empleo, lo que beneficiará a elevar el nivel de vida de la población en general.
3. Que los habitantes del Municipio se enfoquen en la realización de nuevas actividades económicas a través de la implementación de proyectos productivos a corto o mediano plazo, dentro de éstos se sugieren las

- potencialidades productivas que existen en el Municipio. La Municipalidad del Municipio puede realizar foros informativos a la comunidad, acerca de estos proyectos. Si los interesados se organizan por medio de cooperativas o comités, tendrán el apoyo de las entidades que trabajan unidas para brindar la asesoría técnica, administrativa y financiera, como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales -AGEXPRONT-.
4. Que las personas interesadas en participar en el proyecto de producción de huevos de gallina se agrupen en un Comité y soliciten apoyo técnico y financiero al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, a Asociaciones de Desarrollo y ONG´s que contribuyen en la realización de obras socioeconómicas dentro del Municipio, así como al Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-. Estar organizados permitirá a los productores tener acceso al crédito y obtener conocimientos para la aplicación de técnicas y procedimientos adecuados que aseguren la realización óptima de las actividades productivas, financieras y comerciales, a fin de obtener los resultados planteados.

ANEXOS

1. Manual de Normas y Procedimientos
2. Distribución en Planta

ANEXO 1

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

**(Comité Productores de Huevos Nuevo San Juan)
San Juan Atitán, Huehuetenango**

ÍNDICE DE CONTENIDO
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Págs.
Identificación y Autorización	i
Introducción	ii
Objetivos del manual	iii
Campo de aplicación	iii
Normas generales	iii
Simbología a utilizar	iii – v
PROCEDIMIENTOS	
Objetivos y normas del procedimiento “Concentración del producto”	1
Pasos del procedimiento	2
Flujograma del procedimiento	3
Modelo de boleta de ingreso de producción a bodega	4
Objetivos y normas del procedimiento “Venta a Minorista”	5
Pasos del procedimiento	6
Flujograma del procedimiento	7
Modelo de factura	8
Objetivos y normas del procedimiento “Compra de insumos”	9
Pasos del procedimiento	10
Flujograma del procedimiento	12
Modelo de boleta existencia del producto	15

IDENTIFICACIÓN Y AUTORIZACIÓN

El Presidente de Consejo de Administración del Comité de productores de huevos de gallina “Nuevo San Juan”, situado en el caserío Nuevo San Juan, AUTORIZA, el presente Manual de normas y Procedimientos, para la administración y funcionamiento de las unidades u órganos que conforman el Comité para ser utilizado como un instrumento de consulta y así coadyuvar al logro de los objetivos de la organización.

Guatemala, enero de 2004

f) Presidente Consejo de Administración

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento de carácter informativo en el se contempla una secuencia lógica y sencilla para la ejecución de las actividades del Comité de Productores de huevos “Nuevo San Juan”, en éste, se norman los procedimientos para cada puesto de trabajo.

Se elabora con base a la necesidad de la organización de contar con un instrumento técnico administrativo, mediante el cual se facilite la realización de diferentes tareas en sus unidades u órganos administrativos y operativos.

En este instrumento administrativo se presenta el contenido siguiente: Objetivos, campo de aplicación, normas generales de los procesos así como también la utilización de las gráficas y simbologías uniformes. Al final de cada procedimiento se podrá observar el diagrama de flujo del proceso y las formas necesarias para la mejor realización de los mismos.

OBJETIVOS DEL MANUAL:

- Proporcionar al Comité un instrumento administrativo que le permita desarrollarse de una manera organizada y efectiva.
- Que todo empleado cuente con una guía técnica que los oriente hacia la forma de cómo desarrollar las atribuciones propias del puesto de trabajo.
- Establecer un criterio técnico, práctico y estandarizado que conduzca a los empleados de nuevo ingreso, a proceder de idéntica o similar forma de proceder, para realizar las actividades que se le asignen.
- Coordinar y controlar las actividades que desarrollan las diferentes unidades del Comité.

CAMPO DE APLICACIÓN:

El presente Manual de Normas y Procedimientos comprende la estructura orgánica del Comité de Productores de huevos Nuevo San Juan, desde los órganos de dirección superior como la Asamblea General de Asociados, Junta Directiva, hasta los de gestión como Administración, Producción y Comercialización, en general debe ser conocido y aplicado para cada uno de los puestos que integran el Comité.

NORMAS GENERALES:

El presente Manual debe ser conocido por todos los empleados del Comité. Previo a llevarlo a la práctica, el manual debe ser presentado y explicado a los empleados que tengan relación directa con los distintos procedimientos. Será revisado y actualizado periódicamente, de acuerdo a las necesidades y requerimientos del Comité.

SIMBOLOGÍA A UTILIZAR:

A continuación se presenta la simbología necesaria para elaborar diagramas de flujo:

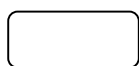
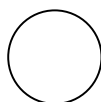
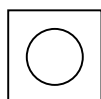


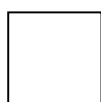
Figura elíptica que representa el inicio o final de un procedimiento.



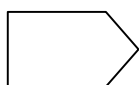
Las operaciones del procedimiento se representan por medio de un círculo. Una operación ocurre cuando se prepara información, firma un documento, se llena un formato, se maneja una máquina, se recolectan datos, se escribe un informe, etc., o sea, hay acción, se invierte esfuerzo físico y mental.



Las actividades combinadas son al menos dos actividades que realiza una persona al mismo tiempo y en un mismo lugar.



Las inspecciones, revisiones, verificaciones se representan por medio de un cuadrado. Una inspección ocurre cuando se examina y/o comprueba una acción de trabajo ejecutado, cuando antes de autorizar la continuación de otro paso de un procedimiento, se detiene a meditar, para autorizar lo que debe continuarse ejecutando.



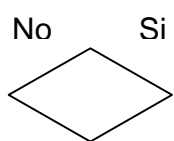
Transporte o traslado: Indica cambio de cualquier documento u objeto o bien el paso de una actividad de un puesto a otro.



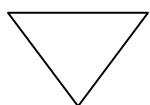
La utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas, se presentan por medio de la figura adjunta, antes de que represente la acción que recaerá sobre el documento.



Cuando se finaliza cierta actividad en un puesto de trabajo de determinada área administrativa y se pasa a otra distinta, siempre que corresponda al mismo procedimiento se utiliza el conector.



Decisión: Representa una decisión, a la derecha va la acción positiva y a la izquierda la acción negativa.



El símbolo del triángulo invertido, representa el archivo, aparece cuando se guarda un documento, papelería, formularios o material. Aquí finaliza un proceso.

Comité de Productores de Huevos "Nuevo San Juan"
San Juan Atitán, Huehuetenango

Elaborado por: Maritza Noemí Gabriel Echeverría	No. de pasos: 8
Procedimiento: Concentración del producto	No. de formulario: 1
Inicia: Jornalero	Hoja Número: 1/3
Finaliza: Encargado de comercialización	Fecha: Enero 2004

Definición:

Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar durante el proceso de concentración, donde los jornaleros después de la recolección

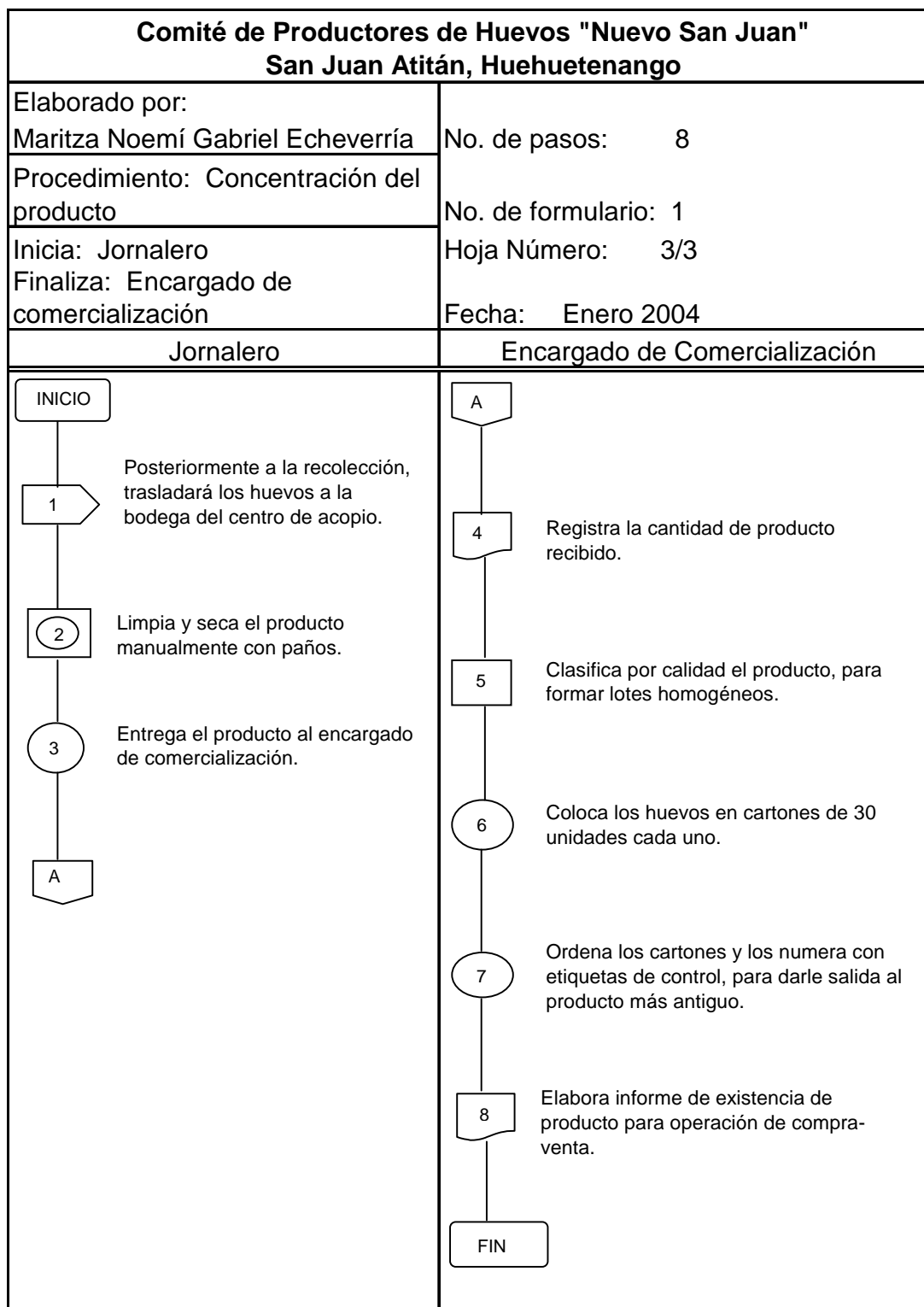
Objetivo:

Establecer el procedimiento para la concentración del producto, después de la recolección al centro de acopio.

Normas:

- a) El encargado de comercialización es el autorizado de recibir la producción de huevos.
- b) Todo producto entregado al centro de acopio, deberá ser registrado en la hoja de ingreso.
- c) El producto se recibirá en el siguiente horario: De 9:00 a 11:00 AM. y de 4:00 a 6:00 PM, con el propósito de mantener control en la recepción.

Comité de Productores de Huevos "Nuevo San Juan" San Juan Atitán, Huehuetenango		
Elaborado por: Maritza Noemí Gabriel Echeverría		No. de pasos: 8
Procedimiento: Concentración del producto		No. de formulario: 1
Inicia: Jornalero Finaliza: Encargado de comercialización		Hoja Número: 2/3 Fecha: Enero 2004
Descripción del Procedimiento		
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones
Jornalero	1	Posteriormente a la recolección, trasladará los huevos a la bodega o centro de acopio.
	2	Limpia y seca el producto manualmente con paños.
	3	Entrega el producto al encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	4	Registra la cantidad de producto recibido.
	5	Procede a clasificar el producto según la calidad del mismo, para formar grupos homogéneos.
	6	Colocará los huevos en cartones de 30 unidades cada uno.
	7	Ordenará los cartones y los numerará con una etiqueta de control, para darle salida al producto más antiguo.
	8	Elaborará el informe de existencia del producto, para la operación de compra-venta.



COMITÉ PRODUCTORES DE HUEVOS "NUEVO SAN JUAN"
San Juan Atitán, Huehuetenango

BOLETA DE INGRESO DE PRODUCCIÓN A BODEGA

No.	UNIDADES:
-----	-----------

Recibí de: _____

La cantidad de: _____

Por concepto:

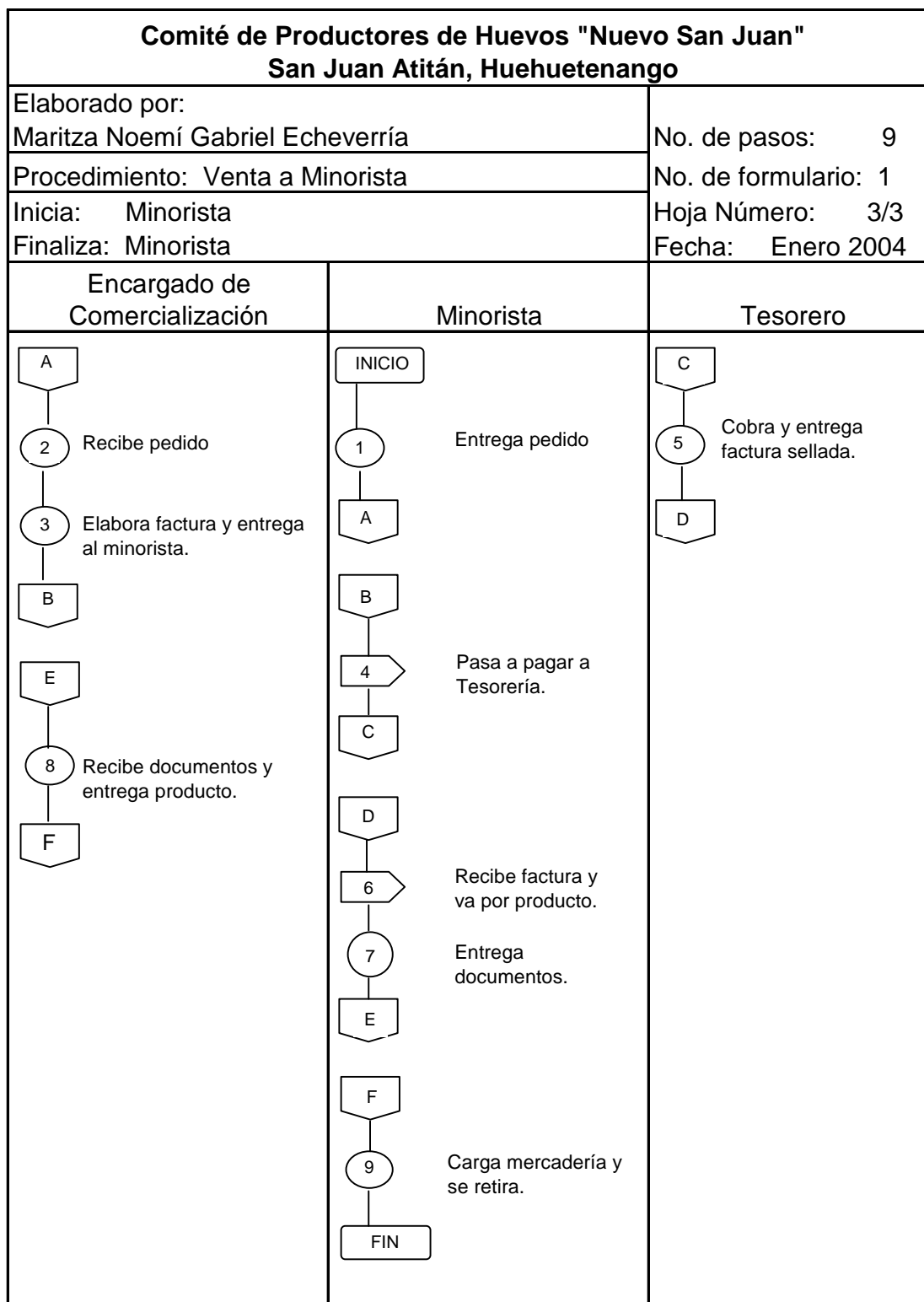
Lugar y Fecha: _____

_____ Entregado por	_____ Encargado Comercialización
------------------------	-------------------------------------

OBSERVACIONES:

Comité de Productores de Huevos "Nuevo San Juan" San Juan Atitán, Huehuetenango	
Elaborado por: Maritza Noemí Gabriel Echeverría	No. de pasos: 9
Procedimiento: Venta a Minorista	No. de formulario: 1
Inicia: Minorista	Hoja Número: 1/3
Finaliza: Minorista	Fecha: Enero 2004
<p>Definición: Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar durante el proceso de venta de huevos al minorista, para ejecutar dicho proceso, conte</p> <p>Objetivo: Establecer el orden con que se realizará el proceso de venta.</p> <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Realizar el pago estrictamente al contado. b) Recoger factura y la nota de pedido para ser despachado en godega. c) El horario de venta será de 8:00 a 14:00 horas. d) El minorista será responsable del transporte de la mercadería. e) No se aceptarán devoluciones después de retirada la mercadería del centro de acopio. 	

Comité de Productores de Huevos "Nuevo San Juan" San Juan Atitán, Huehuetenango		
Elaborado por: Maritza Noemí Gabriel Echeverría	No. de pasos: 9	
Procedimiento: Venta a Minorista	No. de formulario: 1	
Inicia: Minorista	Hoja Número: 2/3	
Finaliza: Minorista	Fecha: Enero 2004	
Descripción del Procedimiento		
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones
Minorista	1	Entrega pedido.
Encargado de comercialización	2	Recibe pedido.
Encargado de comercialización	3	Elabora factura y entrega al minorista.
Minorista	4	Pasa a pagar a tesorería.
Tesorero	5	Cobra y entrega factura sellada.
Minorista	6	Recibe factura y va por producto.
Minorista	7	Entrega documentos.
Encargado de comercialización	8	Recibe documentos y entrega el producto.
Minorista	9	Carga mercadería y se retira.



**COMITÉ PRODUCTORES DE HUEVOS
"NUEVO SAN JUAN"**

**Caserío Pueblo Nuevo San Juan, San Juan Atitán
Huehuetenango**

Fecha: _____

Nombre: _____ NIT _____

Dirección: _____

CANTIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
VALOR TOTAL Q.				

VENDEDOR: _____

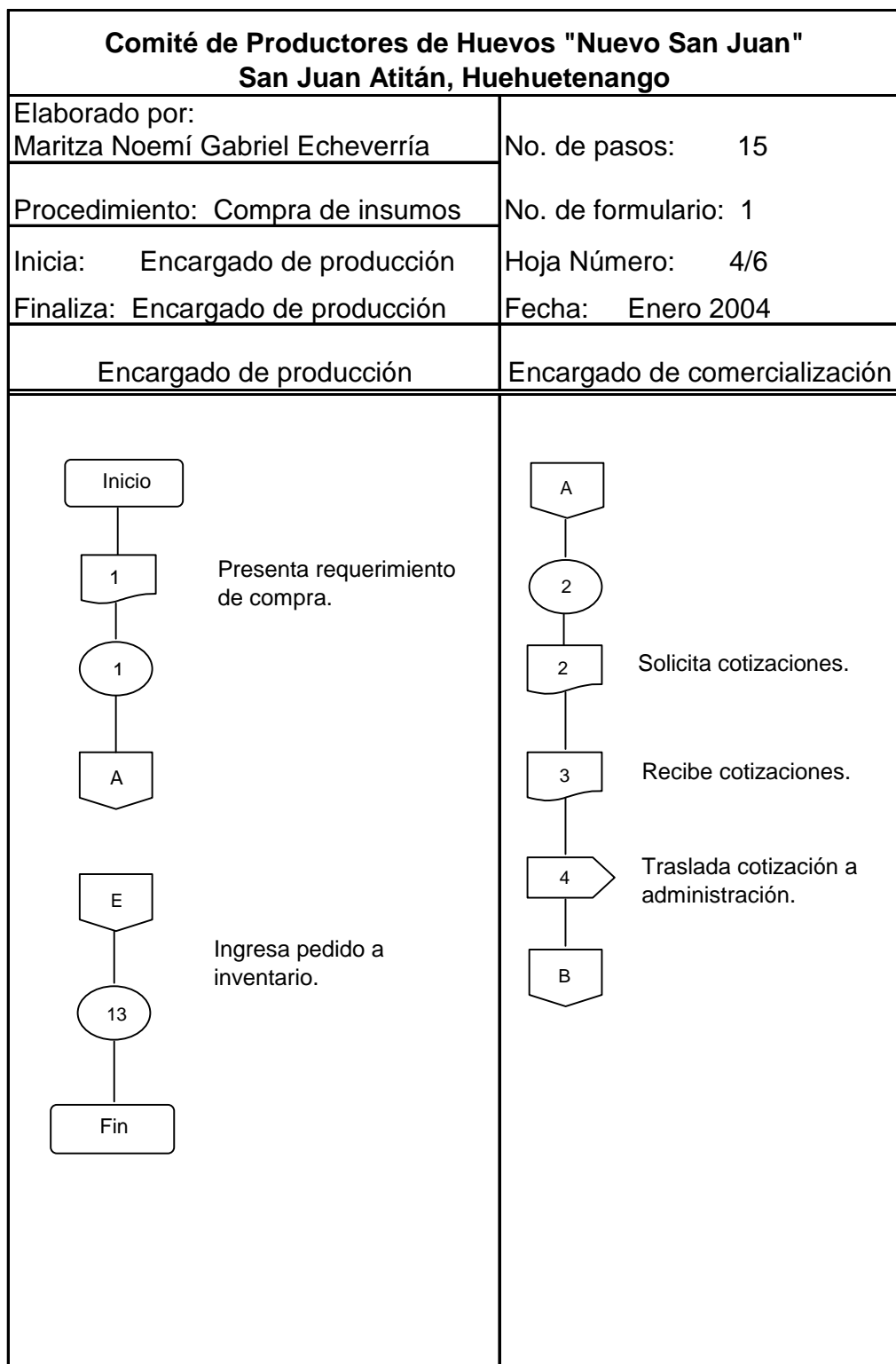
VALOR TOTAL EN LETRAS: _____

FORMA DE PAGO: _____

Comité de Productores de Huevos "Nuevo San Juan" San Juan Atitán, Huehuetenango	
Elaborado por: Maritza Noemí Gabriel Echeverría	No. de pasos: 15
Procedimiento: Compra de insumos	No. de formulario: 1
Inicia: Encargado de producción	Hoja Número: 1/6
Finaliza: Encargado de producción	Fecha: Enero 2004
<p>Definición:</p> <p>Este procedimiento comprende los pasos para la compra de insumos, permitirá que la unidad productora no carezca de los elementos in</p> <p>Objetivo:</p> <p>Contar con los insumos necesarios y adecuados para realizar las actividades y de esta manera no falten existencias durante el</p> <p>Normas:</p> <p>a) El encargado de ventas manejará todo lo concerniente a las compras para lo cual deberá disponer de información previa de los precios, antes de efectuar la adquisición</p> <p>b) El encargado de producción deberá presentar un formato de requerimiento de material para que sea autorizada la compra</p> <p>c) Se registra el ingreso del material adquirido a inventario, para mantener los datos actualizados</p>	

Comité de Productores de Huevos "Nuevo San Juan" San Juan Atitán, Huehuetenango		
Elaborado por: Maritza Noemí Gabriel Echeverría	No. de pasos: 15	
Procedimiento: Compra de insumos	No. de formulario: 1	
Inicia: Encargado de producción	Hoja Número: 2/6	
Finaliza: Encargado de Administración	Fecha: Enero 2004	
Descripción del Procedimiento		
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones
Encargado de producción	1	Presenta requerimiento de compra a la unidad de ventas.
Encargado de comercialización	2	Solicita cotizaciones a los proveedores.
	3	Recibe cotizaciones y elige el que ofrece mejores precios y calidad.
	4	Traslada cotización juntamente con el formulario de requisición, al administrador para que autorice la compra.
Administrador	5	Recibe cotización y requerimiento y decide compra.
	5.1	No, se considera innecesaria la compra de acuerdo a existencias.
	5.2	Si, es necesaria, pasa a numeral 6.
	6	Traslada cotización a la unidad de contabilidad para que tramite pago.
Contador	7	Recibe notificación.
	8	Tramita cheque.
	9	Avisa a ventas para que haga pedido.

Comité de Productores de Huevos "Nuevo San Juan" San Juan Atitán, Huehuetenango		
Elaborado por: Maritza Noemí Gabriel Echeverría	No. de pasos: 15	
Procedimiento: Compra de insumos	No. de formulario: 1	
Inicia: Encargado de producción	Hoja Número: 3/6	
Finaliza: Encargado de Administración	Fecha: Enero 2004	
Descripción del Procedimiento		
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones
Encargado de comercialización	10	Hace pedido a proveedor.
	11	Recibe pedido.
	12	Traslada pedido a producción.
Encargado de producción	13	Ingresa pedido a inventario.
Encargado de comercialización	14	Envía factura a contabilidad.
	15	Realiza pago a proveedor y archiva factura.

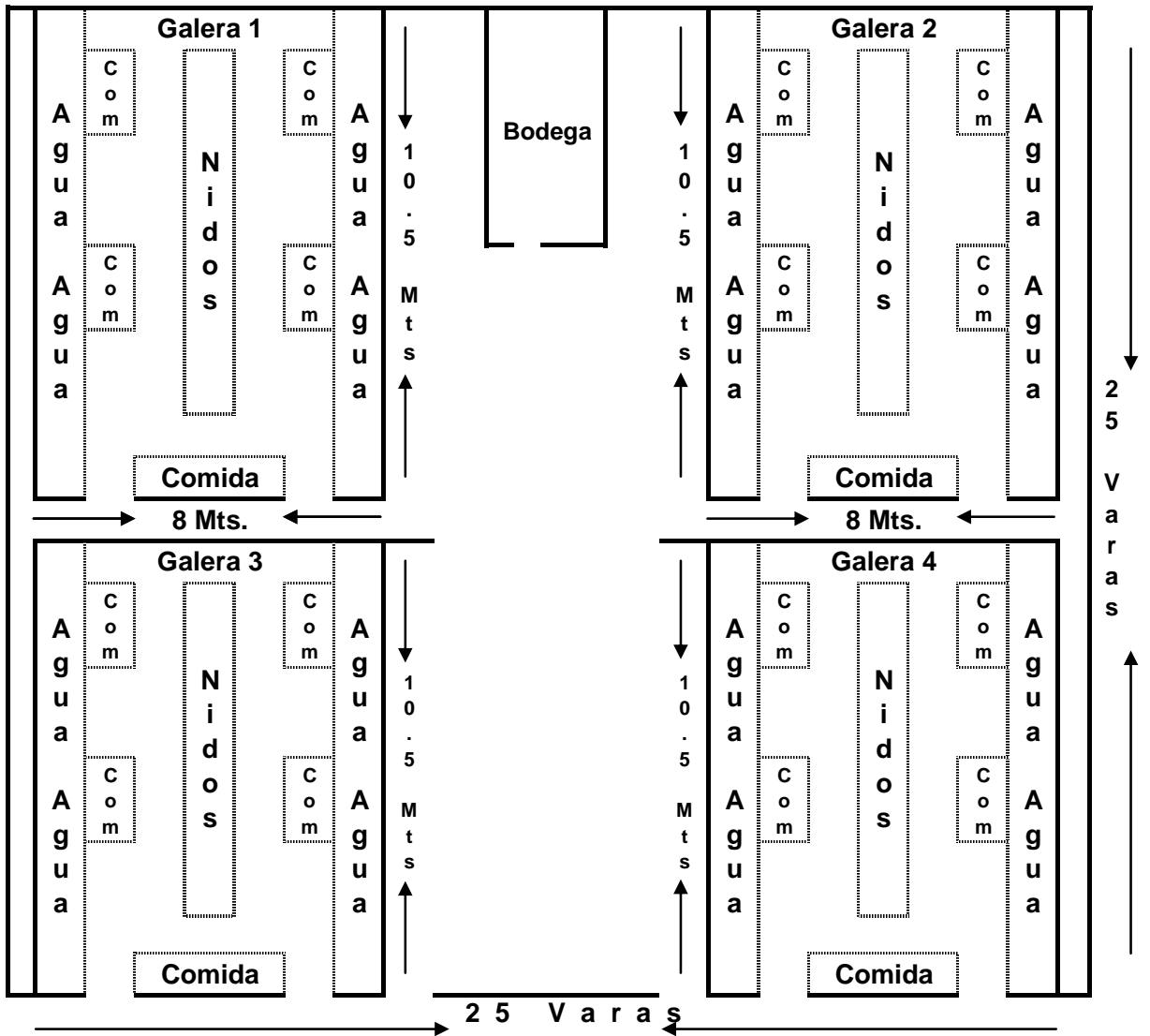


Comité de Productores de Huevos "Nuevo San Juan" San Juan Atitán, Huehuetenango	
Elaborado por: Maritza Noemí Gabriel Echeverría	No. de pasos: 15
Procedimiento: Compra de insumos	No. de formulario: 1
Inicia: Encargado de producción	Hoja Número: 5/6
Finaliza: Encargado de producción	Fecha: Enero 2004
Administrador	Contador
<pre> graph TD B{{B}} --> 5((5)) 5 --> D{ } D -- No --> 5.1((5.1)) 5.1 --> Fin[Fin] D -- Si --> 5.2((5.2)) 5.2 --> 6{{6}} 6 --> C{{C}} C --- T[Traslada cotización a contador.] </pre>	<pre> graph TD C{{C}} --> 7((7)) 7 --> 8((8)) 8 --- T1[Recibe notificación.] 8 --> 9((9)) 9 --- T2[Tramita cheque.] 9 --> D{{D}} D --- T3[Avisa a ventas para que realice pedido.] </pre>

Comité de Productores de Huevos "Nuevo San Juan" San Juan Atitán, Huehuetenango	
Elaborado por: Maritza Noemí Gabriel Echeverría	No. de pasos: 15
Procedimiento: Compra de insumos	No. de formulario: 1
Inicia: Encargado de producción	Hoja Número: 6/6
Finaliza: Encargado de producción	Fecha: Enero 2004
Encargado de comercialización	Contador
<pre> graph TD D[D] --> 10((10)) 10 --> 11((11)) 11 --> 12[12] 11 --> 14a[14] 12 --> E[E] 14a --> 14b((14)) 14b --> F[F] </pre> <p>Envía factura a contador</p> <p>Envía pedido a producción.</p>	<pre> graph TD F[F] --> 15a((15)) 15a --> 15b[15] 15b --> Fin[Fin] </pre> <p>Archiva factura.</p>

ANEXO 2

Gráfica 6
San Juan Atitán, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Huevos de Gallina
Distribución en Planta
Comité Productores de Huevos Nuevo San Juan
Año: 2003



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

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados) Primera parte, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, E.P.S. Guatemala enero, 2002. 44 pp.

ASOCIACIÓN PARA LA PROMOCIÓN Y EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD, -CEIBA-, Estudio de Recursos Naturales Renovables y su Capacidad de Uso de la Tierra del Municipio de San Juan Atitán. (Guatemala 2001-2010) 79 pp.

ASOCIACIÓN PARA LA PROMOCIÓN Y EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD, -CEIBA-, Plan de Desarrollo Municipal de Huehuetenango (Guatemala 2001-2010) 140 pp.

BITTEL R. LESTER Y JACKSON E. RAMSEY, Enciclopedia del Management, (Grupo Editorial Océano, publicado por McGraw Hill, España 1985). 1307 pp.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE- Diagnóstico del Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango. Primera impresión, Guatemala 1993, 48 pp.

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

GRUPO EDITORIAL OCEÁNO, Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno, Edición 1990. 1784 pp.

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

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL -ILPES- Guía para la presentación de proyectos., Siglo veintiuno editores, SA de CV. Primera edición, 1973. 230 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, II Censo Nacional Agropecuario 1964. Número y superficie de fincas y características principales, Guatemala, 430 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, III Censo Nacional Agropecuario 1979. Número y superficie de fincas y características principales, Volumen II, Guatemala, 1985. 408 pp.

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

KOTLER, PHILIP, Mercadotecnia (Ed. Prentice-Hall, México 1986) 531 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. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 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.

PADILLA JOCOL, ROSALINDA. Propuesta de Inversión a nivel de Idea, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 21 pp.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN -SEGEPLAN-. Caracterización del Municipio de San Juan Atitán, del Departamento de Huehuetenango, (Guatemala, septiembre 2002) 42pp.

STANTON WILLIAM, MICHAEL J. ETZEL, BRUCE J. WALKER. Fundamentos de Marketing, (9a. edición, McGraw Hill 1994) 733 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Compilación de material bibliográfico para el Curso de Teoría Administrativa II. (Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de publicaciones USAC, Volumen III, Agosto 1993) 114 pp.

